



**SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN
MENGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

TRI AGUSTINA NUGRAHANI

NIM 102410101045

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2015



**SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN
MENGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

TRI AGUSTINA NUGRAHANI

NIM 102410101045

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2015

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas Rahmad, Karunia dan Hidayah Allah SWT, karya tulis ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, dan kesehatan yang tiada hentinya.
2. Orang tua saya, Bapak Drs. Sumarno M. Pd dan Ibu Nani Yulihastuti S. Pd yang selalu mendoakan, memberikan semangat, dan kasih sayang dalam menjalani hidup demi keberhasilan yang saya capai selama ini.
3. Prof. Drs. Slamini, M.Comp.sc.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing; Bapak Dr. Saiful Bukhori ST.,M.Komp , Bapak Bayu Taruna Widjaja Putra, S.TP.,Meng , dan Ibu Nelly Oktavia Adiwijaya, Ssi., MT yang telah memberikan bantuan, semangat, bimbingan, kesabaran, bekal ilmu dan dukungan dalam mengerjakan tugas akhir atau skripsi.
5. Bapak Dosen Penguji; Bapak Drs. Antonius Cahya P, M.App., Sc., Ph.D, dan Bapak Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs yang telah menguji skripsi, memberikan bimbingan, dan saran untuk penelitian ini.
6. Kakak saya Fitri Wijayanti, Avilanova Bagus, Dewi Dianasari, dan Septa Tri serta ketiga keponakan saya Gaida, Rifky, dan Alm.Din yang memberikan semangat dan motivasi untuk memberikan hasil yang terbaik.
7. Seluruh keluarga besar saya, terima kasih atas semua dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan.
8. Sahabat-sahabat saya Vindy, Duhita, Ony, Angga Ari, Erick, Roqib, Annisa, Fitriyana, Aji, Rastra, Imas, Nindy, Nay, Desy, Yusa, Bitu, Vivi, Pras, Mas Ihsan, Satyo dan seluruh teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih karena kalian senantiasa menemani suka maupun duka, menumbuhkan semangat dan memotivasi saya.
9. Almamater Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

MOTO

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua. (Aristoteles)*)

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyalakan waktu untuk menunggu inspirasi. (Ernest Newman) *)

Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang menonton. (Mark Twain) *)

Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putus-nya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menenteramkan amarah ombak dan gelombang itu. (Marcus Aurelius) *)

*Rikanita Tahir. 2014. Motivasi Dasyat 2014. [serial online]<http://www.seocontoh.com/>. [05 November 2014]

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Agustina Nugrahani

NIM : 102410101045

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Juni 2015

Yang menyatakan,

Tri Agustina Nugrahani
NIM. 102410101045

HALAMAN PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN
MENGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)**

Oleh

Tri Agustina Nugrahani

NIM 102410101045

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Saiful Bukhori, ST., M.Kom
NIP. 196811131994121001

Nelly Oktavia Adiwijaya, S.Si., MT.
NIP.198410242009122008

PENGESAHAN

Karya ilmiah Skripsi berjudul “SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Senin, 22 Juni 2015

Tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji I,

Penguji II,

Drs. Antonius Cahya P, M.App., Sc., Ph.D
NIP. 196909281993021001

Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs
NIP. 1982010112010121004

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc.,Ph.D
NIP. 19670420 1992011001

ABSTRAK

Batik Jember is a Jember's culture based handycraft. Batik Jember is known with tobacco motive. A problem of the sale of batik Jember is the lack of promotion so that many people know about batik Jember. Marketing mix is form of factor and strategy that important in sale the product. Marketing mix has 4 aspect such as product, price, location, and promotion. Information system developed using 4 aspect as reference of marketing mix as variable for determine of requirement that use questioner. There for information system used boston matrix method. Boston matrix use to know how many product sold out in market. The selling data of producent have can be used for the market growth and market shared with 4 clasification. The classification such as star, dog, question, ad cow. Each of classification has different information depend on selling data every year. For the example calculation in manual according of boston matrix the product is Batik 66 from UD. Bintang Timur and Batik Cap 3 from Rumah Batik Rolla. Result of Batik 66 to indicate market growth = 150 and market share = 15. So that Batik 66 in the position star to indicate high market growth and high market share. The system is designed to be used by 5 groups of users: admin, producent, producent admin, store, and consument. This application based on web by using PHP programming language.

Keywords: batik Jember, marketing mix, Boston matrix

RINGKASAN

Sistem Informasi Pemetaan Produk Batik Dengan Menggunakan Metode Matrik Boston (Studi Kasus: Industri Batik di Kabupaten Jember); Tri Agustina Nugrahani, 102410101045; 2015: 96 Halaman; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Batik Jember merupakan sebuah karya yang berciri budaya khas Jember. Batik Jember ini terkenal akan motif tembakau. Tembakau merupakan salah satu komoditi yang paling banyak dihasilkan. Motif batik Jember ini juga menyesuaikan dengan perkembangan *trend* budaya lokal. Batik Jember memiliki kekurangan yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat akan produk batik Jember. Selain itu masyarakat juga kesulitan menemukan lokasi untuk mendapatkan produk tersebut. Begitu juga dengan produsen industri juga membutuhkan media untuk mengetahui seberapa besar produknya laku di pasaran. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi untuk promosi, pemasaran, ketersediaan dan lokasi industri batik di Kabupaten Jember. Serta bagi produsen juga untuk mengetahui pangsa pasar dan pertumbuhan produk dipasaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membuat media informasi promosi, pemasaran, ketersediaan dan lokasi industri batik di Kabupaten Jember. Tujuan yang kedua yaitu untuk menggunakan sistem informasi berbasis *website* dalam analisis pertumbuhan dan pangsa pasar produk. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi produsen, konsumen dan masyarakat yang terkait.

Metode penelitian ini menggunakan wawancara dan pengambilan kebutuhan dengan kuesioner. Wawancara dilakukan secara langsung dengan narasumber dari instansi Disperindag Jember, Dinas UMKM, dan industri batik. Sedangkan untuk kuesioner dilakukan dengan membagikan kepada 2 *user* yaitu konsumen dan produsen untuk mengumpulkan data kebutuhan sistem informasi. Kuesioner dibuat dengan mengacu pada 4 variabel yaitu produk, harga, lokasi

dan promosi. Empat variabel tersebut mengacu pada metode bauran pemasaran guna meningkatkan pemasaran produk batik. Dari kedua kuesioner didapatkan hasil bahwa sangat setuju untuk pembuatan sistem informasi tersebut. Pada kuesioner konsumen dilakukan pembobotan variabel yang berguna untuk mengetahui diman letak konsumen kurang paham atau kesulitan dengan produk batik.

Pembobotan variabel ini telah menemukan hasil yaitu paling besar lokasi dengan nilai 4,43. Dari hasil tersebut telah diketahui bahwa konsumen kesulitan untuk menemukan lokasi industri dan informasi lokasi sangat dibutuhkan oleh konsumen. Produsen industri batik juga dapat mengetahui seberapa besar produknya laku dipasaran dengan menerapkan metode matrik Boston. Metode ini merupakan cara untuk menganalisis tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar produk. Matrik Boston menggunakan data penjualan per tahun sekarang dan tahun sebelumnya untuk membandingkan produk itu sendiri. Matrik Boston memiliki 4 klasifikasi yaitu *star*, *dog*, *question*, dan *cow*. Hasil dari matrik Boston ini berupa grafik hasil analisis dari metode dan informasi berada di posisi manakah produk tersebut diklasifikasikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas segala rahmad dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PEMETAAN PRODUK BATIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE MATRIK BOSTON (STUDI KASUS INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Saiful Bukhori, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Nelly Oktavia Adiwijaya, S.Si., MT selaku Dosen Pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan memberikan semangat motivasi dalam penulisan skripsi ini;
2. Prof. Drs. Slamir, M.Comp.Sc.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember
3. Bapak Dosen Penguji; Bapak Drs. Antonius Cahya P, M.App., Sc., Ph.D, dan Bapak Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs yang telah menguji skripsi, memberikan bimbingan, dan saran untuk penelitian ini.
4. Orang tua saya, Bapak Drs. Sumarno M. Pd dan Ibu Nani Yulihastuti S. Pd yang selalu mendoakan, memberikan semangat, dan kasih sayang dalam menjalani hidup demi keberhasilan yang saya capai selama ini.
5. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerimasegala kritik dan saran, dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember 15Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTO	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Batik.....	4
2.2 Batik Jember	5
2.3 Bauran Pemasaran	5

2.4	Matrix Boston	9
2.5	Sistem Informasi	12
2.5.1	Sistem.....	12
2.5.2	Informasi	13
2.5.3	Sistem Informasi	13
2.6	Sistem Informasi Geografi (SIG)	15
2.7	Sistem Informasi <i>Inventory</i>	15
2.7.1	<i>Inventory</i> (Stok)	16
2.7.2	Sistem Informasi <i>Inventory</i>	16
2.8	Penelitian Terdahulu	16
BAB 3.	METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1	Tempat Penelitian	19
3.2	Jenis Penelitian	19
3.3	Teknik Pengumpulan Data	20
3.3.1	Wawancara.....	20
3.3.2	Penggunaan Kuesioner atau Angket	22
3.3.3	Studi Literatur	24
3.4	Teknik Pengolahan Data	24
3.4.1	Skoring Data Kuesioner.....	24
3.4.2	Uji Validitas	25
3.4.3	Uji Reliabilitas	26
3.5	Tahap Perancangan Sistem	27
3.5.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.5.2	Desain Sistem	27
3.5.3	Implementasi Sistem (koding).....	28

3.5.4	Pengujian Sistem.....	28
BAB 4.	DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM	30
4.1	Deskripsi Umum Sistem.....	30
4.1.1	<i>Statement of Purpose</i>	30
4.1.2	Karakteristik Sistem.....	30
4.1.3	Karakteristik <i>User</i> (Pengguna)	31
4.2	Analisis Kebutuhan	33
4.2.1	Kebutuhan Fungsional	33
4.2.2	Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	34
4.2.3	Kebutuhan Antarmuka <i>Eksternal</i>	34
4.3	Desain Sistem	35
BAB 5.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
5.1	Hasil Kuesioner.....	55
5.1.1	Kuesioner awal kebutuhan produsen Industri Batik	55
5.1.2	Kuesioner Konsumen Berkaitan dengan Bauran Pemasaran.....	57
5.1.3	Pembobotan variabel.....	61
5.2	Implementasi Sistem	65
5.3	Pengujian Sistem	74
5.4	Pembahasan	94
5.4.1	Metode Bauran Pemasaran dan Matrik Boston	94
5.4.2	Pengujian <i>White Box</i> dan <i>Black Box</i> Sistem.....	96
BAB 6.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA		99

LAMPIRAN A. DATA FLOW DIAGRAM.....	103
LAMPIRAN B. KAMUS DATA.....	109
LAMPIRAN C. FLOWCHART.....	117
LAMPIRAN D. TABEL HASIL KUESIONER.....	130
LAMPIRAN E. PENGUJIAN WHITE BOX.....	149
LAMPIRAN F. PENGUJIAN BLACK BOX.....	155
LAMPIRAN G. KUESIONER PRODUSEN DAN KONSUMEN	180



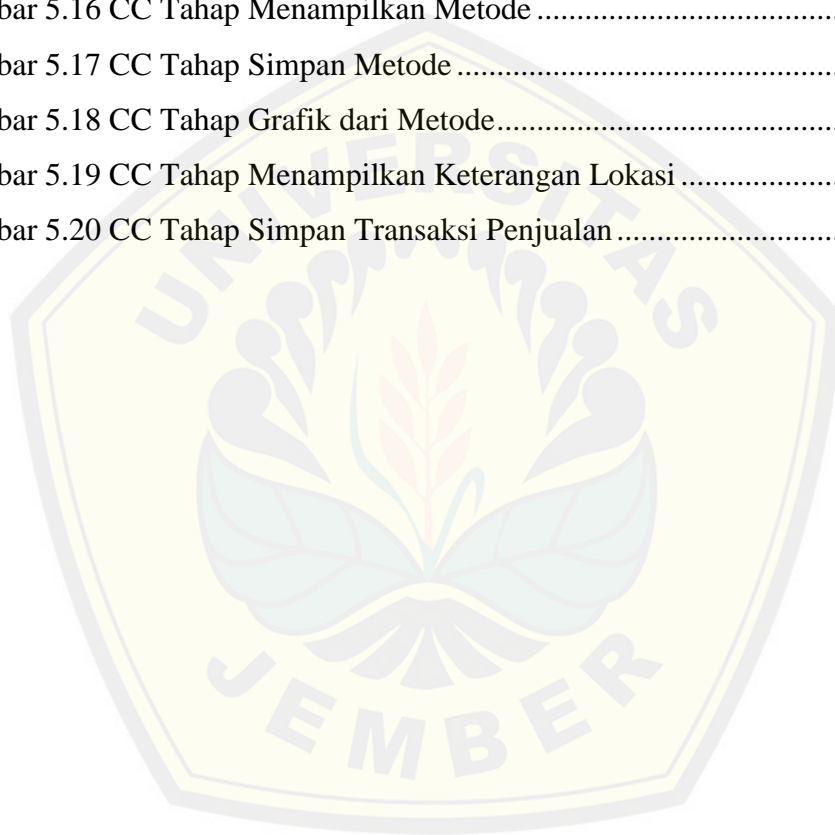
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Tipe Likert.....	23
Tabel 3.2 Tabel Jumlah Skor Jawaban.....	24
Tabel 4.1 Karakteristik Pengguna	50
Tabel 4.2 Kamus Data Lihat Lokasi	50
Tabel 4.3 Kamus data perhitungan matrik Boston.....	50
Tabel 5.1 Tabel Hasil Kuesioner Awal Produsen	67
Tabel 5.2 Tabel Skor	68
Tabel 5.3 Tabel Klasifikasi Skor.....	69
Tabel 5.4 Tabel Hasil Kuesioner Konsumen dengan 20 orang.....	71
Tabel 5.5 Jumlah Skor tiap jawaban	72
Tabel 5.6 Tabel Klasifikasi Skor.....	73
Tabel 5.7 Tabel Hasil Kuesioner Harga.....	73
Tabel 5.8 Tabel Hasil Kuesioner Produk	74
Tabel 5.9 Tabel Hasil Kuesioner Lokasi.....	75
Tabel 5.10 Tabel Hasil Kuesioner Promosi	76
Tabel 5.11 Tabel Data Penjualan 1	107
Tabel 5.12 Tabel Data Penjualan 2	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matrik Boston.....	10
Gambar 2.2 Contoh Tampilan Struktur Logika Sistem Informasi.....	14
Gambar 4.1 Bisnis Proses Sistem Informasi Pemetaan Batik.....	36
Gambar 4.2 <i>Workflow</i> pendaftaran <i>user</i> dan data <i>user</i>	37
Gambar 4.3 <i>Workflow</i> data penjualan	38
Gambar 4.4 <i>ContextDiagram</i>	40
Gambar 4.5 <i>DataFlowDiagram</i>	41
Gambar 4.6 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 12 lihat lokasi industri baru	42
Gambar 4.7 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 13 Matrik Boston	43
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	44
Gambar 4.9 Hirarki Menu.....	52
Gambar 4.10 Desain Interface Pendaftaran User Baru	52
Gambar 4.11 Desain Interface Alert Pendaftaran User.....	52
Gambar 4.12 Desain Interface Alert Pendaftaran User Baru.....	52
Gambar 4.13 Desain Interface Form Input Data Produsen	52
Gambar 4.14 Desain Interface Alert Data Produsen.....	52
Gambar 4.15 Desain Interface Form Tampilan Metode	52
Gambar 4.16 Flowchart Simpan User Baru	49
Gambar 4.17 Flowchart Matrik Boston	50
Gambar 4.18 Flowchart Grafik Metode Boston.....	51
Gambar 5.1 Form Pendaftaran Produsen dan Toko	65
Gambar 5.2 Form Login.....	66
Gambar 5.3 Data User (Admin).....	67
Gambar 5.4 Edit Data User (Admin)	67
Gambar 5.5 Validasi Data User	68
Gambar 5.6 Form Login.....	68
Gambar 5.7 Akun Toko.....	69
Gambar 5.8 Peringatan Akun.....	69

Gambar 5.9 Data Lokasi Tiap Produsen	70
Gambar 5.10 Fitur Lihat Lokasi.....	70
Gambar 5.11 Fitur Keterangan Lokasi.....	71
Gambar 5.12 Keterangan Lokasi Produsen.....	72
Gambar 5.13 Fitur Matrik Boston (Metode).....	72
Gambar 5.14 Grafik Hasil Matrik Boston.....	73
Gambar 5.15 CC Tahap Cek Login.....	75
Gambar 5.16 CC Tahap Menampilkan Metode	79
Gambar 5.17 CC Tahap Simpan Metode	81
Gambar 5.18 CC Tahap Grafik dari Metode.....	84
Gambar 5.19 CC Tahap Menampilkan Keterangan Lokasi	88
Gambar 5.20 CC Tahap Simpan Transaksi Penjualan	91



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jember merupakan daerah Kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Timur, dengan letak geografis $7^{\circ}59'6''$ - $8^{\circ}33'56''$ LS dan $6^{\circ}27'9''$ - $7^{\circ}14'33''$ BT. Kabupaten Jember berbatasan langsung dengan kota Banyuwangi, Bondowoso dan Probolinggo. Saat ini Jember memiliki sebuah ciri khas yaitu batik. Batik Jember merupakan cerminan dari hasil komoditas utama yaitu tembakau.

Tidak menutup kemungkinan bahwa untuk membuat sebuah batik, objek yang digunakan adalah dengan menggunakan kakao, kopi, burung dan yang lainnya. Pengekspresian dari motif batik merupakan kesesuaian antara ciri khas yang dihasilkan dari kota Jember, kemudian akan menjadi sebuah inspirasi yang dapat dikembangkan. Pemasaran produk batik Jember dirasa perlu dikembangkan, karena masih berjalan ditempat. Menurut penuturan Solichah (2009), kurang dikenalnya batik Jember karena banyak warga Jember yang enggan menggunakan batik lokal karya pengrajin lokal sehingga promosi batik Jember kurang optimal ditingkat lokal, nasional dan internasional.

Batik jember merupakan salah satu produk yang kurang terkenal dipasaran dikarenakan kalah bersaing dengan misalnya, batik Solo, Yogyakarta dan lain-lain. Salah satu upaya untuk meningkatkan daya tarik masyarakat yaitu dengan mengikuti perkembangan *trend* yang disukai konsumen. Kebutuhan akan rencana promosi dan informasi ketersediaan batik yang sekiranya dapat diketahui oleh masyarakat luas. Sentra pengrajin batik yang terkenal di Jember yaitu di desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe dan Batik Rolla di Jalan Mawar 75 Jember (Suandewi, 2010).

Promosi yang dilakukan dapat dengan dilakukan misalnya, pameran, koran, ataupun media yang berbasis *online*. Apabila dilihat lebih spesifik setiap cara memiliki kekurangan yaitu tidak setiap orang dapat mengetahui dengan jelas, kapan akan diadakan pameran, tidak tentu berlangganan koran ataupun terhubung

dengan internet. Tetapi apabila dilihat dari segi efisiensi lebih menguntungkan menggunakan media berbasis *online* karena tidak terbatas oleh waktu dan kapanpun dapat diakses.

Selain media promosi juga dibutuhkan fitur tambahan yaitu informasi ketersediaan batik dari tiap-tiap industri, lokasi mana saja yang terdapat industri batik, dan dimana saja batik tersebut dapat dijumpai. Sehingga konsumen tidak perlu repot atau cemas apabila batik yang dibutuhkan tidak dijumpai di tempat satu, maka dapat ditemukan di tempat lainnya.

Ditinjau dari masalah promosi dan pemasaran yang kurang efektif maka dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis website (*online*) yang dapat mendukung industri batik agar lebih maju dan berkembang. Aplikasi atau sistem ini dirancang dan dibuat sesuai dengan kebutuhan produsen industri batik. Sistem yang akan dibangun untuk memenuhi kebutuhan yaitu “Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember”.

Diharapkan setelah aplikasi berbasis *website* ini telah selesai maka, dapat mengetahui ketersediaan produk batik di pasaran begitu juga produsen. Karena dalam pemenuhan kebutuhan sangat penting bagi produsen industri batik agar pelanggan tidak berpaling ke merk lain. Diadakannya observasi mengenai industri batik ini maka bagi pihak yang diuntungkan tidak hanya produsen atau konsumen saja tetapi juga Dinas UMKM Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut maka didapatkan beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membuat media informasi promosi, pemasaran, ketersediaan, dan lokasi industri batik di Kabupaten Jember?
2. Bagaimana penggunaan sistem informasi berbasis website dalam upaya mengetahui pangsa pasar dan pertumbuhan produk dalam pemasaran.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Merancang dan membuat media informasi promosi, pemasaran, ketersediaan, dan lokasi industri batik di Kabupaten Jember
2. Untuk menggunakan sistem informasi berbasis website dalam analisis pertumbuhan dan pangsa pasar produk.
3. Sistem informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui promosi, pemasaran, ketersediaan dan lokasi industri batik

1.4 Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat menjadi media informasi promosi, pemasaran, ketersediaan dan lokasi industri batik bagi produsen batik maupun masyarakat di Kabupaten Jember.
2. Dapat mengetahui beraneka ragam batik khas Jember
3. Dapat mengetahui dan menyediakan informasi ketersediaan dari produsen batik
4. Dapat mengetahui selera yang diinginkan, melalui produk unggulan dari produsen batik Jember.

1.5 Batasan Masalah

Dalam perancangan sekaligus pembuatan aplikasi berbasis web ini maka penulis memberikan batasan-batasan yang penting dari system yaitu:

1. Sistem informasi yang dibangun merupakan sebuah aplikasi berbasis web GIS.
2. Sistem informasi ini khusus diperuntukan produsen industri batik di Kabupaten Jember.
3. Penelitian ini juga diperuntukkan masyarakat luas agar dapat menikmati seni batik dengan mudah, yang bisa didapatkan dari berbagai macam media teknologi khususnya internet.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan bab yang membahas tentang teori, konsep dan metode yang mendasari penelitian. Hal-hal tersebut tidak lepas dari kerangka pemikiran terkait dengan metode, sehingga menjadi sebuah bentuk yang sesuai dengan penelitian.

2.1 Batik

Batik merupakan warisan budaya dan telah ada sejak nenek moyang bangsa Indonesia. Menurut Rani (2012: 1) Batik (kata Batik) berasal dari bahasa Jawa yaitu: “amba” yang berarti menulis dan “nitik” yang berarti titik. Menurut Hamzuri dalam (Suandewi, 2010: 42), “Batik merupakan lukisan atau gambar pada kain mori yang dibuat dengan menggunakan alat bernama canting.”

Sedangkan menurut Suandewi (2010: 43) Batik adalah suatu seni tulis atau lukis pada bahan sandang berupa tekstil yang bercorak pewarnaan dengan melukiskan malam pada sehelai kain dengan menggunakan alat berupa canting sebagai penutup untuk mengamankan warna dari pencelupan dan terakhir dilorot guna menghilangkan malam dengan jalan mencelupkan dalam air panas dan motif batik sangat menentukan nama terhadap sehelai batik.

Upaya meningkatkan produktivitas batik dalam melestarikan warisan budaya maka, negara Indonesia mematenkan Batik adalah hasil dari masyarakat Indonesia. Proses pengakuan ini disampaikan secara resmi oleh *United Nations Educational, Scientific, and Culture Organization (Unesco)*. Pengakuan dilakukan pada tanggal 28 September 2009 dan penghargaan resmi pada tanggal 2 Oktober 2009 di Abu Dhabi. Pengakuan UNESCO itu diberikan terutama karena penilaian terhadap keragaman motif batik yang penuh makna filosofi mendalam. Penghargaan itu juga diberikan karena pemerintah dari rakyat Indonesia juga dinilai telah melakukan berbagai langkah nyata untuk melindungi dan melestarikan warisan budaya itu secara turun-menurun. (Hartati, 2009)

Dapat disimpulkan bahwa batik itu merupakan ciri khas suatu kota atau wilayah dengan keanekaragaman corak, karakter, dan budaya yang tersirat dalam kain, sehingga membentuk sebuah seni lukis yang berkarakter sesuai dengan daerah masing-masing.

2.2 Batik Jember

Batik Jember merupakan sebuah karya yang bericiri budaya khas Jember. Batik Jember ini terkenal akan motif tembakau. Tembakau merupakan salah satu komoditi yang paling banyak dihasilkan. Motif batik Jember ini juga menyesuaikan dengan perkembangan *trend* budaya lokal. Perkembangan diikuti dengan motif yang lebih banyak yaitu kakao, buah naga, kopi, bambu, burung dan kupu-kupu. MenurutFitinline(2013)Motif batik Jember tidak lagi mengikuti pakem motif batik seperti motif batik Solo, Jogja dan Pekalongan akan tetapi lebih mengarah pada motif bebas dan kontemporer.

Menurut penuturanJamal(2014) Batik Jember mengalami beberapa kendala yaitu:

1. Kurangnya kesadaran masyarakat akan menghargai budaya sendiri
2. Produsen industri batik cenderung di rumah, dan hanya sekedar melayanipesanan
3. Dalam hal motif batik, corak yang digunakan belum memenuhi standart
4. Kurangnya promosi, sehingga masih sedikit masyarakat yang tahu akan batik Jember

2.3 Bauran Pemasaran

Bauran pemasaran merupakan faktor penting dalam pemasaran sebuah produk. Dalam bauran pemasaran memiliki 4 komponen yaitu produk, harga, lokasi, promosi. Menurut Kotler (dalam Wiryawan, Tanpa Tahun: 3) bauran pemasaran adalah seperangkat alat pemasaran yang digunakan perusahaan untuk terus menerus mencapai tujuan pemasarannya di pasar sasaran. Sedangkan menurut Tiningrum(2014:2) Bauran Pemasaran yang terdiri atas elemen *product*, *price*, *place*, dan *promotion* adalah merupakan alat bagi marketing yang penting

untuk dipertimbangkan, supaya implementasi strategi pemasaran dan positioning yang ditetapkan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Strategi bauran pemasaran merupakan suatu cara yang dibutuhkan agar industri batik Jember semakin dikenal, dan diminati banyak kalangan. Dengan cara memasarkan produk dengan berbagai promosi yang misalnya secara *online* sedikit demi sedikit masyarakat akan mulai mengenal produk batik khas Jember. Dalam bauran pemasaran terdapat elemen harga, harga juga dipertimbangkan dengan kualitas produk batik. Jadi apabila produk batik yang ditawarkan memiliki warna, corak dan kain yang bagus maka sudah dapat dikatakan bahwa produk batik tersebut memiliki kualitas yang bagus pula. Sedemikian dengan harga yang ditawarkan juga harus seimbang dengan produk batik yang dihasilkan.

Berdasarkan beberapa pengertian menurut ahli, maka dapat disimpulkan bahwa bauran pemasaran adalah sebuah strategi yang digunakan dalam pemasaran produk ke pasar, dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu produk, harga, lokasi, dan seberapa besar promosi yang dilakukan agar produk tersebut dapat dipasarkan secara optimal. Bauran pemasaran ini sangat erat hubungannya dengan metode matrik Boston. Matrik Boston merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pertumbuhan, perkembangan pangsa pasar, dan sebuah strategi umum. Strategi yang dimaksud dalam matrik Boston ini adalah hal yang mempengaruhi dalam pemasaran yaitu produk, harga, lokasi dan promosi. Empat aspek dalam bauran pemasaran yang mempengaruhi pemasaran yaitu:

1. Produk

Produk merupakan barang atau jasa yang biasanya ditawarkan atau dijual kepada pengguna atau pelanggan. Sebuah produk pasti memiliki sebuah kualitas tersendiri dari tiap-tiap produsen atau pabrik. Setiap produk pasti juga memberikan sebuah fitur, kegunaan, keunggulan dibanding yang lain, dan bervariasi, sehingga pelanggan dapat mempertimbangkan mana yang akan dipilih dan dipakai.

Menurut Tiningrum(2014:2) Produk merupakan sifat yang bisa diraba maupun tidak bisa diraba, termasuk kemasan, warna, harga, *prestise* perusahaan

dan pengecer yang diberikan kepada konsumen dalam rangka memuaskan kebutuhannya. Produk memiliki klasifikasi yaitu:

- a. Produk Konsumen
- b. Produk Sehari-hari
- c. Produk *Shopping*
- d. Produk Spesial
- e. Produk yang tidak dicari
- f. Produk Industri

Komponen produk ini implementasi dalam sistem diharapkan dapat memberikan informasi produk batik yang baik bagi konsumen.

2. Harga

Harga merupakan komponen penting dalam pemasaran sebuah produk. Sebuah produk tentunya memiliki harga, tetapi harga yang ditetapkan memiliki batasan. Batasan ini dikarenakan apabila sebuah produk memiliki harga yang tinggi maka kualitas yang ditawarkannya pun akan sebanding. Konsumen atau pelanggan dapat mempergunakan atau memiliki apabila sudah terjadi transaksi antara penjual dan pembeli.

Menurut Tiningrum(2014:2) harga adalah sejumlah pengorbanan yang harus dibayar oleh seorang konsumen untuk memperoleh sejumlah produk beserta pelayanannya. Menurut Tjiptono (dalam Wiryawan, Tanpa Tahun: 3) Harga memiliki dua peranan utama dalam proses pengambilan keputusan pembelian yaitu: peranan alokasi harga dalam membantu para pembeli untuk memutuskan cara memperoleh manfaat atau utilitas tertinggi yang diharapkan berdasarkan daya belinya. Kedua, Peranan informasi dari harga dalam membidik konsumen mengenai faktor-faktor produk seperti kualitas.

3. Lokasi (Distribusi)

Lokasi merupakan komponen yang penting juga, karena tanpa lokasi konsumen tidak akan dapat menemukan atau membeli produk. Penentuan lokasi memang bisa menjadi hal yang paling banyak dipertimbangkan. Lokasi yang baik adalah lokasi yang ramai penduduk atau berada pada pusat perbelanjaan atau kota.

Penentuan lokasi/tempat merupakan salah satu strategi bagi marketing untuk menetapkan segmen pasar yang mana yang akan dilayani. Penentuan lokasi / tempat secara tepat akan mempermudah bagi konsumen mendapatkan produk atau jasa yang diinginkan dengan lebih efisien dan efektif (Tiningrum, 2014:3).

4. Promosi

Promosi merupakan aktifitas yang digunakan untuk memperkenalkan produk kepada masyarakat luas. Cara yang digunakan yaitu bermacam-macam yaitu: dapat melalui *online*, dipasarkan melalui toko, dan pameran. Promosi juga merupakan peranan atau komponen penting dalam bauran pemasaran. Penting karena apabila produk tidak dikenalkan secara umum, konsumen tidak akan tahu akan adanya produk yang dijual atau dipasarkan. Promosi produk batik juga dapat mendorong permintaan barang atau meningkatnya produksi dari produsen. Dari sinilah produsen dapat memperoleh banyak peminat dipasaran.

Menurut Tiningrum(2014:3-4) Cara-cara promosi dapat dilakukan dengan cara:

a. *Advertising* (Pengiklanan)

Sebuah komunikasi yang dilakukan melalui berbagai media massa, baik radio, televisi, surat kabar, selebaran, ataupun majalah yang ditunjuk.

b. *Personal Selling*

Personal Selling adalah suatu kegiatan penjualan yang dilakukan dengan cara menawarkan produk secara *door to door* kepada pembeli individual.

c. *Sales Promotion*

Sales Promotion adalah kegiatan pemasaran dengan menggunakan alat-alat peraga, pameran atau demonstrasi.

d. *Publisitas*

Publisitas adalah bentuk penyajian dan penyebaran ide, barang dan jasa secara non-personal, yang mana orang atau organisasi yang diuntungkan tidak membayar untuk itu.

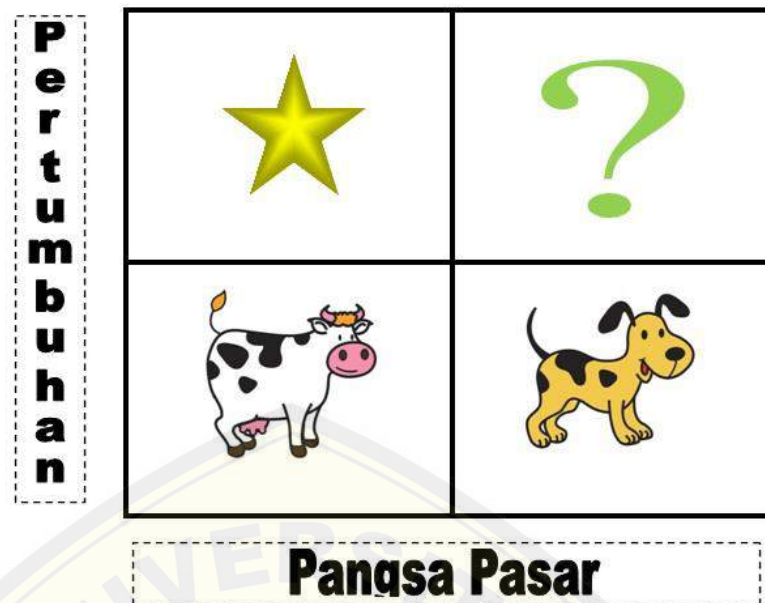
Tujuan promosi ini adalah untuk memberikan informasi, mempengaruhi serta meningkatkan konsumen akan produk yang ditawarkan.

2.4 Matrix Boston

Matrix Boston adalah sebuah matrix yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pertumbuhan atau perkembangan sebuah pasar dan strategi yang umum. Menurut Winarni, Wisnubroto, & Suyatno (tanpa tahun) Boston consulting group adalah konsultan terkemuka yang mengembangkan dan mempopulerkan matrik pangsa pasar pertumbuhan. Metode ini dapat menentukan pangsa pasar yang dapat dikembangkan, dipertahankan untuk kepentingan bisnis perusahaan.

Pada umumnya aktifitas-aktifitas yang diteliti dalam matrix boston ini dapat berupa pelayanan dalam meningkatkan persaingan, hasil produksi yang dipasarkan dan inovasi yang dihasilkan dari perusahaan itu sendiri. Pemasaran ini merupakan sebuah pencapaian strategi yang dijalankan dari perusahaan agar hasil produksi mereka dapat berkembang lebih pesat dari yang sebelumnya. Tujuan dari matrik boston ini sendiri adalah untuk menganalisis pertumbuhan dan pangsa pasar produk. Setiap produk memiliki siklus hidup, yang merupakan data yang dianalisis.

Peningkatan yang dihasilkan juga tergantung dari manajemen pemasaran dalam menyusun strategi yang tepat dan untuk jangka panjang dan pendek. Dalam setiap bahasa atau julukan matrix boston ini dapat juga disebut dengan matrix BCG (Boston Consulting Group). Seperti yang dijelaskan pada sub bab sebelumnya bauran pemasaran juga berpengaruh dalam matrik Boston, karena bauran pemasaran merupakan strategi yang memiliki 4 aspek dalam pemasarannya. Keempat aspek tersebut adalah produk, harga, lokasi dan promosi.



Gambar 2.1 Matrik Boston

Matrik Boston memiliki dua indikator utama matrik Boston yaitu:

a. Tingkat pertumbuhan produk

Tingkat pertumbuhan produk ditunjukkan pada rentang 0 - > 20. Apabila ditunjukkan pada Gambar 2.1 Matrik Boston tingkat pertumbuhan produk ini berada pada sumbu Y secara vertikal.

b. Pangsa pasar.

Pangsa pasar ditunjukkan pada rentang 0 - > 2. Apabila ditunjukkan pada Gambar 2.1 Matrik Boston pangsa pasar produk ini berada pada sumbu X secara horizontal.

Matrik Boston ini juga mempunyai 4 klasifikasi posisi produk yaitu anjing (*dog*), tanda tanya (*question*), sapi perah (*cashcow*) dan bintang (*star*). Keempat klasifikasi tersebut memiliki keterangan sebagai berikut:

1. *Dog*, merupakan posisi yang paling rendah diantara yang lainnya. Apabila diklasifikasikan sebagai produk, produk tersebut tergolong masih rendah dan promosi dipasaran juga masih rendah. Dapat dikatakan posisi *dog* ini menandakan posisi bisnis yang tingkat pertumbuhan pasarnya rendah dan pangsa pasarnya kecil. Apabila tidak cepat mengambil tindakan maka suatu

industri atau perusahaan akan segera mengalami kebangkrutan. Posisi *dog* memiliki rentang nilai dalam grafik yaitu pangsa pasar (sumbu X) < 1 & tingkat pertumbuhan produk (sumbu Y) < 10 .

2. *Question*, merupakan posisi yang rendah namun permintaan sebuah produk ini sudah mengalami kenaikan atau banyak yang sudah memesan. Sehingga promosi dipasaran sudah baik. Dapat dikatakan posisi *question* ini menunjukkan posisi bisnis yang memiliki tingkat pertumbuhan tinggi tetapi pangsa pasar relatifnya rendah. Posisi *question* memiliki rentang nilai dalam grafik yaitu pangsa pasar (sumbu X) < 1 & tingkat pertumbuhan produk (sumbu Y) ≥ 10 .
3. *Star*, merupakan posisi yang dapat dikatakan sudah tinggi diantara yang lainnya. Pada posisi ini memiliki promosi pasar yang tinggi dan permintaan sebuah produk yang semakin tinggi. Dapat dikatakan posisi *star* ini menunjukkan posisi tingkat pertumbuhan pasar yang tinggi dan pangsa pasar yang besar. Posisi *star* memiliki rentang nilai dalam grafik yaitu pangsa pasar (sumbu X) > 1 & tingkat pertumbuhan produk (sumbu Y) ≥ 10 .
4. *Cash Cow*, merupakan posisi yang tingkat promosi dan pertumbuhannya sudah cukup baik, sehingga dalam mempertahankan suatu produk hanya menjaga kualitasnya dan tingkat luasnya pemasaran produk. Dapat dikatakan posisi *cash cow* menunjukkan tingkat pertumbuhan produknya rendah dan pangsa pasar relatif tinggi. Posisi *cash cow* memiliki rentang nilai dalam grafik yaitu pangsa pasar (sumbu X) > 1 & tingkat pertumbuhan produk (sumbu Y) < 10 .

Implementasi pada produk batik ini adalah untuk mengukur dan mengetahui produk mana saja yang termasuk dalam posisi yang harus dipertahankan hingga produk yang membutuhkan pembaharuan. Penentuan tersebut dapat dilihat dari data penjualan dari tiap produsen yang diambil dalam waktu tahun ke tahun. Setelah data penjualan didapatkan maka dapat dihitung dengan rumus tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar. Apabila hasil sudah didapatkan, produk dapat dipetakan menurut posisi berdasarkan matrik Boston.

Posisi tersebut digambarkan dengan sebuah grafik dan informasi mengenai keterangan posisinya.

Analisis untuk mengetahui posisi industri terhadap pangsa pasar yaitu dapat dihitung dengan rumus:

1. Tingkat pertumbuhan pasar Tahun ke N:

$$TPP \text{ th ke } - n = \frac{\text{Volume penjualan Tahun } N - \text{Volume penjualan } N - 1}{\text{Volume penjualan } N - 1} \times 100\% \dots \dots$$

2. Pangsa pasar relatif:

$$PPR \text{ Th ke } - N = \frac{\text{Volume penjualan tahun } N}{\text{Volume penjualan pesaing pokok tahun } N} \dots \dots$$

2.5 Sistem Informasi

Saat ini sistem informasi sudah tidak asing dalam kehidupan sehari-hari. Sistem informasi saling menghubungkan antar komponen satu dengan yang lainnya. Pada umumnya komponen itu adalah perangkat keras, perangkat lunak dan manusia sebagai operator. Tujuan sistem informasi dapat disefinisikan sebuah komponen pembentuk komunikasi yang menghasilkan informasi dalam bidang-bidang tertentu.

2.5.1 Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan objek yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Anjarsari(2009:5) Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling berkaitan dan susunan prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan memepermudah kegiatan-kegiatan utama organisasi.

Sedangkan menurut Fatansyah dalam (Anjarsari, 2009:5) Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi / tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu.

2.5.2 Informasi

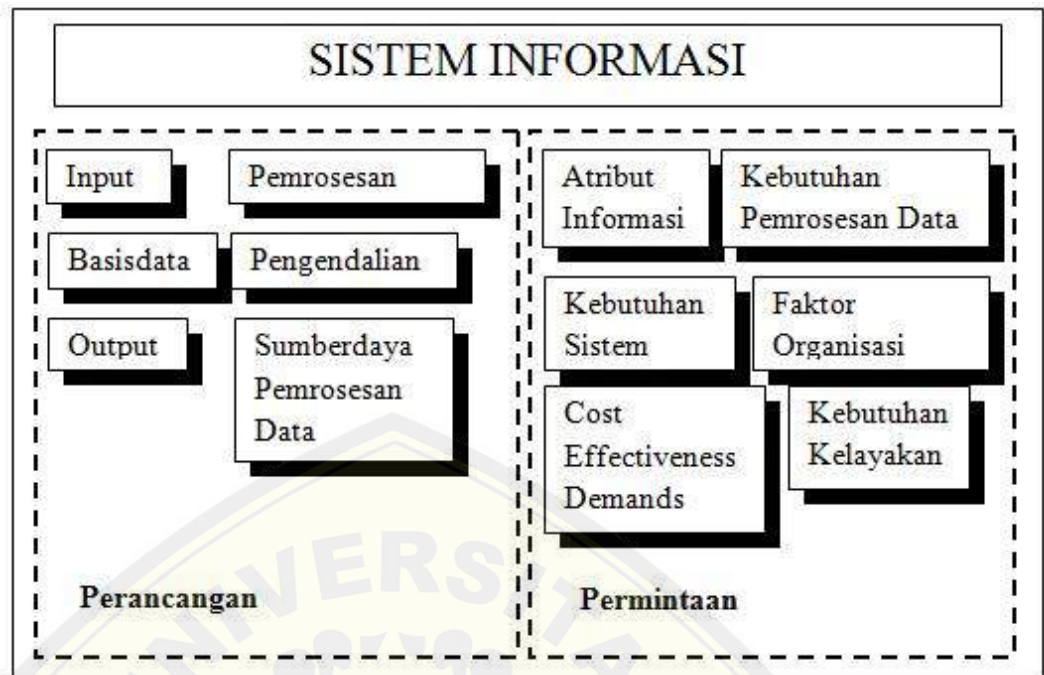
Informasi merupakan sebuah data yang diolah menjadi lebih bermanfaat dan kaya cerita yang menjadikannya lebih dapat diterima dan berarti bagi pengguna. Menurut Jogiyanto(2005:8) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (dalam Anjarsari, 2009:6) Informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan kedalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang didalam suatu organisasi atau perusahaan.

2.5.3 Sistem Informasi

Menurut Robert dan Roscoe(dalamJogiyanto, 2005: 11) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Definisi lain menyatakan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi terkait untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian (Prahasta, 2009). Menurut Budihar (dalamPrahasta, 2009: 93) Sistem informasi adalah suatu (gabungan) manusia-mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi.



Gambar 2.2 Contoh Tampilan Struktur Logika Sistem Informasi (Sumber: John G (dalamPrahasta, 2009))

Gambar 2.2 menjelaskan bahwa struktur logika bagi sistem informasi dalam bentuk blok-blok. Sebelum suatu sistem informasi dapat dirancang (penyusunan rancangan blok), kebutuhan organisasi (nilai-nilai khusus dari blok permintaan) harus terlebih dahulu ditentukan atau dipastikan. Nilai khusus yang dikandung dalam setiap blok pada suatu sistem informasi merupakan hasil dari studi khusus yang dilakukan dilingkungan organisasi yang bersangkutan (Prahasta, 2009).

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu komponen yang saling bekerja sama untuk menyajikan informasi kepada pengguna, dan dapat dijadikan sarana untuk pengambilan keputusan. Sehingga dapat menjadi sebuah sarana yang tepat bagi organisasi maupun sekumpulan orang atau pengguna yang membutuhkan.

2.6 Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem informasi geografi merupakan sebuah informasi suatu letak wilayah di bumi. Geografi merupakan ilmu yang mempelajari tentang permukaan bumi, penduduk, musim serta kekayaan yang ada disekitarnya.

