



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SALON DAN BUTIK BERBASIS WEB

SKRIPSI

Oleh :

Andean Pradana

NIM 092410101041

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2015



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SALON DAN BUTIK BERBASIS
WEB**

SKRIPSI

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

Oleh :

Andean Pradana

NIM 092410101041

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2015

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SALON DAN BUTIK BERBASIS WEB

oleh

Andean Pradana

NIM 092410101041

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Drs. Slamin, M.Comp.SC., Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1. Tujuan	2
1.3.2. Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2.1. Komponen-komponen Sistem Informasi	6
2.3 Sistem Informasi Manajemen	7
2.4 Data.....	8
2.5 Web.....	9
2.6 Diagram Aliran Data.....	9
2.7 Usaha Jasa Perawatan Wanita.....	9
2.8 Usaha Butik.....	11
2.9 Keuangan	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1 Tujuan Penelitian	13
3.2 Jenis Penelitian.....	13
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.4 Alur Penelitian	13
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	14
3.4.1. Studi Pustaka.....	14
3.4.2. Tahap Analisis Masalah.....	14
3.4.3. Tahap Pengumpulan Data	14
3.4.4. Tahap Perancangan Sistem	15
3.4.5. Uji Coba dan Evaluasi.....	16

BAB 4. DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
4.2 Usecase Diagram	18
4.3 Skenario	21
4.3.1. Skenario Login Super Administrator	21
4.3.2. Skenario Login Administrator	23
4.3.3. Skenario Login Kasir	24
4.3.4. Mengelola Data User	26
4.3.5. Melihat Data User	28
4.3.6. Mengelola Data Barang	30
4.3.7. Melihat Data Barang	33
4.3.8. Mengelola Transaksi Penjualan	33
4.3.9. Melihat Transaksi Penjualan.....	36
4.3.10. Mengelola Transaksi Pembelian	37
4.3.11. Melihat Transaksi Pembelian.....	39
4.3.12. Cetak Laporan.....	40
4.3.13. Mengelola Jasa.....	41
4.3.14. Melihat jasa.....	44
4.4 Activity Diagram	45
4.4.1. Menu Login.....	45
4.4.2. Mengelola Data User	49
4.4.3. Mengelola Data Barang	52
4.4.4. Mengelola Transaksi Penjualan	54
4.4.5. Mengelola Transaksi Pembelian	58
4.4.6. Cetak Laporan	61
4.4.7. Mengelola Jasa.....	61
4.5 Sequence Diagram	64
4.5.2. Sequence diagram mengelola data user	65
4.5.3. Sequence diagram mengelola data barang	66
4.5.4. Sequence diagram mengelola transaksi penjualan	67
4.5.5. Sequence diagram mengelola transaksi pembelian.....	68

4.5.6. Sequence diagram cetak laporan.....	69
4.5.7. Sequence diagram mengelola jasa	70
4.6 Class Diagram.....	71
4.7 Entity Relation Diagram	72
4.8 Implementasi Perancangan	73
4.9 Pengujian Program.....	74
4.9.1. Pengujian <i>White Box</i>	74
4.9.2. Pengujian <i>Black Box</i>	78
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	83
5.1 Hasil Implementasi Sistem Informasi Manajemen Salon dan Butik Berbasis Web.	83
5.1.1. Halaman Login.....	83
5.1.2. Home Super Admin	85
5.1.3. Data User	88
5.1.4. Data Barang	89
5.1.5. Transaksi Penjualan	90
5.1.6. Transaksi Pembelian	92
5.1.7. Laporan	93
5.1.8. Jasa.....	95
BAB 6. PENUTUP	97
6.1 Kesimpulan	97
6.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menyongsong era globalisasi dewasa ini suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam segala bentuk badan usaha, karena system sangatlah menunjang terhadap kinerja badan usaha, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam system tersebut. Sistem berasal dari bahasa Latin *systema* atau bahasa Yunani *systema* yang berarti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi.

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.(Jogiyanto,2005.1). Pelayanan informasi yang cepat dan akurat serta sesuai dengan kebutuhan sudah menjadi keharusan untuk tetap bisa bersaing dalam dunia bisnis.