Sistem Informasi Geografis atau dapat disebut dengan SIG pada dasarnya adalah sebuah sistem informasi yang menggunakan komputer dan data digital yang menghasilkan sebuah informasi lokasi geografis di bumi. SIG ini terkait dengan data spasial bumi, data penyebaran, analisis, penyimpanan dan informasi geografis. Pengetahuan SIG juga terdapat beberapa hal yaitu terkait dengan pemetaan, dan koordinat lokasi di permukaan bumi.

SIG merupakan gabungan dari 3 unsur yaitu sistem, informasi dan geografis. Pengertian dari sistem informasi dapat dilihat pada sub bab 2.3. Sedangkan untuk geografis merupakan komponen sistem yang lebih mengarah pada informasi geografis suatu wilayah.

Menurut Aronoff (dalam Prahasta, 2009: 116), SIG adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan menyimpan memanipulasi informasi-informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis.

Jadi SIG juga merupakan sejenis perangkat lunak, perangkat keras (manusia, prosedur, basis data dan fasilitas jaringan komunikasi) yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pemasukan, penyimpanan, manipulasi menampilkan dan keluaran data/informasi geografis (Prahasta, 2009).

2.7 Sistem Informasi *Inventory*

Sistem informasi inventory merupakan sumber data atau informasi yang berkaitan dengan persediaan barang dalam produksi.

2.7.1 *Inventory (Stok)*

Inventory merupakan proses permintaan dan persediaan barang dari suatu organisasi. Menurut Rahman & Bagio (Tanpa tahun : 2) Pengertian inventori dapat diartikan dalam hal yang berbeda, antara lain:

- a. Stok yang tersedia pada saat itu juga
- b. Daftar perincian barang yang tersedia
- c. (Untuk keuangan dan akunting) jumlah stok barang yang dimiliki suatu organisasi pada suatu waktu.

Inventory ini merupakan hal yang paling berpengaruh dalam kegiatan yang melibatkan gudang. Fungsi dari inventori ini sendiri adalah memenuhi kebutuhan permintaan dan persediaan barang.

2.7.2 *Sistem Informasi Inventory*

Menurut Prihantoro (2012: 8), Sistem Informasi *Inventory* adalah suatu sistem yang akan membantu proses inventarisasi dengan menerapkan tertib administrasi *inventory* yang ketat pencatatan dari barang masuk, penyimpanan, sampai dengan barang keluar.

Adanya sistem informasi ini berguna bagi konsumen maupun produsen dan toko. Kegunaan dalam *inventory* sangat berpengaruh bagi pengguna saat ingin mengetahui stok dari produk batik. Selain itu juga dapat mengetahui dimana saja ketersediaan batik yang masih ada diberbagai toko maupun di produsen batik itu sendiri.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Wenni Wahyuandari (2013) yang berjudul “Analisis Matrik Boston Consulting Group (BCG) Terhadap Portofolio Produk Guna Perencanaan Strategi Pemasaran Dalam Menghadapi Persaingan”. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui pengelompokan dan pemetaan masing-masing produk item dalam matrik Boston guna menentukan

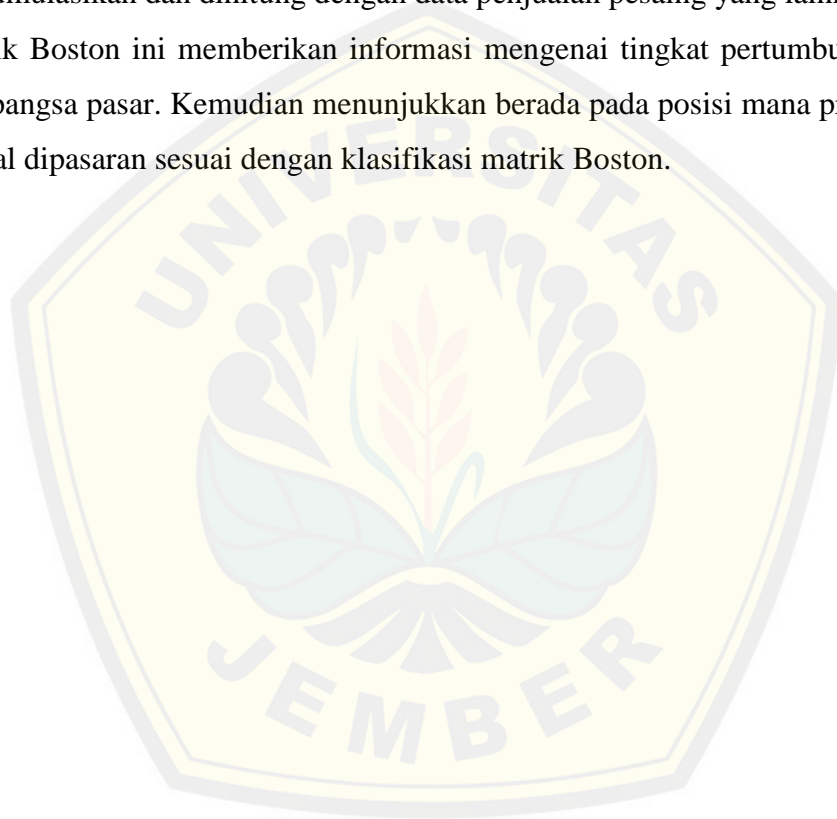
strategi bersaing yang efektif bagi Hotel Narita Tulungagung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain penelitian studi kasus.

Dalam pemasarannya Hotel Narita harus mementingkan kepuasan pelanggan demi sebuah keuntungan. Tujuan utama pemasaran yaitu menarik pelanggan baru dengan menjanjikan nilai superior dan mempertahankan pelanggan saat ini dengan memberikan kepuasan. Praktek pemasaran harus dilaksanakan berdasarkan serangkaian prinsip dalam memilih sasaran pasar, melakukan identifikasi yang tepat tentang kebutuhan para pelanggan, merancang dan menghasilkan produk yang mampu menghasilkan kepuasan pelanggan. Bauran pemasaran merupakan serangkaian variable pemasaran terkendali yang dipakai oleh perusahaan untuk menghasilkan tanggapan yang dikehendaki perusahaan dari pasar sasarnya.

Bauran pemasaran terdiri dari segala hal yang bias dilakukan perusahaan untuk mempengaruhi permintaan atas produknya. Bauran pemasaran memiliki 4 variabel yaitu produk, harga, lokasi dan promosi. Matrik Boston memungkinkan perusahaan untuk produk maupun multi divisi untuk mengelola portofolio bisnis dengan mempertimbangkan posisi pangsa pasar relative dan tingkat pertumbuhan industry dari masing-masing divisi atau produk lain dalam organisasi. Dua indicator utama digambarkan oleh matrik Boston yaitu tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar. Matrik Boston memiliki 4 posisi bisnis yaitu anjing, tanda Tanya, sapi perah, dan bintang. Dengan strategi bauran pemasaran dan matrik Boston diharapkan penelitian ini bisa memberi bahan pertimbangan atau informasi dalam perencanaan strategi perusahaan. Metode ini memungkinkan produk yang dianalisis dapat diketahui taingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar relatif. Dengan masing-masing produk yang merupakan variable dari bauran pemasaran yang sangat penting dalam bisnis perusahaan.

Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu tentang industri batik di Kabupaten Jember. Penelitian tersebut bertujuan meningkatkan jumlah pemasaran dari industri tersebut, dengan metode bauran pemasaran.

Bauran pemasaran dalam penelitian ini bertujuan sebagai variabel. Dengan mengacu pada penelitian terdahulu variabel bauran pemasaran dijadikan sebuah cara untuk pengumpulan data melalui kuesioner. Kuesioner tersebut kemudian dapat dijadikan kebutuhan data yang nantinya akan dijadikan sebuah fitur dalam sistem informasi yang dibangun. Metode yang kedua yaitu matrik Boston, metode ini digunakan untuk mengetahui berada pada posisi manakah sebuah produk dari industri batik. Matrik Boston ini menggunakan data penjualan per tahun yang diakumulasikan dan dihitung dengan data penjualan pesaing yang lainnya. Metode matrik Boston ini memberikan informasi mengenai tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar. Kemudian menunjukkan berada pada posisi mana produk sudah terjual dipasaran sesuai dengan klasifikasi matrik Boston.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini penulis menguraikan tempat penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan tahap-tahap perancangan sistem. Dari semua langkah yang ada pada metodologi penelitian merupakan uraian komponen yang akan diimplementasikan dalam penelitian tersebut.

3.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang akan digunakan adalah:

1. Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kabupaten Jember
2. Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Jember
3. Industri Batik di Kabupaten Jember

Kerjasama yang dilakukan diharapkan mendapatkan manfaat dan hasil untuk sistem informasi berbasis *web* yang akan dibuat. Adanya konsep bauran pemasaran sebagai strategi yang dicapai, maka diharapkan dapat meningkatkan pemasaran dan saling menguntungkan.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penulis menggunakan 2 jenis karena dalam penelitian ini dibutuhkan data statistik dan cara memperoleh datanya juga dengan wawancara dengan narasumber.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang lebih banyak mendeskripsikan data dan hasil penelitian secara naratif. Data penelitian kualitatif ini didapat melalui berbagai jenis cara pengumpulan data seperti analisis dokumen, wawancara, dan obeservasi yang dituangkan dalam catatan (Putri, 2014: 29).

Penelitian kuantitatif pada dasarnya “menuntut” pengukuran variabel penelitian. Penelitian kuantitatif dapat bersasaran pada identifikasi suatu populasi, pembuktian hipotesis dan model penelitian. Suatu penelitian harus dibangun

berdasarkan pada suatu teori dan konsep yang relevan untuk kemudian dirumuskan serta dioperasikan agar dapat dikur melalui instrumen (misalnya kuesioner) yang mempergunakan suatu skala tertentu (misalnya skala Likert 1 sampai dengan 7)(Budihardjo, 2012: 18).

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Wawancara

Pada pengumpulan data teknik yang digunakan adalah wawancara dan pengambilan data melalui kuesioner. Menurut Arikunto (1992: 195) fungsi pedoman wawancara adalah:

1. Agar tidak ada pokok-pokok yang tertinggal
2. Agar pencatatannya lebih cepat dan lengkap

Wawancara merupakan cara untuk mengumpulkan data atau fakta yang dibutuhkan dalam penelitian. Sebagai pewawancara sebaiknya menggunakan kata-kata yang jelas dan sopan. Karena dalam hal mewawancarai objek atau pembicara membutuhkan sebuah kerjasama agar hasil yang didapatkan maksimal. Sesuai dengan teknik wawancara sebaiknya menyusun terlebih dahulu pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan topic yang akan dijelaskan.

Menurut Endraswara(2006: 151) Tujuan utama wawancara antara lain:

1. Untuk menggali pemikiran konstruktif seorang informan, yang menyangkut peristiwa, organisasi, perasaan, perhatian dan sebagainya yang terkait dengan aktifitas
2. Untuk mengkonstruksi pemikiran ulang tentang hal ihwal yang dialami informan masa lalu atau sebelumnya
3. Untuk mengungkap proyeksi pemikiran informan

Suatu wawancara dapat disifatkan sebagai suatu proses interaksi dan komunikasi dalam mana sejumlah variabel memainkan peranan yang penting karena kemungkinan untuk mempengaruhi dan menentukan hasil wawancara (Vredenberg, 1978:84).

Menurut Arikunto (1992:195) Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara:

1. Pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Tentu saja kreativitas pewawancara sangat diperlukan, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman ini lebih banyak tergantung dari pewawancara. Pewawancara sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis interviu ini cocok untuk penelitian kasus.
2. Pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *check-list*. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda \surd (*check*) pada nomor yang sesuai.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara ini dilakukan dalam 3 tahap yaitu sebelum tindakan, mencari sumber data, dan sesudah tindakan. Wawancara ini dilakukan di tiga tempat berbeda yaitu:

- a. Wawancara di Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kabupaten Jember dilakukan pada tanggal 29 April 2014 dengan narasumber Bapak Jamal selaku Ketua Bagian UMKM
- b. Wawancara di Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Jember dilakukan pada tanggal 12 Mei 2014 dan 22 Juli 2014 dengan narasumber Ibu Novie selaku Humas Disperindag.
- c. Wawancara yang ketiga berada di Industri Batik Kabupaten Jember dengan Rumah Batik Rolla. Rumah Batik Rolla beralamat di jalan Mawar 75. Wawancara ini berlangsung pada tanggal 4 November 2014. Wawancara dengan Rumah Batik Rolla dilakukan dengan pemiliknya langsung yaitu Ibu Iriane.
- d. Wawancara yang keempat berada di Industri Batik Kabupaten Jember dengan UD. Bintang Timur Sumberjambe yang beralamat di dusun krajan desa Sumberpakem, Kecamatan Sumberjambe Jember Jawa Timur.

Wawancara ini berlangsung dengan pemiliknya langsung yaitu Bapak Mawardi.

3.3.2 Penggunaan Kuesioner atau Angket

Penggunaan kuesioner merupakan teknik pengambilan data dengan sederet pertanyaan yang akan diberikan kepada responden. Sebagai hasil akhir peneliti menganalisis hasil atau jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan. Menurut Prof.Dr.Jogiyanto HM(2005:627) Kuesioner adalah suatu daftar yang berisi dengan pertanyaan-pertanyaan untuk tujuan khusus yang memungkinkan analisis sistem untuk mengumpulkan data dan pendapat-pendapat dari responden-responden yang dipilih.

Menurut Sugiono (dalam Suandewi, 2010:53) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Menurut Arikunto (1992:124) adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Menurut Arikunto (1992:124-125) Kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis tergantung pada sudut pandangan:

- a. Dipandang dari cara menjawab, maka ada:
 1. Kuesioner terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri
 2. Kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- b. Dipandang dari jawaban yang diberikan ada:
 1. Kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya
 2. Kuesioner tidak langsung, yaitu jika responden menjawab tentang orang lain.
- c. Dipandang dari bentuknya maka ada:
 1. Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup

2. Kuesioner isian, yang dimaksud adalah kuesioner terbuka
3. *Check list*, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai
4. *Rating-scale*, (skala bertingkat), yaitu sebuah diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

Penelitian ini penulis menggunakan kuesioner tertutup dengan 20 butir pertanyaan dan menggunakan skala bertingkat (skala Likert) pada tiap jawaban yang disediakan. Dengan menggunakan 4 variabel dari bauran pemasaran yaitu produk, harga, promosi, dan lokasi (distribusi).

Menurut Vredenbergt(1978:103) Likert menciptakan suatu tipe skala tanpa memakai penilai. Likert dalam mengkonstruksikan suatu skala bekerja sebagai berikut:

1. Ia mengumpulkan sejumlah besar *item* /ucapan/ *statement* yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.
2. *Item-item* tersebut kemudian dinilai oleh sejumlah responden yang harus memilih salah satu dari sejumlah kategori yang berjalan dari sangat pro dan yang sangat anti. Responden yang tidak dapat memberi penilaian positif atau negatif, dapat memilih kategori “tidak ada pendapat” dapat dilihat pada tabel skala berjalan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Skala Tipe Likert

Sangat Setuju	Setuju	Tidak Ada Pendapat	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
5	4	3	2	1

Sumber: (Vredenbergt, 1978:103)

Kuesioner yang menggunakan skala Likert ini merupakan kuesioner untuk mengumpulkan data apa saja yang dibutuhkan sebelum membuat sebuah sistem informasi. Kedua, kuesioner ini berguna untuk menghitung seberapa berkaitan variabel yang diuji dan kepuasan dari responden tersebut setelah sistem informasi selesai.

Penggunaan kuesioner ini bertujuan untuk mengukur tingkat kebutuhan dan keberhasilan dari sistem yang akan dibangun. Kuesioner pertama yaitu digunakan dan diukur dengan 30 orang sampel untuk menguji pertanyaan sebelum dibagikan. Setelah itu apabila hasil dari uji validitas dan realibilitas sesuai dengan tabel maka pertanyaan siap untuk dibagikan dengan orang yang berbeda.

3.3.3 Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai penelitian yang dilakukan. Studi literatur ini bisa didapatkan dari sumber buku, jurnal, serta artikel yang dapat dijadikan sumber data. Menurut Warsito (dalam Rohmah, 2014:26) *Literature* adalah kesusasteraan atau kepustakaan, sedangkan review adalah suatu tindakan meninjau, memeriksa kembali suatu hal yang telah dikerjakan sebelumnya sehingga dalam literatur review dapat disimpulkan sebagai suatu tindakan memeriksa dan meninjau kembali suatu kepustakaan”.

3.4 Teknik Pengolahan Data

3.4.1 Skoring Data Kuesioner

Kuesioner ini menggunakan skala Likert dengan 5 skala yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 Skala Likert. Penentuan skoring pada skala kuesioner ini dapat dihitung melalui jumlah dari masing-masing skala yang dijawab oleh responden.

Tabel 3.2 Tabel Jumlah Skor Jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban

Klasifikasi jumlah skor	Jumlah responden	Jumlah
Jumlah skor untuk responden yang menjawab SS	n orang	n x 5
Jumlah skor untuk responden yang menjawab S	n orang	n x 4
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TH	n orang	n x 3
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TS	n orang	n x 2
Jumlah skor untuk responden yang menjawab	n orang	n x 1

menjawab STS	+
Total

Sumber: (Prof. Dr. S. Eko Putro Widoyoko, 2012: 110)

Setelah skoring untuk jawaban selesai maka, dapat dihitung jumlah skor maximal, jumlah skor minimal dan jarak kelas interval. Ketiga penghitungan tersebut dapat dihitung dengan rumus:

- Jumlah skor maximal: $5 \times n$ (pertanyaan) \times n (responden) = a
- Jumlah skor minimal: $1 \times n$ (pertanyaan) \times n (responden) = b
- Jarak kelas interval:
$$\frac{\text{jumlah skor maksimal (a)} - \text{jumlah skor minimal (b)}}{5 \text{ (kelas interval)}}$$

Sehingga hasil yang didapat adalah klasifikasi sikap dari skor jawaban yang telah dihitung.

3.4.2 Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian dari sebuah kuesioner untuk menyatakan apakah kuesioner tersebut dinyatakan valid atau tidak untuk disebar kepada responden. Menurut Arikunto(1992:136) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *product moment*. Korelasi *product moment* ini digunakan apabila memiliki sumbangan yang besar terhadap skor total. Dengan kata lain apabila mempunyai nilai validitas yang tinggi jika skor pada butir mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi, sehingga untuk mengetahui validitas butir digunakan rumus *product moment*. (Prof. Dr. S. Eko Putro Widoyoko, 2012:147)

Rumus uji validitas *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber: (Prof. Dr. S. Eko Putro Widoyoko, 2012:147)

Keterangan:

X = skor butir

Y = skor total

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

3.4.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa tinggi suatu instrumen dapat dipercaya atau dapat diandalkan, artinya reliabilitas menyangkut ketepatan (dalam pengertian konsisten alat ukur) (EQ, 2009:224). Uji reliabilitas ini merupakan pengujian kuesioner atau instrumen yang memiliki nilai atau skor bukan 0 dan 1.

Pada penelitian ini penulis menggunakan rumus reliabilitas *Alpha* karena interval skor pada kuesioner memiliki 5 skala penilaian sama dengan skala Likert. Menurut Prof. Dr. S. Eko Putro Widoyoko (2012:163) uji reliabilitas *Alpha* biasanya memiliki interval skor mulai dari 1-4, 1-5, 1-8, dan sebagainya.

Rumus reliabilitas Alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Sumber : (Arikunto, 1992: 165)

Dengan Keterangan:

r₁₁ = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σt^2 = varians total

3.5 Tahap Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem yang dibangun adalah dengan mengacu model *Waterfall* (Air Terjun). Model *Waterfall* memiliki beberapa tahapan dalam perancangannya yaitu: analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi sistem (koding), pengujian sistem dan operasi pemeliharaan sistem. Pada tahap perancangan sistem informasi ini penulis hanya menggunakan 4 tahapan yaitu: analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi sistem (koding), dan pengujian sistem. Tahap operasi pemeliharaan sistem tidak dilakukan karena sistem informasi yang dibangun masih sebatas uji coba kepada *user*.

3.5.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan merupakan data-data yang dikumpulkan secara lengkap, kemudian dianalisis dan didefinisikan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem. Menurut Prahasta(2009: 643) terdapat tujuh jenis kebutuhan yang diperhitungkan yaitu:

1. Fungsi fungsi pemrosesan
2. Data atau isi yang diperlukan
3. Standar dan karakteristik data
4. Aplikasi sistem berikut produknya
5. Fungsi-fungsi perangkat lunak
6. Perangkat keras berikut kapasitasnya
7. Fasilitas komunikasi

Tahapan analisis kebutuhan sistem ini juga dibedakan menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional agar lebih terperinci.

3.5.2 Desain Sistem

Desain sistem merupakan kebutuhan yang dibuat secara terperinci dan detail. Tahapan desain dapat membantu dalam pengkodean program dalam bentuk diagram. Desain ini dirancang secara prosedural (terstruktur) dengan tahapan

yaitu: *Business process*, *Workflow*, *Context Diagram (CD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, Kamus Data, *Entity Realtionship Diagram (ERD)*, dan *Desain interface*.

3.5.3 Implementasi Sistem (koding)

Tahap implementasi sistem atau koding adalah pengimplementasian desain sistem kedalam bahasa pemrograman. Pengkodean sistem ini disesuaikan dengan desain yang telah dirancang secara prosedural sebelumnya. Pada tahap implementasi sistem ini yang dilakukan adalah:

1. Implementasi desain sistem kedalam bahasa pemrograman PHP (*Hyper Text Pre Processor*), dan CSS (*Cascading Style Sheet*). Penulisan kode program ini menggunakan tool bahasa pemrograman yaitu *Adobe Dreamweaver CS 5*
2. Implementasi penyimpanan data (*database*) menggunakan *MySql 1.8.1*

3.5.4 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem merupakan tahapan pengkoreksian kesalahan-kesalahan maupun kebutuhan yang belum sesuai dengan desain kebutuhan sistem. Pengujian ini juga diterapkan pada kode program yaitu dengan mencoba seluruh kode memastikan apakah sudah berfungsi apa belum. Tahapan pengujian sistem ini memiliki 2 macam yaitu *white box* dan *black box*.

Pengujian secara *white box* menggunakan pengujian pada kode program. Pengujian pada kode program dilakukan dengan menggunakan teknik CC (*Cyclomatic Complexity*). Menurut Ladjamudin (2006: 364) Kompleksitas siklomatis adalah metriks perangkat lunak yang memberikan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program. Bila metriks ini digunakan dalam konteks metode pengujian basis *path*, maka nilai yang terhitung untuk kompleksitas siklomatis menentukan jumlah jalur independen dalam basis suatu set program dan memberi batas atas bagi jumlah pengujian yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa semua statement telah diekskusi sedikitnya satu kali.

Pengujian *black box* berfokus pada fungsional sistem. Menurut Ladjamudin (2006: 379) Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. Kesalahan *interface*
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
- d. Kesalahan kinerja



BAB 4. DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis menguraikan *Statement of Purpose*, Analisis Kebutuhan Sistem, Desain Sistem, Implementasi Sistem (koding), Pengujian Sistem, dan Operasi Pemeliharaan Sistem.

Proses perancangan sistem menggunakan model *Waterfall* pengembangan sistem yang merupakan keseluruhan aktivitas yang dibentuk agar menghasilkan sistem yang sukses. Sistem informasi pemetaan batik di Jember ini dimulai dengan mencari kebutuhan. Kebutuhan yang sudah ditentukan, maka akan dianalisis sehingga didapatkan sebuah informasi.

4.1 Deskripsi Umum Sistem

4.1.1 *Statement of Purpose*

Sistem Informasi Pemetaan Batik ini dapat mengelola data lokasi produsen industri batik di Kabupaten Jember. Sistem ini dapat menunjukkan lokasi industri, toko, konsumen batik. Lokasi ini ditunjukkan dengan detail melalui layanan *Google Maps* yang dapat dilihat melalui *website* yang dibangun. Sistem yang dibangun juga dapat melihat status batik dalam tahap produksi sehingga konsumen mengetahui produk yang terbaru dan yang siap jual. Sistem Informasi ini juga dapat mengetahui stok yang didistribusikan melalui toko ataupun dalam industri itu sendiri.

4.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem ini menjelaskan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sebuah sistem informasi, meliputi:

a. Fungsi Autentifikasi

Fungsi autentifikasi ini merupakan proses *login* dan *logout* dari sistem. Fungsi *login* dimaksudkan agar keamanan data yang dimiliki dapat terjamin kerahasiaannya melalui proses tersebut. Proses *login* ini hanya

bisa diakses oleh *user* yang terkait dengan memiliki sebuah *username* dan *password*.

Sedangkan fungsi *logout* dimaksudkan agar setelah *user* selesai mengolah data maka diwajibkan untuk *logout* dari akunnya agar tidak diretas oleh *user* lainnya. Fungsi ini pada dasarnya sama yaitu untuk melindungi dan membatasi hak akses *user* terhadap data yang dimiliki.

b. Fungsi *Input*, *Update*, dan *Delete* Data

Fungsi *input*, *update* dan *delete* data merupakan fungsi dasar dari sebuah sistem. Sistem digunakan untuk memudahkan *user* dalam mengolah data. Data yang dimaksud adalah data yang nantinya akan diolah, dan menghasilkan output yang diinginkan. Data tersebut harus diinputkan terlebih dahulu agar bisa diolah.

Data yang sudah di-*input* sebaiknya dapat di perbaiki lagi atau di-*update*. Begitu juga dengan fungsi *delete*, agar data bisa dihapus untuk meminimalisir data yang ganda, atau kesalahan data.

4.1.3 Karakteristik *User* (Pengguna)

Pengguna Sistem Informasi ini adalah admin, pengelola toko, pengelola industri batik dan konsumen. Admin merupakan pihak yang berwenang untuk melihat keseluruhan data. Berikut adalah pembagian level pengguna:

Tabel 4.1 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Deskripsi
1. Admin	<ol style="list-style-type: none"> Admin memiliki hak akses penuh pada pengelolaan <i>user</i> baru maupun lama Admin memiliki hak akses untuk mengelola data produsen, data toko, dan data <i>user</i> lainnya.
2. Pengelola Industri Batik (Produsen)	<ol style="list-style-type: none"> Produsen memiliki hak akses untuk mengelola data <i>user</i> miliknya Produsen memiliki hak akses untuk mengelola data industri produsen miliknya Produsen memiliki hak akses untuk melihat data konsumen

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Produsen memiliki hak akses untuk pemetaan lokasi industri 5. Produsen memiliki hak akses untuk melihat pengelolaan dan memvalidasi produk batik 6. Produsen memiliki hak akses untuk melihat distribusi dan memvalidasi distribusi produk batik 7. Produsen memiliki hak akses untuk mendaftarkan operator produsen dalam industrinya. 8. Produsen memiliki hak akses untuk melihat lokasi yang akan dijadikan lokasi baru. 9. Produsen memiliki hak akses untuk mengetahui tingkat pertumbuhan pasar dan pangsa pasar produk berdasarkan matrik <i>boston</i>
<p>3. Operator Produsen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operator memiliki hak akses untuk mengelola data <i>user</i> miliknya 2. Operator memiliki hak akses untuk mengelola produk batik 3. Operator memiliki hak akses untuk melakukan pendaftaran konsumen yang sudah membeli produk batik. 4. Operator memiliki hak akses untuk mengelola distribusi produk batik. 5. Operator memiliki hak akses untuk melakukan transaksi penjualan ketika ada konsumen yang membeli.
<p>4. Konsumen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsumen memiliki hak akses untuk mengelola data <i>user</i> miliknya 2. Konsumen memiliki hak akses untuk melihat produk batik 3. Konsumen memiliki hak akses untuk melihat lokasi industri batik. 4. Konsumen memiliki hak akses untuk memberikan dukungan (voting) terhadap produk yang disukai.

<p>5. Pengelola Toko</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toko memiliki hak akses untuk mengakses data <i>user</i> miliknya. 2. Toko memiliki hak akses untuk melakukan pendaftaran konsumen 3. Toko memiliki hak akses untuk memetakan lokasi toko yang dimiliki. 4. Toko memiliki hak akses untuk melakukan transaksi penjualan apabila ada konsumen yang sudah membeli produk batik. 5. Toko memiliki hak akses untuk melihat produk batik 6. Toko memiliki hak akses untuk melihat produk apa saja yang sudah didistribusikan.
---------------------------------	--

4.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini langkah yang dilakukan adalah mencari kebutuhan yang digunakan untuk pembuatan sistem. Kebutuhan yang didapat dihasilkan dari kuesioner yang disebar secara acak, bagaimana sistem tersebut dapat memberikan informasi yang jelas kepada pengguna. Kebutuhan-kebutuhan tersebut dapat dibedakan menjadi 3 yaitu fungsional, *non-fungsional*, dan antarmuka *eksternal*. Masing-masing kebutuhan akan dijelaskan sebagai berikut:

4.2.1 Kebutuhan Fungsional

Sistem Informasi Pemetaan Batik ini memiliki kebutuhan fungsional sebagai berikut:

1. Sistem mampu menyimpan lokasi produsen industri.
2. Sistem mampu meng-*upload* batik dari produsen.
3. Sistem mampu mengelola data penjualan
4. Sistem mampu menampilkan lokasi produsen batik, dan toko di Kabupaten Jember.
5. Sistem mampu memberikan hasil analisis matrik boston produk.

4.2.2 Kebutuhan *Non-Fungsional*

Sistem Informasi Pemetaan Batik ini memiliki kebutuhan *non-fungsional* sebagai berikut:

1. Sistem ini membutuhkan koneksi internet.
2. Sistem ini dapat diakses 24 jam dengan adanya koneksi internet.
3. Sistem ini dilengkapi dengan tampilan yang sederhana, dan bahasa yang komunikatif.

4.2.3 Kebutuhan Antarmuka *Eksternal*

Kebutuhan antarmuka *eksternal* pada sistem yang dibangun meliputi yaitu: kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat lunak dan antarmuka perangkat keras. Berbagai macam kebutuhan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

a. Kebutuhan antarmuka pemakai

Sistem informasi ini melibatkan *user* atau pemakai dengan menggunakan monitor secara langsung dan mengoperasikannya. Selama proses pengoperasian sistem informasi *user* dapat mengolah data yang diinginkan dan sesuai dengan kebutuhannya.

b. Kebutuhan antarmuka perangkat lunak

Kebutuhan antarmukan perngkat lunak yang umum digunakan oleh penulis adalah:

1. *Adobe Dreamweaver CS5* sebagai implementasi bahasa pemrograman php
2. *Google chrome* sebagai *web browser*
3. *XAMPP 1.8.1* sebagai *web server* dengan *DBMS Mysql*
4. Sistem operasi *Windows 7*

c. Kebutuhan antarmuka perangkat keras

Kebutuhan antarmuka perangkat keras yang digunakan adalah:

1. Satu perangkat komputer atau laptop dengan spesifikasi intel pentium
2. *RAM (Random Access Memory)* minimal 2 GB
3. *Hardisk* penyimpanan

4. *Mouse*
5. *Keyboard*

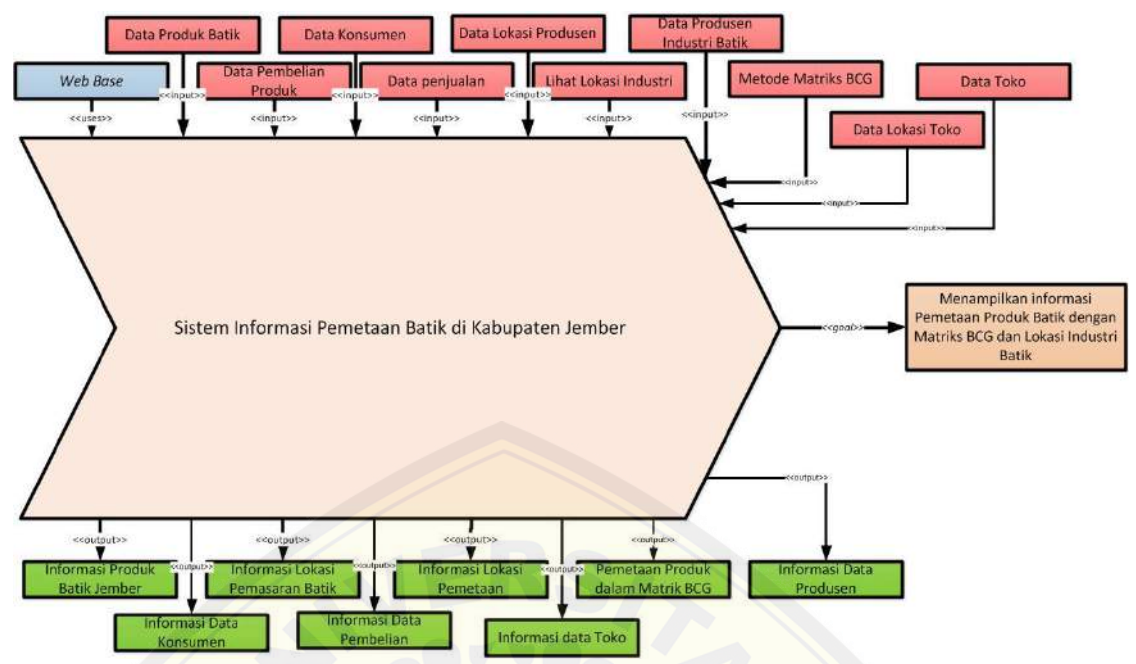
4.3 Desain Sistem

Desain ini merupakan gambaran dari sebuah ide sistem yang dibangun. Desain sistem menyangkut dengan penggambaran, perencanaan yang digabungkan menjadi satu kesatuan sehingga menghasilkan fungsi sistem. Desain yang dibangun yaitu:

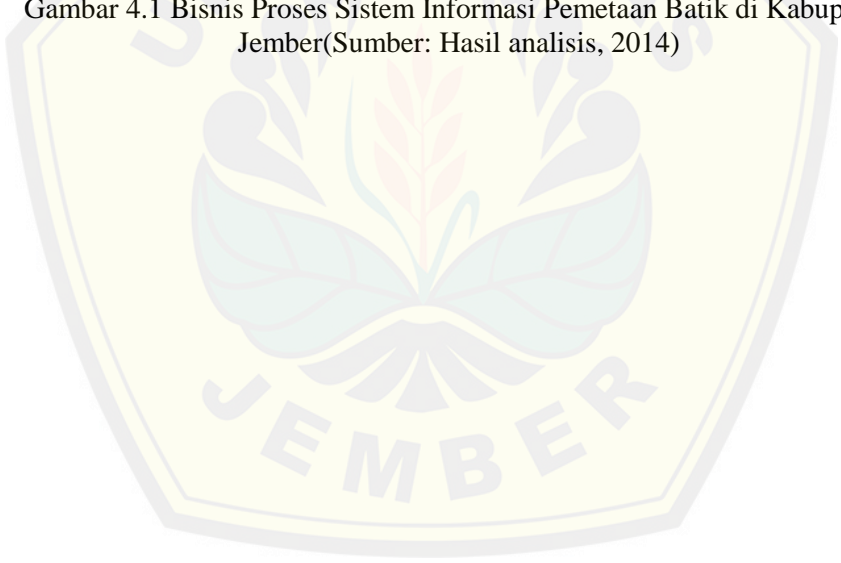
1. *Business Process*(Bisnis Proses)

Bisnis Proses pada Sistem Informasi Pemetaan Batik di Kabupaten Jember memiliki beberapa komponen yaitu *input* (masukan), *output* (keluaran), *uses* (penggunaan), dan *goal* (tujuan). Semua komponen tersebut memiliki beberapa data yang menjadi pendukung dalam sistem. Data masukan yang terdapat dalam sistem yaitu: Data produk batik, data pemasaran, data konsumen, data penjualan, data produsen, dan data lokasi pemetaan yang meliputi produsen, dan konsumen.

Untuk data keluaran (*output*) meliputi informasi produk batik, informasi lokasi pemasaran batik, dan informasi lokasi pemetaan. Penggunaan sistem informasi ini menggunakan *web base*. Dan dalam bisnis proses ini memiliki tujuan (*goal*) yaitu menampilkan informasi lokasi pemasaran batik. Bisnis proses ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



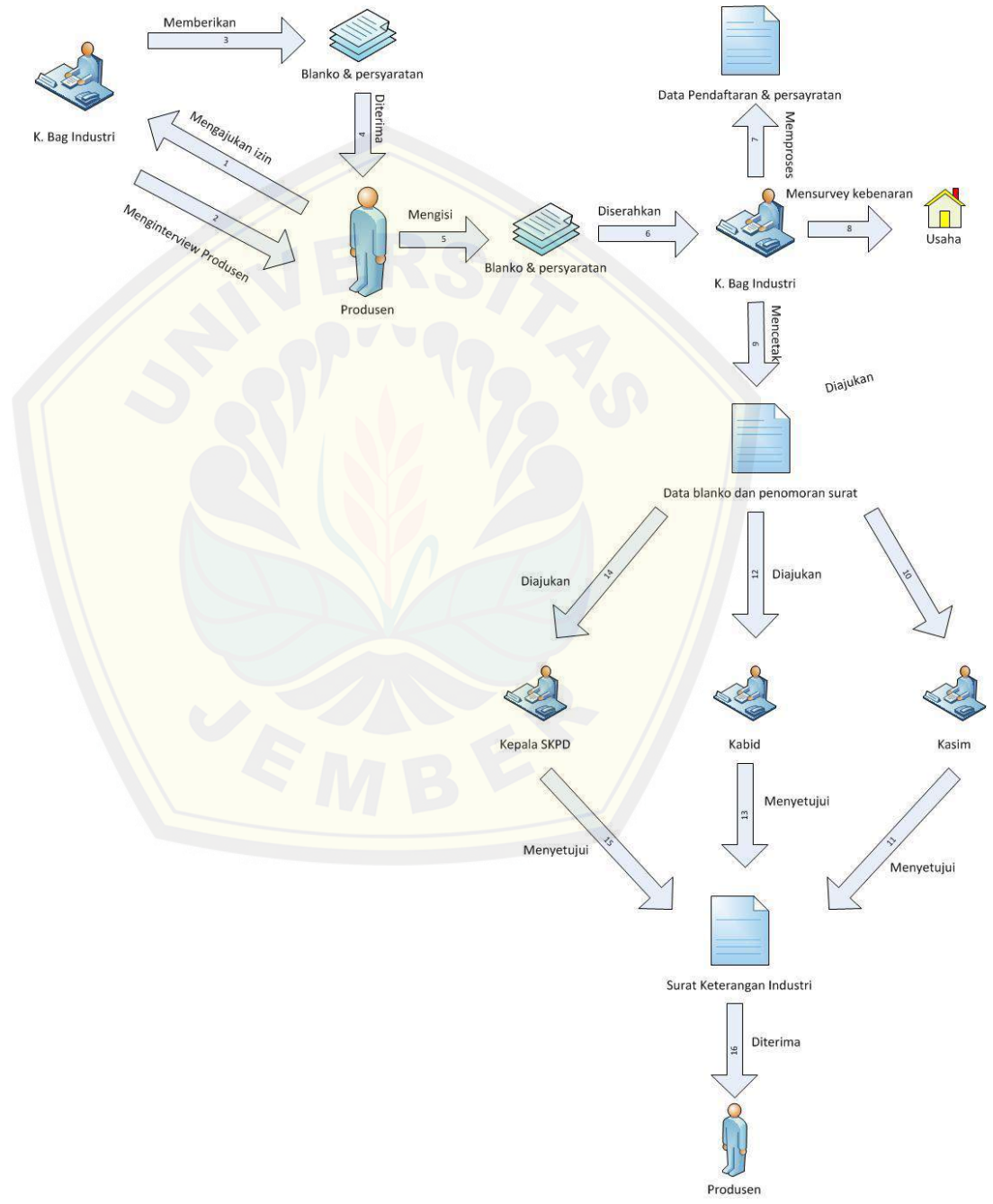
Gambar 4.1 Bisnis Proses Sistem Informasi Pemetaan Batik di Kabupaten Jember(Sumber: Hasil analisis, 2014)



2. Workflow

a. Workflow pendaftaran user

Workflow pendaftaran user menggambarkan alur kerja dari awal produsen industri mendaftar pada Diperindag untuk memiliki ijin usaha dagang. Workflow pendaftaran produsen dapat dilihat pada Gambar 4.2.



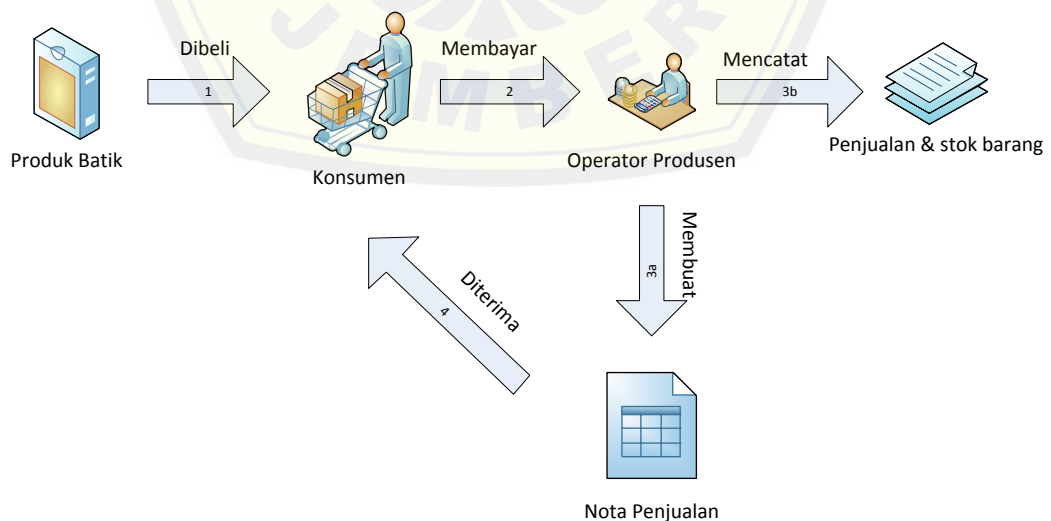
Gambar 4.2 Workflow pendaftaran user dan data user (Sumber: Hasil Analisis, 2014)

Pada pendaftaran produsen melalui Disperindag merupakan tahap awal membuka industri baru. Tahapannya adalah produsen mengajukan perijinan industri baru kepada K. Bagian Industri yaitu Bapak Imron. Kemudian Bapak Imron akan meng-*interview* atau mengajukan beberapa pertanyaan tentang industri yang akan dibangun. Setelah *interview* selesai maka produsen akan mendapatkan *blanko* pendaftaran dan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi.