UD. Salsabila adalah sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang salon dan butik. Selama ini UD. Salsabila masih menggunakan sistem konvensional dalam mencatat transaksi keuangan dan pendataan stok barang. Sehingga menimbulkan beberapa permasalahan yaitu lamanya proses pencatatan data, sering terjadi kesalahan pencatatan sehingga hasilnya tidak sesuai dengan yang seharusnya, terkadang juga ada selisih nominal sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak terselesaikan tepat waktu.

Selain itu tidak sedikit barang yang hilang dikarenakan banyaknya barang dalam proses perkembangan UD. Salsabila. Cara-cara seperti ini sudah tidak efektif lagi untuk digunakan karena menjadikan pemborosan waktu, tenaga, dan biaya dengan adanya penggunaan kertas yang lebih banyak. Terkait dengan masalah di atas, maka akan dirancang dan dibangun sebuah “SISTEM INFORMASIMANAJEMEN SALON DAN BUTIK BERBASIS WEB” yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dalam latar belakang mendefinisikan beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dalam penulisan ini, yaitu:

1. Bagaimana perancangan sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web pada UD. Salsabila?
2. Bagaimana pembangunan sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web pada UD.Salsabila?

1.3 Tujuan

Tujuan dan manfaat dalam penulisan ini merupakan jawaban dari perumusan masalah yang telah disebutkan.

1.3.1. Tujuan

Sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web pada UD. Salsabila dibuat untuk mencapai tujuan sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web pada UD. Salsabila sehingga menghemat waktu input data dan proses data guna menunjang efektivitas dan efisiensi kerja.
2. Membangun sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web pada UD. Salsabila yang tepat guna menunjang efektivitas dan efisiensi kerja yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual.

1.3.2. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari dibangunnya sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Bagi UD. Salsabila

Dengan dibangunnya sistem informasi manajemen salon dan butik berbasis web ini dapat menghemat waktu input data dan proses data guna menunjang efektivitas dan efisiensi kerja.

2. Bagi Penulis

Meningkatkan keilmuan tentang sistem informasi dan sebagai media dalam menyelesaikan Tugas Akhir untuk jenjang S-1 pada Program Studi Sistem Informasi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan ini merupakan batasan – batasan masalah dalam penulisan. Penulis memberi batasan masalah untuk objek dan tema yang dibahas sehingga tidak terjadi penyimpangan dalam proses penulisan dan pembuatan sistem informasi. Berikut adalah batasan masalah yang dicantumkan:

1. Sistem informasi manajemen yang dibuat ini hanya dibangun untuk dipergunakan di UD. Salsabila.
2. Sistem ini tidak membahas masalah keamanan.
3. Pengisian data hanya dapat dilakukan oleh super administrator, administrator, dan kasir pada UD. Salsabila.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dan keruntutan skripsi ini disusun sebagai berikut:

1. Pendahuluan
Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, ruang lingkup studi dan sistematika penulisan.
2. Tinjauan Pustaka
Bab ini berisi materi, informasi, kajian teori dan studi terdahulu yang digunakan dalam penulisan.
3. Metode Penulisan
Bab ini menjelaskan tentang metode penulisan yang digunakan selama proses penulisan berlangsung.
4. Analisis dan Perancangan Sistem

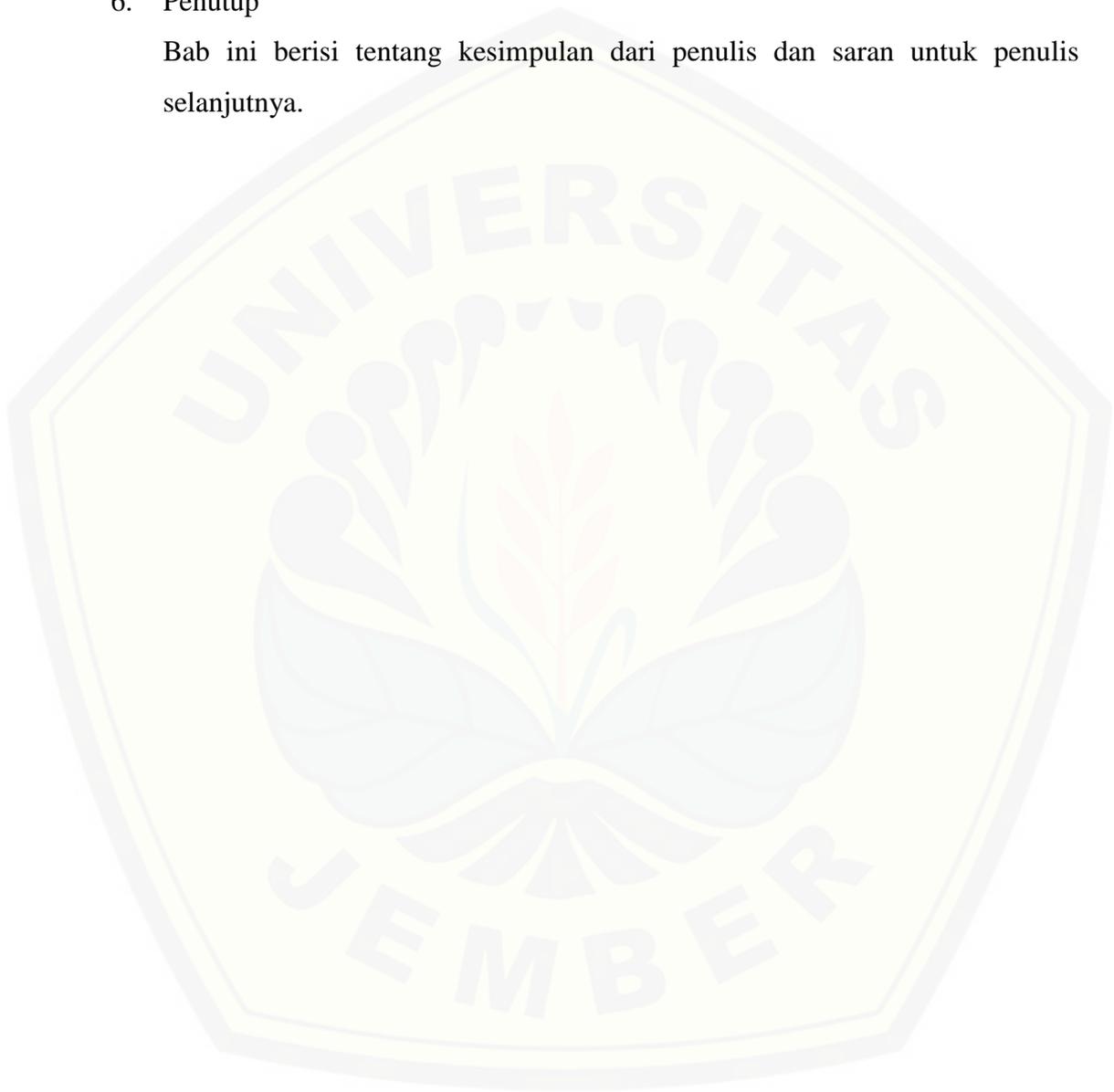
Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem yang dikembangkan.

5. Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari sistem yang sudah dibuat.

6. Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penulis dan saran untuk penulis selanjutnya.



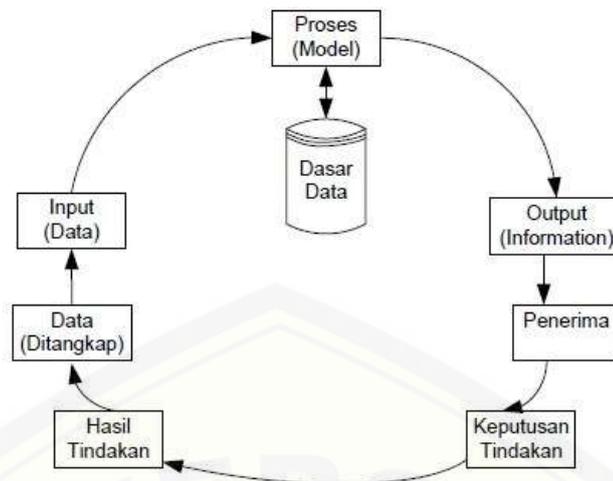
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan secara lengkap tentang profil objek penulisan, teori – teori yang ada dan informasi yang mendukung dalam penulisan.