Produsen mengisi *blanko* dan melengkapi beberapa syarat yang harus dipenuhi. Kemudian diserahkan kepada Bapak Imron untuk diproses. Selama pemrosesan berlangsung Bapak Imron akan meninjau lokasi secara langsung untuk mengetahui tentang kebenaran usaha yang dibangun. Sesudah meninjau usaha maka segera melakukan pencetakan surat ijin beserta nomor perijinan dan diajukan ke Kasim, Kabid, dan Kepala SKPD. Proses yang pertama diajukan kepada Ibu Nelly dan Bapak Sutikno selaku Kasim Disperindag. Proses yang kedua diajukan kepada Ibu Nanis selaku Kabid Disperindag. Proses yang ketiga yaitu diajukan kepada Bapak Ahmad Sudiyono selaku Kepala SKPD.

b. *Workflow* Data Penjualan

Workflow data penjualan merupakan penggambaran alur proses barang atau produk terjual. *Workflow* data penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



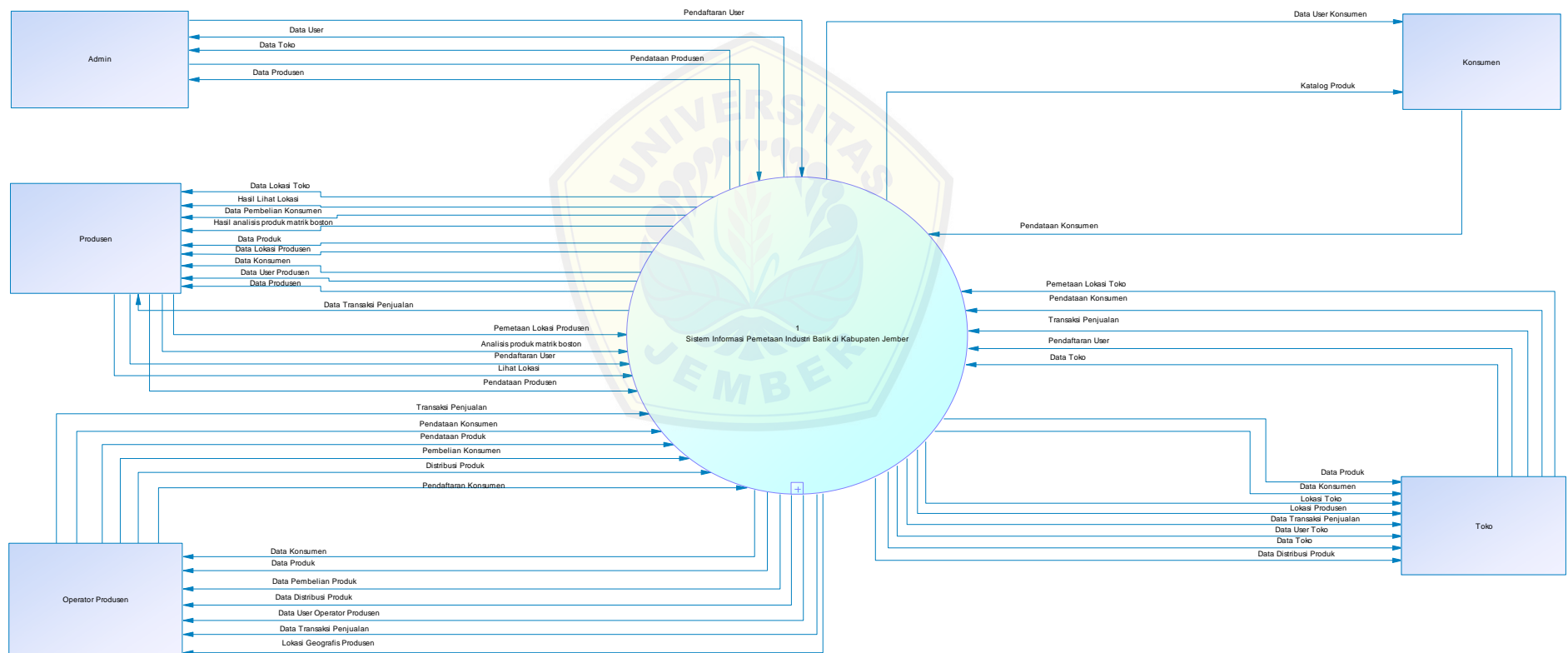
Gambar 4.3 *Workflow* data penjualan (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Gambar 4.3 merupakan penggambaran penjualan secara manual yang terjadi ditempat industri. Konsumen secara langsung melihat dan membeli produk yang diinginkan. Dan produsen akan mencatat produk yang laku dan stok batik.



3. Context Diagram (CD)

ContextDiagram (CD) merupakan penggambaran sistem secara keseluruhan. Dalam CD yang ini memiliki 5user yaitu admin, produsen, operator produsen, toko dan konsumen. Masing-masing dari user memiliki hak akses yang berbeda-beda, tergantung dari arus datanya. ContextDiagram dari Sistem Informasi Pemetaan Batik di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Gambar 4.4.

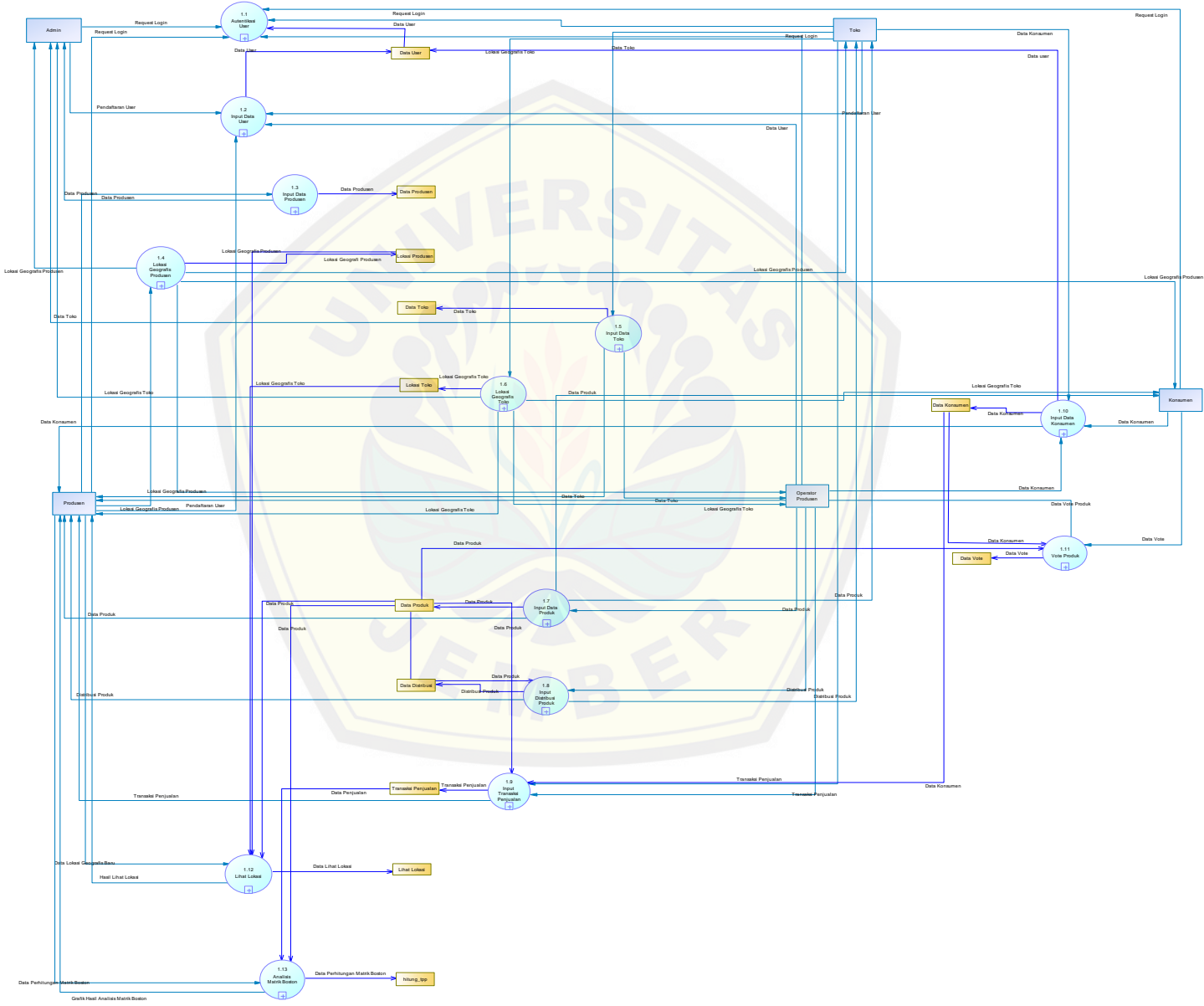


Gambar 4.4 ContextDiagram (Sumber: Hasil analisis, 2014)

4. Data Flow Diagram (DFD)

a. DataFlowDiagram (DFD) Level 1

Dataflowdiagram (DFD) menjelaskan tentang proses yang dijalankan oleh masing-masing user ketika mengakses sistem secara keseluruhan. DFD Sistem Informasi Pemetaan Batik di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Gambar 4.5.

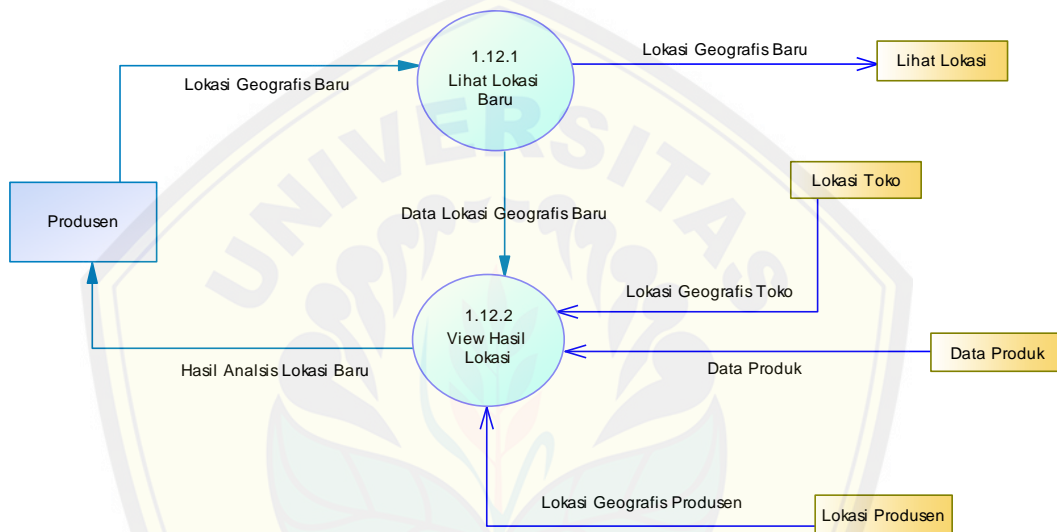


Gambar 4.5 DataFlowDiagram (Sumber: Hasil analisis, 2014)

b. *DataFlowDiagram* (DFD) level 2

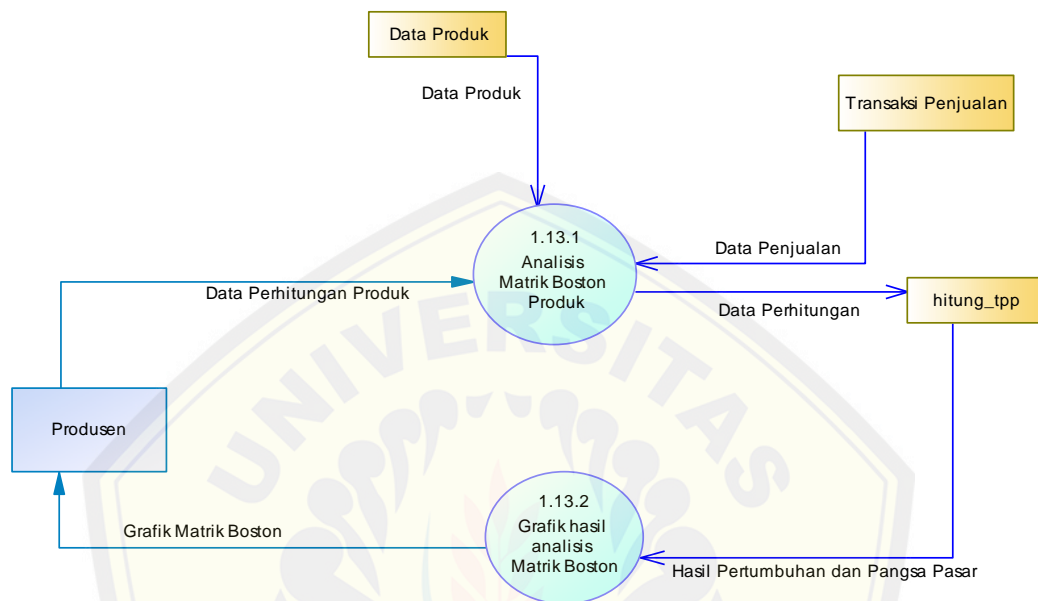
Data flow diagram (DFD) level 2 merupakan lanjutan dari DFD level 1. Penjabaran DFD level 1 ini dikarenakan didalam proses dari *user* ke sistem maupun sebaliknya memiliki aktifitas-aktifitas yang belum dimuat. DFD level 2 ini, penulis menjelaskan dalam beberapa proses yang dipecah secara urut.

Pada Gambar 4.6 merupakan penjelasan dari proses lihat lokasi baru. Proses ini dijalankan apabila produsen industri ingin melihat disekitar lokasi mereka terdapat berapa industri dan produk apa saja yang paling banyak terjual.



Gambar 4.6 *Data flow diagram* level 2 proses 12 lihat lokasi industri baru (Sumber: Hasil analisis, 2014)

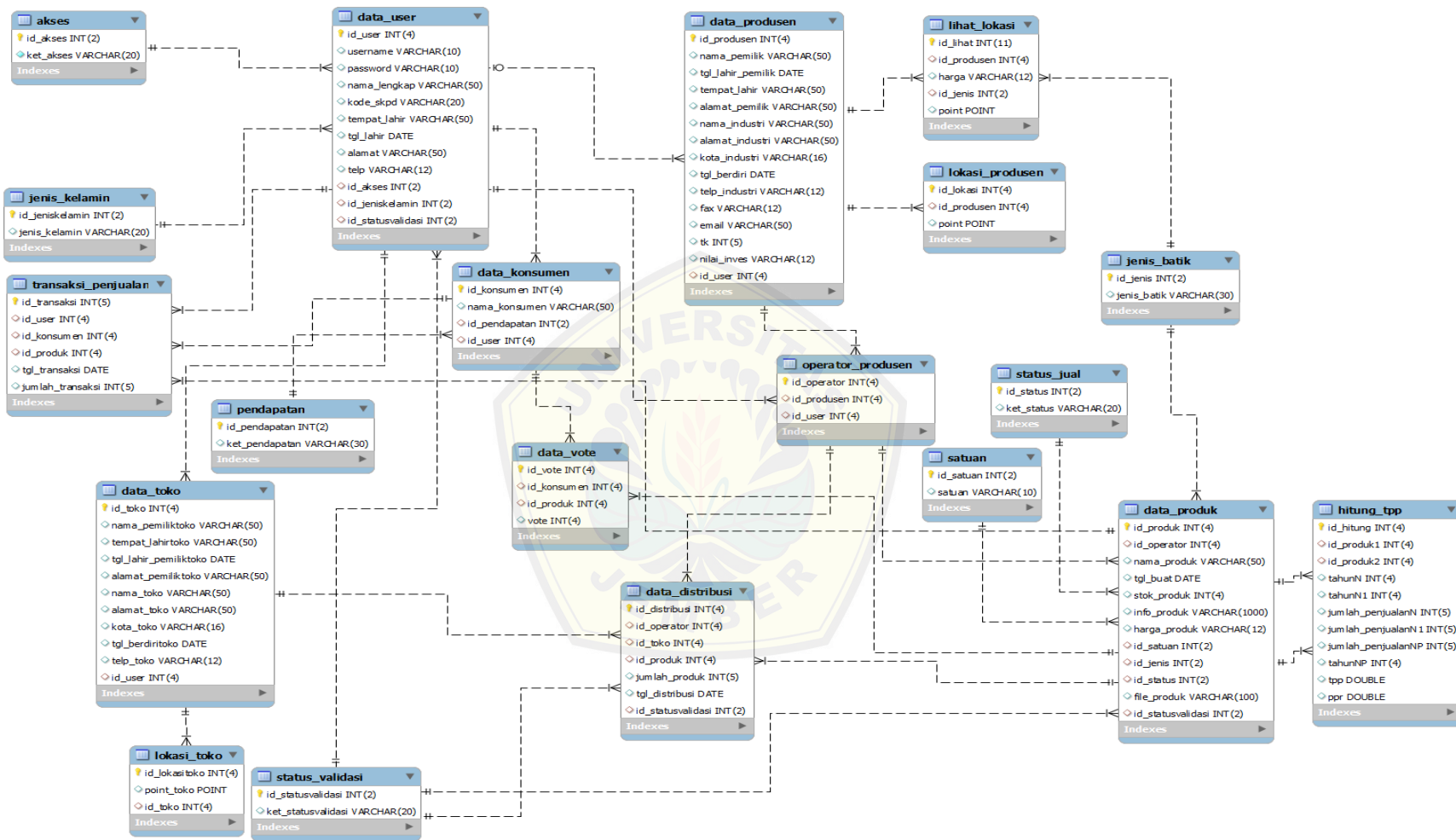
Selanjutnya DFD level 2 proses matrik Boston dijelaskan pada Gambar 4.7. Proses ini dijalankan apabila produsen industri ingin mengetahui berada dimanakah posisi produk yang mereka jual. Posisi itu dapat dilihat dan dihitung dari data penjualan produk.



Gambar 4.7 Data flow diagram level 2 proses 13 Matrik Boston (Sumber: Hasil analisis, 2014)

5. Entity Relationship Diagram (ERD)

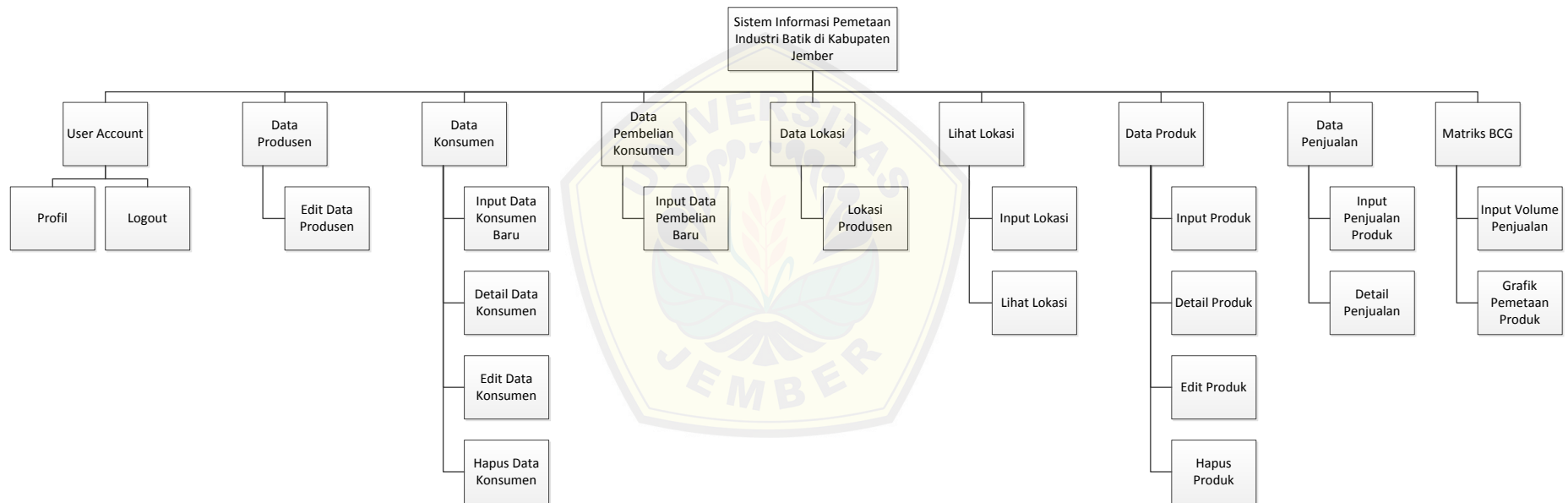
Entity Relationship Diagram (ERD) pada Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Gambar 4.8. ERD pada Gambar 4.8 merupakan desain database yang digunakan dalam sistem yang dibangun. Didalam ERD tersebut terdapat 20 tabel yang saling berhubungan untuk menyimpan maupun memanggil data.



Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram (ERD) (Sumber: Hasil analisis, 2014)

6. Hiraki Form

Hirarki form menampilkan desain website secara keseluruhan. Dimulai dari menu-menu yang ada di dalam website. Hirarki form ini dapat dilihat Pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Gambar Hirarki Form Website (Sumber: Hasil analisis, 2014)

7. Desain Interface

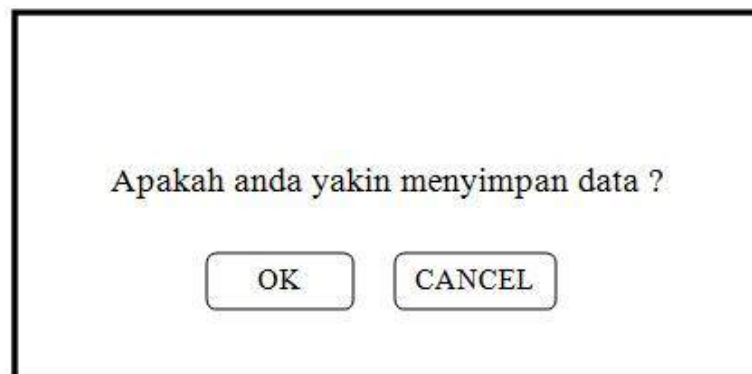
Desain *interface* Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember salah satunya dapat dilihat pada Gambar 4.10

The image shows a user registration form with the following fields and components:

- Header:** A box at the top of the form.
- Menu:** A vertical box on the left side containing the word "Menu".
- Registration Fields:**
 - Username
 - Password
 - Nama Lengkap
 - Kode SKPD
 - Tempat Lahir
 - Tanggal Lahir
 - Alamat
 - Telepon
 - Daftar Sebagai
 - Jenis Kelamin
- Save Button:** A button labeled "Save" located below the registration fields.
- Footer:** A box at the bottom of the form.

Gambar 4.10 Desain *Interface* pendaftaran *user* baru (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Desain *interface* pada Gambar 4.10 merupakan rancangan yang terdapat pada pendaftaran *user* baru, apabila disimpan maka akan menampilkan Gambar 4.11.



Gambar 4.11 *Alert* Pendaftaran *User* (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Gambar 4.11 merupakan hasil apabila *user* melakukan pendaftaran *user* dan apabila klik *ok* maka data akan terdaftar, apabila *cancel* akan kembali ke menu awal. Seperti desain *interface* sebelumnya pada data produsen memiliki *forminput*, yaitu dapat dilihat pada Gambar 4.13 Desain *InterfaceFormInput* Data Produsen. Dan hasil dari penyimpanan data akan menampilkan pesan seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 *Alert* data *user* berhasil disimpan (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Header

Menu

Menu

Nama Pemilik :

Tanggal Lahir Pemilik:

Tempat Lahir :

Alamat Pemilik :

Nama Industri :

Alamat Industri :

Tanggal Berdiri :

Telepon :

Fax :

Email :

TK :

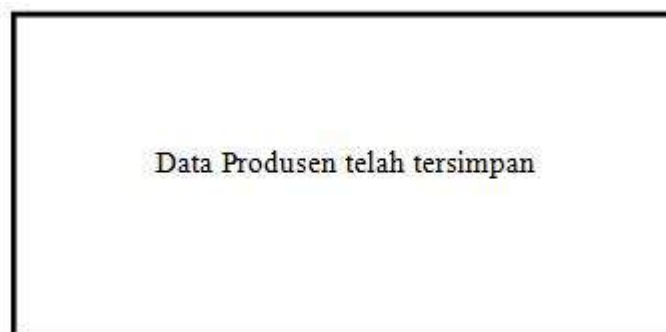
Nilai Investasi :

Save

Footer

Gambar 4.13Desain *InterfaceFormInput* Data Produsen (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Dengan setelah klik *buttonsave* maka akan muncul *alert*, dapat dilihat pada Gambar 4.12*Alert* Data. Setelah itu akan muncul pesan *alert* seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14*Alert* Data Produsen (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Pada Gambar 4.15 merupakan desain antarmuka pada *form* penghitungan metode. Metode matrik Boston menggunakan data produk dan penjualan dari masing-masing industri.

The image shows a web form interface for calculating the Boston Matrix. It features a header box at the top and a footer box at the bottom. On the left side, there is a vertical sidebar labeled 'Menu'. The main form area contains several input fields and a button. The fields are: 'Produk' (a dropdown menu with '-produk-' selected), 'Tahun N-1' (a text input), 'Jumlah Perjualan' (a text input), 'Tahun N' (a text input), 'Produk Pesaing' (a dropdown menu with '-produk-' selected), 'Nama Pesaing' (a text input), and another 'Tahun N-1' (a text input) and 'Jumlah Perjualan' (a text input) pair. A 'Lihat Hasil' button is located below the input fields. A large, faint watermark of the Jember University logo is visible in the background of the form.

Gambar 4.15 *Form* Tampilan Metode

8. Kamus data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi suatu sistem informasi. Pada tahap analisis kamus data berfungsi untuk mendefinisikan data yang mengalir pada sistem. Sedangkan pada tahap perancangan kamus data digunakan untuk merancang keluar masuknya data.

Tabel 4.2 Kamus Data Lihat Lokasi

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Lihat Lokasi
Alias	-
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari proses 1.12 menuju terminator produsen 2. Dari proses 1.12 menuju <i>database</i> lihat lokasi
Penjelasan	Lihat lokasi merupakan proses dimana produsen ingin mengetahui lokasi industri batik (pesaing) yang lainnya dan produk yang terlaris
Periode	Ketika produsen akan melihat lokasi disekitar lokasi nyang baru
Volume	Tidak Terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_lihat (int 11) 2. Id_user (int 4) 3. Harga (varchar 12) 4. Id_jenis (int 2) 5. Point (<i>point</i>)

Kamus data pada tabel 4.2 merupakan proses lihat lokasi yang dilakukan oleh produsen untuk melihat lokasi disekitar lokasi baru yang diinginkan produsen.

Tabel 4.3 Kamus data perhitungan matrik Boston

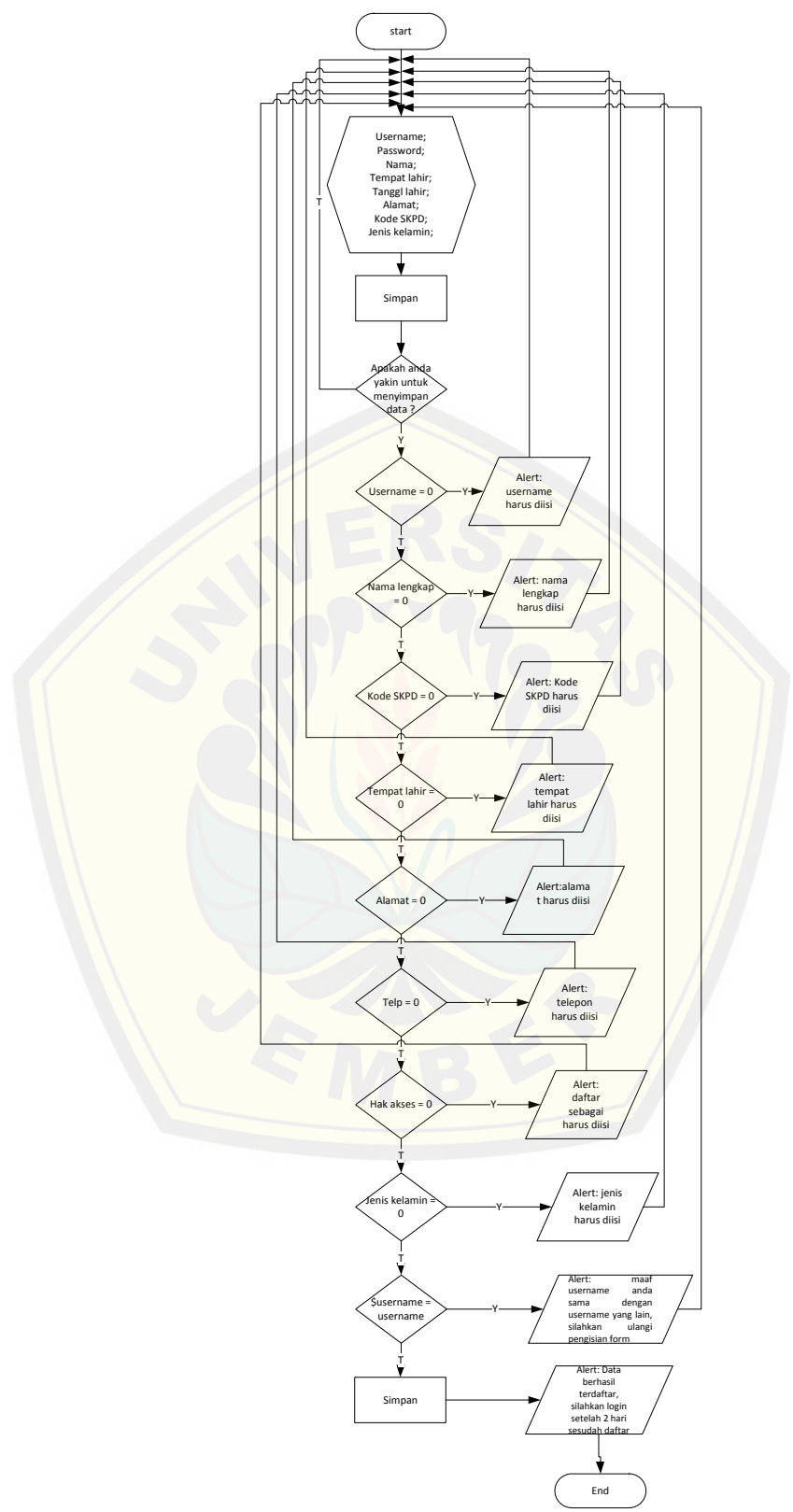
Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data perhitungan Matrik Boston
Alias	-
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari proses 1.13 menuju terminator produsen 2. Dari terminator produsen menuju proses 1.13 3. Dari proses 1.13 menuju <i>database</i> hitung_tpp
Penjelasan	Matrik Boston merupakan grafik penentu posisi produk.
Periode	Apabila produsen ingin melihat posisi produk yang dimiliki
Volume	Tidak Terbatas

Struktur Data	<ol style="list-style-type: none">1. Id_hitung (int 4)2. Id_produk1 (int 4)3. Id_produk2 (int 4)4. tahunN (int 4)5. tahunN1 (int 4)6. jumlah_penjualanN (int 5)7. jumlah_penjualanN1 (int 5)8. jumlah_penjualanNP (int 5)9. tahunNP (int 4)10. tpp (double)11. ppr (double)
---------------	---

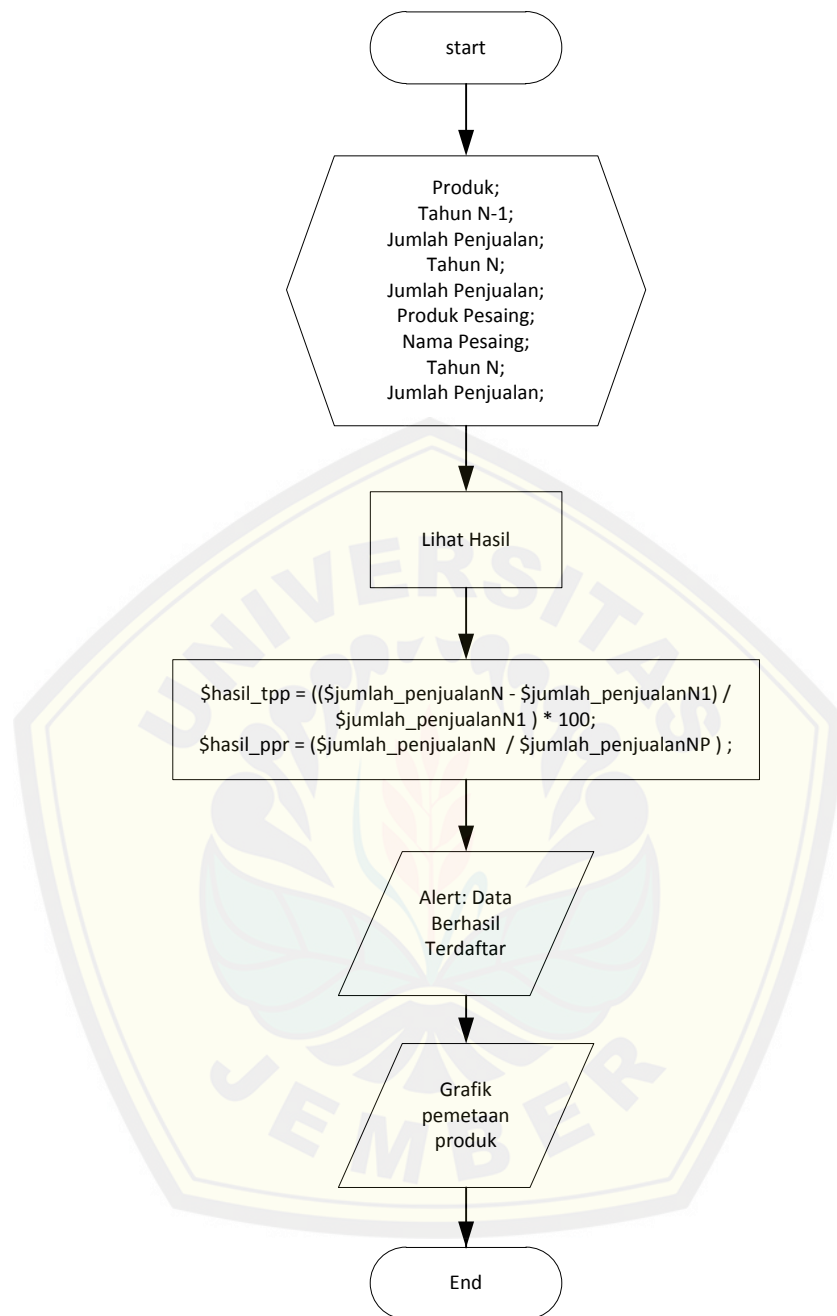
Kamus data pada tabel 4.3 merupakan data yang mengalir pada proses analisis matrik boston pada produk.

9. *Flowchart* Sistem

Flowchart sistem merupakan penggambaran atau alur dari berjalannya sistem. *Flowchart* sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 4.16, yang menjelaskan proses simpan *user* baru.

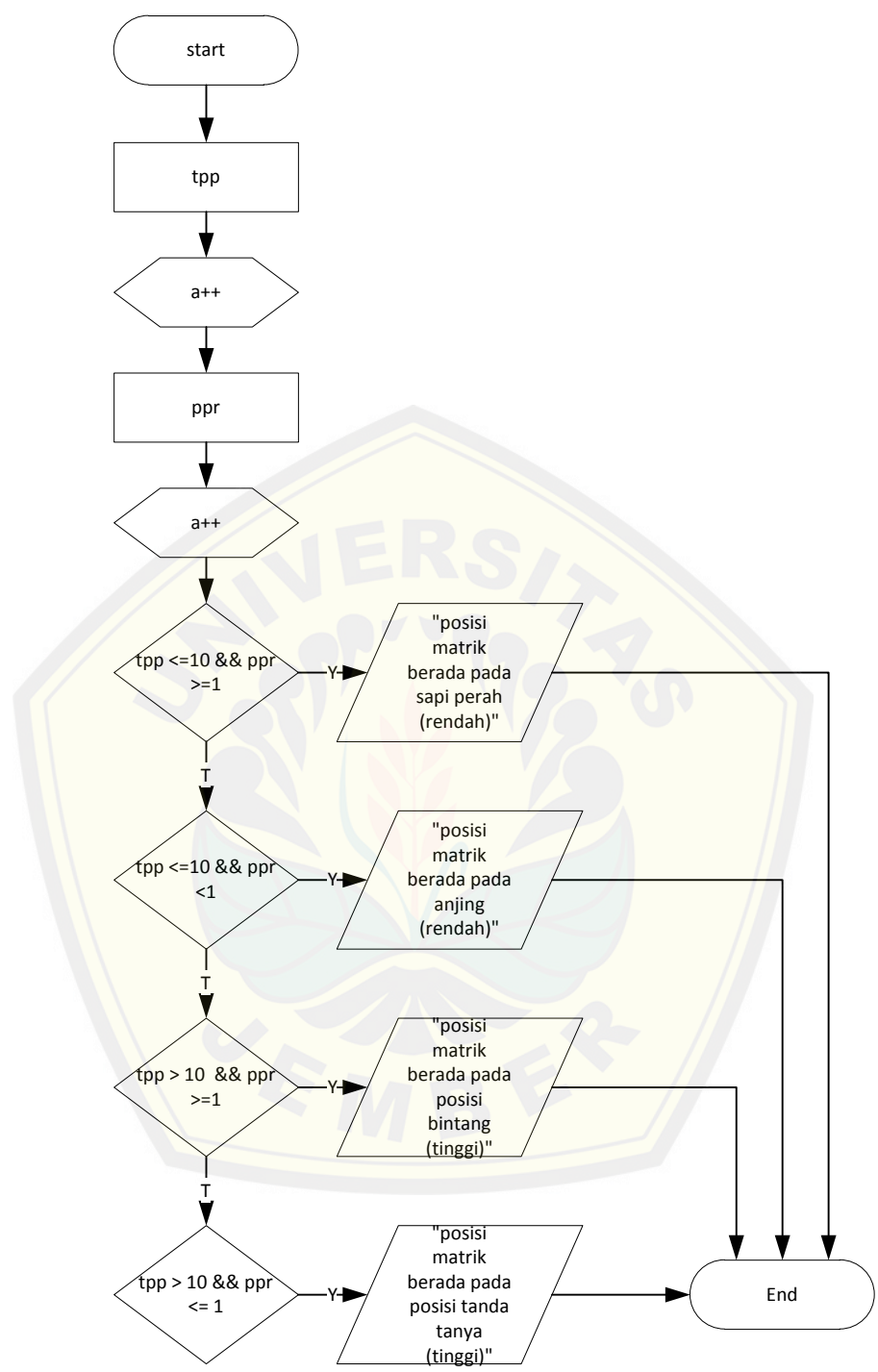


Gambar 4.16 Flowchart Simpan User Baru (Sumber: Hasil analisis, 2014)



Gambar 4.17 *Flowchart* Matrik Boston (Sumber: Hasil analisis, 2014)

Gambar 4.17 menjelaskan tentang *input* data untuk metode Matrik Boston. Sedangkan pada Gambar 4.18 merupakan *flowchart* grafik hasil dari Gambar 4.17.



Gambar 4.18 Grafik Metode Matrik BCG (Sumber: Hasil analisis, 2014)

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi desain sistem ke bahasa pemrograman. Setelah itu kode program akan diuji dengan pengujian sistem dan yang terakhir yaitu operasi pemeliharaan sistem yang akan dijelaskan lebih lanjut. Selain itu juga dibahas tentang hasil kuesioner untuk penilaian kebutuhan awal sistem.

5.1 Hasil Kuesioner

5.1.1 Kuesioner awal kebutuhan produsen Industri Batik

Kuesioner awal ini merupakan kuesioner yang ditujukan untuk produsen industri batik. Kuesioner ini diberikan kepada 2 produsen yaitu Bapak Mawardi selaku pemilik UD. Bintang Timur dan Ibu Iriane selaku pemilik UD. Rumah Batik Rolla. Tujuannya untuk mengetahui kebutuhan pembuatan aplikasi berdasarkan produsen batik sendiri. Kuesioner ini memiliki 25 butir pertanyaan yang diajukan kepada produsen industri. Berikut Tabel 5.1 Tabel Hasil Kuesioner Awal Produsen hasil dari kuesioner yang telah disebar:

Tabel 5.1 Tabel Hasil Kuesioner Produsen

No.	Nama Industri / Nama Pemilik	
Butir Pertanyaan	UD. Rumah Batik Rolla	UD. Bintang Timur
1	4	5
2	4	5
3	4	5
4	4	5
5	4	5
6	5	5
7	5	5
8	4	5
9	4	5

10	5	5
11	4	5
12	4	5
13	4	3
14	4	5
15	4	5
16	4	5
17	4	5
18	2	5
19	4	5
20	4	5
21	2	4
22	4	5
23	4	5
24	4	5
25	4	5
Jumlah	99	122
Jumlah Keseluruhan		221

a. Jumlah skor untuk tiap jawaban:

Tabel 5.2 Jumlah Skor tiap jawaban

Klasifikasi jumlah skor	Jumlah responden	Jumlah
Jumlah skor untuk responden yang menjawab SS	2 orang	$26 \times 5 = 130$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab S	2 orang	$21 \times 4 = 84$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TH	2 orang	$1 \times 3 = 3$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TS	2 orang	$2 \times 2 = 4$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab STS	2 orang	$0 \times 1 = 0$
Total		221

Setelah skoring untuk jawaban selesai maka, dapat dihitung jumlah *skormaximal*, jumlah skor *minimal* dan jarak kelas *interval*. Ketiga penghitungan tersebut dihitung dengan:

a. Jumlah skor *maximal* = 5×25 (pertanyaan) $\times 2$ (responden) = 250

b. Jumlah skor *minimal* = 1×25 (pertanyaan) $\times 2$ (responden) = 50

c. Jarak kelas *interval* =
$$\frac{250 - 50}{5}$$

= 40

Sehingga hasil yang didapat adalah klasifikasi sikap dari *skor* jawaban yang telah dihitung. Klasifikasi skor dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Tabel Klasifikasi *Skor*

Jumlah <i>Skor</i> Jawaban	Klasifikasi
211 – 250	Sangat Setuju
71 – 210	Setuju
31 – 70	Tidak Tahu
≤ 30	Tidak Setuju
-	Sangat Tidak Setuju

Karena hasil dari penjumlahan skor keseluruhan mencapai 221 maka kuesioner awal produsen dinyatakan Sangat Setuju, untuk tahap pembuatan aplikasi.

5.1.2 Kuesioner Konsumen Berkaitan dengan Bauran Pemasaran

Kuesioner konsumen ini merupakan pertanyaan yang diajukan untuk konsumen atau masyarakat Jember. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengetahui seberapa besar masyarakat menyukai, membeli, membutuhkan dan hal yang terkait dengan batik Jember. Hasil dari kuesioner ini memberikan dampak positif untuk metode yang digunakan dan dikembangkan oleh penulis yaitu bauran

pemasaran. Aspek dari bauran pemasaran dijadikan variabel dalam kuesioner yang diberikan kepada konsumen. Kuesioner tersebut akan menghasilkan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh konsumen. Serta dari hasil kuesioner konsumen dapat diketahui bobot dari masing-masing variabel bauran pemasaran. bobot yang paling tinggi merupakan kebutuhan utama dari konsumen untuk sistem informasi yang dibangun. Kuesioner ini dibagikan secara acak kepada konsumen. Konsumen tersebut merupakan seorang yang sudah bekerja (karyawan) dan mahasiswa.



Tabel 5.4 Tabel Hasil Kuesioner Konsumen dengan 20 orang

No.	Butir Pertanyaan																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	91
2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	87
3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	89
4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	88
5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	87
6	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	88
7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	85
8	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	88
9	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	91
10	4	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	2	88
11	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	86
12	5	4	5	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	79
13	4	4	5	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	86
14	2	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	5	2	5	5	4	4	81
15	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	87
16	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	94
17	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	92
18	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	90
19	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95
20	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	84
Jumlah																					1756

Jumlah skor untuk tiap jawaban:

Tabel 5.5 Jumlah Skor tiap jawaban

Klasifikasi jumlah skor	Jumlah responden	Jumlah
Jumlah skor untuk responden yang menjawab SS	20 orang	$173 \times 5 = 865$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab S	20 orang	$216 \times 4 = 864$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TH	20 orang	$5 \times 3 = 15$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab TS	20 orang	$6 \times 2 = 12$
Jumlah skor untuk responden yang menjawab STS	20 orang	$0 \times 1 = 0$
Total		1756

Setelah skoring untuk jawaban selesai maka, dapat dihitung jumlah skor *maximal*, jumlah skor *minimal* dan jarak kelas *interval*. Ketiga penghitungan tersebut dihitung dengan:

d. Jumlah skor *maximal* = 5×20 (pertanyaan) $\times 20$ (responden) = 2000

e. Jumlah skor *minimal* = 1×20 (pertanyaan) $\times 20$ (responden) = 400

f. Jarak kelas *interval* = $\frac{2000 - 400}{5}$

= 320

Sehingga hasil yang didapat adalah klasifikasi sikap dari *skor* jawaban yang telah dihitung. Klasifikasi *skor* dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Tabel Klasifikasi *Skor*

Jumlah <i>Skor</i> Jawaban	Klasifikasi
1681 – 2000	Sangat Setuju
1361 – 1680	Setuju
1041 – 1360	Tidak Tahu
721 – 1040	Tidak Setuju
401 - 720	Sangat Tidak Setuju

Karena hasil dari penjumlahan *skor* keseluruhan mencapai 1756 maka kuesioner konsumen dinyatakan Sangat Setuju, untuk mendukung tahap pembuatan aplikasi dengan menggunakan metode Matrik Boston.