2.1 Sistem Informasi

Ada definisi menurut beberapa para ahli yang menerangkan tentang sistem. Menurut Jogianto (2005:2) dengan bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan “system adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai satu tujuan tertentu”. Menurut Azhar Susanto (2004:18) dalam buku berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* yang menyatakan bahwa: “system adalah sekumpulan/group dari sub sistem/bagian/ komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”. Definisi sistem menurut Al-Bahra (2005:13) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: “suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi”. Menurut Barry E. Cushing (1974:12) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Informasi itu sendiri secara umum menyiratkan suatu pengumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian data (Notohadiprawiro, 1990). Definisi informasi menurut Azhar Susanto (2004:46) dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan informasi sebagai berikut: “informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat”. Dan informasi menurut Jogianto (2004:8) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* bahwa: “informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya”. Berikut merupakan siklus informasi seperti gambar 2.1



Gambar 2.1 Siklus Informasi

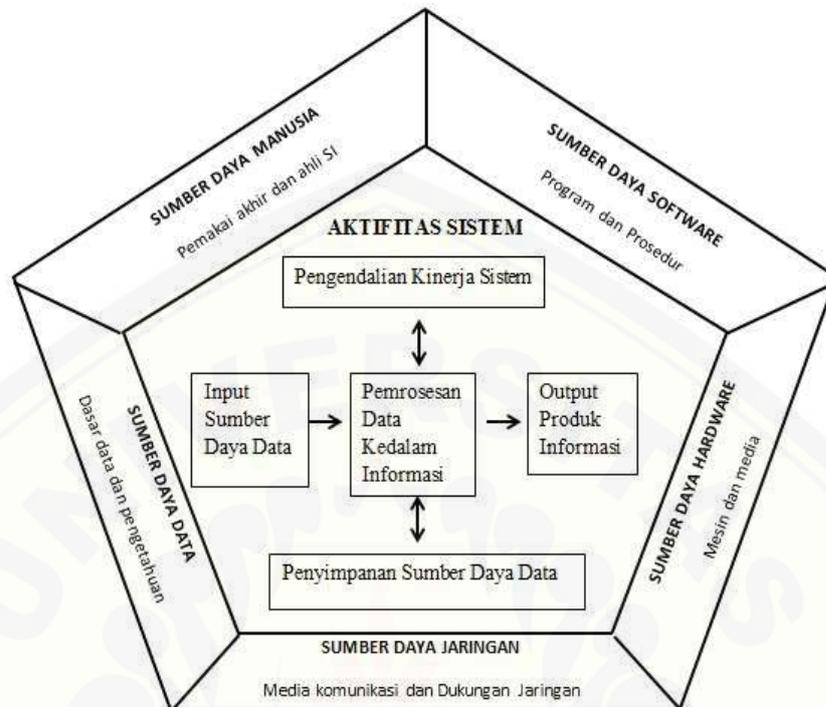
[Sumber : Analisis dan Design, Jogiyanto (2008:9)]

Definisi sistem informasi menurut Azhar Susanto (2004:55) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* menjelaskan bahwa: Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non-fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna. Jadi sistem informasi dapat dikatakan sebagai sekumpulan bagian elemen baik fisik dan non fisik yang berinteraksi secara harmonis dalam pengumpulan dan pengolahan data sehingga menjadi suatu bentuk yang lebih berguna daripada sekedar penyajian data bagi penerimanya.

2.2.1. Komponen-komponen Sistem Informasi

Model system informasi menurut James O'Brien (2010,p32) yang menunjukkan kerangka konsep dasar untuk berbagai komponen dan aktivitas system informasi. Sistem informasi bergantung pada sumberdaya manusia (pemakai akhir dan pakar system informasi), *hardware* (mesindan media), *software* (program dan prosedur), data (dasar data dan pengetahuan), sertajaringan (media komunikasi dan dukungan jaringan) untuk melakukan *input*, pemrosesan, *output*, penyimpanan, dan aktivitas pengendalian yang mengubah sumber daya

data menjadi produk informasi. Dapat dilihat seperti pada Gambar 2.2 Dibawah ini.



Gambar 2.2 Komponen-komponen Sistem Informasi

[Sumber : James O'brien (2010,p32)]

2.3 Sistem Informasi Manajemen

Beberapa ahli telah memberikan rumusan tentang sistem informasi manajemen, antara lain :

1. Sistem Informasi Manajemen adalah pengembangan dan penggunaan sistem-sistem informasi yang efektif dalam organisasi-organisasi (Kroenke, David, 1989).
2. Sistem Informasi Manajemen didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang mempunyai kebutuhan yang serupa. Informasi menjelaskan perusahaan atau

salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi di masa depan. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus dan output simulasi matematika. Informasi digunakan oleh pengelola maupun staff lainnya pada saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah (Mc. Leod, 1995).

3. Sistem Informasi Manajemen merupakan metode formal yang menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada manajemen untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan membuat organisasi dapat melakukan fungsi perencanaan, operasi secara efektif dan pengendalian (Stoner, 1996).

Dari definisi-definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan, bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam suatu organisasi.

2.4 Data

Menurut Fathansyah (2007:12), data fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol yang menunjukan suatu ide, atau situasi dan lain-lain. Menurut Sondang Siagian (2006:118), data merupakan bahan mentah atau bahan baku yang telah diolah lebih lanjut bentuknya menjadi informasi. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa data adalah sekumpulan bahan baku dapat berupa, simbol-simbol, angka, maupun huruf dalam bentuk satu kesatuan yang dapat diolah menjadi sebuah informasi.

2.5 Web

Menurut Kamus Komputer dan Teknologi Informasi, *web* adalah halaman informasi di internet. *Web* adalah bagian paling menarik dari *internet*, melalui *web* kita bisa mengakses informasi-informasi tidak hanya berupa teks, tetapi juga gambar, suara, film dan lain-lain. Untuk mengakses *web* dibutuhkan *software* yang disebut *Browser*, seperti *Microsoft Internet Explorer*, *Netscape Communicator*, *Mozilla Firefox*, *Opera*.

Fungsi-fungsi *web* secara umum dijelaskan sebagai berikut (Sarwosri, 2009:4).

1. Fungsi Komunikasi. *web* yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah *web* dinamis. *Web* tersebut dilengkapi dengan fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail*, *form contact*, *chatting* dan yang lainnya.
2. Fungsi Informasi, *web* yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isinya.

2.6 Diagram Aliran Data

Diagram aliran data (*data flow diagram/DFD*) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan simbol-simbol untuk menjelaskan sebuah proses. Diagram ini menunjukkan aliran proses seluruh system kepada pemakai dan dapat diatur detailnya sesuai dengan kemampuan pemahaman pemakai. DFD terdiri dari tiga elemen yaitu lingkungan, pemrosesan, aliran data dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti sistem yang sedangakan dikerjakan (Ladjamudin, 2005).

2.7 Usaha Jasa Perawatan Wanita

Usaha menurut W.J.S. Poerwadarminta (1996:97) merupakan “Suatu kegiatan dengan menggerakkan tenaga, pikiran, dan fisik untuk mencapai suatu maksud pekerjaan (perbuatan, prakarsa, ikhtiar, daya upaya) untuk mencapai

sesuatu”. Astim Riyanto (2000:17) menyebutkan bahwa “Usaha adalah kegiatan dengan mengerahkan tenaga, pikiran atau badan (institusi) untuk mencapai suatu maksud”.