5.1.3 Pembobotan variabel

Dari kuisisioner konsumen telah memiliki 4 variabel yang telah diujikan. Keempat variabel tersebut adalah harga, promosi, produk dan lokasi sesuai dengan bauran pemasaran. Berikut perhitungan bobot tiap variabel:

a. Variabel harga

Tabel 5.7 Tabel Hasil Kuesioner Harga

1	2	3	4	5
5	4	4	5	4
5	4	4	5	5
4	5	5	4	4
4	5	4	5	5
5	4	5	5	4
4	4	4	5	4
5	4	4	4	4
5	4	4	4	4
5	4	5	4	5
4	5	5	4	2
4	4	5	4	5
5	4	5	4	3
4	4	5	3	4
2	5	5	5	4
5	4	4	4	5

5	4	5	5	5
5	4	5	4	5
5	4	5	5	5
5	5	4	4	4
4	5	4	5	4
90	86	91	88	85
4,5	4,3	4,55	4,4	4,25
4,4				

Dari hasil penghitungan rata-rata konsumen per variabel harga, bobotnya adalah 4,4 .

b. Variabel Produk

Tabel 5.8 Tabel Hasil Kuesioner Produk

6	7	8	9	10
5	4	5	4	4
4	4	4	4	4
5	4	5	4	5
4	5	4	5	4
4	4	4	4	4
5	4	5	4	4
4	4	4	5	4
4	4	5	5	4
5	4	5	5	4
5	5	5	4	5
4	5	5	4	5
4	3	4	5	4
5	5	4	3	4
5	4	4	4	4
5	4	4	4	5
5	5	4	4	4
5	4	5	4	5
5	4	4	4	5
5	5	5	4	4
4	4	4	4	4
92	85	89	84	86
4,6	4,25	4,45	4,2	4,3
4,36				

Dari hasil penghitungan rata-rata konsumen per variabel produk, bobotnya adalah 4,36.

c. Variabel Lokasi

Tabel 5.9 Tabel Hasil Kuesioner Lokasi

11	12	13	14	15
5	5	5	4	5
4	5	4	4	5
4	4	5	4	5
4	4	4	4	4
4	5	4	5	4
5	4	5	5	4
5	4	4	4	4
4	5	5	5	5
4	5	4	5	5
5	5	4	4	4
4	4	5	4	4
4	4	4	4	4
5	5	4	4	5
4	4	4	2	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	5
5	4	5	5	4
4	4	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
88	89	89	87	90
4,4	4,45	4,45	4,35	4,5
4,43				

Dari hasil penghitungan rata-rata konsumen per variabel lokasi, bobotnya adalah 4,43.

d. Variabel Promosi

Tabel 5.10 Tabel Hasil Kuesioner Promosi

16	17	18	19	20
5	5	4	4	5
4	5	5	4	4
5	4	5	4	4
5	5	4	5	4
4	5	4	4	5
4	5	5	4	4
4	5	4	5	4
4	4	5	4	4
4	5	4	4	5
5	5	5	5	2
4	5	4	4	3
4	4	4	4	2
4	5	5	4	4
2	5	5	4	4
5	4	4	5	4
5	5	4	4	5
5	4	4	5	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	5
4	4	5	5	4
86	93	89	88	81
4,3	4,65	4,45	4,4	4,05
4,37				

Dari hasil penghitungan rata-rata konsumen per variabel promosi, bobotnya adalah 4,37.

Bobot dari keempat variabel yang paling besar adalah variabel lokasi dengan nilai pembobotan 4,43. Variabel lokasi merupakan nilai yang paling tinggi, sehingga konsumen lebih cenderung membutuhkan informasi mengenai lokasi industri batik. Informasi ini diimplementasikan kedalam sistem informasi yang dibangun.

5.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahapan pembuatan kode program menjadi sebuah aplikasi berbasis *web*. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP. Penulisan kode program akan menghasilkan sebuah *interface* berbasis *website*, dengan tampilan menu *login*, *home*, produk batik dan lokasi.

a. Fitur pendaftaran untuk produsen batik, dan toko



Silahkan Mendaftar :)
Dengan Mengisi Form Dibawah Ini.

Username	<input type="text" value="username"/>
Password	<input type="password" value="password"/>
Nama Lengkap	<input type="text" value="nama lengkap"/>
Kode SKPD	<input type="text" value="kode SKPD"/>
Tempat Lahir	<input type="text" value="tempat lahir"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="pilih tanggal"/>
Alamat	<input type="text" value="alamat"/>
Telepon	<input type="text" value="telp"/>
Daftar Sebagai	<input type="text" value="- daftar seba..."/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="- jenis kela..."/>

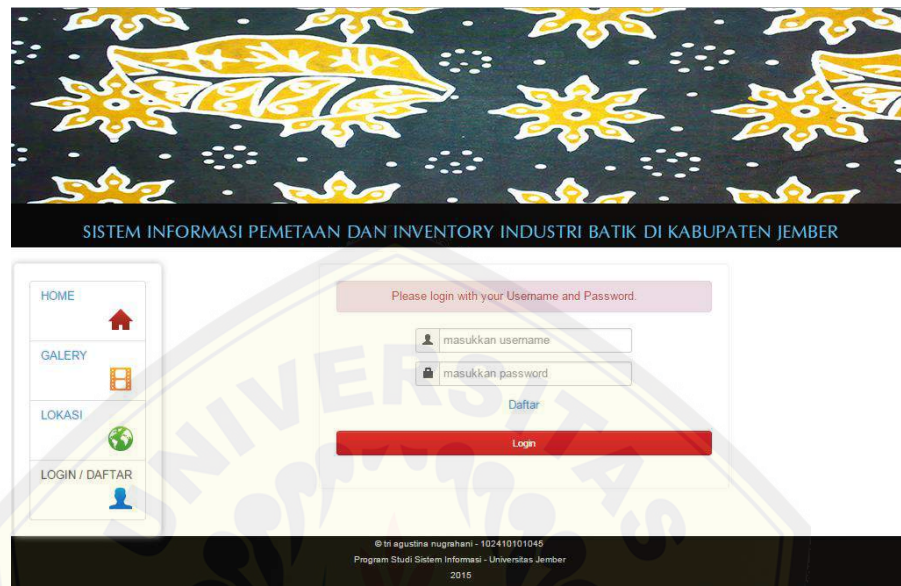
Save

Gambar 5.1 Form Pendaftaran Produsen dan Toko

Gambar 5.1 merupakan *form* pendaftaran bagi produsen atau toko yang belum memiliki *akun*. Pada saat mendaftar terdapat 1 elemen yang bisa membedakan antara *user* yang bermain-main maupun yang nyata. Kode SKPD tersebut merupakan kode yang hanya dimiliki oleh produsen maupun toko yang sudah terdaftar dalam Disperindag. Setelah disimpan maka harus menunggu

sekitar 2 hari, untuk admin memvalidasi pendaftaran *user* tersebut. Kemudian dicocokkan dengan data yang dimiliki oleh Disperindag.

b. Fitur *login* untuk seluruh *user*



SISTEM INFORMASI PEMETAAN DAN INVENTORY INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER

HOME

GALLERY

LOKASI

LOGIN / DAFTAR

Please login with your Username and Password.

masukkan username

masukkan password

Daftar

Login

© tri agustina nugrahani - 102410101045
Program Studi Sistem Informasi - Universitas Jember
2015

Gambar 5.2 *Form Login*

Gambar 5.2 *form login* merupakan *form* yang diakses oleh seluruh *user* untuk masuk kedalam *akun*. Untuk dapat masuk, maka *user* harus memasukkan *username* dan *password*. *Username* dan *password* yang dimasukkan harus sesuai dengan yang telah dimasukkan sebelumnya, dan harus sama dengan *database*.

c. Fitur Data *user* (Admin)

No.	Username	Password	Nama	Hak Akses	Status Validasi	Aksi
1	aya	1	aya	admin	validasi sukses	[icon] [icon]
2	toko2	1	amanda	toko	validasi sukses	[icon] [icon]
3	operator	1	Risha AAA	operator_produ	validasi sukses	[icon] [icon]
4	op1	1	risha	operator_produ	validasi sukses	[icon] [icon]
5	toko	1	alamanda	toko	validasi sukses	[icon] [icon]
6	op	1	opearipot.	operator_produ	validasi sukses	[icon] [icon]
7	a	1	adesa	operator_produ	belum tervalidasi	[icon] [icon]
8	dena	1	dena	produsen	validasi sukses	[icon] [icon]
9	h	1		konsumen	validasi sukses	[icon] [icon]
10	e	e	e	operator_produ	validasi sukses	[icon] [icon]

Gambar 5.3 Data *User* (Admin)

Data *user* pada Gambar 5.3 merupakan data yang terdapat dalam akun admin. Dalam data *user* tersebut dapat dilihat beberapa *user* yang sudah tervalidasi maupun yang belum.

Edit Data User

Username:

Password:

Nama Lengkap:

Kode SKPD:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir:

Alamat:

Telepon:

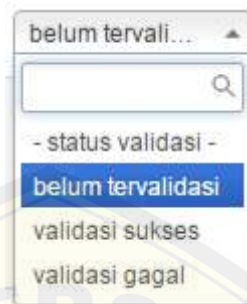
Daftar Sebagai:

Jenis Kelamin:

Status Validasi:

Gambar 5.4 Edit Data *User* (Admin)

Pada Gambar 5.4 merupakan admin yang hendak meng-*update* data *user* yang telah mendaftar dengan mencocokkan kode SKPD yang telah dimasukkan. Kemudian apabila sudah cocok maka status validasi akan dirubah menjadi tervalidasi, seperti pada Gambar 5.3.

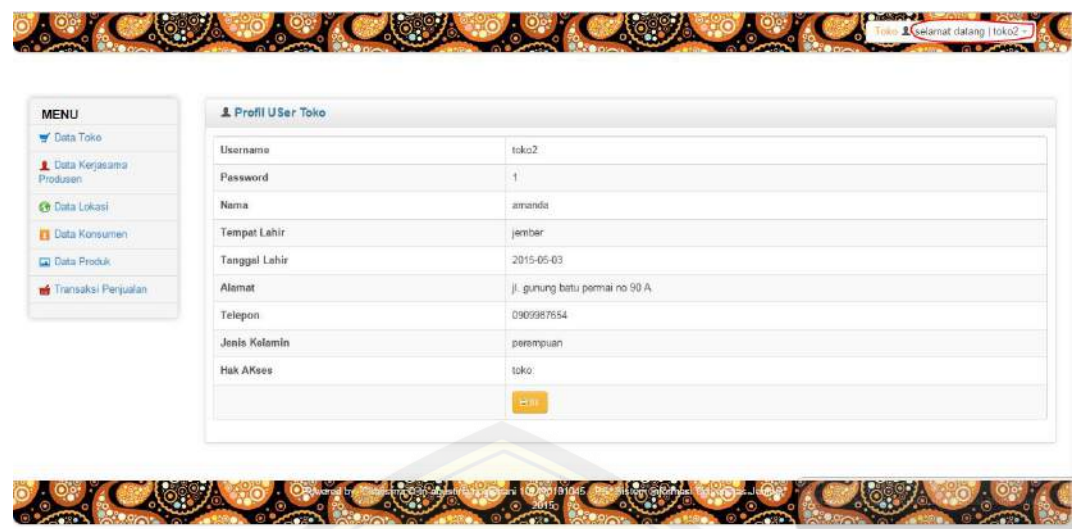


Gambar 5.5 Validasi Data *User*

Gambar 5.5 merupakan pilihan validasi *user*, yang dapat dirubah oleh admin. Sebagai contoh apabila *user* sudah divalidasi dan dapat masuk ke akun masing-masing dapat dilihat pada Gambar 5.6

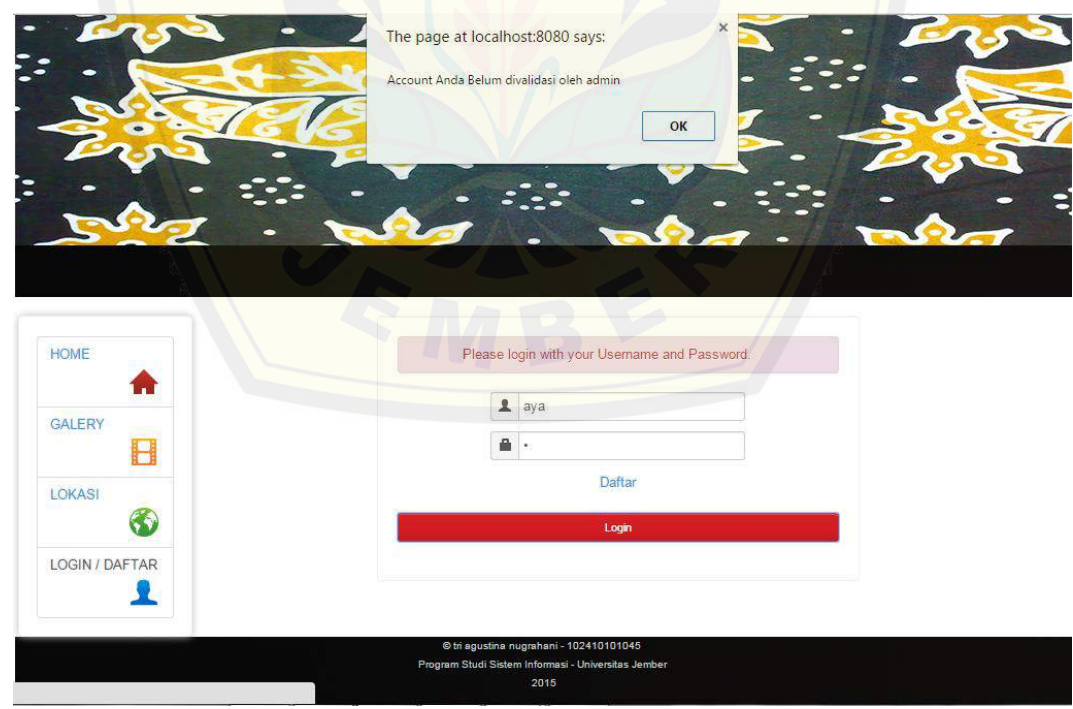
A screenshot of a login form. At the top, there is a pink message box that says 'Please login with your Username and Password.' Below this, there is a yellow input field for the username containing 'toko2' and a blue input field for the password. To the right of the password field is a lock icon and a visibility toggle. Below the input fields is a blue 'Daftar' button and a red 'Login' button. The background features a watermark of the Universitas Jember logo.

Gambar 5.6 *Form Login*



Gambar 5.7 Akun Toko

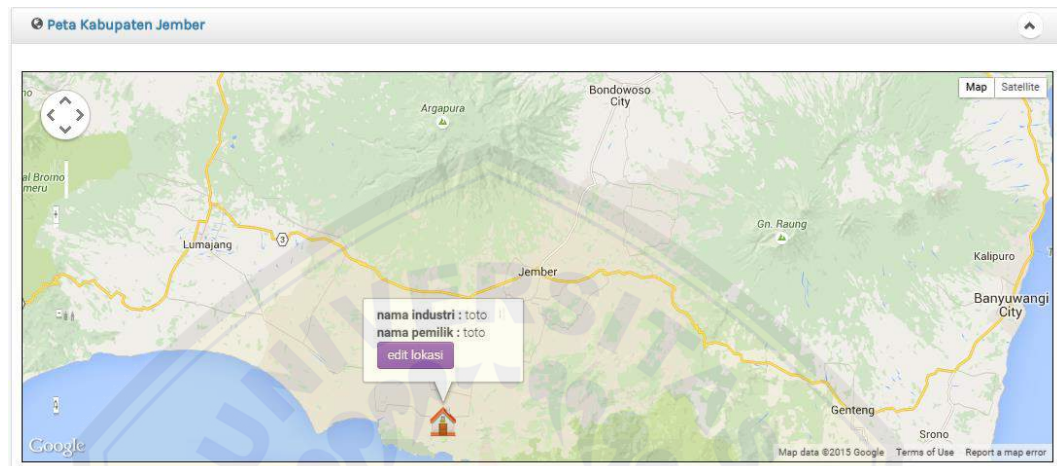
Apabila *user* sudah divalidasi dengan data yang cocok maka *user* tersebut dapat masuk ke *akun* masing-masing. Namun apabila belum tervalidasi maka akan muncul peringatan seperti pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Peringatan Akun

d. Fitur Data Lokasi Tiap Produsen

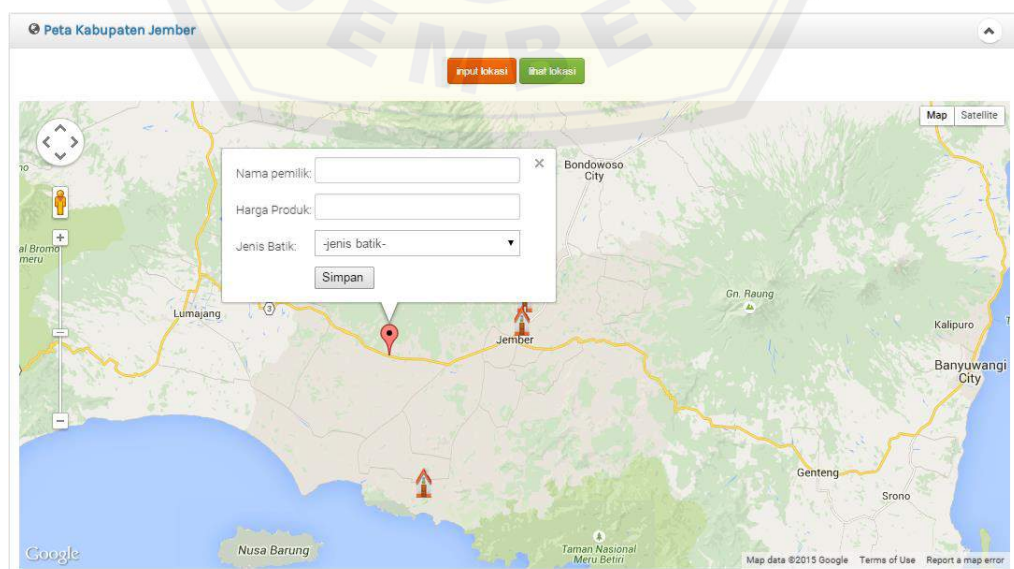
Gambar 5.9 merupakan lokasi yang dimiliki oleh tiap produsen. Fitur ini juga memiliki fungsi yaitu *edit* lokasi produsen. Apabila produsen lokasinya berpindah maka, lokasi dapat dirubah sesuai dengan tempat barunya.



Gambar 5.9 Data Lokasi Tiap Produsen

e. Fitur Lihat Lokasi

Fitur lihat lokasi merupakan peta yang memiliki *point* sebagai produsen. Dari tiap produsen dapat melihat potensi produsen di lokasi lain disekitar wilayah Jember. Dengan menandai lokasi yang ingin dilihat disekitarnya.



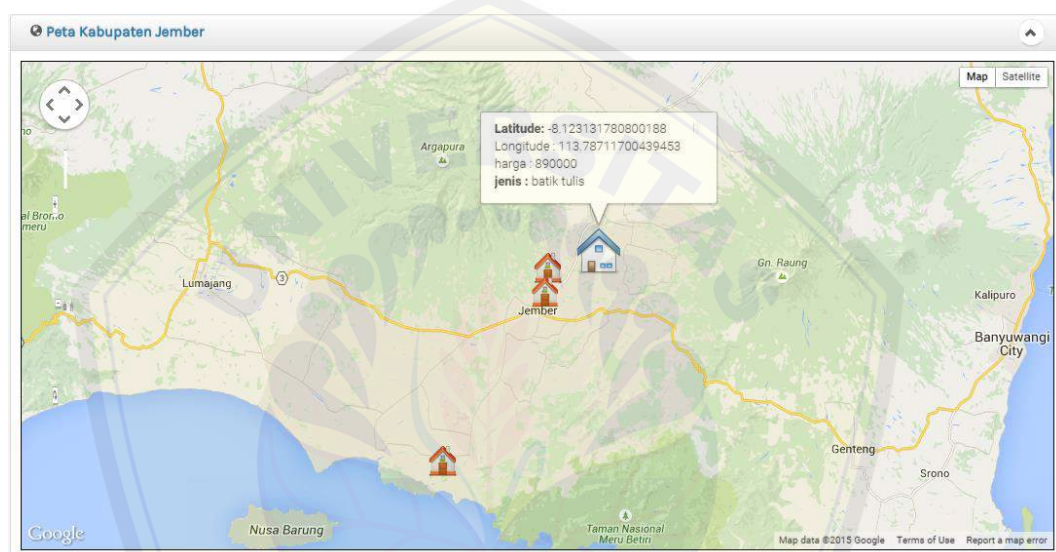
Gambar 5.10 Fitur Lihat Lokasi

f. Fitur Keterangan Lokasi

Fitur ini merupakan lanjutan dari lihat lokasi. Setelah lokasi ditandai dan disimpan maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar 5.11. Sebagai keterangan:

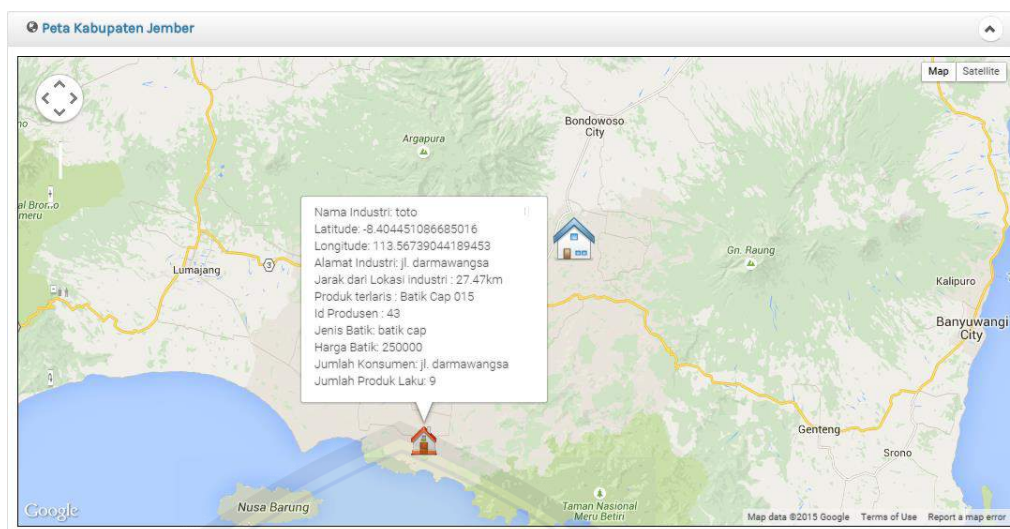
Rumah berwarna biru: Lokasi produsen yang baru saja ditandai

Rumah berwarna merah: Lokasi dari keseluruhan produsen



Gambar 5.11 Fitur Keterangan Lokasi

Rumah berwarna biru memiliki informasi yaitu *latitude* dan *longitude* geografis wilayah, harga yang ingin dijual dan jenis batiknya. Sedangkan rumah berwarna merah memiliki informasi yang lebih banyak dan dapat dilihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5.12 Keterangan Lokasi Produsen

g. Fitur Matrik Boston (Metode)

Fitur ini merupakan produk yang ingin diketahui tingkat pertumbuhan produk dan posisi pangsa pasar. Dari *form* pada Gambar 5.13 pilih produknya maka secara otomatis akan muncul data penjualan pertahunnya. Apabila sudah maka harus klik *button* lihat hasil.

Pertumbuhan Produk

Produk:

Tahun N-1: Jumlah Penjualan:

Tahun N: Jumlah Penjualan:

Produk Pesaing:

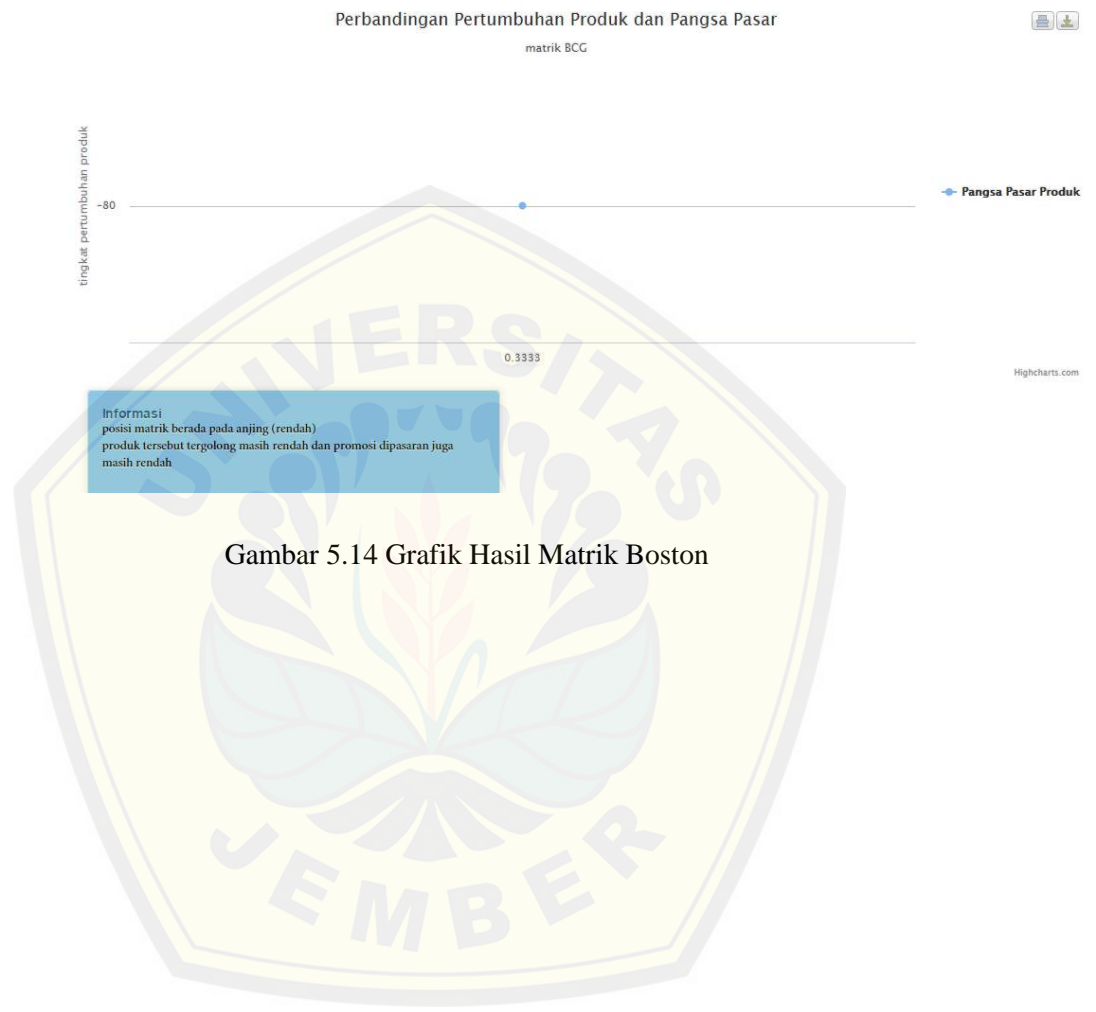
Nama Pesaing:

Tahun N: Jumlah Penjualan:

Gambar 5.13 Fitur Matrik Boston (Metode)

h. Fitur Grafik Hasil Matrik Boston

Fitur ini merupakan penggambaran dari hasil penghitungan metode pada Gambar 5.13. Grafik ini sekaligus memberikan informasi dimanakah posisi produk berada.



Gambar 5.14 Grafik Hasil Matrik Boston

5.3 Pengujian Sistem

A. White Box Testing

1. Proses Login (cek_login)

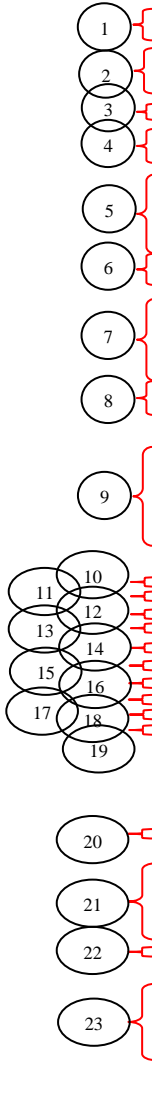
a. Listing Program



```

6  if (isset($_POST['login'])) {
7
8
9
10 $user = mysql_query("select * from data_user u, akses a where u.id_akses = a.id_akses and username='$_POST[username]' and password='$_POST[password]");
11
12 $cek_user = mysql_num_rows($user);
13 if ($cek_user > 0) {
14     $data = mysql_fetch_array($user);
15     if ($data['id_statusvalidasi']==1)
16     {
17         echo"<script>
18             alert('Account Anda Belum divalidasi oleh admin');
19             window.location='index.php?';
20         </script>";
21     }
22     elseif ($data['id_statusvalidasi']==3)
23     {
24         echo"<script>
25             alert('Validasi Gagal');
26             window.location='index.php?';
27         </script>";
28     }
29     else
30     {
31
32         $_SESSION['username'] = $_POST['username'];
33         $_SESSION['id_toko'] = $data['id_user'];
34         $_SESSION['id_produksen']=$data['id_user'];
35         $_SESSION['id_konsumen']=$data['id_user'];
36         $_SESSION['id_admin']=$data['id_user'];
37         echo $data['id_akses'];
38
39         if ($data['id_akses']==1)
40             header('location:admin/profil.php');
41         else if ($data['id_akses']==2)
42             header('location:produsen/profil.php');
43         else if ($data['id_akses']==3)
44             header('location:konsumen/profil.php');
45         else if ($data['id_akses']==5)
46             header('location:toko/profil.php');
47         else if ($data['id_akses']==4)
48             header('location:operator_produksen/profil.php');
49
50     }
51 }
52 }
53 }
54 }
55 }
56 }
57 }
58 }
59 }
60 }
61 }
62 }
63 }
64 }
65 }
66 }
67 }
68 }
69 }
?>

```



Berdasarkan *coding* cek *login* pada sistem maka didapatkan 32*edge* dan 23 *node*. Maka nilai CC pada tahap cek *login* yaitu:

$$\begin{aligned}V &= E - N + 2 \\ &= 32 - 23 + 2 \\ &= 11\end{aligned}$$

Nilai CC adalah 11.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 11.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 2: 1,22,23

Jalur 3: 1,2,3,20,21,22,,23

Jalur 4: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 8: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23

Jalur 9: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23

Jalur 10: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21,22,23

Jalur 11: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23

2. Proses Menampilkan Perhitungan Metode

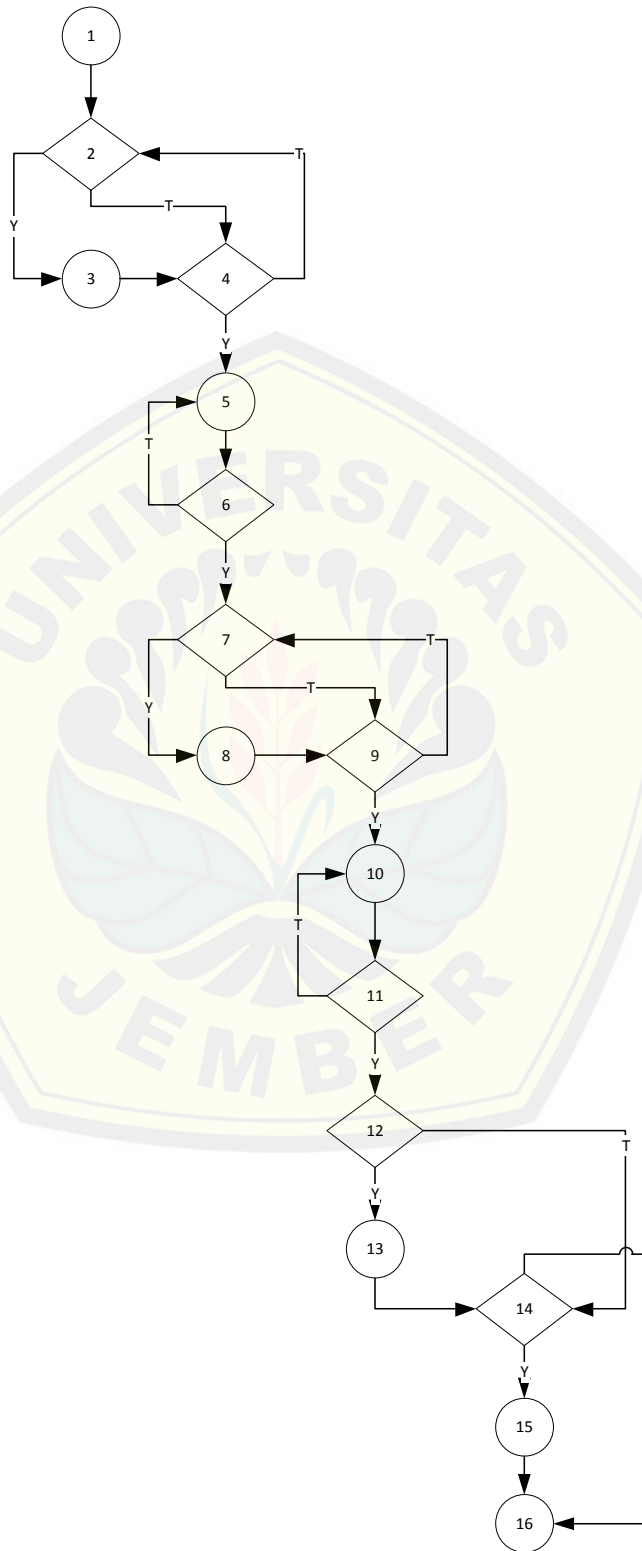
a. Listing Program

```

1 <?php
2 include "header.php";
3 include "../koneksi.php";
4 error_reporting(0);
5 $user = $_SESSION['id_produksen'];
6 ?>
7
8
9
10 <script>
11 var id;
12 function ambildata(id,no)
13 {
14   if(no==1){
15     window.location='http://localhost:8080/batik/produksen/hitung_tpp.php?id_produk='+id+'&id_pesaing='.<?is_numeric($_GET['id_pesaing'])?$_GET['id_pesaing']:'?>';
16   }else{
17     window.location='http://localhost:8080/batik/produksen/hitung_tpp.php?id_produk='.<?is_numeric($_GET['id_produk'])?$_GET['id_produk']:'?>.&id_pesaing='+id;
18   }
19 }
20 </script>
21
22 <div class="row-fluid sortable" style="padding-top:30px">
23 <div class="box span12">
24 <div class="box-header well" data-original-title
25 <h2><i class="icon-edit"></i> Pertumbuhan Produk </h2>
26 <div class="box-icon">
27 </div>
28 </div>
29 <div class="box-content">
30 <form class="form-horizontal" action="simpan_hitung.php" method="post" name="produk">
31 <input type="hidden" name="id_hitung">
32 <fieldset>
33
34 <div class="control-group">
35 <label class="control-label" for="selectError"> Produk:</label>
36 <div class="controls">
37 <select onchange="ambildata(this.value,1)" name="id_produk1">
38 <?php echo"<option value=0> - produk - </option>";
39 $q=mysql_query("select * from data_produk a, operator_produksen b
40               where a.id_operator = b.id_operator
41               and b.id_produksen = '$user'
42               ");
43
44 while($data=mysql_fetch_array($q))
45 {
46   if($data['id_produk']!=$_GET['id_produk'])
47   {
48     echo"<option value='".$data['id_produk']."' selected='".$selected">".$data['nama_produk'].</option>";
49   }
50   else
51   {
52     echo"<option value='".$data['id_produk']."'>".$data['nama_produk'].</option>";
53   }
54 }
55 ?>
56
57 <?php
58
59 $query = mysql_query("SELECT b.id_jenis, b.id_produk, b.nama_produk, b.harga_produk, SUM( a.jumlah_transaksi ) as jumlah_beli, YEAR(a.tgl_transaksi) as tahun
60 FROM transaksi_penjualan AS a, data_produk AS b
61 WHERE a.id_produk = b.id_produk
62 and a.id_produk='$_GET[id_produk]'
63 GROUP BY YEAR( a.tgl_transaksi )
64 order by YEAR( a.tgl_transaksi ) desc
65 limit 1,1");
66 $d=mysql_fetch_array($query);
67 ?>
68
69 </div>
70
71 </div>
72
73
74 <div class="control-group">
75 <label class="control-label" for="focusedInput"> Tahun N-1 :</label>
76 <div class="controls">
77 <input class="input-xlarge focused" type="text" name="tahunN1" id="produk4" value="<?php echo $d['tahun'];?>";
78 Jumlah Penjualan:
79 <?php
80 $query5 = mysql_query("SELECT b.id_produk, b.nama_produk, b.harga_produk, SUM( a.jumlah_transaksi ) as jumlah_beli , YEAR(a.tgl_transaksi) as tahun
81 FROM transaksi_penjualan AS a, data_produk AS b
82 WHERE a.id_produk = b.id_produk
83 and a.id_produk='$_GET[id_produk]'
84 GROUP BY YEAR( a.tgl_transaksi )
85 order by YEAR( a.tgl_transaksi ) desc
86 limit 0,1");
87 $s=mysql_fetch_array($query5);
88 ?>
89
90 <input class="input-xlarge focused" type="text" name="jumlah_penjualanN1" id="produk3" value="<?php echo $s['jumlah_beli'];?> "
91 </div>
92 </div>
93
94 <div class="control-group">
95 <label class="control-label" for="focusedInput"> Tahun N :</label>
96 <div class="controls">
97 <input class="input-xlarge focused" type="text" name="tahunN" id="produk5" value="<?php echo $_GET['tahun'];?>";
98 Jumlah Penjualan:
99 <input class="input-xlarge focused" type="text" name="jumlah_penjualanN" id="produk1" value="<?php echo $d['jumlah_beli'];?>";
100 </div>

```


b. *Cyclomatic Complexity (CC) Tahap Menampilkan Metode*



Gambar 5.16 CC Tahap Menampilkan Metode

Berdasarkan *coding* menampilkan metode pada sistem maka didapatkan 23 *edge* dan 16 *node*. Maka nilai CC pada tahap tampilan metode yaitu:

$$\begin{aligned}V &= E - N + 2 \\ &= 23 - 16 + 2 \\ &= 9\end{aligned}$$

Nilai CC adalah 9.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 9.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 3: 1,2,4,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,10,11,12,13,14,15,16

Jalur 8: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16

Jalur 9: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16

3. Proses Simpan Metode

a. Listing Program

```

1 <?php
2 include "../koneksi.php";
3
4 $id_produk1 = $_POST['id_produk1'];
5 $id_produk2 = $_POST['id_produk2'];
6 $tahun1 = $_POST['tahun1'];
7 $tahunN = $_POST['tahunN'];
8 $jumlah_penjualanN = $_POST['jumlah_penjualanN'];
9 $jumlah_penjualanN1 = $_POST['jumlah_penjualanN1'];
10 $jumlah_penjualanNP = $_POST['jumlah_penjualanNP'];
11 $tahunNP = $_POST['tahunNP'];
12
13
14 $hasil_tpp = (($jumlah_penjualanN - $jumlah_penjualanN1) / $jumlah_penjualanN1 ) * 100 * 4.43;
15 $hasil_ppr = ($jumlah_penjualanN / $jumlah_penjualanNP ) * 4.43 ;
16
17 mysql_query("INSERT INTO hitung_tpp(id_hitung, id_produk1, id_produk2, tahunN, tahunN1,jumlah_penjualanN, jumlah_penjualanN1, jumlah_penjualanNP, tahunNP, tpp, ppr )
18
19 VALUES ('',
20 'id_produk1',
21 'id_produk2',
22 '$tahunN',
23 '$tahunN1',
24 '$jumlah_penjualanN',
25 '$jumlah_penjualanN1',
26 '$jumlah_penjualanNP',
27 '$tahunNP',
28 '$hasil_tpp',
29 '$hasil_ppr'
30
31 )")
32 or die(mysql_error());
33 //$_SESSION['id_produksen']=mysql_insert_id();
34 echo"<script>
35 alert('data berhasil terddaftar');
36 window.location='grafik.php?';
37 </script>";
38
39 ?>

```

b. Cyclomatic Complexity (CC) Tahap Simpan Metode



Gambar 5.17 CC Tahap Simpan Metode

Berdasarkan *coding* menampilkan metode pada sistem maka didapatkan 1 *edge* dan 2 *node*. Maka nilai CC pada tahap simpan metode yaitu:

$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 1 - 2 + 2 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Nilai CC adalah 1.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 1.