Jasa pada umumnya memiliki karakteristik yang berbeda jika dibandingkan dengan barang. Kotler dan Armstrong (1996:660) mendefinisikan jasa adalah tindakan atau manfaatyang ditawarkan oleh suatu badan usaha kepada pihak lain yang bersifat tidak terwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Produksinya dapat berhubungan dengan produk fisik ataupun tidak. Sedangkan Payne (2000:8) mengemukakan jasa adalah “suatu kegiatan yang memiliki beberapa unsur ketakberwujudan yang berhubungan denganya, melibatkan beberapa interaksi dengan konsumen atau dengan properti dalam kepemilikannya, dan tidak menghasilkan transfer kepemilikan”. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa jasa pada dasarnya merupakan suatu kegiatan yang memiliki beberapa unsur ketakberwujudan yang dapat diberikan oleh suatu pihak kepada pihak lainnya dan memberikan berbagai manfaat bagi pihak-pihak yang terkait. Setiap pemberi jasa perlu mengetahui, mengantisipasi, dan memenuhi kebutuhan serta keinginan pelanggan dengan memperhatikan karakteristik jasa.

Menurut Kinnear (1991), dalam usaha pelayanan jasa, ada empat faktor yang harus diperhatikan untuk memberikan kepuasan kepada pengguna yaitu aspek kecepatan, keramahan, ketepatan, dan kenyamanan. Menurut Supranto (2006), paling tidak ada lima kriteria penentu kualitas jasa pelayanan agar pengguna dapat terpuaskan yaitu:

1. Keandalan (*reliability*) yaitu suatu kemampuan untuk melaksanakan pemberian jasa yang dijanjikan dengan tepat, pasti dan terpercaya.
2. Responsif (*responsiveness*) yaitu suatu kemauan untuk membantu pengguna dan memberikan jasa dengan cepat atau selalu tanggap.
3. Keyakinan (*confidence*) yaitu mempunyai pengetahuan, kemampuan dan berlaku sopan terhadap pengguna jasa, sehingga timbul kepercayaan dan keyakinan terhadap pemberi jasa/operator/pengusaha.

4. Empati (*emphaty*) yaitu memiliki kepedulian, perhatian terhadap pengguna jasa.
5. Berwujud (*tangible*) yaitu memiliki penampilan berupa fisik apa saja yang dapat dirasakan langsung oleh pengguna jasa.

Menurut Jemina (1996) menjelaskan bahwa salon ialah usaha yang melayani konsumen dalam perawatan maupun tata rias rambut dan muka. Sedangkan menurut Kusumadewi (2001) mengatakan bahwa salon kecantikan adalah sarana pelayanan umum untuk kesehatan rambut, kulit dan bahan dengan perawatan kosmetik secara manual, preparative, aparatif, dan dekoratif yang modern maupun tradisional tanpa tindakan operasi (bedah). Usaha salon merupakan salah satu jenis usaha di bidang tata rias. Usaha ini biasanya di kelola oleh pemilik salon ditambah satu atau dua orang karyawan. Usaha salon sebagai usaha jasa yang melayani perawatan, memperbaiki dan meningkatkan penampilan seseorang dalam hal ini memiliki sifat – sifat khusus yang dimiliki yakni mempunyai hubungan langsung atau perorangan yang memberikan jasa dengan yang menggunakan jasa pelanggan tidak dapat melihat atau merasakan jika belum terpenuhi atau memakai jasa tersebut.

2.8 Usaha Butik

Selain jasa perawatan wanita, UD. Salsabillah juga menyediakan usaha butik. Butik menurut Arifah A. Riyanto (2003), adalah suatu usaha pembuatan busana dengan jahitan kualitas tinggi dengan penjualan pelengkap busananya.

2.9 Keuangan

Laporan keuangan merupakan kartu angka untuk mencatat dan mengevaluasi kinerja dari operasi perusahaan. Oleh sebab itu laporan keuangan penting bagi manajemen organisasi yang efisien. Laporan-laporan ini memberikan dasar untuk memberikan kompensasi kepada para partisipan atau pemegang andil (Weston dan Copeland 1997).

Menurut Budi Raharja (2001) laporan keuangan adalah laporan pertanggungjawaban yang dibuat oleh manajemen atau pimpinan perusahaan atas pengelolaan perusahaan yang dipercayakan kepadanya dari pemilik (deviden), pemerintah (kantor pajak), kreditur (bank dan lembaga keuangan lainnya) dan pihak-pihak yang berkepentingan serta masyarakat umum.

Dalam hal ini kondisi keuangan pada UD. Salsabila seringkali mendapati selisih nominal sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak terselesaikan tepat waktu. Selain itu juga seringkali didapati