Jalur 1: 1,2

4. Proses Menampilkan Grafik Metode

a. Listing Program

```

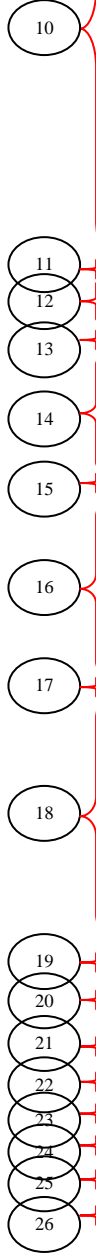
1 <?php
2 //session_start();
3 include "../koneksi.php";
4 include "header.php";
5
6 $id_produk='';
7 if(isset($_GET['id_produk']))
8 {
9     $id_produk=$_GET['id_produk'];
10 }
11 else
12 {
13     $id_produk=6;
14 }
15 $id=$_SESSION['id_produken'];
16 $res = mysql_query("select * from hitung_tpp order by id_hitung desc limit 1");
17 $x='';
18 $a=0;
19
20 while($data=mysql_fetch_array($res))
21 {
22
23     $x.=round($data['tpp'],3).",";
24
25     $a++;
26 }
27
28 $y = mysql_query("select * from hitung_tpp order by id_hitung desc limit 1");
29 $z='';
30 $a=0;
31
32 while($data=mysql_fetch_array($y))
33 {
34
35     $z.=round($data['ppr'],4).",";
36
37     $a++;
38 }
39 //print_r($x);
40
41 ?>
42 <html>
43
44 <head>
45 <script src="../js/jquery-1.7.2.min.js"></script>
46 <script src="../js/highcharts.js"></script>
47 <script src="../js/exporting.js"></script>
48
49 <script type="text/javascript">
50     $(function () {
51         $('#container').highcharts({
52             title: {
53                 text: 'Perbandingan Pertumbuhan Produk dan Pangsa Pasar',
54                 x: -20 //center
55             },
56             subtitle: {
57                 text: 'matrik BCG ',
58                 x: -20
59             },
60             xAxis: {
61                 categories: [<?php echo $z?>]
62             },
63             yAxis: {
64                 title: {
65                     text: 'tingkat pertumbuhan produk'
66                 },

```

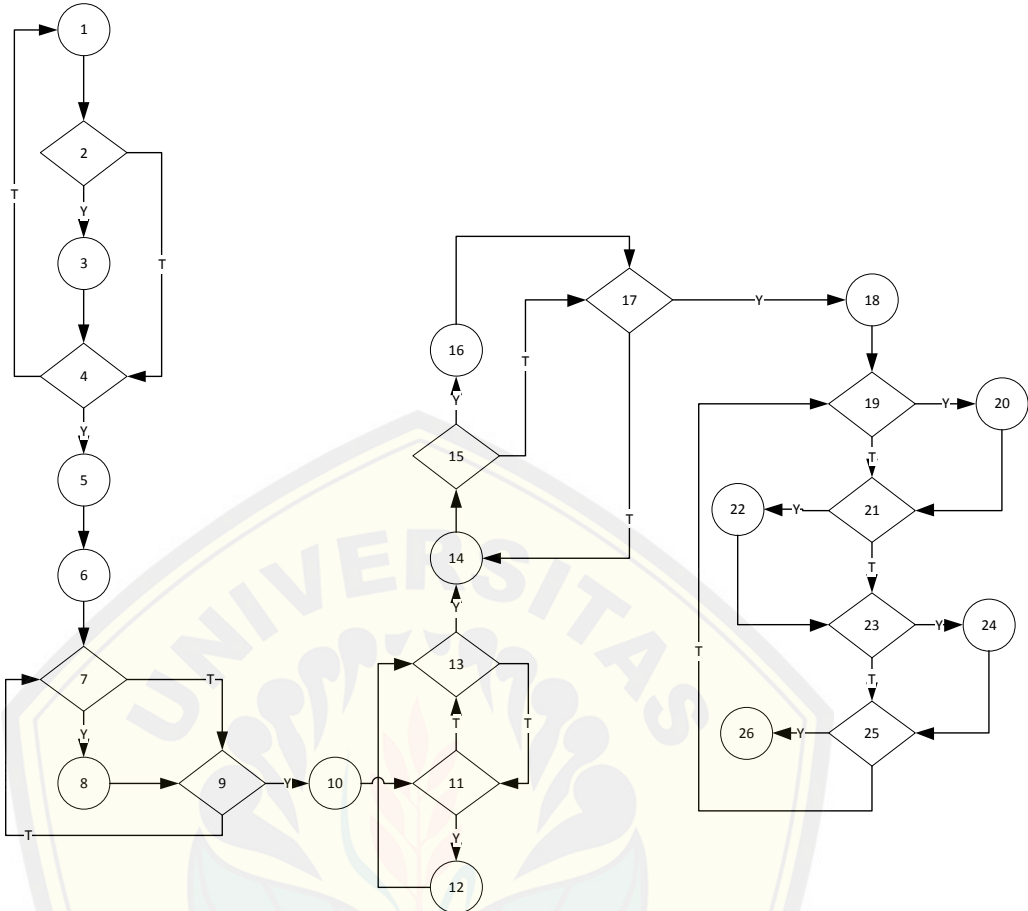
```

67         plotLines: [{
68             value: 1,
69             width: 1,
70             color: '#808080'
71         }]
72     },
73     tooltip: {
74         valueSuffix: '%'
75     },
76     legend: {
77         layout: 'vertical',
78         align: 'right',
79         verticalAlign: 'middle',
80         borderWidth: 0
81     },
82     series: [{
83         name: 'Pangsa Pasar Produk',
84         data: [<?php echo floatval($x): ?>]
85     }]
86     });
87     });
88     </script>
89 </head>
90 <body>
91 <?php
92
93
94     $id_produk='';
95     if(isset($_GET['id_produk']))
96     {
97         $id_produk=$_GET['id_produk'];
98     }
99     else
100    {
101        $id_produk=6;
102    }
103    $id=$_SESSION['id_produksen'];
104    $res = mysql_query("select * from hitung_tpp order by id_hitung desc limit 1");
105    $x='';
106    $a=0;
107
108    while($data=mysql_fetch_array($res))
109    {
110
111        $x.=round($data['tpp'],3).",";
112
113        $a++;
114    }
115
116    $y = mysql_query("select * from hitung_tpp order by id_hitung desc limit 1");
117    $z='';
118    $a=0;
119
120    while($data=mysql_fetch_array($y))
121    {
122
123        $z.=round($data['ppr'],4).",";
124
125        $a++;
126    }
127    //print_r($x);
128    ?>
129
130
131    <div id="container" style="min-width: 310px; height: 400px; margin: 0 auto"></div>
132
133    <?php
134
135    $data=mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT tpp, ppr FROM hitung_tpp order by id_hitung desc limit 1 "));
136
137    if ($data['tpp'] <=10 && $data['ppr'] >= 1 ){
138
139        echo ("posisi matrik berada pada sapi perah (rendah)");
140
141    }
142    else if ($data['tpp'] <=10 && $data['ppr'] < 1){
143
144        echo ("posisi matrik berada pada anjing (rendah)");
145    }
146    else if ($data['tpp'] > 10 && $data['ppr'] >=1){
147
148        echo ("posisi matrik berada pada posisi bintang (tinggi)");
149    }
150    else if ($data['tpp'] > 10 && $data['ppr'] <= 1){
151
152        echo("posisi matrik berada pada posisi tanda tanya (tinggi)");
153    }
154
155    ?>
156 </div>
157 <?php
158 include "footer_grafik.php";
159 ?>

```



b. Cyclomatic Complexity (CC) Tahap Grafik Metode



Gambar 5.18 CC Tahap Grafik dari Metode

Berdasarkan *coding* menampilkan metode pada sistem maka didapatkan 37edge dan 26node. Maka nilai CC pada tahap simpan metode yaitu:

$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 37 - 26 + 2 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

Nilai CC adalah 13.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 13.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur3: 1,2,3,4,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 8: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 9: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

Jalur 10: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26

Jalur 11: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26

Jalur 12: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26

Jalur 13:

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,19,20,21,22,23,
24,25,26

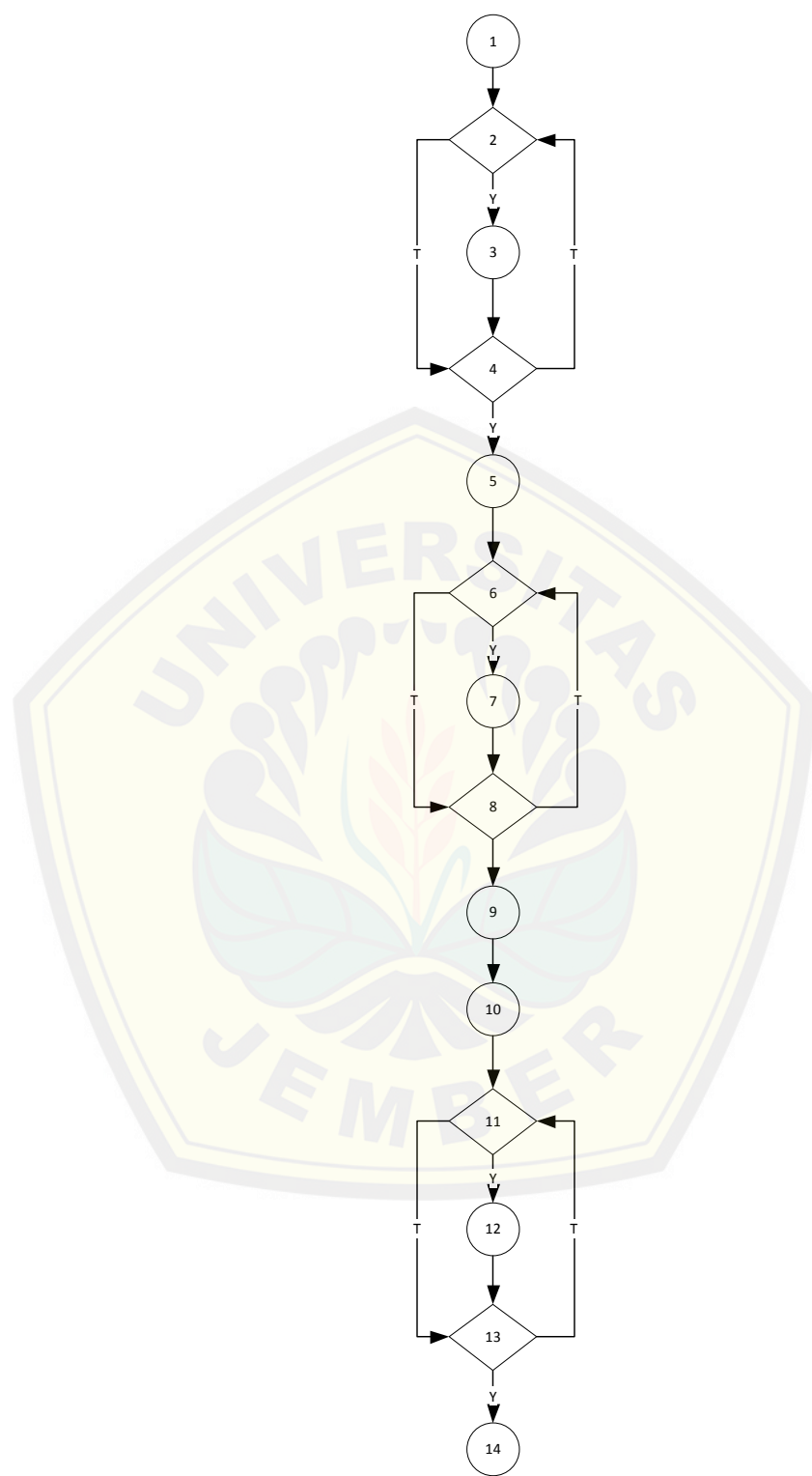
5. Proses Menampilkan Keterangan Lokasi

a. Listing Program

```

1  <?php
2  include "header.php";
3  include "../koneksi.php";
4  $no = $_GET['id'];
5  ?>
6
7  <script type="text/javascript" src="http://maps.google.com/maps/api/js?sensor=false"></script>
8  <script type="text/javascript">
9
10     (function() {
11
12         window.onload = function() {
13
14             var map;
15
16             var locations = [
17
18                 <?php
19                 $sql = "SELECT X(point) as lat, Y(point) as lng, harga, jenis_batik from lihat_lokasi a, jenis_batik b
20                 where a.id_jenis = b.id_jenis
21                 and a.id_lihat = '$no' ";
22
23                 $result = mysqli_query($sql);
24
25                 while($data = mysqli_fetch_object($result)) {
26                     $lokasi=array($data->lat,$data->lng);
27
28                 ?>
29
30                 [<?=$data->lat;?>, <?=$data->lng;?>, <?=$data->harga;?>', <?=$data->jenis_batik;?>'],
31
32                 <?php }
33                 //radius=radius=0.05
34                 $lokasi1lat=$lokasi[0];
35                 $lokasi1lng=$lokasi[1];
36                 $sql = "SELECT X(e.point) as lat, Y(e.point) as lng, nama_industri, nama_produk, b.id_produken, d.id_operator, b.alamat_industri from lokasi_produken a, data_produken b,
37                 data_produk c, operator_produken d
38                 where a.id_produken = c.id_produken
39                 and b.id_produken = d.id_produken
40                 and c.id_operator = d.id_operator
41                 and a.id_lokasi <> '$no'
42
43                 ";
44                 $result = mysqli_query($sql);
45                 function urutkan ($data, $key) {
46                     $data=array();
47                     $ret=array();
48                     reset($data);
49                     foreach ($data as $ii => $va) {
50                         $sorter[$ii]=$va[$key];
51                     }
52                     asort($sorter);
53                     foreach ($sorter as $ii => $va) {
54                         $ret[$ii]=$data[$ii];
55                     }
56                     $array=$ret;
57
58                 }
59                 while($data = mysqli_fetch_object($result)) {
60                     $lokasi=array("lat"=>$data->lat,"lng"=>$data->lng);
61
62                     $q_data=mysqli_query("select sum(a.jumlah_bencana) as jumlah, a.id_produk, b.nama_produk, c.nama_industri, b.barga_produk, e.alamat_industri, e.id_produken, c.jenis_batik
63                     from koneksi_bencana a
64                     inner join data_produk b on a.id_produk = b.id_produk
65                     inner join jenis_batik c on b.id_jenis = c.id_jenis
66                     inner join operator_produken d on b.id_operator = d.id_operator
67                     inner join data_produken e on d.id_produken = e.id_produken
68                     where d.id_operator = '$data->id_operator'");
69                     GROUP BY jumlah DESC
70                 "):
71
72                 $data_array=(mysqli_fetch_array($q_data));
73
74                 ?>
75
76                 [<?=$data->lat;?>, <?=$data->lng;?>, <?=$data->nama_industri;?>', <?=$data_array['nama_produk'];?>', <?=$data->id_produken;?>', <?=$data_array['jenis_batik'];?>', <?=$data_array['barga_produk'];?>', <?=$data->alamat_industri;?>', <?=$data_array['jumlah'];?>'],
77
78                 <?php }
79                 ?>
80
81                 // Google maps
82
83                 var options = {
84
85                     zoom: 10, //level zoom maps
86
87                     center: new google.maps.LatLng(-0.1667,113.7), //koordinat tengah maps
88
89                     mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
90
91                 };
92
93                 // Buat maps pada id peta
94
95

```

Gambar 5.19 CC Tahap Menampilkan Keterangan Lokasi

Berdasarkan *coding* menampilkan metode pada sistem maka didapatkan 19*edge* dan 14*node*. Maka nilai CC pada tahap simpan metode yaitu:

$$\begin{aligned}V &= E - N + 2 \\ &= 19 - 14 + 2 \\ &= 7\end{aligned}$$

Nilai CC adalah 7.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 7.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14

Jalur 3: 1,2,3,4,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,6,7,8,9,10,11,12,13,14

Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,11,12,13,14

6. Proses Simpan Transaksi Penjualan

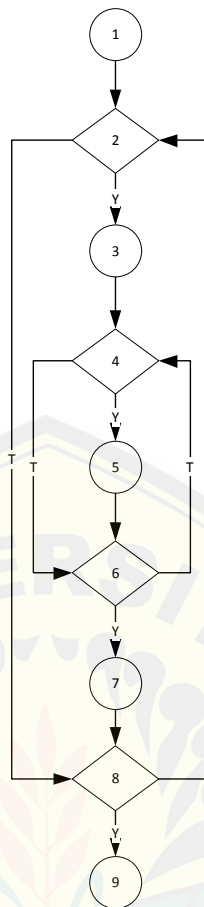
a. Listing Program

```

1  <?php
2  include "../koneksi.php";
3  session_start();
4
5  $id_produk = $_POST['id_produk'];
6  $id_konsumen = $_POST['id_konsumen'];
7  $jumlah_transaksi = $_POST['jumlah_transaksi'];
8
9  $originalDate = $_POST['tgl_transaksi'];
10 $date = str_replace('/', '-', $originalDate);
11 $newDate = date("Y-m-d", strtotime($date));
12 $id_toko = $_SESSION['id_toko'];
13
14
15 $cek="SELECT a.id_produk, b.id_konsumen, IFNULL( SUM( b.jumlah_transaksi ) , 0 ) AS jumlah_beli, a.jumlah_produk AS stok_awal, (
16 a.jumlah_produk - IFNULL( SUM( b.jumlah_transaksi ) , 0 )
17 ) AS stok_akhir
18 FROM data_distribusi a
19 LEFT JOIN transaksi_penjualan AS b ON a.id_produk = b.id_produk
20 WHERE a.id_produk = '$id_produk'
21 GROUP BY id_produk";
22 $ada=mysql_query($cek) or die(mysql_error());
23 if(mysql_num_rows($ada)>0){
24 $data = mysql_fetch_assoc($ada);
25 $stok = $data["stok_akhir"];
26 if($stok - $jumlah_transaksi < 0)
27 {
28     echo"<script>
29         alert('Stok sekarang ".$stok.", pesanan melebihi sisa stok');
30         window.location='transaksi_penjualan.php?';
31     </script>";
32 }
33 else
34 {
35     mysql_query("INSERT INTO transaksi_penjualan(id_transaksi,id_user, id_produk, id_konsumen, tgl_transaksi, jumlah_transaksi)
36
37     VALUES ('', '$id_toko',
38     '$id_produk',
39     '$id_konsumen',
40     '$newDate',
41     '$jumlah_transaksi'
42
43     )" or die(mysql_error());
44
45     echo"<script>
46         alert('data berhasil terdaftar');
47         window.location='transaksi_penjualan.php?';
48     </script>";
49 }
50 }else {
51 echo"<script>
52     alert('Stok kosong');
53     window.location='transaksi_penjualan.php?';
54 </script>";
55 }
56 }
57 ?>

```

b. Cyclomatic Complexity (CC) Tahap Simpan Transaksi Penjualan



Gambar 5.20 CC Tahap Simpan Transaksi Penjualan

Berdasarkan *coding* simpan transaksi penjualan pada sistem maka didapatkan 12 *edge* dan 9 *node*. Maka nilai CC pada tahap simpan transaksi yaitu:

$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 12 - 9 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

Nilai CC adalah 5.

c. Jalur Independen

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 5.

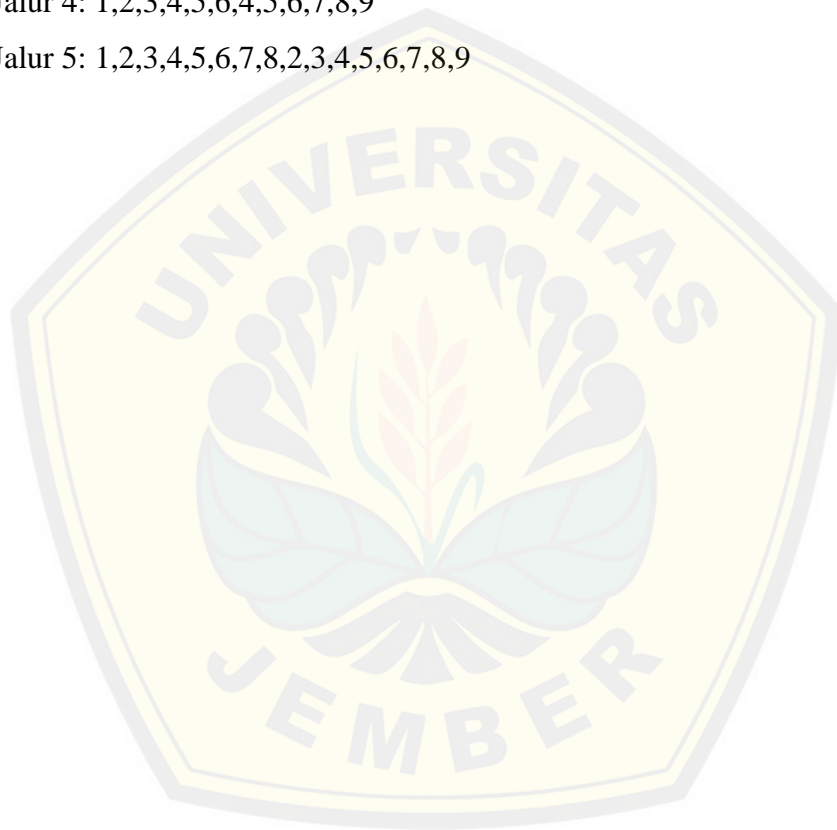
Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9

Jalur 2: 1,2,8,9

Jalur 3: 1,2,3,4,6,7,8,9

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,4,5,6,7,8,9

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,2,3,4,5,6,7,8,9



B. Black Box Testing

Pengujian *black box* yang berkaitan dengan sistem informasi terdapat pada Lampiran F. *Black box testing* ini dilakukan oleh beberapa orang yang menguji coba sistem. Uji coba ini dilakukan satu per satu dengan tabel pengujian, apakah sudah berhasil atau belum.

Pengujian *black box* pertama kali didistribusikan kepada Ibu Novie selaku humas dari Disperindag. Dari pengujian yang dilakukan dengan hak akses sebagai admin, hasil dari pengujian tersebut didapatkan bahwa sistem informasi sudah berhasil dibuat berdasarkan kebutuhan. Tetapi setelah uji coba *black box* dilakukan terdapat saran dari Ibu Novie yaitu alangkah baiknya apabila *user* yang mendaftar sebagai produsen industri maupun toko langsung dapat dikenali tanpa admin melakukan pencocokan data yang ada di dokumen Disperindag. Pencocokan data tersebut dilakukan dengan validasi dari kode SKPD dari tiap-tiap produsen maupun toko.

Pengujian *black box* yang kedua dilakukan oleh produsen industri batik yaitu Bapak Mawardi selaku pemilik UD. Bintang Timur. Pengujian ini dilakukan dengan hak akses sebagai produsen batik. Uji coba yang dilakukan oleh Bapak Mawardi telah dinyatakan berhasil, karena dari keseluruhan sistem sudah dilihat dan dirasa memang sangat berguna untuk produsen industri.

Pengujian *black box* yang ketiga dilakukan oleh Bapak Mawardi selaku pemilik UD. Bintang Timur. Pengujian ini dilakukan dengan hak akses operator produsen. Operator produsen ini juga dijalankan oleh Bapak Mawardi karena memang dari industrinya sendiri masih dikelola oleh pemiliknya langsung. Sama dengan uji coba *black box* dengan hak akses produsen, hasil dari uji coba sebagai operator produsen juga sudah berhasil. Bapak Mawardi juga menyambut baik karena dalam penjualan produk batik masih belum terkomputerisasi sehingga masih menggunakan pencatatan manual.

Pengujian *black box* yang keempat dilakukan oleh mahasiswa Sistem Informasi untuk hak akses sebagai toko. Pengujian ini dilakukan oleh Susanti

dan sudah dinyatakan berhasil dan sesuai dengan tabel pengujian dan kebutuhannya.

Pengujian *black box* yang kelima dilakukan oleh mahasiswa Sistem Informasi untuk hak akses sebagai konsumen. Pengujian ini dilakukan oleh Desy dan dinyatakan sudah berhasil sesuai dengan kebutuhan konsumen dan tabel pengujian yang telah diisi. Dan informasi lokasi yang dibutuhkan sudah ada untuk mengetahui lokasi industri batik berada dimana.

5.4 Pembahasan

5.4.1 Metode Bauran Pemasaran dan Matrik Boston

Penelitian ini metode bauran pemasaran berkaitan erat dengan matrik Boston dalam pemasaran. Pada metode bauran pemasaran yang memiliki 4 aspek, berperan sebagai variabel dari kuesioner yang telah dibagikan kepada produsen industri dan konsumen. Kuesioner yang dibagikan kepada produsen yang menghasilkan 221 dan konsumen yang menghasilkan 1756 menyatakan bahwa sangat setuju untuk pembuatan aplikasi berbasis *website*. Pembuatan aplikasi tersebut mengacu pada kebutuhan fungsional, non-fungsional serta hasil dari kuesioner yang dapat dijadikan fitur dalam sistem informasi.

Metode bauran pemasaran yang telah diimplementasikan dalam kuesioner konsumen juga dihitung bobot dari masing-masing variabelnya. Variabel tersebut adalah produk, harga, lokasi dan promosi. Dari keempat variabel telah didapatkan hasil yang terbesar dengan nilai 4,43 yaitu variabel lokasi. Variabel yang bobotnya paling tinggi yaitu lokasi menyatakan bahwa konsumen membutuhkan informasi lokasi dari industri batik dan lokasi dimana saja produk batik dijual (toko). Bauran pemasaran ini juga dijadikan informasi strategi dalam fitur metode matrik Boston.

Matrik Boston ini dihitung berdasarkan data penjualan yang tiap tahunnya diakumulasikan kemudian dihitung sesuai dengan rumus tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar. Produk yang dibandingkan dalam matrik Boston

berdasarkan batik yang jenisnya sama. Dapat dimisalkan *user* Bapak Mawardi ingin melihat produknya berada pada posisi dimana, dan dapat dilihat pada Tabel 5.11 dan Tabel 5.12 dengan perhitungan dibawah ini:

Tabel 5.11 Tabel Data Penjualan 1

UD. Bintang Timur	
Nama Produk	Batik 66
Jenis Batik	Batik Cap
Tahun N-1 (2013)	12
Tahun N (2014)	30

Tabel 5.12 Tabel Data Penjualan 2

Rumah Batik Rolla	
Nama Produk	Batik Cap 3
Jenis Batik	Batik Cap
Tahun N-1 (2013)	2
Tahun N (2014)	-

Apabila dihitung dengan manual:

1. Tingkat pertumbuhan pasar Tahun ke N:

$$\begin{aligned}
 & TPP_{th\ ke - n} \\
 &= \frac{Volume\ penjualan\ TahunN - Volume\ penjualan\ N - 1}{Volume\ penjualan\ N - 1} \times 100\% \dots \dots \\
 &= \frac{30 - 12}{12} \times 100\% \\
 &= 150
 \end{aligned}$$

2. Pangsa pasar relatif:

$$\begin{aligned}
 & PPR_{Th\ ke - N} \\
 &= \frac{Volume\ penjualan\ tahunN}{Volume\ penjualan\ pesaing\ pokok\ tahunN} \dots \dots \\
 &= \frac{30}{2} \\
 &= 15
 \end{aligned}$$

Selanjutnya hasil yang didapatkan adalah tingkat pertumbuhan pasar = 150 dan pangsa pasar relatif = 15. Dapat dilihat dalam Gambar 5.13 dan Gambar 5.14

yang langsung terdapat dalam sistem informasi. Kemudian dengan hasil tersebut maka dapat diklasifikasikan produk berada pada posisi *star*. Posisi *star* merupakan yang tertinggi dibanding yang lainnya, artinya produk dari Bapak Mawardi yaitu Batik 66 dengan jenis batik yang sama yaitu batik cap memiliki tingkat pertumbuhan produk yang tinggi dan pangsa pasar yang tinggi. Dengan posisi yang tinggi produsen hanya perlu menjaga kualitas. Apabila dilihat dari strategi pemasaran yaitu bauran pemasaran harga, produk, lokasi dan promosi sudah berusaha dengan maksimal sehingga produknya pun berada pada posisi *star*.

5.4.2 Pengujian *White Box* dan *Black Box* Sistem

Pengujian dengan *white box* bertujuan untuk mengetahui cara kerja secara internal dari sebuah sistem informasi. Sedangkan *black box* bertujuan untuk mengetahui *interface* dari sebuah sistem informasi sudah berhasil atau belum. Kedua pengujian tersebut saling berkaitan karena dari sisi *white box* didalamnya terdapat kondisi (*if, else*) maupun tahapan-tahapan lainnya. Sedangkan didalam *black box* juga terdapat kondisi (*if, else*) yang dicocokkan dengan *white box*. Pencocokan ini karena setiap sistem terdapat kondisi yang memungkinkan *user* untuk melakukan pembatalan, hapus data, menyimpan data, dan yang lainnya. Dari sinilah pemberian kondisi, agar *user* lebih yakin dengan keputusannya dan memberikan pilihan. Pengujian *white box* dan *black box* dapat dilihat pada sub bab 5.3.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

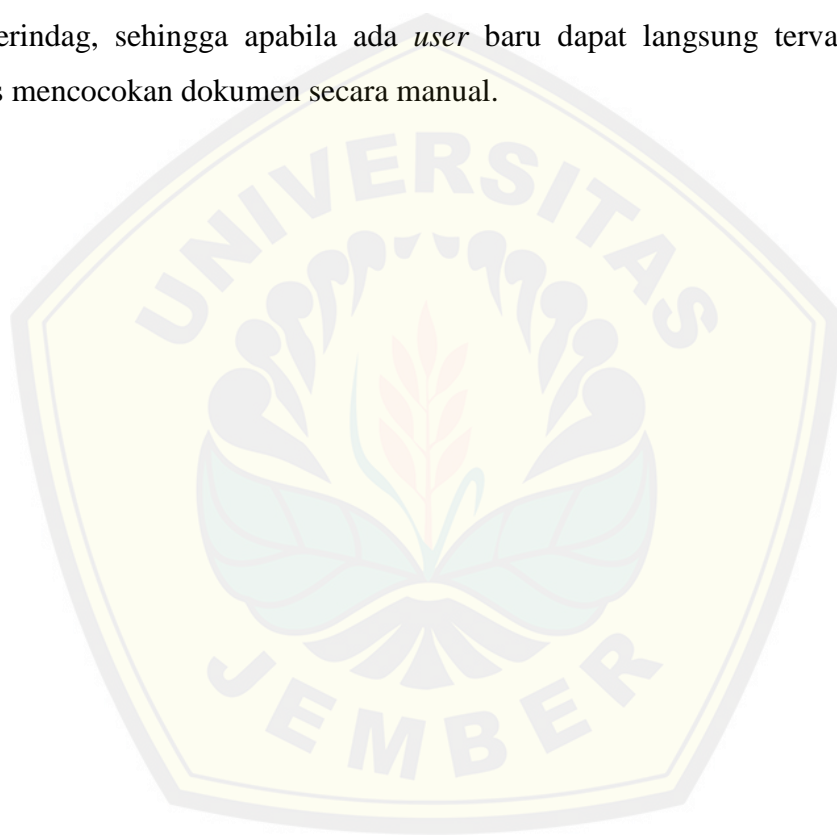
Berdasarkan analisis pada penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Dari hasil penelitian penulis menyimpulkan bahwa dalam merancang sistem informasi yang dibangun dibutuhkan pengumpulan data terlebih dahulu. Data tersebut diolah menurut kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Sistem informasi ini dibangun secara prosedural dengan perancangan mengacu pada model *Waterfall* (air terjun). Perancangan sistem informasi ini adalah dengan mengumpulkan kebutuhan, desain sistem (secara prosedural), penulisan kode program dan pengujian. Dalam sistem informasi ini memiliki 5 *user*, yang masing-masing memiliki hak akses dan tugas yang berbeda-beda. Fitur yang terdapat dalam sistem mengacu pada kebutuhan yang sudah terkumpul dan terdapat 4 aspek dari bauran pemasaran yaitu produk, harga, lokasi dan promosi. Bauran pemasaran ini sesuai dengan strategi pemasaran yang berhubungan dengan matrik Boston.
- b. Penggunaan sistem informasi untuk mengetahui tingkat pertumbuhan produk dan pangsa pasar atau yang lebih dikenal dengan matrik Boston, dan sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan. Produsen dapat mengetahui berada pada posisi manakah produknya dalam pasar sesuai dengan klasifikasi matrik Boston. Perhitungan matrik Boston secara manual dapat dilihat pada sub bab 5.4 pembahasan. UD. Bintang Timur dengan nama produk Batik 66 dibandingkan dengan Batik Cap 3 dari Rumah Batik Rolla yang menghasilkan tingkat pertumbuhan pasar = 150 dan pangsa pasar = 15 sehingga berada pada posisi *star*. Sehingga Batik 66 dari UD. Bintang Timur sudah mencapai tingkat pertumbuhan yang tinggi dan pangsa pasar yang tinggi. Cara mempertahankan produknya hanya dengan menjaga kualitas dalam pemasaran. Setelah di uji coba dengan *black box*, produsen menyambut

baik akan sistem informasi yang telah selesai dibuat. Sebagai hasil dari matrik Boston produsen dapat melihat grafik posisi produk beserta informasinya.

6.2 Saran

Berdasarkan pembahasan pada sub bab 5.4 maka saran yang didapatkan adalah diperlukannya data produsen industri yang terintegrasi dengan Disperindag, sehingga apabila ada *user* baru dapat langsung tervalidasi tanpa harus mencocokkan dokumen secara manual.



DAFTAR PUSTAKA

- A.Hall, J., & Singleton, T. (2007). *Audit Teknologi Informasi dan Assurance*. Jakarta: Salemba Empat.
- AA. Alesheikh, H. H. (2002). Web GIS: Technologies and Its Applications. *Symposium on Geospatial Theory, Processing and Applications, Symposium sur la theorie, les traitements et les applications des donnees Geospaciales, Ottawa* , 6.
- Anjarsari, R. (2009). *Sistem Informasi Inventaris Barang Di Kantor Arsip Dan Perpustakaan Daerah Surakarta*. Surakarta: Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Arikunto, D. S. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bintarto, P. (2014, November 5). *Geografi*. Dipetik November 10, 2014, dari wikipedia: <http://id.wikipedia.org/wiki/Geografi>
- Budihardjo, A. (2012). Telaah Singkat Metode Penelitian Kuantitatif vs Kualitatif. *DRPMGAZETTE* , 18.
- Driya Wiryawan, D. R. (Tanpa Tahun). Pengaruh Kebijakan Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Honda Di Bandar Lampung. - , 3.
- Endraswara, S. (2006). *Metode, Teori, Teknik Penelitian Kebudayaan Ideologi, Epistemologi, dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- EQ, Z. M. (2009). *Mengurai Variabel hingga Instrumentasi*. Jogjakarta: Graha Ilmu.

- Fitinline. (2013, November 23). *fitinline.com*. Dipetik Oktober 21, 2014, dari Batik Jember: <http://fitinline.com/>
- Hartati, A. Y. (2009, Oktober 2). *Diplomasi Kebudayaan Batik Indonesia*. Dipetik Oktober 20, 2014, dari suaramerdeka.com: <http://suaramerdeka.com/>
- Hutagaol, V. K. (2005). Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Produk Minuman Kopi di Potluck Coffee Bar And Library Bandung. 1.
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Iza, A. N., Nugrahani, T. A., Syafaat, R., & Hadi, R. H. (2012). *LAPORAN DOKUMENTASI SISTEM INFORMASI BOGASARI BAKING CENTER*. Jember: Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
- Jamal. (2014, April 22). Batik Jember. (T. A. N, Pewawancara)
- Ladjamudin, A. B. (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Bandung: Informatika.
- Prihantoro, C. (2012). Membangun Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Intranet Pada Seksi Otomotif BLPT Daerah Istimewa Yogyakarta. - , 8.
- Prof. Dr. S. Eko Putro Widoyoko, M. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prof.Dr.Jogiyanto HM, M. A. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Putri, V. A. (2014). *Penggunaan Timestamp Linking Scema Dengan Message Authentication Code Pada Manajemen Pengelolaan Naskah Di Penerbit*

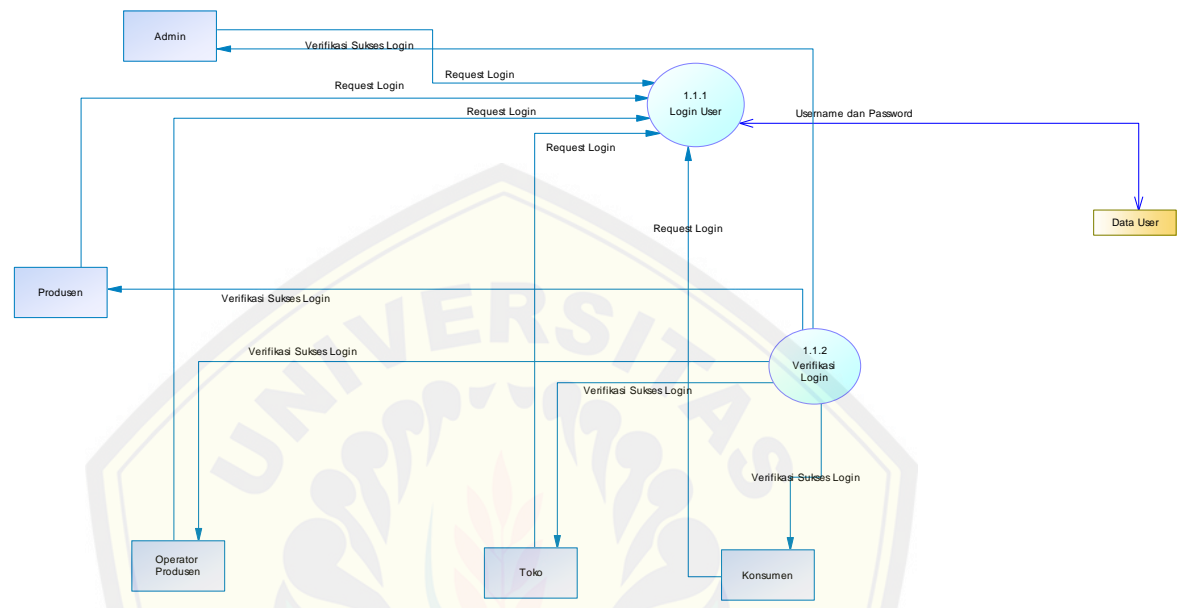
- Indie Pustaka Jingga*. Jember: Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
- Rahman, F., & Bagio, T. H. (Tanpa tahun). Sistem Informasi Inventory Dengan Menggunakan Metode First In First Out (FIFO). 2.
- Rani, L. P. (2012). Model Diplomasi Indonesia Terhadap UNESCO Dalam Mematenkan Batik Sebagai Warisan Budaya Indonesia Tahun 2009. *Jurnal Transnasional Vol.3 No.2 Februari 2012* , 1.
- Respita, A. D., Nugrahani, T. A., Hastungkara, D., & Sanimbar, T. (2014). *PERACANGAN SISTEM ADMINISTRASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR (SADMAK) UNTUK MEMUDAHKAN PENGELOLAAN DAN PENGIRIMAN SURAT PADA KOMISI PEMILIHAN UMUM JEMBER*. Jember: Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
- Rithoffen, V. (2014, November 5). *Geografi*. Dipetik November 10, 2014, dari wikipedia: <http://id.wikipedia.org/wiki/Geografi>
- Rizkyanto, H., Sholih, & Astuti, H. M. (2012). Pembuatan Perangkat Lunak Untuk Workflow Pengelolaan Surat Dinas Bagian Surat Keluar di Pemerintah Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Teknik ITS Vol. 1, (Sept, 2012) ISSN: 2301-9271* , 2.
- Rohmah, W. N. (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengembang Proyek Perangkat Lunak (PL) Menggunakan Metode Logika Fuzzy*. Jember: Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
- Simarmata, J. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Medan: Penerbit Andi.
- Solichah, Z. (2009, Oktober 16). *www.antarnews.com*. Dipetik Maret 2, 2014, dari antarnews.com: <http://www.antarnews.com/berita/158149/motif-tembakau-jadi-khas-batik-jember>
- Suandewi, I. A. (2010). Kontribusi Perilaku Konsumen Dalam Membentuk Citra Merek "Batik Jember" Rumah Batik Rolla. 21.

- Tiningrum, E. (2014). Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Batik Di Usaha Kecil Menengah Batik Surakarta. *ADVANCE Edisi Februari 2014 Vol.1. No. 2* , 1.
- Vredenbergt, J. (1978). *Metode Dan Teknik Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Winarni, Wisnubroto, P., & Suyatno. (t.thn.). Perencanaan Strategi Pemasaran Melalui Metode SWOT Dan BCG Guna Menghadapi Persaingan Dan Menganalisis Peluang Bisnis. 3.

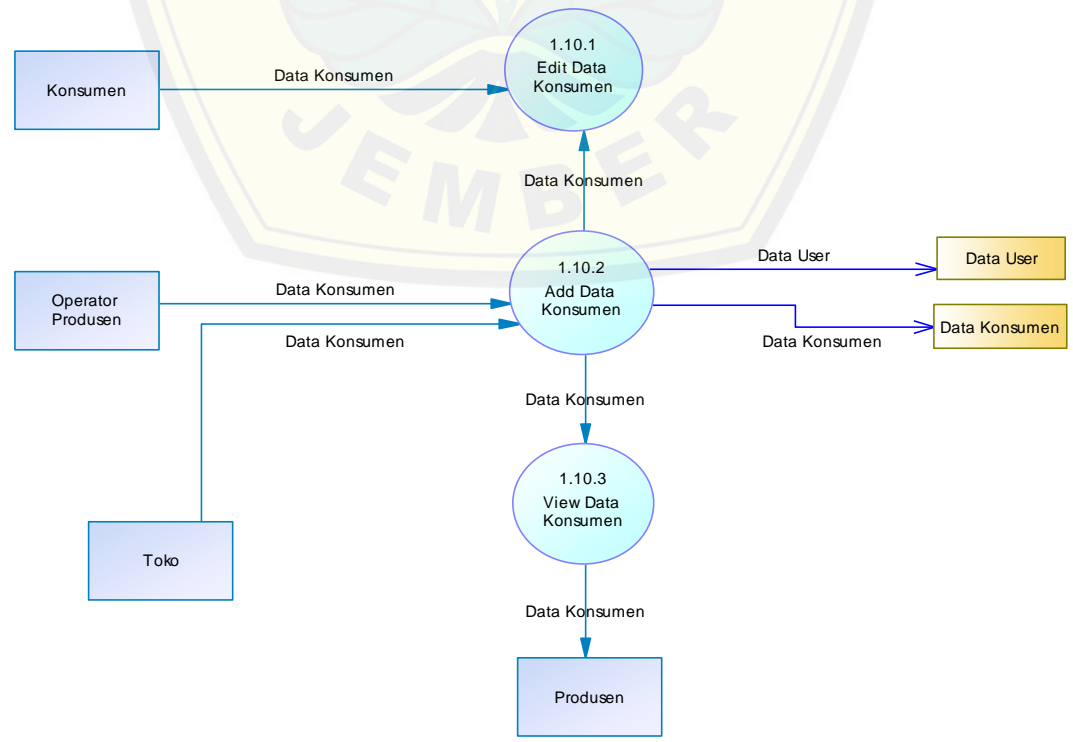


LAMPIRAN A. DATA FLOW DIAGRAM

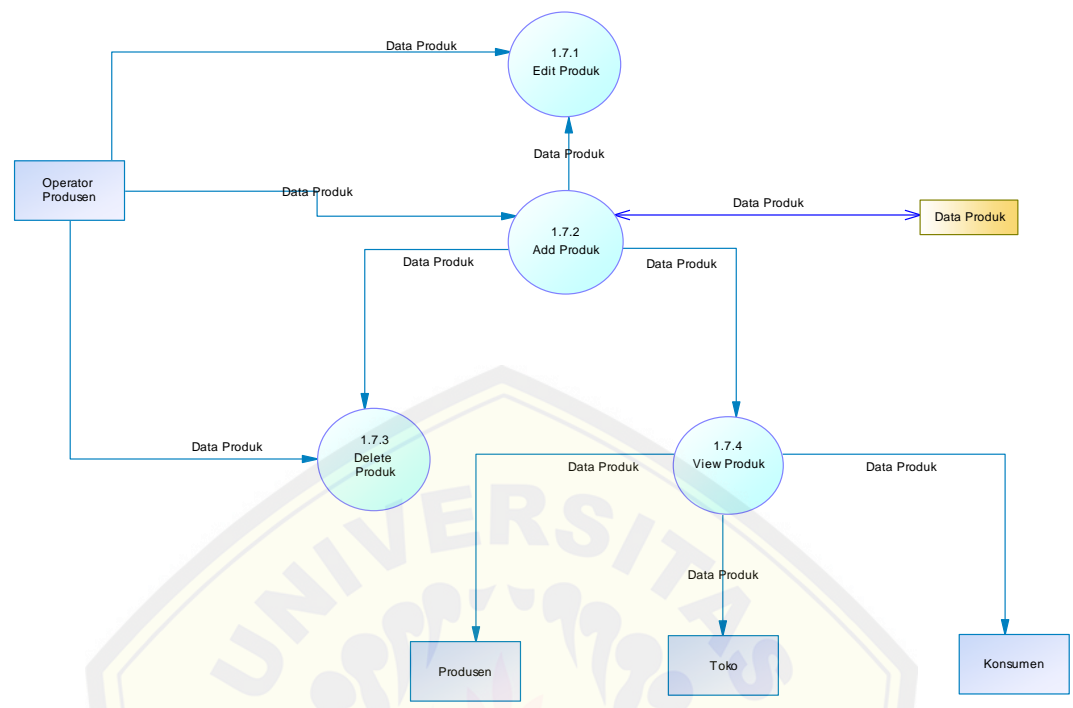
Data Flow Diagram level 2 Autentikasi User



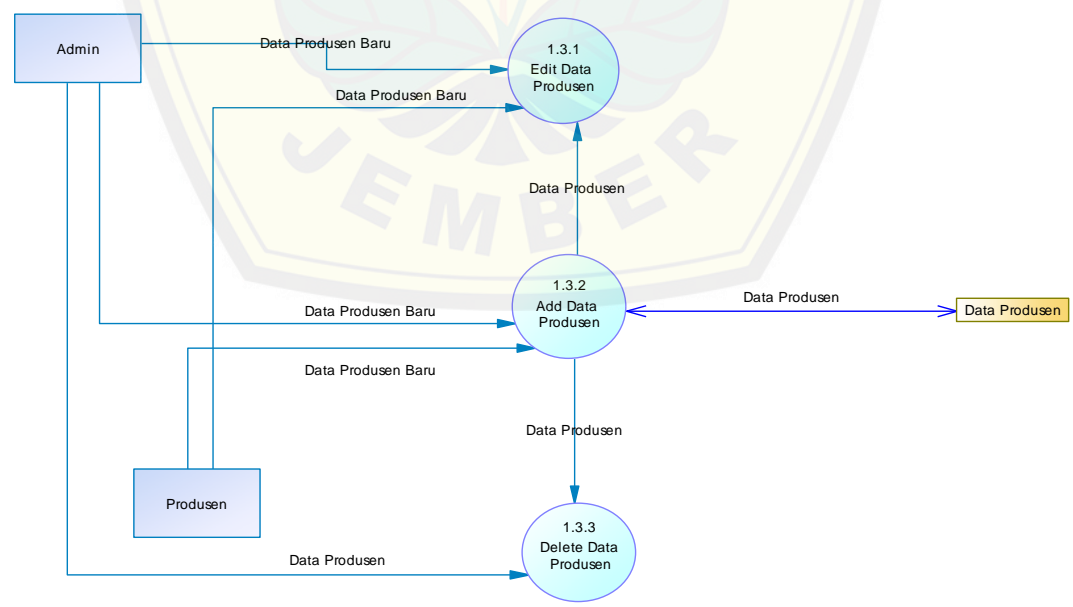
Data Flow Diagram level 2 Input Data Konsumen



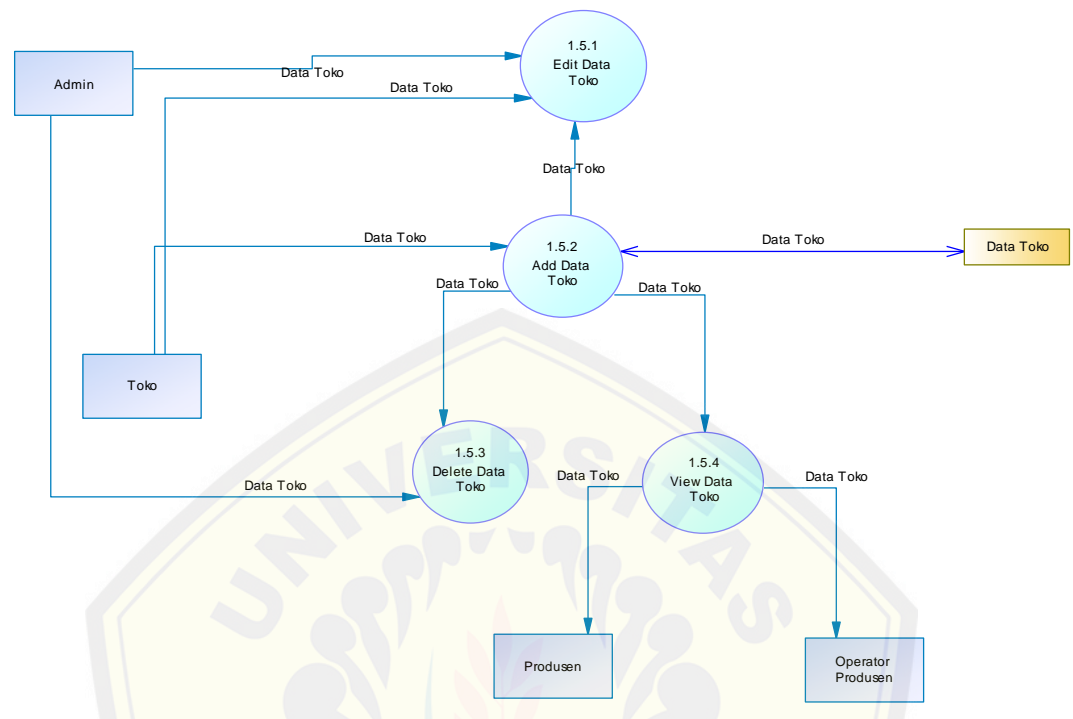
Data Flow Diagram level 2 Input Data Produk



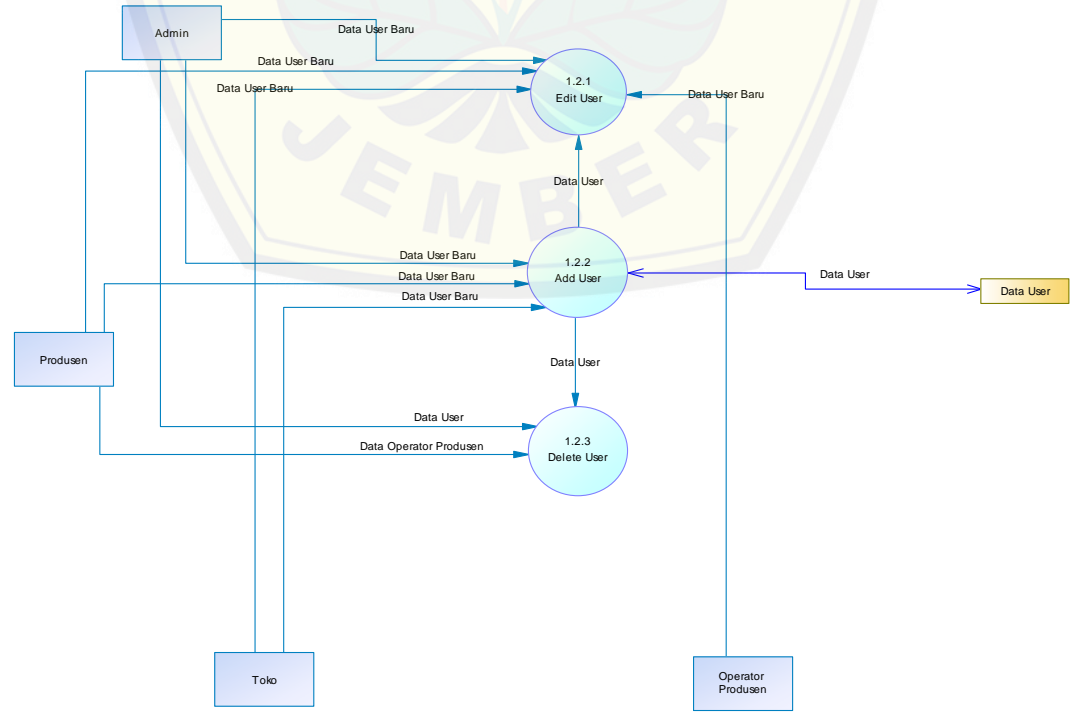
Data Flow Diagram level 2 Input Data Produsen



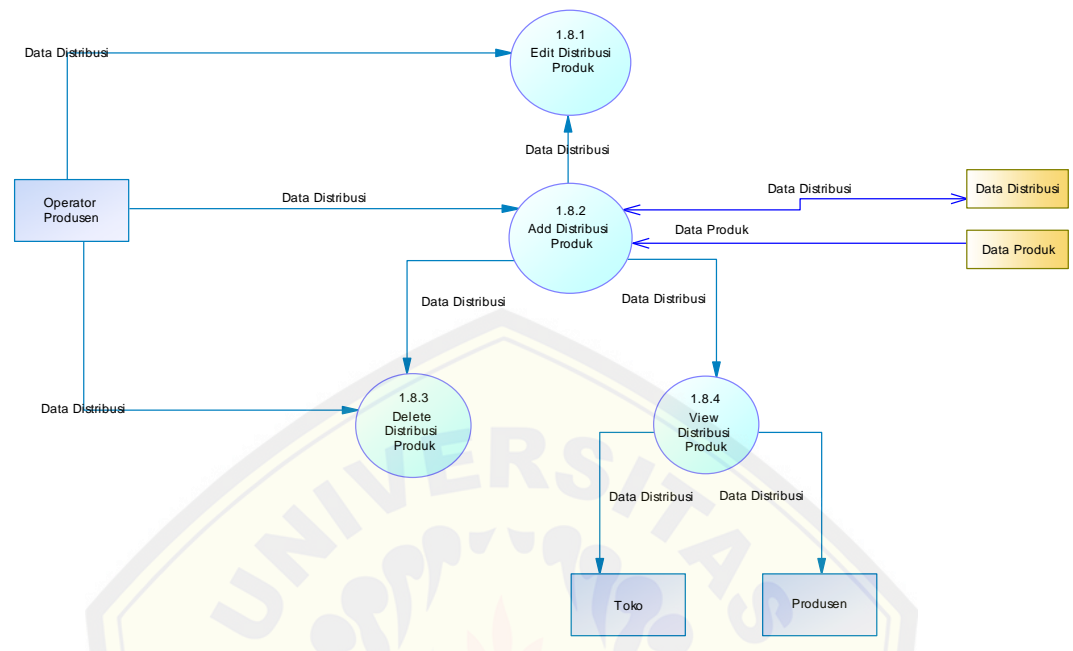
Data Flow Diagram level 2 Input Data Toko



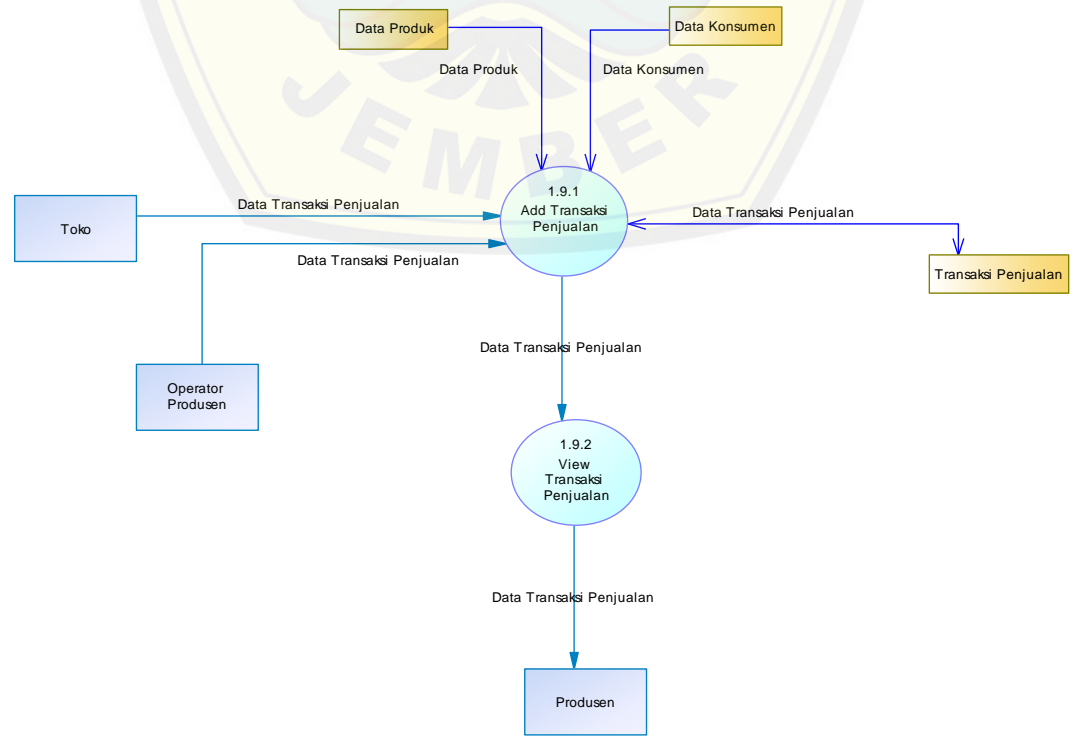
Data Flow Diagram level 2 Input Data User



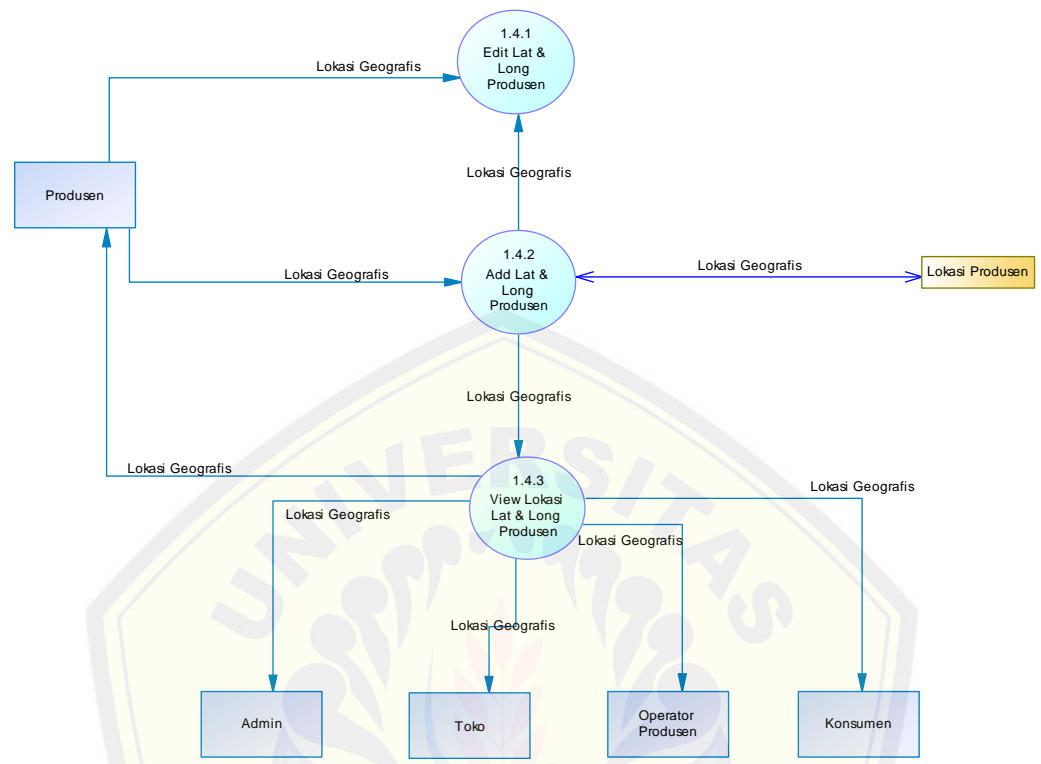
Data Flow Diagram level 2 Input Distribusi Produk



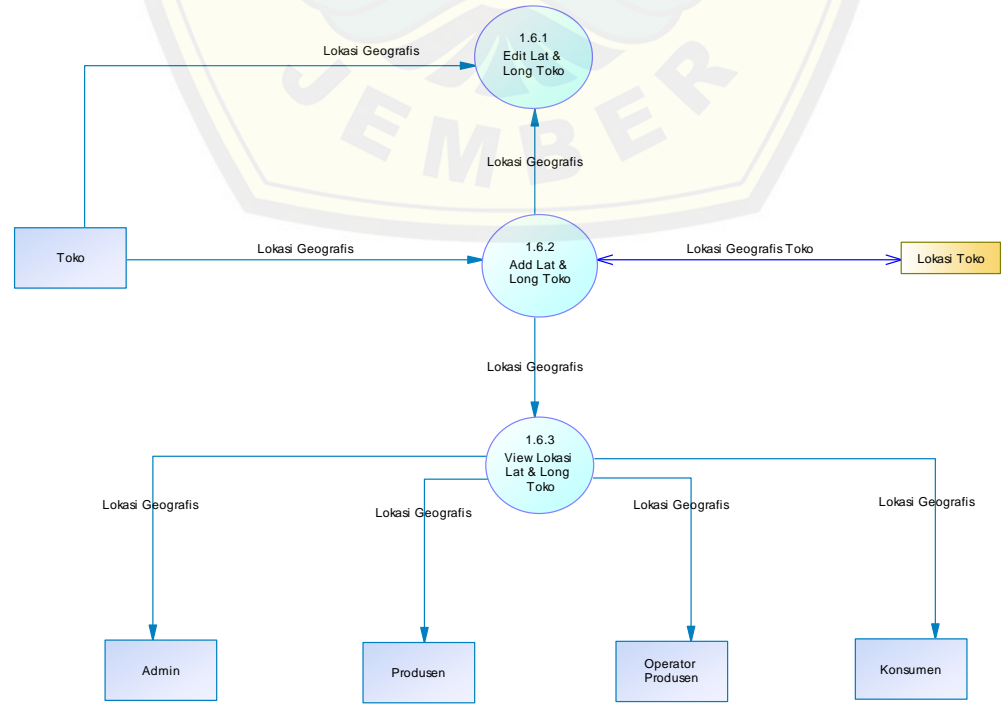
Data Flow Diagram level 2 Transaksi Penjualan



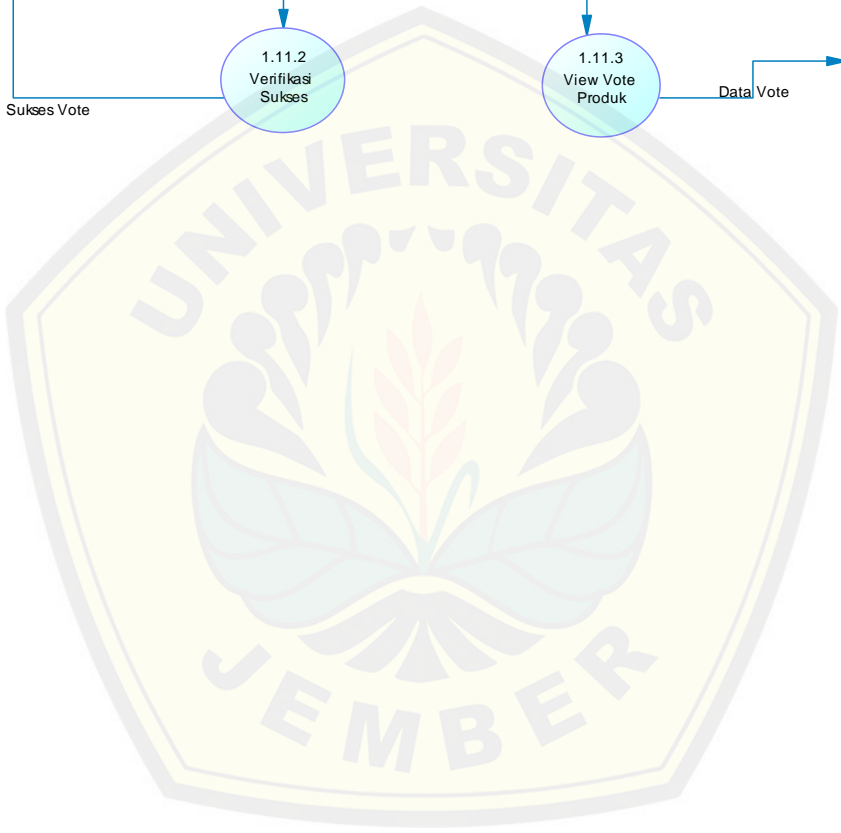
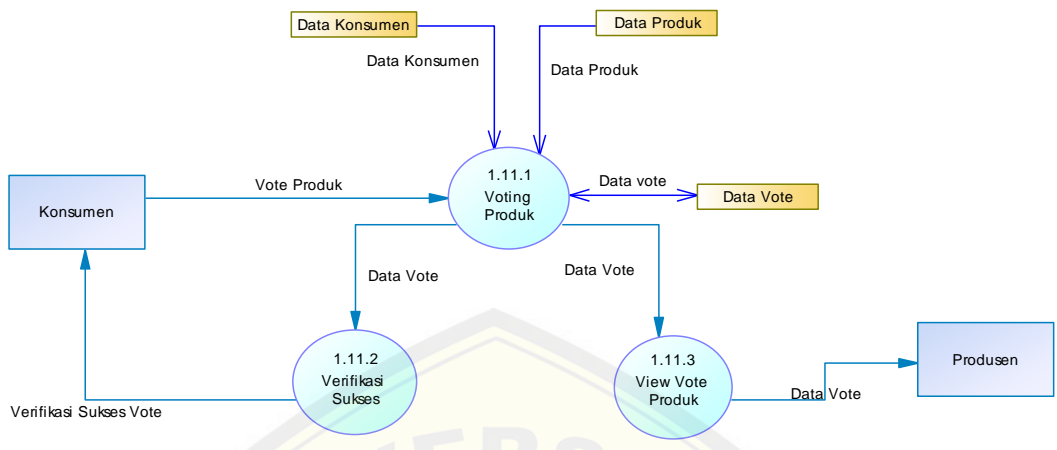
Data Flow Diagram level 2 Lokasi Geografis Produsen



Data Flow Diagram level 2 Lokasi Geografis Toko



Data Flow Diagram level 2 Vote Produk



LAMPIRAN B. KAMUS DATA

Kamus Data *Autentikasi User*

Kamus Data I	
Nama Arus Data	<i>Request Login</i>
Alias	-
Bentuk Data	<i>Digital</i>
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator Admin menuju proses 1.1 2. Dari terminator Produsen menuju proses 1.1 3. Dari terminator Konsumen menuju proses 1.1 4. Dari terminator Toko menuju proses 1.1 5. Dari terminator Operator Produsen menuju proses 1.1
Penjelasan	<i>RequestLogin</i> merupakan bentuk permintaan dari <i>user</i> untuk masuk ke sebuah sistem
Periode	Ketika <i>login</i> kedalam system
Volume	100 <i>user</i> perhari
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Username</i> (int 4) 2. <i>Password</i> (varchar 10)

Kamus Data Pendaftaran *User*

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Pendaftaran <i>User</i>
Alias	-
Bentuk Data	<i>Digital</i>
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator admin menuju proses 1.2 2. Dari terminator produsen menuju proses 1.2
Penjelasan	Pendaftaran <i>user</i> merupakan permintaan <i>user</i> mendapatkan <i>akun</i> sesuai dengan akses diinginkan.
Periode	Ketika mendaftar untuk mendapatkan akun
<i>Volume</i>	50 <i>user</i> perhari
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Id_user</i> (int 4) 2. <i>Username</i> (varchar 10)

	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Password</i> (varchar 10) 4. <i>Nama_lengkap</i> (varchar 50) 5. <i>Kode_skpd</i> (varchar 20) 6. <i>Tempat_lahir</i> (varchar 50) 7. <i>Tgl_lahir</i> (date) 8. <i>Alamat</i> (varchar 50) 9. <i>Telp</i> (varchar 12) 10. <i>Id_akses</i> (int 2) 11. <i>Id_jeniskelamin</i> (int 2) 12. <i>Id_statusvalidasi</i> (int 2)
--	--

Kamus Data Podusen

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data Produsen Industri
Alias	Data Produsen
Bentuk Data	<i>Dijital</i>
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator admin menuju proses 1.3 input data produsen 2. Dari terminator produsen menuju proses 1.3 3. Dari proses 1.3 input data produsen menuju <i>database</i> data produsen 4. Dari <i>database</i> data produsen menuju proses 1.10 input distribusi produk 5. Dari <i>database</i> data produsen menuju proses 1.5 pemetaan lokasi produsen
Penjelasan	Data produsen merupakan data-data yang dibutuhkan untuk memberikan informasi mengenai produsen yang menyangkut tentang data usaha yang dimiliki
Periode	Ketika sudah memiliki akun sebagai produsen dan ketika akan <i>update</i> data produsen.
<i>Volume</i>	Tidak terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Id_produksen</i> (int 4) 2. <i>Nama_pemilik</i> (varchar 50) 3. <i>Tgl_lahir_pemilik</i> (date)

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tempat_lahir (varchar 50) 5. Alamat_pemilik (varchar 50) 6. Nama_industri (varchar 50) 7. Alamat_industri (varchar 50) 8. Kota_industri (varchar 16) 9. Tgl_berdiri (date) 10. Telp_industri (varchar 12) 11. Fax (varchar 12) 12. Email (varchar 50) 13. Tk (int 5) 14. Nilai_inves (varchar 12) 15. Id_user (int 4)
--	---

Kamus Data Toko

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data Toko
Alias	-
Bentuk Data	<i>Dijital</i>
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari proses 1.5 menuju terminator admin 2. Dari terminator toko menuju proses 1.5 3. Dari proses 1.5 menuju terminator produsen 4. Dari proses 1.5 menuju terminator operator produsen 5. Dari proses 1.5 menuju <i>database</i> data toko
Penjelasan	Data Toko adalah data- data yang dimiliki oleh toko, sebagai syarat pendaftaran toko.
Periode	Ketika sudah memiliki <i>akun</i> sebagai toko dan ketika akan <i>update</i> data toko.
<i>Volume</i>	Tidak Terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_toko (int 4) 2. Nama_pemiliktoko (varchar 50) 3. Tempat_lahir_toko (varchar 50) 4. Tgl_lahir_pemiliktoko (date) 5. Alamat_pemiliktoko (varchar 50)

	6. Nama_toko (varchar 20) 7. Alamat_toko (varchar 50) 8. Kota_toko (varchar 16) 9. Tgl_berdiritoko (date) 10. Telp_toko (varchar 12) 11. Id_user (int 4)
--	---

Kamus Data Lokasi Geografis Toko

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Lokasi Geografis Toko
Alias	-
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator toko menuju proses 1.6 2. Dari proses 1.6 menuju terminator admin 3. Dari proses 1.6 menuju terminator produsen 4. Dari proses 1.6 menuju terminator operator_produksen 5. Dari proses 1.6 menuju terminator konsumen 6. Dari proses 1.6 menuju <i>database</i> lokasi toko 7. Dari <i>database</i> lokasi toko menuju proses 1.12
Penjelasan	Lokasi geografis toko merupakan letak dimana toko berada
Periode	Ketika toko akan meng-inputkan lokasi toko
Volume	Tidak Terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_lokasitoko (int 4) 2. Point_toko (point) 3. Id_toko (int 4)

Kamus Data Lokasi Geografis Produsen

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Lokasi Geografis Produsen
Alias	-
Bentuk Data	Data digital spasial
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator admin menuju proses 1.4 pemetaan lokasi produsen

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Dari terminator produsen menuju proses 1.4 pemetaan lokasi produsen 3. Dari proses 1.4 pemetaan lokasi produsen menuju terminator konsumen 4. Dari proses 1.4 pemetaan lokasi produsen menuju terminator toko 5. Dari proses 1.4 pemetaan lokasi produsen menuju database lokasi produsen 6. Dari database lokasi produsen menuju proses 1.12
Penjelasan	Lokasi geografis produsen merupakan letak produsen berada, yang ditandai dengan <i>latitude</i> dan <i>longitude</i> di peta digital
Periode	Ketika produsen akan membuat lokasi industri baru, atau menambahkan lokasi industri lain.
Volume	Tidak terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_lokasi (int 4) 2. Id_produksen (int 4) 3. <i>Point (pointGeometry)</i>

Kamus Data Produk

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data produk
Alias	Informasi Produk
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator admin menuju proses 1.7 input data produk 2. Dari terminator produsen menuju proses 1.7 input data produk 3. Dari proses 1.7 input data produk menuju terminator konsumen 4. Dari proses 1.7 input data produk menuju terminator toko 5. Dari proses 1.7 input data produk menuju database data produk 6. Dari <i>database</i> data produk menuju proses 1.9 input transaksi penjualan

	7. Dari database data produk menuju proses 1.11 data <i>vote</i>
Penjelasan	Data produk merupakan produk apa saja yang diproduksi oleh produsen industri yang kemudian akan diinputkan menjadi informasi produk
Periode	Ketika produsen memiliki produk baru yang akan dipasarkan
Volume	Tidak terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_produk (int 4) 2. Id_operator (int 4) 3. Nama_produk (varchar 50) 4. Tgl_buat (date) 5. Stok_produk (int 4) 6. Info_produk (varchar 1000) 7. Harga_produk (varchar 12) 8. Id_satuan (int 2) 9. Id_jenis (int 2) 10. Id_status (int 2) 11. Id_status (int 2) 12. File_produk (varchar 100)

Kamus Data Distribusi Produk

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Distribusi Produk
Alias	-
Bentuk Data	<i>Dijital</i>
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator operator produsen menuju proses 1.8 2. Dari proses 1.8 menuju terminator produsen 3. Dari proses 1.8 menuju terminator operator produsen 4. Dari proses 1.8 menuju terminator toko 5. Dari proses 1.8 menuju <i>database</i> data distribusi
Penjelasan	Distribusi produk merupakan produk yang dipasarkan kepada toko, dengan alur sistem.
Periode	Ketika produsen akan memasarkan produk batik
<i>Volume</i>	Tidak Terbatas

Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_distribusi (int 4) 2. Id_operator (int 4) 3. Id_toko (int 4) 4. Id_produk (int 4) 5. Jumlah_produk (int 5) 6. Tgl_distribusi (date)
---------------	--

Kamus Data Konsumen

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data konsumen
Alias	Pendaftaran konsumen
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator produsen menuju proses 1.10 input data konsumen 2. Dari terminator konsumen menuju proses 1. 10 input data konsumen 3. Dari proses 1. 10 input data konsumen menuju database data konsumen 4. Dari database data konsumen menuju proses 19 input transaksi penjualan 5. Dari <i>database</i> data konsumen menuju proses 1.11 data vote
Penjelasan	Data konsumen merupakan data yang dibutuhkan untuk mendaftar akun sebagai konsumen
Periode	Ketika ada konsumen baru
Volume	Tidak terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_konsumen (int 4) 2. Nama_konsumen (varchar 50) 3. Id_pendapatan (int 2) 4. Id_user (int 4)

Kamus Data Transaksi Penjualan

Kamus Data I	
Nama Arus Data	Transaksi Penjualan
Alias	-

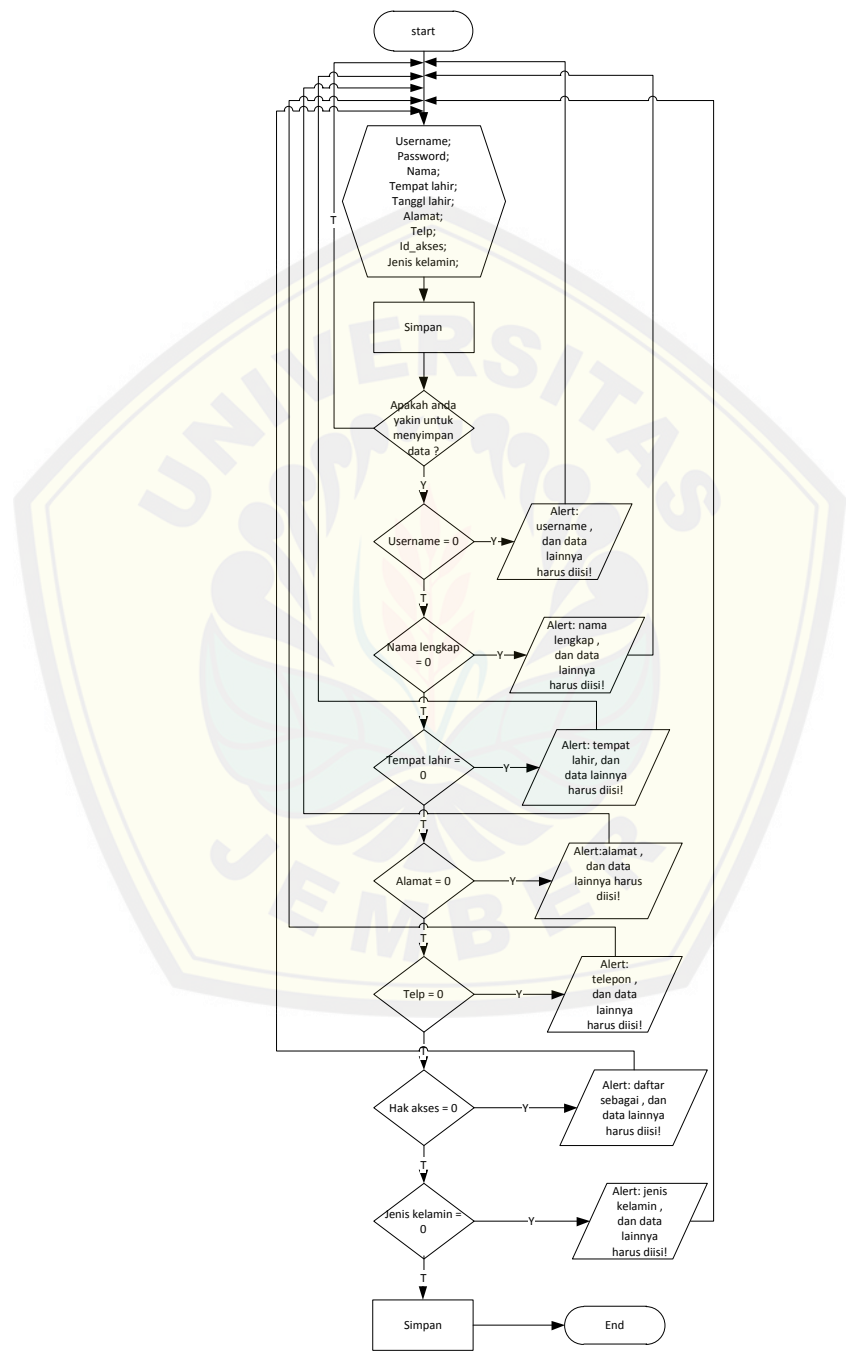
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari terminator operator produsen menuju proses 1.9 input transaksi penjualan 2. Dari proses 1.9 menuju terminator produsen 3. Dari terminator toko menuju proses 1.9 4. Dari proses 1.9 menuju <i>database</i> transaksi penjualan
Penjelasan	Data penjualan produk merupakan record data dari produk yang dibeli oleh konsumen.
Periode	Ketika ada konsumen membeli produk batik
Volume	Tidak terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id_transaksi (int 5) 2. Id_user (int 4) 3. Id_produk (int 4) 4. Id_konsumen (int 4) 5. Tgl_transaksi (date) 6. Jumlah_transaksi (int 5)

Kamus Data Vote

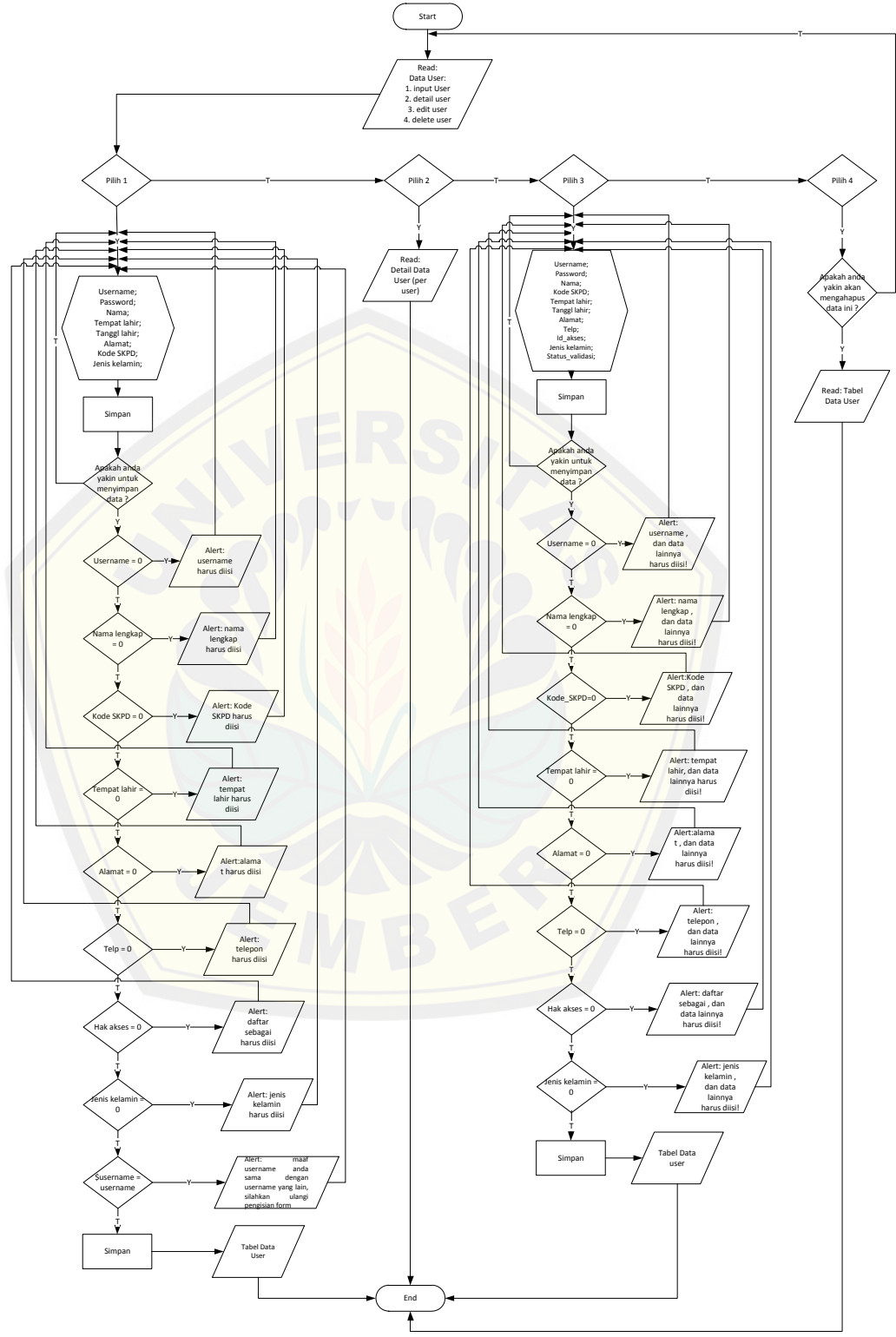
Kamus Data I	
Nama Arus Data	Data <i>Vote</i>
Alias	-
Bentuk Data	Dijital
Arus Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. dari terminator konsumen menuju proses 1.11 2. dari proses 1.11 menuju terminator produsen 3. dari proses 1.11 menuju <i>database</i> data_vote
Penjelasan	Data <i>Vote</i> merupakan data dimana konsumen dapat memberikan dukungan pada produk yang disukai
Periode	Ketika konsumen menyukai produk batik
Volume	Tidak Terbatas
Struktur Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. id_vote (int 4) 2. id_konsumen (int 4) 3. id_produk (int 4) 4. vote (int 4)

LAMPIRAN C. FLOWCHART

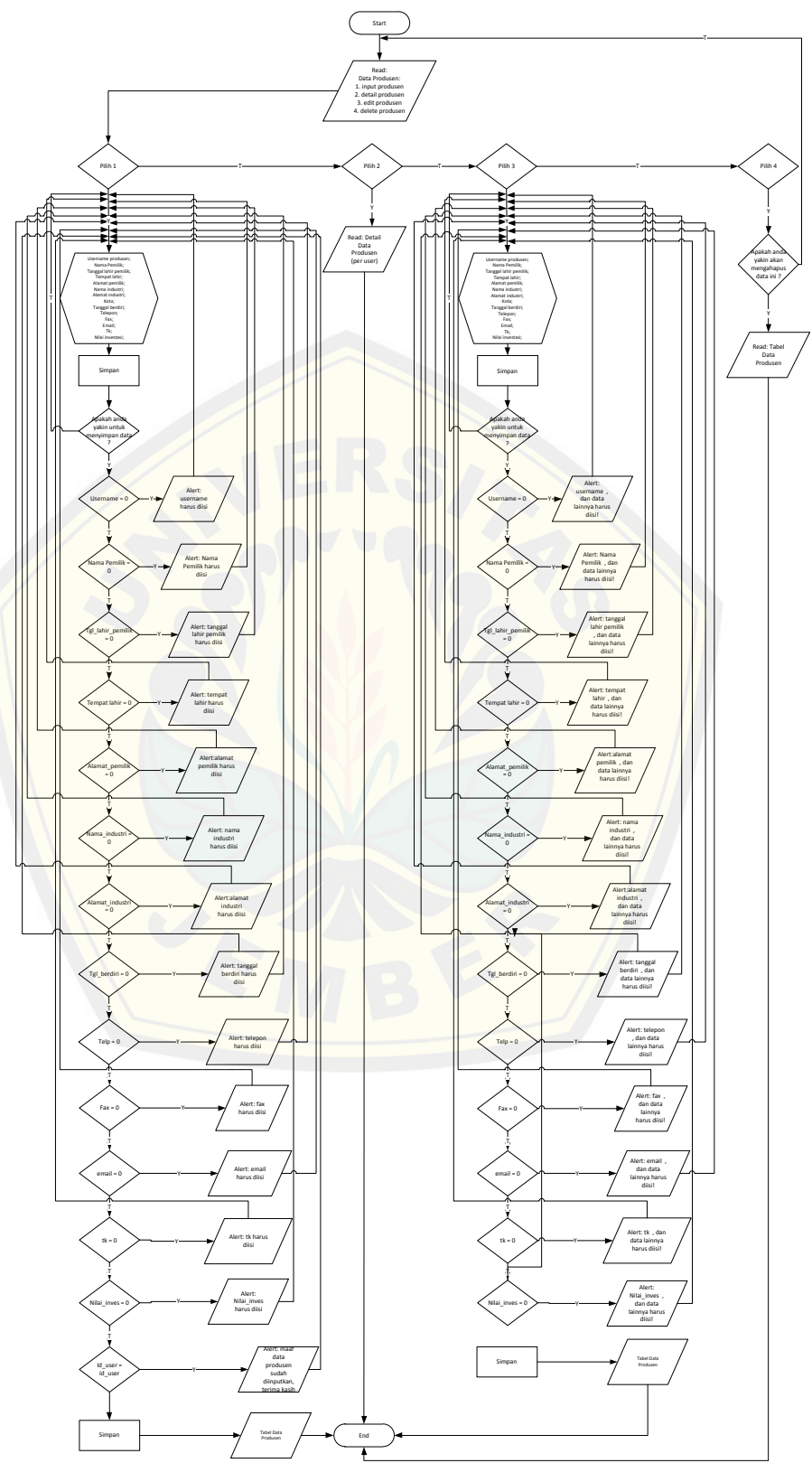
- 1. Flowchart update profil (admin, produsen, operator produsen, toko dan konsumen)



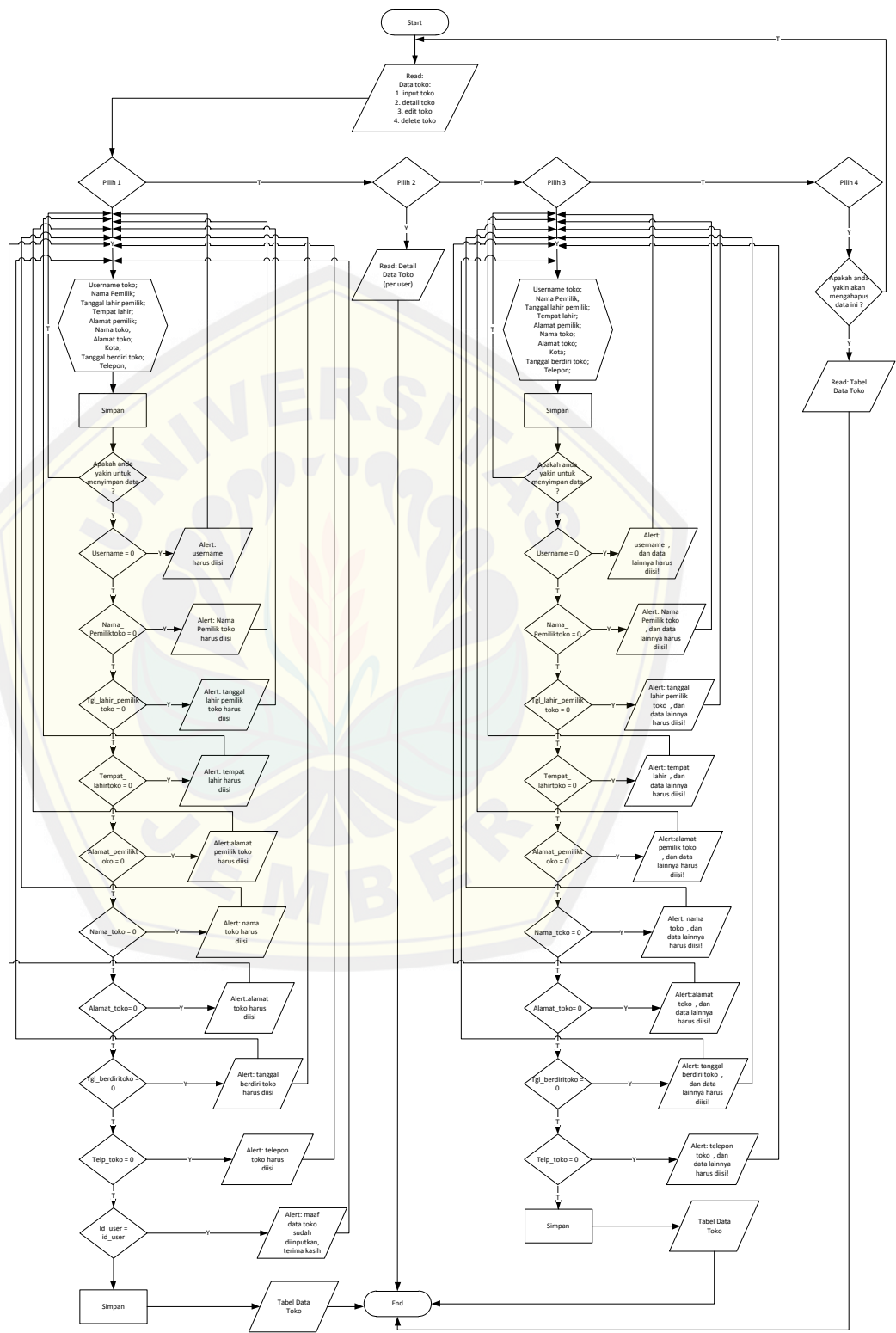
2. Flowchart Data User (Admin)



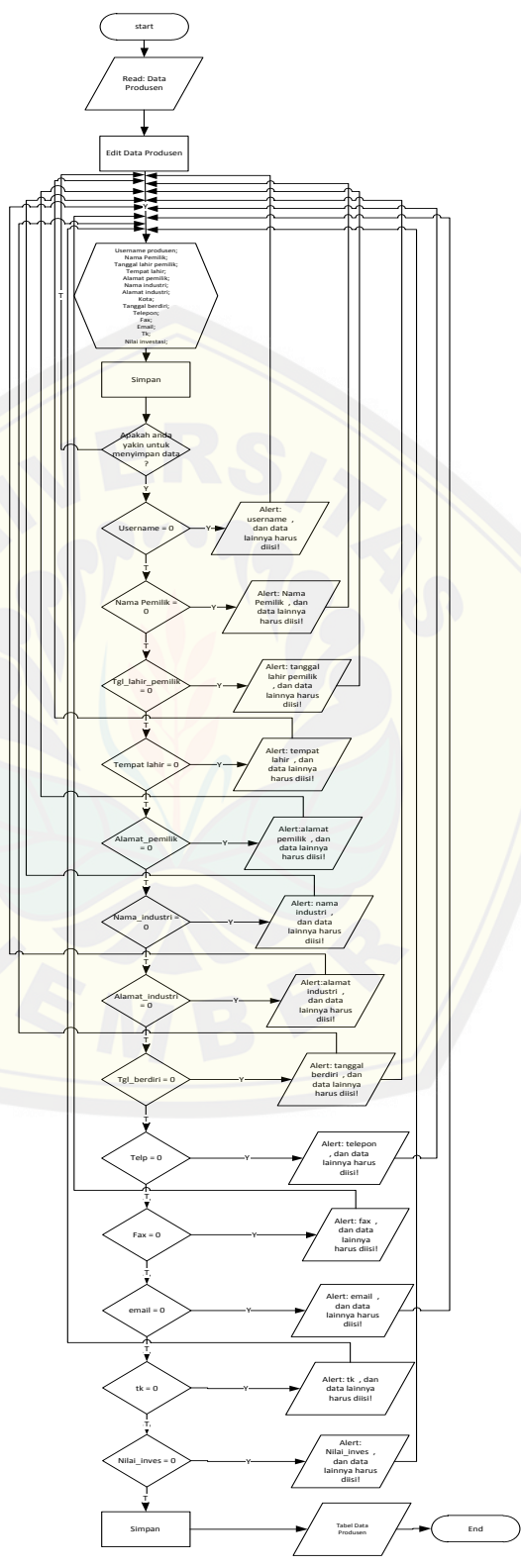
3. Flowchart Data Produsen (Admin)



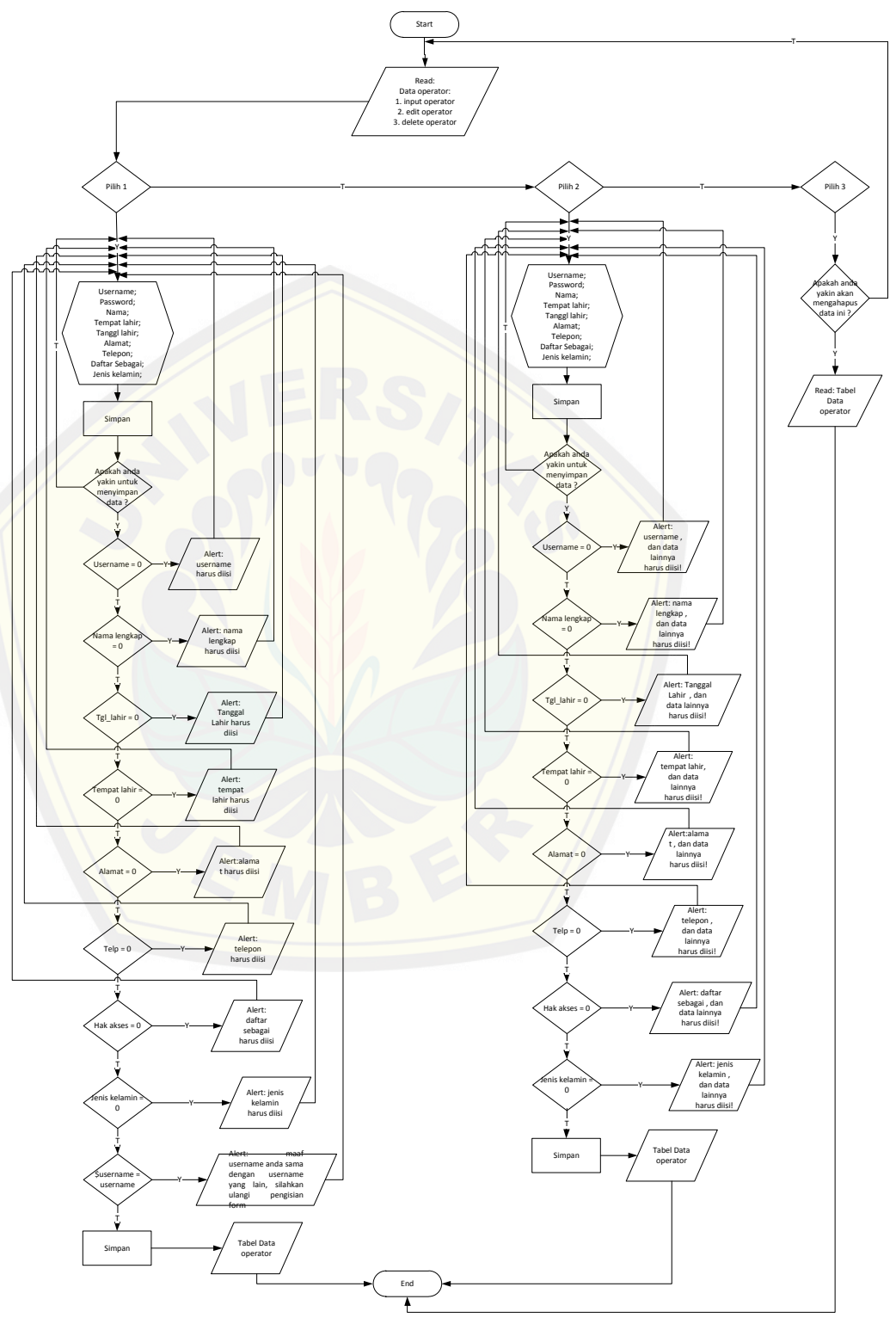
4. Flowchart Data Toko (Admin)



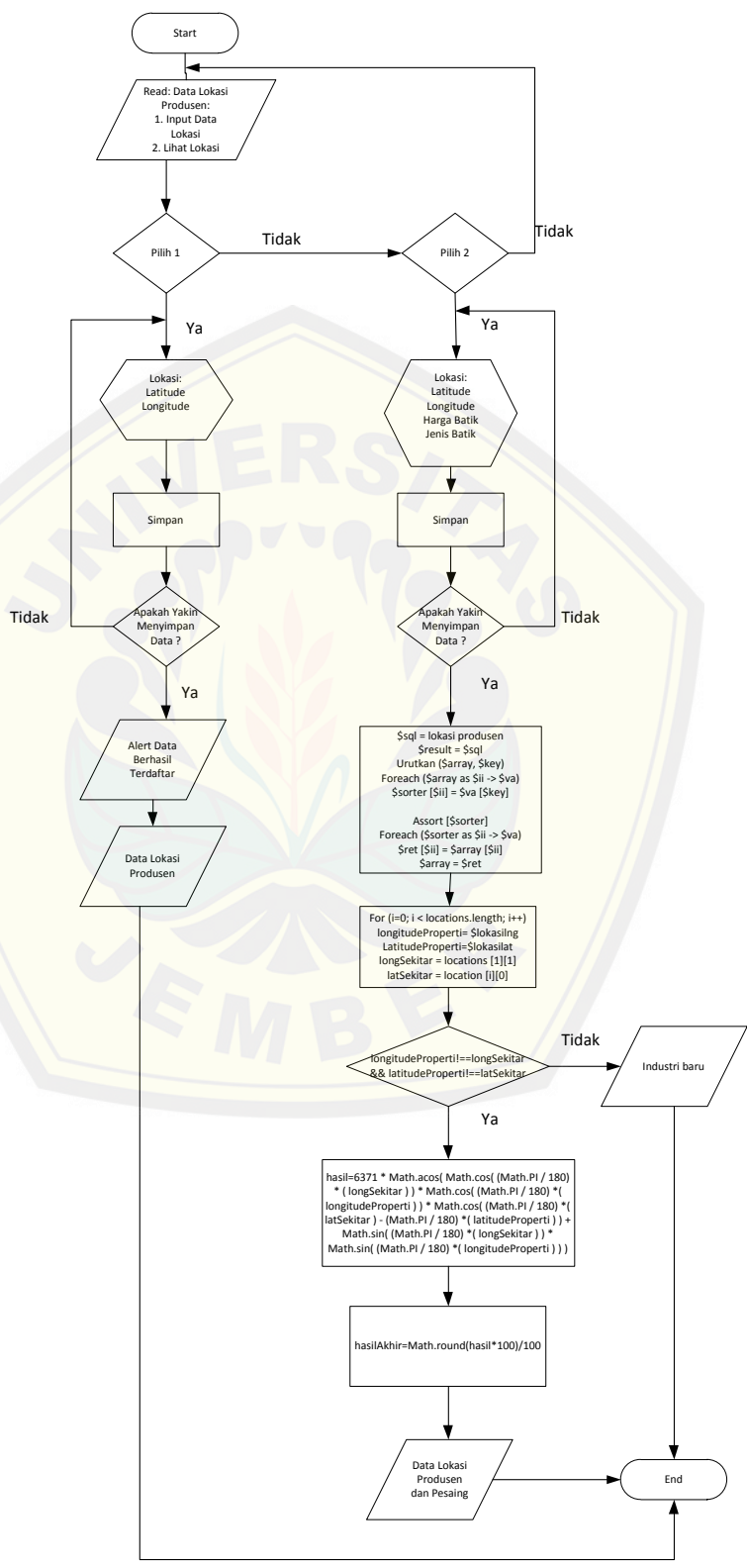
5. Flowchart Edit Data Produsen (Produsen)



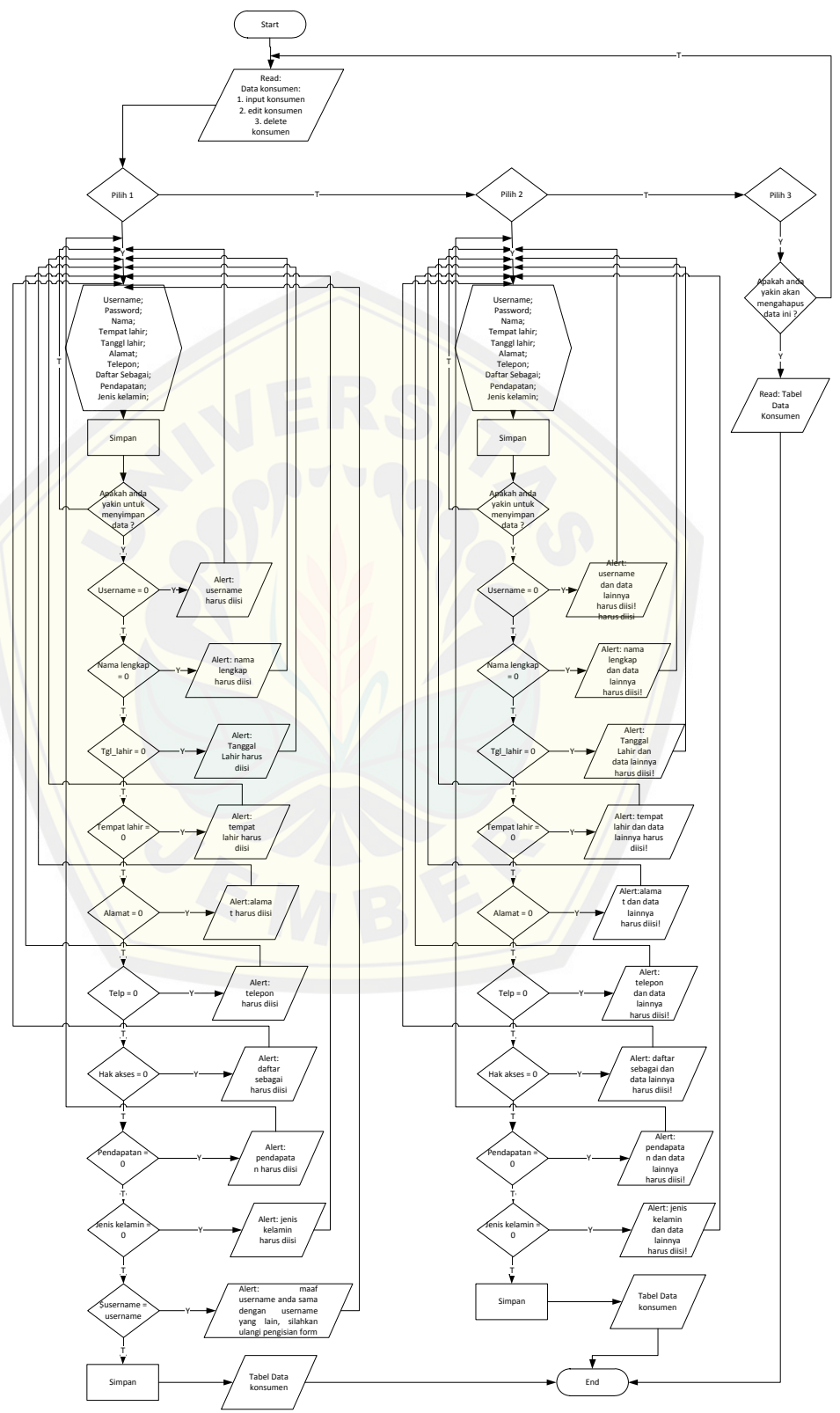
6. Flowchart Data Operator (produsen)



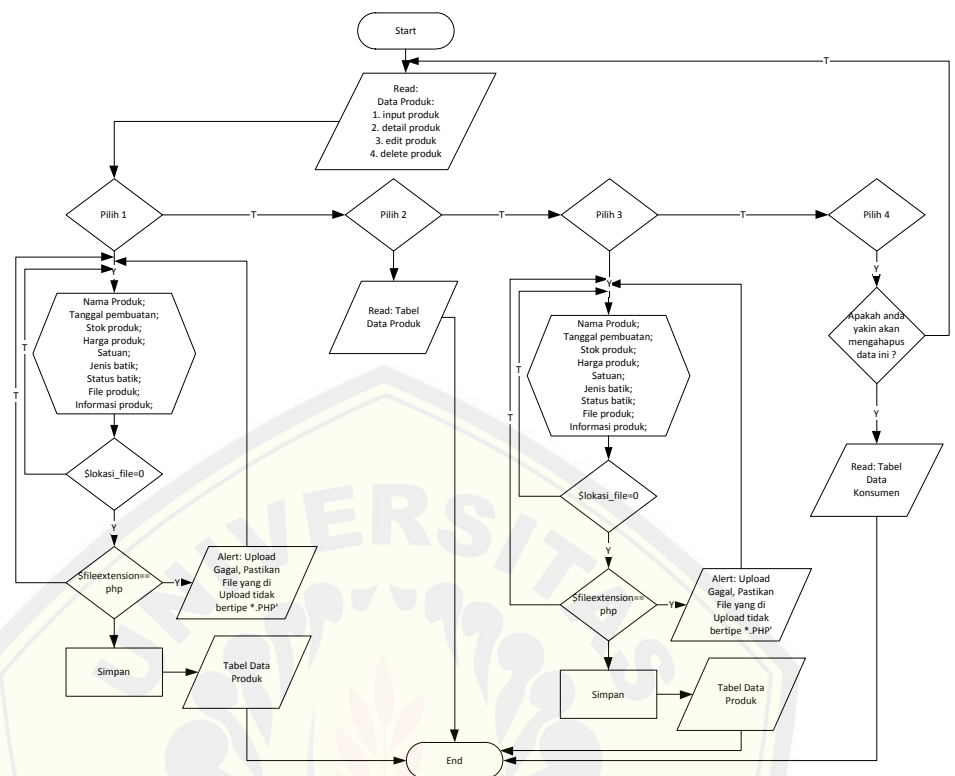
7. Flowchart Lihat Lokasi (Produsen)



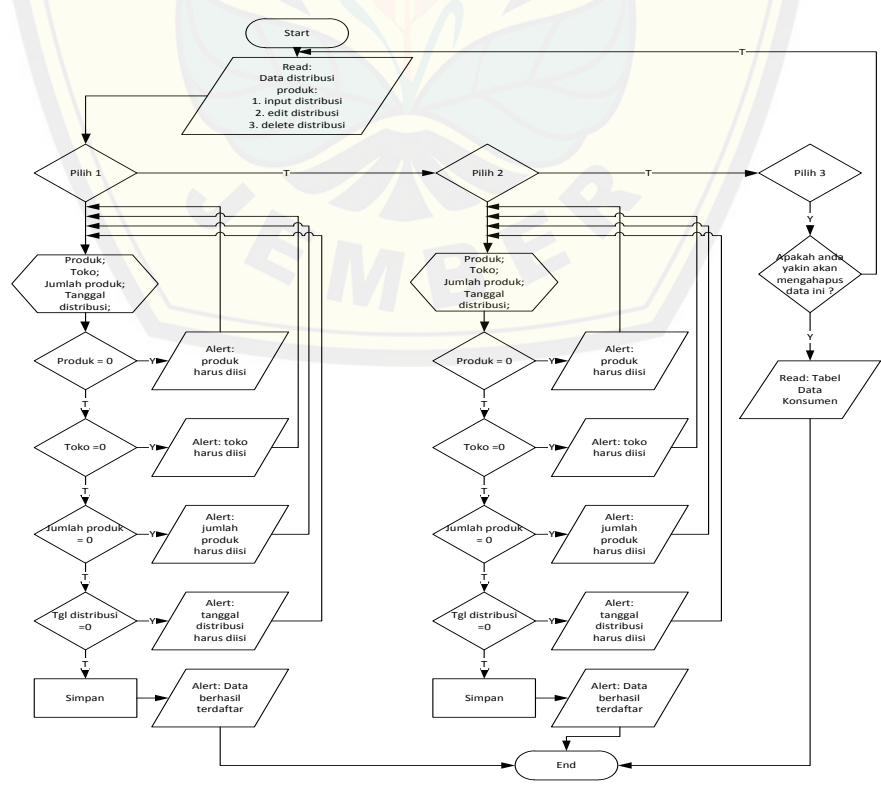
8. FlowchartData Konsumen (Operator Produsen)



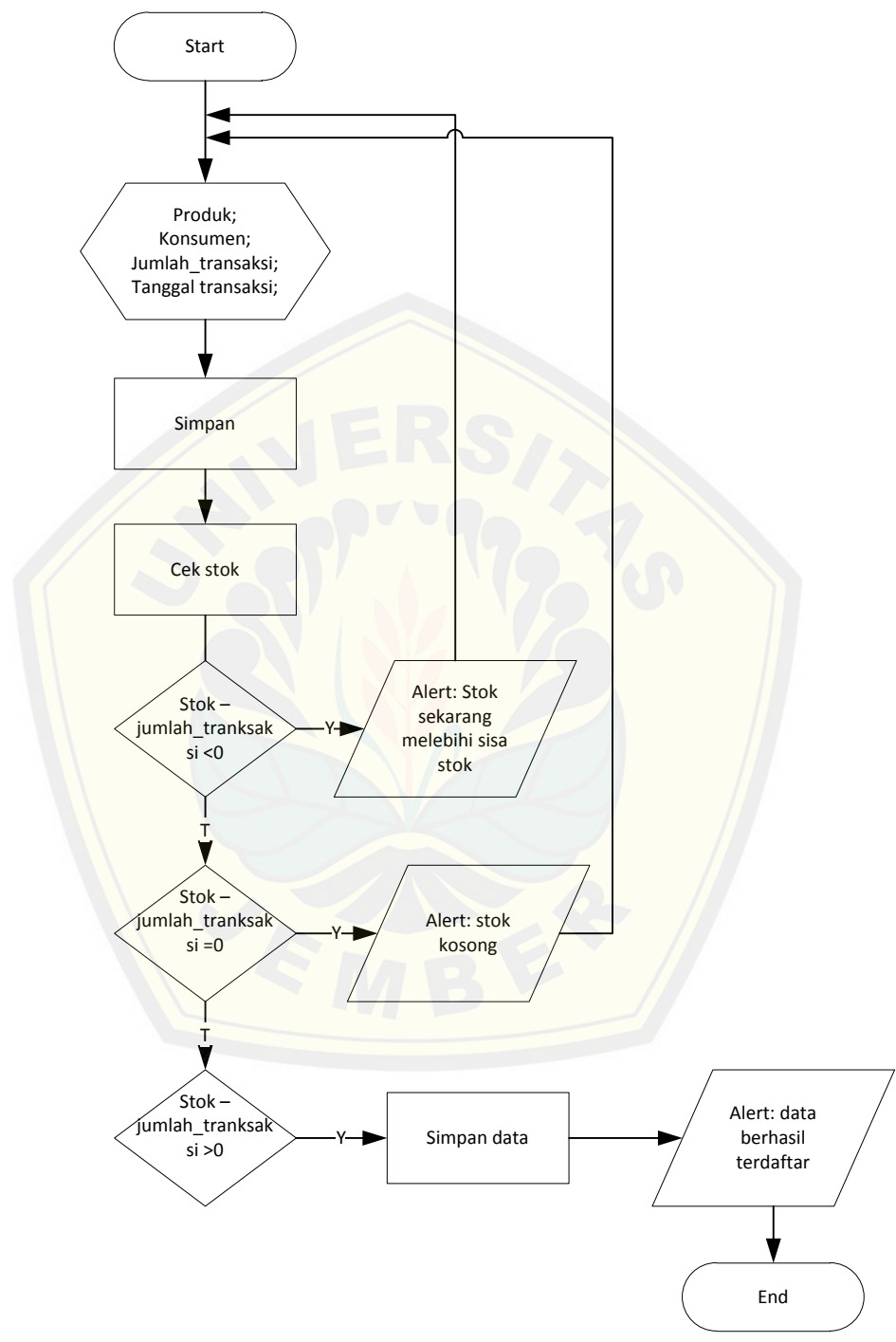
9. Flowchart Data Produk (Operator Produsen)



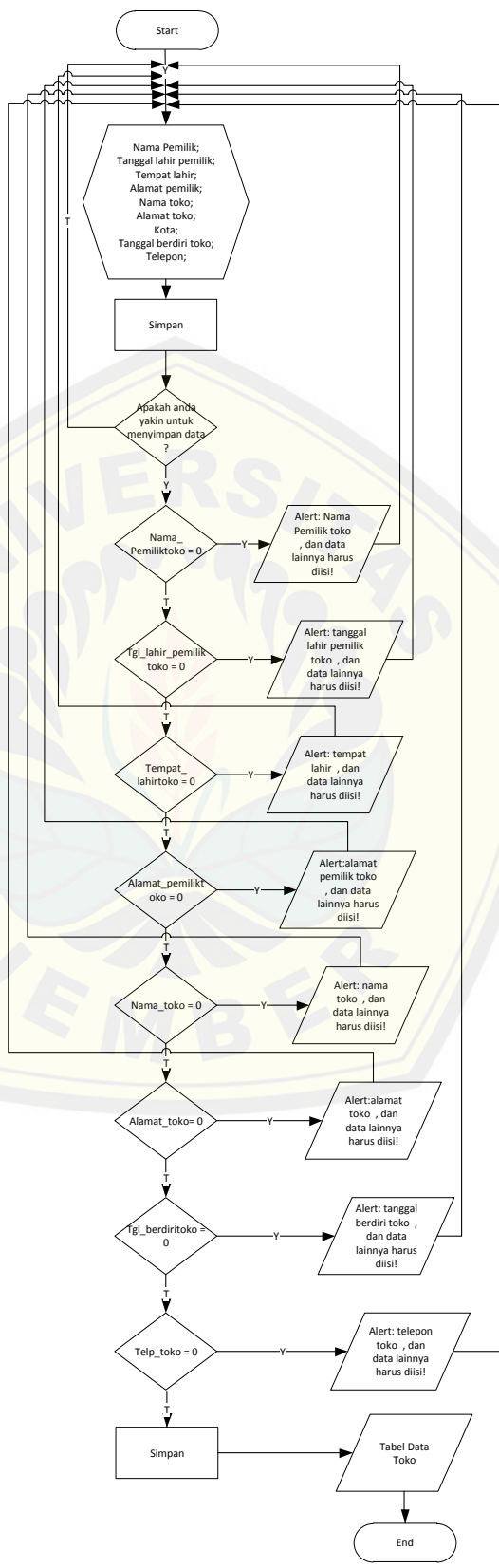
10. Flowchart Data Distribusi (Operator Produsen)



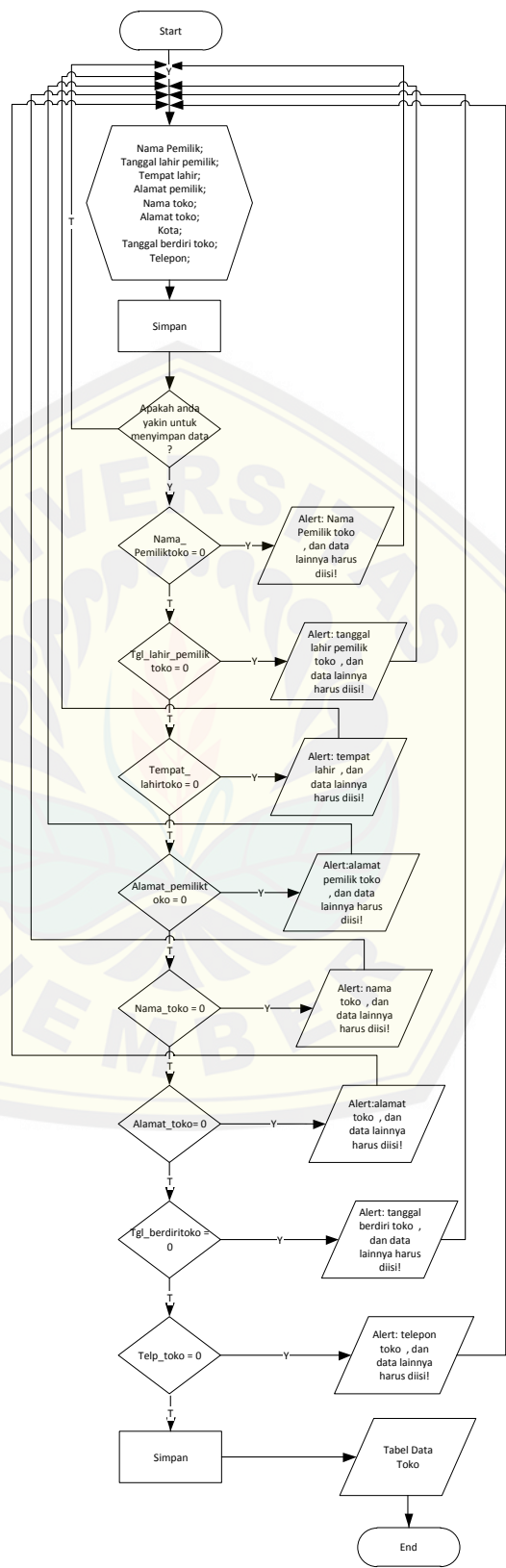
11. Flowchart transaksi penjualan (Operator Produsen dan toko)



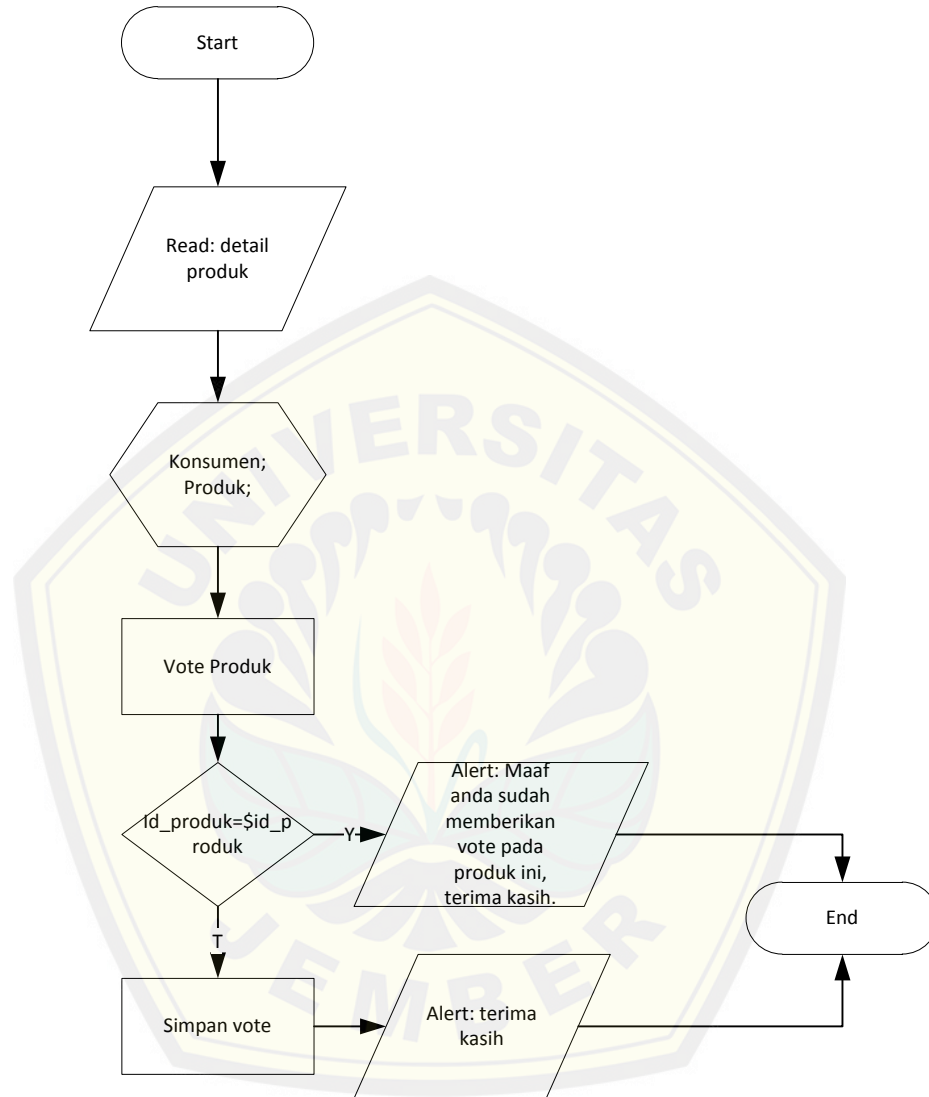
12. Flowchart Data Toko (Toko)



13. Flowchart Data Konsumen (Toko)



14. FlowchartVote produk (Konsumen)



LAMPIRAN D. TABEL HASIL KUESIONER

- Tabel Hasil Kuesioner Produsen (kuesioner awal) dengan 25 pertanyaan

No.	Pertanyaan																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	85
2	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	85
3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	85
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	83
5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	4	3	80
6	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	82
7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	81
8	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	82
9	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	84
10	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	3	5	88
11	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	78
12	4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	78
13	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	86
14	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	82
15	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	82
16	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	93
17	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	81
18	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	81
19	5	5	2	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	92
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	79
21	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	78
22	4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	78
23	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	86
24	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	82
25	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	82
26	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	93
27	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	81
28	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	81
29	5	5	2	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	92
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	79

- Uji Validitas Kuesioner Produsen oleh 30 orang sample (kuesioner awal)

VAR00020	Pearson Correlation	,776*	,393*	,329	-,185	-,039	,330	,393*	,610*	,280	-,055	,321	,588*	,419*	,446*	,314	,458*	,481*	,300	,098	-,078	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,032	,076	,328	,838	,075	,032	,000	,134	,771	,083	,001	,021	,013	,091	,011	,007	,107	,605	,683	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

- Uji Realibilitas Kuesioner Produsen oleh 30 orang sample (kuesioner awal)

Scale: ALL VARIABLES

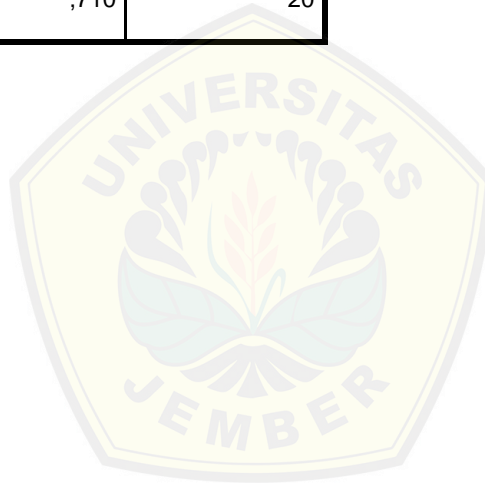
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,710	20



- Tabel Hasil Kuesioner Konsumen dengan 20 pertanyaan

No.	Pertanyaan																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	75
2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	73
3	5	4	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	87
4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5	3	4	1	5	4	4	3	4	5	81
5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	77
6	5	5	4	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	81
7	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	74
8	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	3	4	4	82
9	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	92
10	4	5	3	3	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	76
11	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	75
12	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	2	5	3	3	5	86
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
14	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	77
15	5	4	3	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	77
16	5	4	3	4	3	5	4	4	3	3	5	4	4	4	5	3	5	3	3	4	78
17	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	77
18	4	5	3	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	79
19	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	89
20	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	78
21	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	88
22	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	76
23	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	76
24	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	5	5	5	5	3	4	5	4	3	5	84
25	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	90
26	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	89
27	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	85
28	5	5	3	3	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	88
29	4	5	4	3	4	5	5	4	3	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	86
30	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	4	3	4	3	3	4	78

VAR0 0002	Pearson Correlation	,449*	,290	1	,128	-,289	,245	,189	,661**	,354	-,077	-,039	,331	,079	,128	-,059	,411*	,294	,342	,084	,095	,672**
	Sig. (2-tailed)	,013	,120		,501	,122	,193	,317	,000	,055	,688	,838	,074	,678	,501	,756	,024	,115	,064	,658	,617	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0003	Pearson Correlation	,458*	,093	,128	1	,270	,300	,314	,290	,060	,176	,358	,314	,303	,522**	,030	-,084	-,150	,175	,129	,024	,412*
	Sig. (2-tailed)	,011	,626	,501		,149	,108	,091	,121	,752	,352	,052	,091	,104	,003	,874	,659	,429	,355	,496	,899	,024
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0004	Pearson Correlation	-,005	-,105	-,289	,270	1	-,226	,082	-,218	-,272	,088	-,045	-,055	-,114	-,025	-,137	-,095	,073	,056	,146	,027	-,181
	Sig. (2-tailed)	,979	,582	,122	,149		,230	,667	,247	,146	,642	,813	,775	,548	,897	,471	,618	,703	,767	,441	,885	,338
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0005	Pearson Correlation	,479**	,071	,245	,300	-,226	1	-,065	,342	,311	,161	,271	,213	,541**	,450*	,490**	,088	-,181	,378*	,070	-,060	,355

	Sig. (2-tailed)	,007	,709	,193	,108	,230		,734	,064	,094	,395	,148	,259	,002	,013	,006	,642	,340	,039	,713	,751	,054
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,674**	,651**	,189	,314	,082	-,065	1	,473**	,367*	,333	,457*	,598**	,374*	,410*	,073	,381*	,056	,536**	-,008	,126	,483**
VAR00006	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,317	,091	,667	,734		,008	,046	,072	,011	,000	,042	,024	,702	,038	,771	,002	,967	,508	,007
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,659**	,480**	,661**	,290	-,218	,342	,473**	1	,468**	,210	,317	,473**	,299	,434*	,095	,202	,063	,434*	,008	,144	,661**
VAR00007	Sig. (2-tailed)	,000	,007	,000	,121	,247	,064	,008		,009	,266	,088	,008	,109	,016	,617	,285	,739	,016	,967	,448	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,583**	,385*	,354	,060	-,272	,311	,367*	,468**	1	,352	,441*	,367*	,419*	,391*	,398*	,349	,030	,311	,060	-,269	,349
VAR00008	Sig. (2-tailed)	,001	,036	,055	,752	,146	,094	,046	,009		,056	,015	,046	,021	,033	,029	,059	,876	,094	,754	,150	,059

VAR0 0012	Pearson Correlation	,723**	,229	,079	,303	-,114	,541**	,374*	,299	,419*	,303	,339	,710**	1	,808**	,656**	,130	-,066	,735**	,067	-,150	,425*
	Sig. (2-tailed)	,000	,223	,678	,104	,548	,002	,042	,109	,021	,104	,067	,000		,000	,000	,494	,728	,000	,726	,428	,019
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0013	Pearson Correlation	,776**	,371*	,128	,522**	-,025	,450*	,410*	,434*	,391*	,411*	,338	,652**	,808**	1	,500**	,189	,043	,575**	,086	-,146	,504**
	Sig. (2-tailed)	,000	,044	,501	,003	,897	,013	,024	,016	,033	,024	,067	,000	,000		,005	,317	,822	,001	,651	,442	,005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0014	Pearson Correlation	,411*	,151	-,059	,030	-,137	,490**	,073	,095	,398*	,052	,072	,157	,656**	,500**	1	-,068	-,085	,345	,243	-,234	,056
	Sig. (2-tailed)	,024	,427	,756	,874	,471	,006	,702	,617	,029	,784	,707	,408	,000	,005		,720	,657	,062	,196	,213	,770
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0015	Pearson Correlation	,404*	,298	,411*	-,084	-,095	,088	,381*	,202	,349	,138	,090	,381*	,130	,189	-,068	1	,028	,491**	-,049	-,055	,398*

	Sig. (2-tailed)	,027	,110	,024	,659	,618	,642	,038	,285	,059	,465	,637	,038	,494	,317	,720		,885	,006	,799	,774	,029
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,230	,122	,294	-,150	,073	-,181	,056	,063	,030	,296	,013	,056	-,066	,043	-,085	,028	1	-,016	,418*	,351	-,023
VAR0 0016	Sig. (2-tailed)	,222	,522	,115	,429	,703	,340	,771	,739	,876	,113	,945	,771	,728	,822	,657	,885		,931	,022	,057	,906
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,741**	,355	,342	,175	,056	,378*	,536**	,434*	,311	,199	,233	,813**	,735**	,575**	,345	,491**	-,016	1	,029	-,107	,618**
VAR0 0017	Sig. (2-tailed)	,000	,054	,064	,355	,767	,039	,002	,016	,094	,293	,216	,000	,000	,001	,062	,006	,931		,880	,574	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,265	-,306	,084	,129	,146	,070	-,008	,008	,060	,352	-,023	-,008	,067	,086	,243	-,049	,418*	,029	1	,526**	-,215
VAR0 0018	Sig. (2-tailed)	,157	,100	,658	,496	,441	,713	,967	,967	,754	,056	,904	,967	,726	,651	,196	,799	,022	,880		,003	,253

N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	,151	-,138	,095	,024	,027	-,060	,126	,144	-,269	,397*	,197	-,009	-,150	-,146	-,234	-,055	,351	-,107	,526**	1	-,115	
VAR00019 Sig. (2-tailed)	,426	,467	,617	,899	,885	,751	,508	,448	,150	,030	,298	,962	,428	,442	,213	,774	,057	,574	,003		,545	
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	,659**	,488**	,672**	,412*	-,181	,355	,483**	,661**	,349	-,010	,346	,610**	,425*	,504**	,056	,398*	-,023	,618**	-,215	-,115	1	
VAR00020 Sig. (2-tailed)	,000	,006	,000	,024	,338	,054	,007	,000	,059	,957	,061	,000	,019	,005	,770	,029	,906	,000	,253	,545		
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

- Uji Realibilitas Kuesioner Konsumen oleh 30 orang sample (kuesioner kebutuhan)

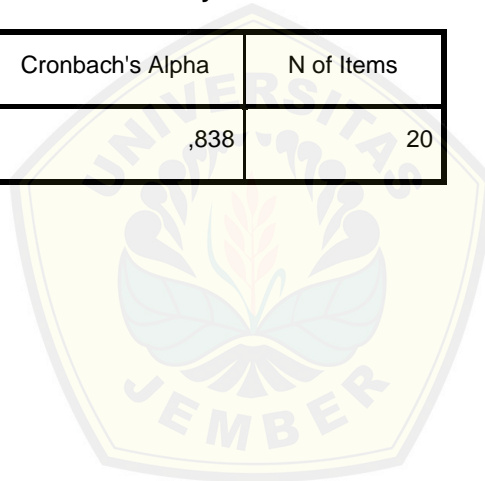
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0

Excluded ^a	0	,0
Total	30	100,0

Reliability Statistics

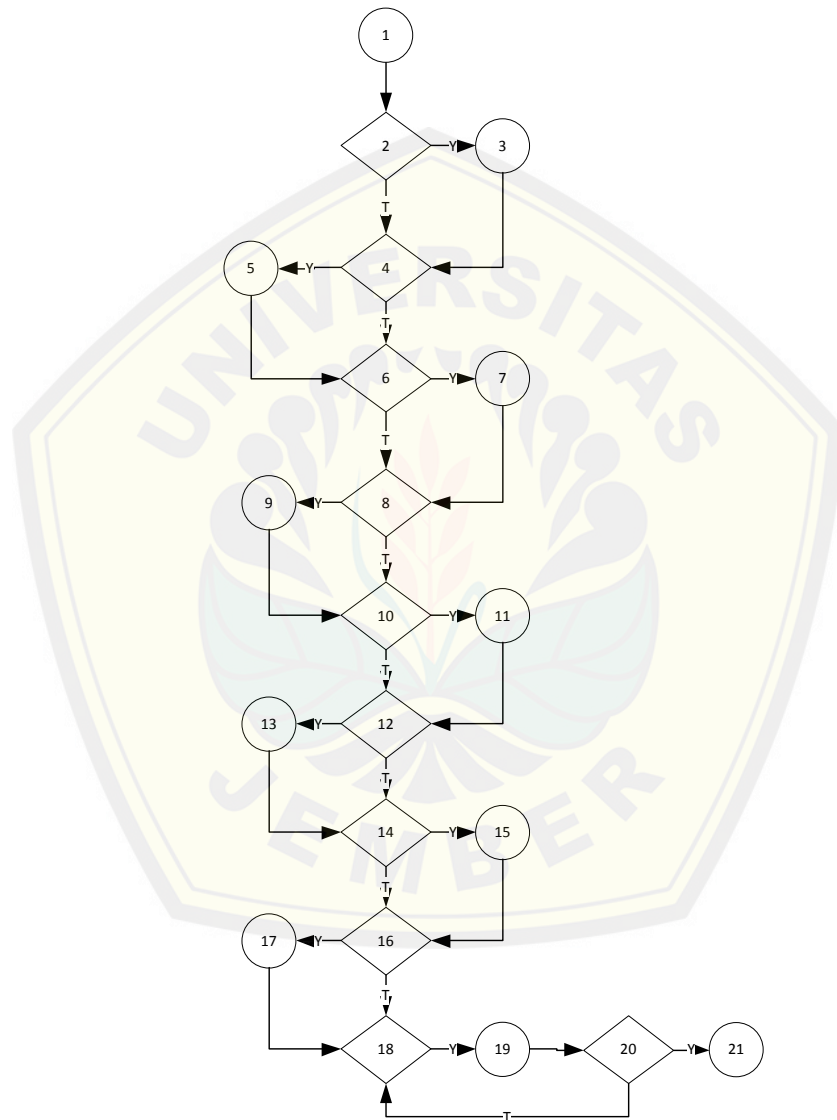
Cronbach's Alpha	N of Items
,838	20



LAMPIRAN E. PENGUJIAN WHITE BOX

- Pengujian *white box Cyclomatic Complexity (CC)*

1. CC Proses Simpan *User Baru (Pendaftaran)*



$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 29 - 21 + 2 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

Dengan didapatkan nilai CC = 10.

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 10.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

Jalur 3: 1,2,3,4,5,6, 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

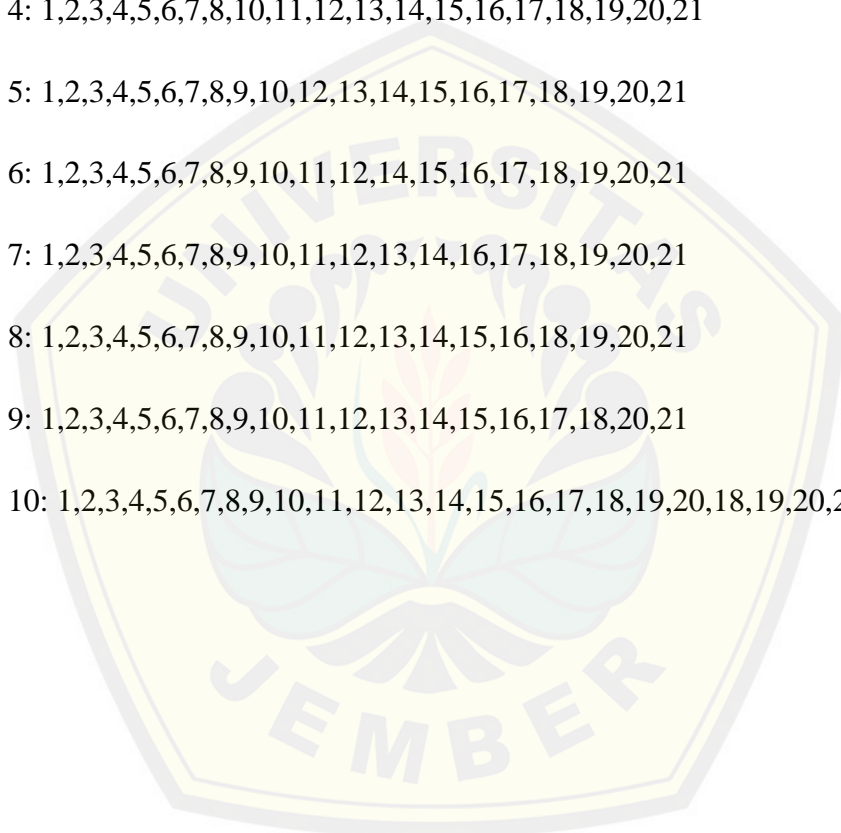
Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21

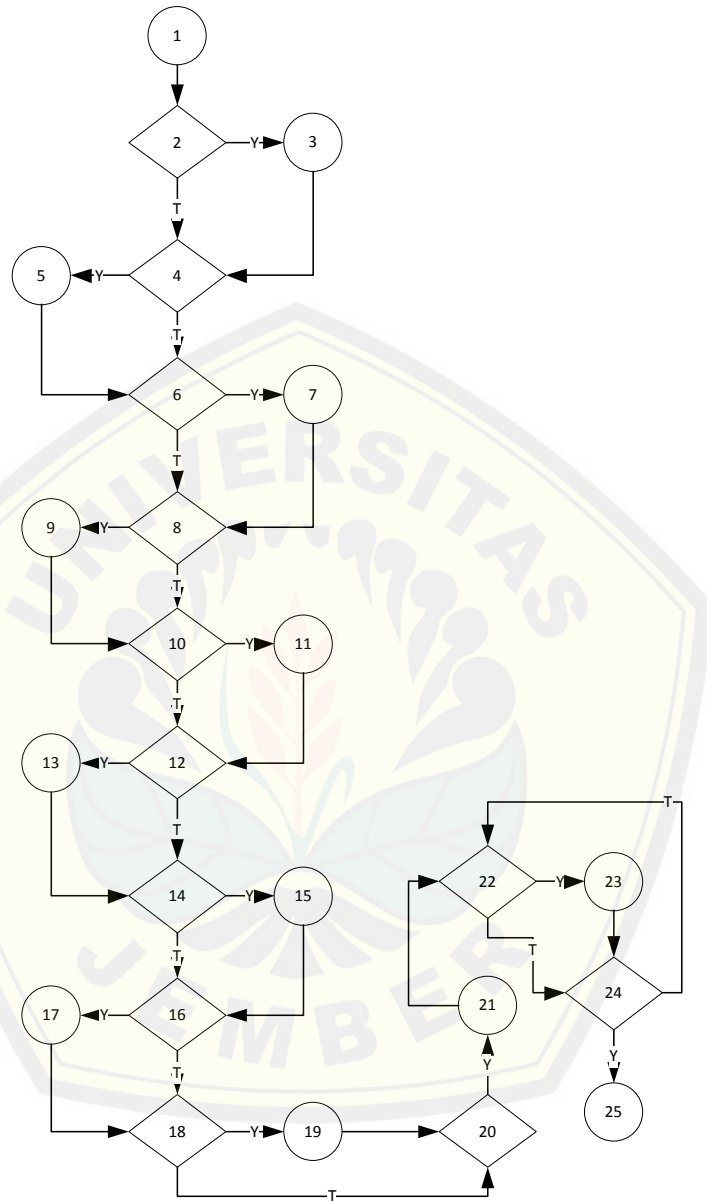
Jalur 8: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21

Jalur 9: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21

Jalur 10: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,18,19,20,21



2. CC Proses *Update* Profil (Admin, Produsen, Operator Produsen, Toko, dan Konsumen)



$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 35 - 25 + 2 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

Dengan didapatkan nilai CC = 12.

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 12.

Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 3: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 4: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 6: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 7: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 8: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

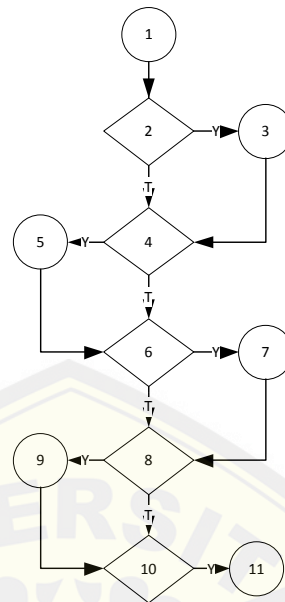
Jalur 9: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25

Jalur 10: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21,22,23,24,25

Jalur 11: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25

Jalur 12: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,22,23,24,25

3. CC Proses Simpan Data Distribusi (Operator Produsen)



$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 14 - 11 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

Dengan didapatkan nilai CC =5.

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 5.

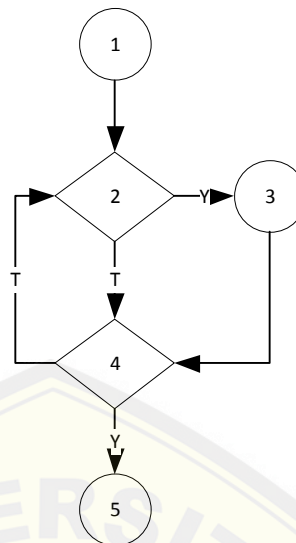
Jalur 1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

Jalur 2: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11

Jalur 3: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11

Jalur 4: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11

Jalur 5: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11

4. CC Proses Simpan *Vote* Produk (Konsumen)

$$\begin{aligned}
 V &= E - N + 2 \\
 &= 6 - 5 + 2 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

Dengan didapatkan nilai $CC = 3$.

Berdasarkan CC dari program maka akan didapatkan jalur independen sesuai dengan jumlah CC yaitu 3.

Jalur 1: 1,2,3,4,5

Jalur 2: 1,2,4,5

Jalur 3: 1,2,3,4,2,3,4,5

LAMPIRAN F. PENGUJIAN *BLACK BOX*



**SISTEM INFORMASI INFORMASI PEMETAAN DAN INVENTORY
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER**

Nama : desi

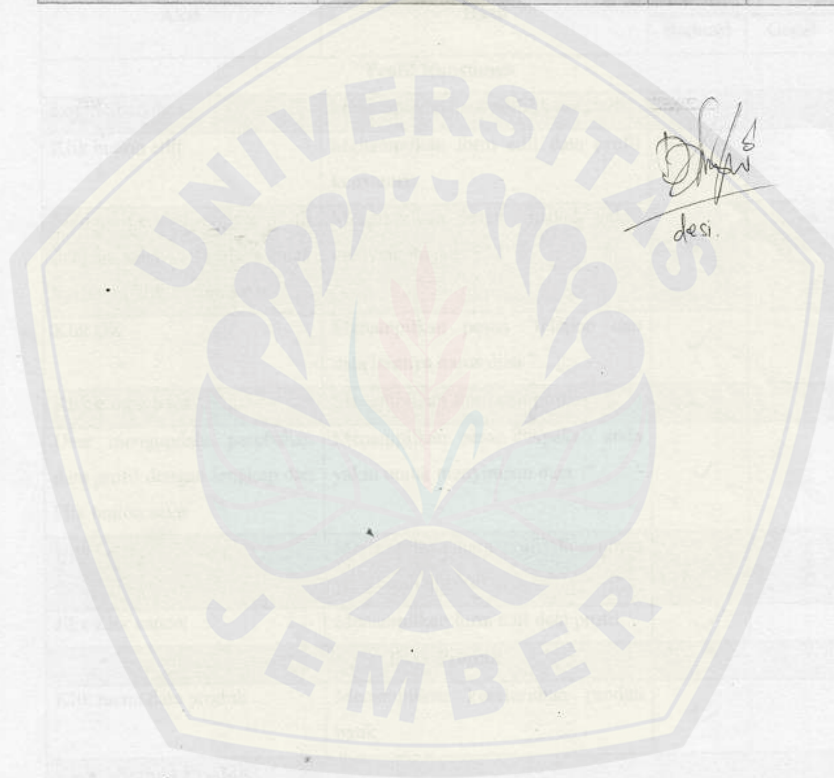
Level User : Konsumen

Aksi	Hasil	Status	
		Berhasil	Gagal
Profil Konsumen			
Login Sistem	Menampilkan data profil konsumen	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data profil konsumen	✓	
Mengisi perubahan data profil dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan “apakah yakin menyimpan data ?”	✓	
Klik OK	Menampilkan pesan “telepon dan data lainnya harus diisi ”	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit profil	✓	
User mengupdate perubahan data profil dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan “Apakah anda yakin untuk menyimpan data ?”	✓	
Klik Ok	Menampilkan data profil konsumen yang telah dirubah	✓	
Jika Klik cancel	Menampilkan form edit data profil	✓	
Data Produk			
Klik menu data produk	Menampilkan keseluruhan produk batik	✓	
• Semua Produk			
Klik sub menu semua produk	Menampilkan produk batik	✓	
Klik gambar produk yang	Menampilkan pop up gambar beserta	✓	

diinginkan	detail informasi produk		
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sebelumnya belum pernah menyukai produk yang sama)	Menampilkan pesan "terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sudah pernah menyukai produk)	Menampilkan pesan "Maaf anda sudah memberikan vote pada produk ini, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
• Produk Terbaru			
Klik sub menu produk terbaru	Menampilkan produk batik	✓	
Klik gambar produk yang diinginkan	Menampilkan pop up gambar beserta detail informasi produk	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sebelumnya belum pernah menyukai produk yang sama)	Menampilkan pesan "terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sudah pernah menyukai produk)	Menampilkan pesan "Maaf anda sudah memberikan vote pada produk ini, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
• Produk Siap Jual			
Klik sub menu produk siap jual	Menampilkan produk batik	✓	
Klik gambar produk yang diinginkan	Menampilkan pop up gambar beserta detail informasi produk	✓	

Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sebelumnya belum pernah menyukai produk yang sama)	Menampilkan pesan "terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sudah pernah menyukai produk)	Menampilkan pesan "Maaf anda sudah memberikan vote pada produk ini, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
• Produk Top 10			
Klik sub menu produk top 10	Menampilkan produk batik	✓	
Klik gambar produk yang diinginkan	Menampilkan pop up gambar beserta detail informasi produk	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sebelumnya belum pernah menyukai produk yang sama)	Menampilkan pesan "terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sudah pernah menyukai produk)	Menampilkan pesan "Maaf anda sudah memberikan vote pada produk ini, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
• Produk Anda			
Klik sub menu produk anda	Menampilkan produk batik	✓	
Klik gambar produk yang diinginkan	Menampilkan pop up gambar beserta detail informasi produk	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika	Menampilkan pesan "terima kasih"	✓	

(sebelumnya belum pernah menyukai produk yang sama)			
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	
Klik icon tangan untuk menyukai produk jika (sudah pernah menyukai produk)	Menampilkan pesan "Maaf anda sudah memberikan vote pada produk ini, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan produk batik secara keseluruhan	✓	



Desi
desi.

**SISTEM INFORMASI INFORMASI PEMETAAN DAN *INVENTORY*
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER**

Nama : Mawardi

Level User : Operator Produsen

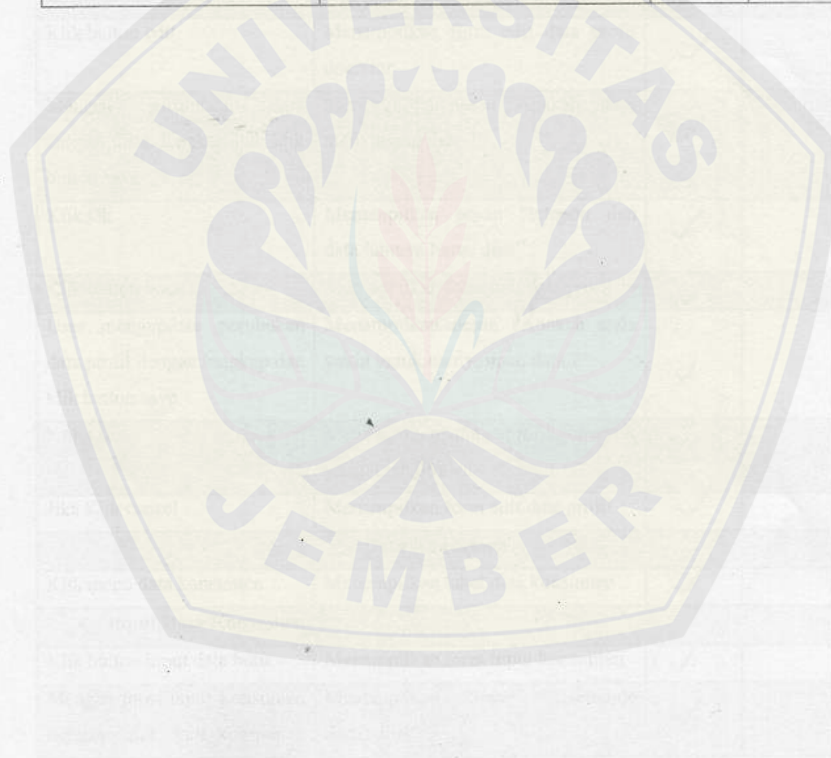
Aksi	Hasil	Status	
		Berhasil	Gagal
Profil Operator Produsen			
Login Sistem	Menampilkan data profil operator	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data profil operator	✓	
Mengisi perubahan data dengan tidak lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data profil	✓	
User mengupdate perubahan data profil dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin untuk menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan data profil operator yang telah dirubah	✓	
Jika Klik cancel	Menampilkan form edit data profil	✓	
Data Konsumen			
Klik menu data konsumen	Menampilkan tabel data konsumen	✓	
• Input Data Konsumen			
Klik button input data baru	Menampilkan form input konsumen	✓	
Mengisi form input konsumen dengan salah satu komponen	Menampilkan pesan "Username harus diisi"	✓	

tidak terisi dan klik button save			
Mengisi form input konsumen dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan "Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input konsumen	✓	
Mengisi form input konsumen dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data konsumen	✓	
• Edit data konsumen			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data konsumen	✓	
Mengisi perubahan data konsumen dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data konsumen	✓	
Mengisi perubahan data konsumen dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data konsumen	✓	
Data Pembelian Konsumen			
Klik menu data pembelian konsumen	Menampilkan tabel data pembelian oleh konsumen	✓	
Data Lokasi			
Klik menu data lokasi	Menampilkan lokasi produsen industri	✓	

Klik icon rumah	Menampilkan informasi infowindow		
Data Produk			
• Input Produk Baru			
Klik button input data baru	Menampilkan form input produk	✓	
Mengisi form input produk dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "nama produk harus diisi !"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input operator produsen	✓	
Mengisi form input produk dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data produk	✓	
• Detail Produk			
Klik icon detail	Menampilkan detail keterangan produk batik	✓	
• Update Produk			
Klik icon update	Menampilkan form edit data produk	✓	
Mengisi form data produk dengan data terisi semua dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data Produk	✓	
Klik Cancel	Menampilkan form edit data produk	✓	
• Hapus Produk			
Klik icon sampah	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin menghapus data ini ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data produk, dengan data yang sudah terhapus	✓	
Jika klik cancel	Menampilkan tabel data produk	✓	
Data Distribusi Produk			
Klik menu distribusi produk	Menampilkan tabel data distribusi	✓	

	produk		
• Input Data Produk			
Klik button input data baru	Menampilkan form input data distribusi produk	✓	
Mengisi form data distribusi produk dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Cancel	Menampilkan form input distribusi	✓	
• Edit Data Distribusi			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data distribusi	✓	
Mengisi perubahan data distribusi dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data distribusi	✓	
Mengisi perubahan data distribusi dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data distribusi	✓	
• Hapus Data Distribusi			
Klik icon sampah	Menampilkan pesan "apakah yakin menghapus data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data distribusi dengan data yang sudah terhapus	✓	
Klik Cancel	Menampilkan tabel data distribusi dengan data yang tidak dihapus	✓	
Transaksi Penjualan			

Klik menu transaksi penjualan	Menampilkan form transaksi penjualan dan tabel penjualan produk	✓	
• Input Penjualan Produk			
Mengisi form input penjualan ketika konsumen membeli produk batik dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin, menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel penjualan produk dengan stok berhasil terupdate	✓	
Jika Klik Cancel	Menampilkan form input penjualan	✓	



**SISTEM INFORMASI INFORMASI PEMETAAN DAN *INVENTORY*
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER**

Nama : *Mawardi*

Level User : Produsen

Aksi	Hasil	Status	
		Berhasil	Gagal
Profil User			
Login Sistem	Menampilkan data profil produsen	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data profil produsen	✓	
Mengisi form dengan salah satu data tidak terisi dan Klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data profil produsen	✓	
User mengupdate perubahan data profil dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin untuk menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan data profil produsen yang telah dirubah	✓	
Jika Klik cancel	Menampilkan form edit data profil	✓	
Data Produsen			
Klik menu data produsen	Menampilkan tabel data produsen	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data produsen	✓	
Mengisi form dengan salah	Menampilkan pesan "telepon dan	✓	

satu data tidak terisi dan klik button save	data lainnya harus diisi"		
Klik button back	Menampilkan form edit data produsen	✓	
User mengupdate perubahan data produsen dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data produsen yang telah dirubah	✓	
Jika klik button cancel	Menampilkan form edit data produsen	✓	
Data Operator Produsen			
Klik menu data operator produsen	Menampilkan tabel data operator produsen	✓	
• Input data baru			
Klik button input data baru	Menampilkan form input operator produsen	✓	
Mengisi form input operator produsen dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Username harus diisi"	✓	
Mengisi form input operator produsen dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan "Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input operator produsen	✓	
Mengisi form input operator produsen dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data operator produsen	✓	

• Edit data operator produsen			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data operator	✓	
Mengisi perubahan data operator dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data operator	✓	
Mengisi perubahan data operator dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data operator	✓	
• Hapus operator produsen			
Klik icon sampah	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin menghapus data ini ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data operator produsen, dengan data yang sudah terhapus	✓	
Jika klik cancel	Menampilkan tabel data operator produsen	✓	
Data Konsumen			
Klik menu data konsumen	Menampilkan tabel data konsumen	✓	
Data Pembelian Konsumen			
Klik menu data pembelian konsumen	Menampilkan tabel data pembelian konsumen	✓	
Data Lokasi			
Klik menu data lokasi	Menampilkan peta lokasi produsen (industri sendiri)	✓	
Klik icon rumah	Menampilkan infowindow (keterangan) lokasi	✓	
• Edit lokasi			

Klik button edit lokasi pada infowindow	Menampilkan peta lokasi	✓	
Marking lokasi baru	Menampilkan hasil marking dan infowindow	✓	
Klik button simpan lokasi di infowindow	Menampilkan pesan "apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Lihat Lokasi			
Klik menu lihat lokasi	Menampilkan peta lokasi industri (keseluruhan)	✓	
• Input lokasi			
Klik button input lokasi	Menampilkan peta Kabupaten Jember berbasis Google Map	✓	
Marking lokasi produsen dan klik button simpan	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan peta data lokasi produsen	✓	
• Lihat Lokasi			
Klik sub menu, button lihat lokasi	Menampilkan peta lokasi industri	✓	
Jika ingin mengetahui kompetensi disekitar lokasi: marking lokasi baru dan klik button save	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan peta lokasi keseluruhan industri dan lokasi yang baru saja diinputkan dengan ket point: Rumah warna merah: industri lain Rumah warna biru: industri yang baru saja diinputkan	✓	

Jika melihat informasi, maka klik di icon point pada peta	Menampilkan informasi dari infowindow, berupa keterangan lokasi dari masing-masing industri	✓	
Data Produk			
Klik menu data produk	Menampilkan tabel data produk	✓	
• Detail produk			
Klik icon detail	Menampilkan informasi data produk	✓	
Data Distribusi			
Klik menu data distribusi	Menampilkan tabel data distribusi produk	✓	
Data Penjualan			
Klik menu data penjualan	Menampilkan tabel data penjualan	✓	
• Detail Data Penjualan			
Klik icon detail	Menampilkan data penjualan produk per tahun	✓	
Matrik BCG			
Klik menu Matrik BCG	Menampilkan form perhitungan Matriks Boston	✓	
Memilih satu produknya sendiri untuk dibandingkan	Menampilkan data penjualan pertahun	✓	
Memilih satu produk pesaing (dari industri lain)	Menampilkan data penjualan per tahun	✓	
Klik button lihat hasil	Menampilkan grafik hasil matrik Boston	✓	

SISTEM INFORMASI INFORMASI PEMETAAN DAN *INVENTORY*
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER

Nama : *Novie*

Level User : Admin

Aksi	Hasil	Status	
		Berhasil	Gagal
Pendaftaran User			
Klik menu login/daftar	Menampilkan form login	✓	
Klik dan pilih daftar	Menampilkan form pendaftaran user baru	✓	
Mengisi form pendaftaran user dengan salah satu form tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik OK	Menampilkan pesan "username harus diisi!"	✓	
Jika Klik Cancel	Menampilkan form pendaftaran user sebelumnya	✓	
Mengisi form pendaftaran user dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar, silahkan login dengan username dan password anda setelah 2 hari sesudah daftar"	✓	
Login User			
Klik menu login/daftar	Menampilkan form login	✓	
User mengisi username dan	Menampilkan pesan "Nama atau	✓	

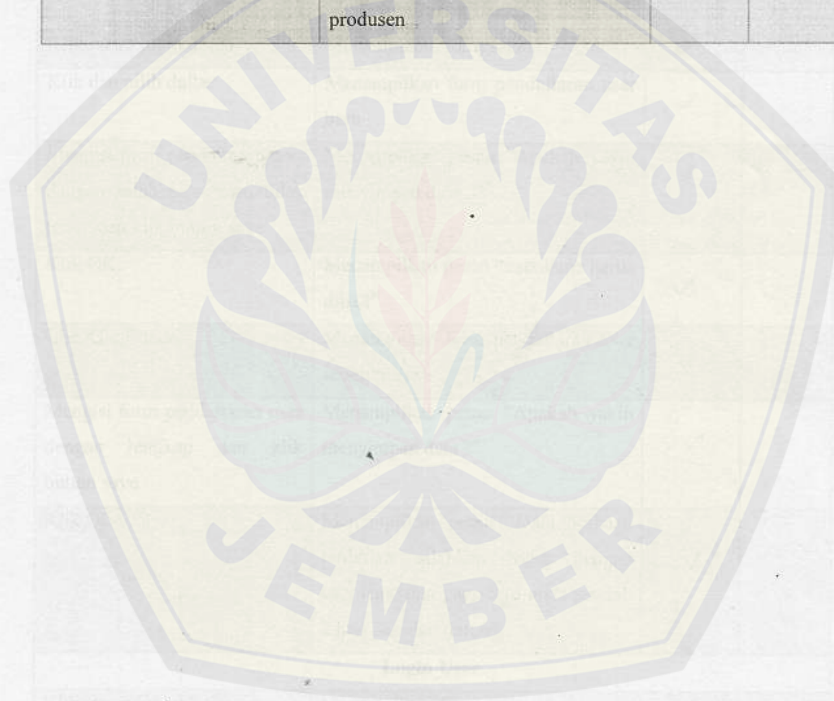
password dengan tidak lengkap dan klik button login	password tidak boleh kosong"		
Klik Ok	Menampilkan form login	✓	
Mengisi username dan password dengan lengkap dengan username dan password salah	Menampilkan pesan "Nama dan Password tidak cocok"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form login	✓	
Mengisi username dan password dengan akun user belum divalidasi oleh admin	Menampilkan pesan "Account anda belum divalidasi oleh admin"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form login	✓	
Mengisi username dan password dengan benar (admin)	Menampilkan profil admin	✓	
Profil Admin			
Login Sistem	Menampilkan data profil admin	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data profil admin	✓	
User mengupdate perubahan data profil dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin untuk menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit profil	✓	
User mengupdate perubahan data profil dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin untuk menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan data profil admin yang telah dirubah	✓	
Jika Klik cancel	Menampilkan form edit data profil	✓	
Data User			

Klik menu data user	Menampilkan tabel data user	✓	
• Input User Baru			
Klik button input data baru	Menampilkan form input user	✓	
Mengisi form input user dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Username harus diisi"	✓	
Mengisi form input user dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan "Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input user	✓	
Mengisi form input user dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data User	✓	
• Detail User			
Klik icon detail	Menampilkan detail user	✓	
• Edit User			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data user	✓	
Mengisi perubahan data user dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data user	✓	
Mengisi perubahan data user dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data ?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data user	✓	
• Hapus User			
Klik icon sampah	Menampilkan pesan "Apakah anda	✓	

	yakin menghapus data ini ?”		
Klik Ok	Menampilkan tabel data user, dengan data yang sudah terhapus	✓	
Jika klik cancel	Menampilkkan tabel data user	✓	
Data Produsen			
Klik menu data produsen	Menampilkan tabel data produsen	✓	
• Input Produsen Baru			
Klik button input data baru	Menampilkan form input produsen	✓	
Mengisi form input produsen dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan “Username harus diisi”	✓	
Klik OK	Menampilkan form input produsen	✓	
Mengisi form input produsen dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan “Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih”	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input produsen	✓	
Mengisi form input produsen dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan “Data berhasil terdaftar”	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data Produsen	✓	
• Detail Produsen			
Klik icon detail	Menampilkan detail produsen	✓	
• Edit Produsen			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data produsen	✓	
Mengisi perubahan data produsen dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan “Apakah yakin menyimpan data ?”	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan “telepon dan	✓	

	data lainnya harus diisi"		
Klik button back	Menampilkan form edit data produsen	✓	
Mengisi perubahan data produsen dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data produsen	✓	
Data Toko			
Klik menu data toko	Menampilkan tabel data toko	✓	
• Input Toko Baru			
Klik button input data baru	Menampilkan form input toko	✓	
Mengisi form input toko dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Username harus diisi"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input toko	✓	
Mengisi form input toko dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan "Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input toko	✓	
Mengisi form input toko dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data Toko	✓	
• Detail Toko			
Klik icon detail	Menampilkan detail toko	✓	
• Edit Toko			
Klik icon update data	Menampilkan form edit data toko	✓	
Mengisi perubahan data toko dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	

Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit data toko	✓	
Mengisi perubahan data toko dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data toko	✓	
Data Konsumen			
Klik menu data konsumen	Menampilkan tabel data konsumen	✓	
Data Operator Produsen			
Klik menu data operator	Menampilkan tabel data operator produsen	✓	



**SISTEM INFORMASI INFORMASI PEMETAAN DAN *INVENTORY*
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN JEMBER**

Nama : Susanti

Level User : Toko (Pengelola)

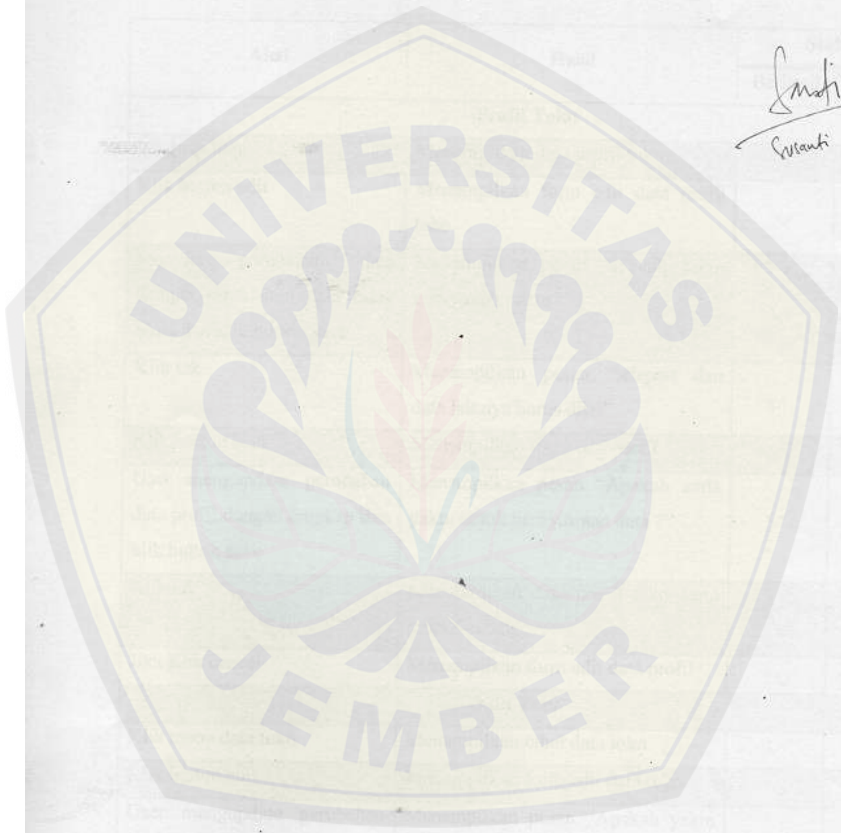
Aksi	Hasil	Status	
		Berhasil	Gagal
Profil Toko			
Login Sistem	Menampilkan data profil toko	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data profil toko	✓	
Mengisi perubahan data dengan salah satu data tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "telepon dan data lainnya harus diisi"	✓	
Klik button back	Menampilkan form edit profil	✓	
User mengupdate perubahan data profil dengan lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin untuk menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan data profil toko yang telah dirubah	✓	
Jika Klik cancel	Menampilkan form edit data profil	✓	
Data Toko			
Klik menu data toko	Menampilkan tabel data toko	✓	
Klik button edit	Menampilkan form edit data toko	✓	
User mengupdate perubahan data toko dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan tabel data toko yang	✓	

	telah dirubah		
Jika klik button cancel	Menampilkan form edit data toko	✓	
Data Kerjasama Produsen			
Klik menu data kerjasama produsen	Menampilkan tabel data kerjasama produsen	✓	
• Detail Kerjasama Produsen			
Klik icon detail	Menampilkan detail kerjasama produsen	✓	
Data Lokasi			
Klik menu data lokasi	Menampilkan peta lokasi toko	✓	
Klik icon rumah	Menampilkan informasi keterangan lokasi dari infowindow	✓	
• Input lokasi toko			
Klik button input lokasi	Menampilkan peta Kabupaten Jember berbasis Google Map	✓	
Marking lokasi produsen dan klik button simpan	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan peta data lokasi produsen	✓	
• Edit Lokasi Toko			
Klik button edit lokasi pada infowindow	Menampilkan peta lokasi	✓	
Marking lokasi baru	Menampilkan hasil marking dan form infowindow	✓	
Klik button simpan lokasi di infowindow	Menampilkan pesan "apakah yakin menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	
Lokasi Toko			
Klik menu lokasi toko	Menampilkan peta lokasi toko	✓	
Klik icon rumah	Menampilkan informasi keterangan lokasi dari infowindow	✓	

Data Konsumen			
Klik menu data konsumen	Menampilkan tabel data konsumen	✓	
• Input Data Konsumen			
Klik button input data baru	Menampilkan form input konsumen	✓	
Mengisi form input konsumen dengan salah satu komponen tidak terisi dan klik button save	Menampilkan pesan "Username harus diisi"	✓	
Mengisi form input konsumen dengan username sama dengan orang lain	Menampilkan pesan "Maaf username anda sama dengan username yang lain, silahkan ulangi pengisian form, terima kasih"	✓	
Klik Ok	Menampilkan form input konsumen	✓	
Mengisi form input konsumen dengan benar, lengkap dan klik button save	Menampilkan pesan "Data berhasil terdaftar"	✓	
Klik Ok	Menampilkan Tabel Data konsumen	✓	
Data Produk			
Klik menu data produk	Menampilkan produk batik yang ada ditokonya	✓	
Klik gambar	Menampilkan pop up berisi gambar dan informasinya	✓	
Transaksi Penjualan			
Klik menu transaksi penjualan	Menampilkan form transaksi penjualan dan tabel penjualan produk	✓	
• Input Penjualan Produk			
Mengisi form input penjualan ketika konsumen membeli produk batik dan klik button save	Menampilkan pesan "Apakah anda yakin, menyimpan data?"	✓	
Klik Ok	Menampilkan pesan "data berhasil terdaftar"	✓	

Klik Ok	Menampilkan tabel penjualan produk dengan stok berhasil terupdate	✓	
Jika Klik Cancel	Menampilkan form input penjualan produk	✓	

Smah
Suzanti



LAMPIRAN G. KUESIONER PRODUSEN DAN KONSUMEN



Pengantar
Kepada Yth.
Bapak / Ibu / Saudara / Saudari Responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya selaku mahasiswi Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember mengharapkan bantuan atas kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner ini. Kuesioner ini berkaitan dengan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibangun. Kuesioner ini merupakan kuesioner awal yaitu untuk mengumpulkan kebutuhan dalam membangun sistem informasi. Sistem informasi ini digunakan untuk meningkatkan pemasaran, promosi, informasi ketersediaan dan informasi lokasi industri batik di Kabupaten Jember. Hal ini sangat bermanfaat untuk penyusunan skripsi saya yang berjudul "Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember".

Semua data-data yang terkumpul dalam kuesioner ini bertujuan untuk akademis. Saya menjamin kerahasiaan informasi yang Bapak / Ibu / Saudara / Saudari berikan. Saya mengharapkan kuesioner ini diisi dengan objektif. Akhir kata saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari dalam mengisi kuesioner ini.

Jember, Desember 2014

Tri Agustina Nugrahani

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : P. Mawardi
2. Jenis Kelamin : Laki-laki
d. Perempuan
3. Usia : 48 th.
4. Pekerjaan : Wira swasta.
5. Nama Instansi : UD. Bintang Timur.
6. Alamat (Kecamatan) : Sumber jambe.
7. Pendapatan / Uang saku per bulan
- f. ≤ Rp. 200.000,00
 - g. Rp. 200.000,00 - Rp. 500.000,00
 - h. Rp. 500.000,00 - Rp. 1.000.000,00
 - i. Rp. 1.000.000,00 - Rp. 2.000.000,00
 - j. ≥ Rp. 2.000.000,00
8. Kategori Kuesioner : **KUESIONER PRODUSEN INDUSTRI**

Petunjuk Pengisian

1. Mohon bantuan dan kesediaan responden untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang tertera dibawah pertanyaan.

DAFTAR PERTANYAAN

1. Menurut anda, apakah dibutuhkan keterangan harga dalam detail batik yang ditawarkan?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi untuk mengetahui jenis batik Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

3. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi untuk batik Jember yang dapat menghemat waktu dan biaya ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

4. Menurut anda, apakah lokasi industri batik di Jember strategis (mudah ditemukan)?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

5. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui produk batik yang terbaru?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

6. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi untuk batik Jember dengan jangkauan yang luas?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

7. Menurut anda, apakah dibutuhkan sarana media informasi untuk mengetahui lokasi industri batik di Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

8. Menurut anda, apakah harga batik sudah terjangkau untuk semua kalangan?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

9. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui produk batik yang paling banyak diminati oleh konsumen?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

10. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi batik yang informatif?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

11. Menurut anda, apakah konsumen tahu dimana saja lokasi industri batik di Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

12. Menurut anda, apakah harga batik Jember sudah bervariasi?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

13. Menurut anda, apakah produk batik Jember lebih baik dibandingkan dengan produk batik daerah lain?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

14. Menurut anda, apakah dengan internet dapat digunakan untuk mengembangkan usaha?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

15. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk menampilkan informasi (kain, bahan dll) dalam pemasaran batik ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

16. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui dimana saja produk batik dipasarkan ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

17. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi ketersediaan produk batik Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

18. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi jumlah produk yang terjual ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

19. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi status dan kondisi produk batik?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

20. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi distribusi penjualan produk ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

21. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui lokasi yang cocok untuk dijadikan industri berdasarkan produk yang paling laku dipasaran ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

22. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui tingkat pertumbuhan produk yang anda miliki ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

23. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui pangsa pasar produk yang anda miliki ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

24. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi mengenai pertumbuhan dan pangsa pasar produk dalam bentuk grafik ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

25. Menurut anda, apakah dibutuhkan sistem informasi untuk mengetahui berada di posisi manakah produk yang diproduksi, berdasarkan analisis BCG (Boston Consulting Group) ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

Pengantar
Kepada Yth.
Bapak / Ibu / Saudara / Saudari Responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya selaku mahasiswi Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember mengharapkan bantuan atas kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner ini. Kuesioner ini berkaitan dengan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibangun. Kuesioner ini merupakan kuesioner awal yaitu untuk mengumpulkan kebutuhan dalam membangun sistem informasi. Sistem informasi ini digunakan untuk meningkatkan pemasaran, promosi, informasi ketersediaan dan informasi lokasi industri batik di Kabupaten Jember. Hal ini sangat bermanfaat untuk penyusunan skripsi saya yang berjudul "Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember".

Semua data-data yang terkumpul dalam kuesioner ini bertujuan untuk akademis. Saya menjamin kerahasiaan informasi yang Bapak / Ibu / Saudara / Saudari berikan. Saya mengharapkan kuesioner ini diisi dengan objektif. Akhir kata saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari dalam mengisi kuesioner ini.

Jember, Desember 2014

Tri Agustina Nugrahani

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : Ir. Iriane d. W. Kolla, And .
2. Jenis Kelamin : c. Laki-laki
 Perempuan
3. Usia : 47 th .
4. Pekerjaan : Wiraswasta .
5. Nama Instansi : UD. Rumah Batik Kolla .
6. Alamat (Kecamatan) : Jl. Mawar 75 Jember .
7. Pendapatan / ~~Uang sale~~ per bulan : f. ≤ Rp. 200.000,00
g. Rp. 200.000,00 - Rp. 500.000,00
h. Rp. 500.000,00 - Rp. 1.000.000,00
i. Rp. 1.000.000,00 - Rp. 2.000.000,00
 ≥ Rp. 2.000.000,00
8. Kategori Kuesioner : **KUESIONER PRODUSEN INDUSTRI**

Petunjuk Pengisian

1. Mohon bantuan dan kesediaan responden untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang tertera dibawah pertanyaan.

DAFTAR PERTANYAAN

1. Menurut anda, apakah dibutuhkan keterangan harga dalam detail batik yang ditawarkan?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak Tahu
 - d. Tidak Setuju
 - e. Sangat Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi untuk mengetahui jenis batik Jember?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak Tahu
 - d. Tidak Setuju
 - e. Sangat Tidak Setuju

3. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi untuk batik Jember yang dapat menghemat waktu dan biaya ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak Tahu
 - d. Tidak Setuju
 - e. Sangat Tidak Setuju

4. Menurut anda, apakah lokasi industri batik di Jember strategis (mudah ditemukan)?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak Tahu
 - d. Tidak Setuju
 - e. Sangat Tidak Setuju

5. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui produk batik yang terbaru?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak Tahu
 - d. Tidak Setuju
 - e. Sangat Tidak Setuju

6. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi untuk batik Jember dengan jangkauan yang luas?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

7. Menurut anda, apakah dibutuhkan sarana media informasi untuk mengetahui lokasi industri batik di Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

8. Menurut anda, apakah harga batik sudah terjangkau untuk semua kalangan?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

9. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui produk batik yang paling banyak diminati oleh konsumen?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

10. Menurut anda, apakah dibutuhkan media promosi batik yang informatif?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

11. Menurut anda, apakah konsumen tahu dimana saja lokasi industri batik di Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

12. Menurut anda, apakah harga batik Jember sudah bervariasi?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

13. Menurut anda, apakah produk batik Jember lebih baik dibandingkan dengan produk batik daerah lain?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

14. Menurut anda, apakah dengan internet dapat digunakan untuk mengembangkan usaha?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

15. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk menampilkan informasi (kain, bahan dll) dalam pemasaran batik ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

16. Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur untuk mengetahui dimana saja produk batik dipasarkan ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

17. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi ketersediaan produk batik Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

18. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi jumlah produk yang terjual ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

19. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi status dan kondisi produk batik?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

20. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi distribusi penjualan produk ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

21. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui lokasi yang cocok untuk dijadikan industri berdasarkan produk yang paling laku dipasaran ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

22. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui tingkat pertumbuhan produk yang anda miliki ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

23. Menurut anda, apakah dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengetahui pangsa pasar produk yang anda miliki ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

24. Menurut anda, apakah dibutuhkan informasi mengenai pertumbuhan dan pangsa pasar produk dalam bentuk grafik ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

25. Menurut anda, apakah dibutuhkan sistem informasi untuk mengetahui berada di posisi manakah produk yang diproduksi, berdasarkan analisis BCG (Boston Consulting Group) ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

Pengantar
Kepada Yth.
Bapak / Ibu / Saudara / Saudari Responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya selaku mahasiswi Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember mengharapkan bantuan atas kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner ini. Kuesioner ini berkaitan dengan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibangun. Kuesioner ini merupakan kuesioner awal yaitu untuk mengumpulkan kebutuhan dalam membangun sistem informasi. Sistem informasi ini digunakan untuk meningkatkan pemasaran, promosi, informasi ketersediaan dan informasi lokasi industri batik di Kabupaten Jember. Hal ini sangat bermanfaat untuk penyusunan skripsi saya yang berjudul "Sistem Informasi Pemetaan Industri Batik di Kabupaten Jember".

Semua data-data yang terkumpul dalam kuesioner ini bertujuan untuk akademis. Saya menjamin kerahasiaan informasi yang Bapak / Ibu / Saudara / Saudari berikan. Saya mengharapkan kuesioner ini diisi dengan objektif. Akhir kata saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak / Ibu / Saudara / Saudari dalam mengisi kuesioner ini.

Jember, Desember 2014

Tri Agustina Nugrahani

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : Shodiq Syarif
2. Jenis Kelamin : a. Laki-laki
 b. Perempuan
3. Usia : 35 th.
4. Pekerjaan : wartawan Radar Jember
5. Nama Instansi : Radar Jember
6. Alamat (Kecamatan) : Jl. Sutarto 42A Jember
7. Pendapatan / Uang saku per bulan :
a. ≤ Rp. 200.000,00
b. Rp. 200.000,00 - Rp. 500.000,00
c. Rp. 500.000,00 - Rp. 1.000.000,00
 d. Rp. 1.000.000,00 - Rp. 2.000.000,00
e. ≥ Rp. 2.000.000,00
8. Kategori Kuesioner : **KUESIONER KONSUMEN**

Petunjuk Pengisian

1. Mohon bantuan dan kesediaan responden untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang tertera dibawah pertanyaan.

DAFTAR PERTANYAAN

1. Menurut anda, apakah harga merupakan prioritas utama dalam membeli produk batik Jember ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah harga yang ditawarkan sudah sesuai dengan budget ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

3. Menurut anda, apakah tertarik dengan harga diskon (potongan harga) apabila membeli dalam jumlah banyak ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

4. Menurut anda, apakah harga batik Jember lebih terjangkau dari batik yang lain ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

5. Menurut anda, apakah harga yang dibayar sudah sesuai dengan produk batik yang diperoleh ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

6. Menurut anda, apakah jenis batik mempengaruhi pembelian?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

7. Menurut anda, apakah motif, jenis, dan warna batik Jember sudah bervariasi ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

8. Menurut anda, apakah produk batik Jember lebih baik dari batik daerah lain?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

9. Menurut anda, apakah dalam memperoleh produk batik, sering mengalami kesulitan ?
(dalam hal ketersediaan produk)

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

10. Menurut anda, apakah produk batik Jember sudah mengikuti trend dan memberikan kesan modis dalam pemakaiannya ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

11. Menurut anda, apakah dalam membeli produk batik langsung menuju lokasi industri batik ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

12. Menurut anda, apakah lokasi industri batik di Kabupaten Jember strategis ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

13. Menurut anda, apakah mengetahui seluruh lokasi industri batik di Kabupaten Jember?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

14. Menurut anda, apakah lokasi industri batik dekat tempat tinggal anda?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

15. Menurut anda, apakah distribusi produk batik sudah menjangkau lokasi masyarakat Jember ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

16. Menurut anda, apakah anda membeli produk batik dari serangkaian event (misal pameran) yang diadakan dari produsen industri ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

17. Menurut anda, apakah dengan diadakannya sistem informasi berguna untuk menunjang sarana promosi bagi batik Jember ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

18. Menurut anda, apakah kegiatan event atau sistem informasi dapat meningkatkan penjualan produk ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

19. Menurut anda, apakah promosi yang dilakukan oleh produsen industri sudah menarik perhatian ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

20. Menurut anda, apakah anda mengikuti untuk membeli produk batik yang diminati oleh konsumen lain ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Tidak Tahu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju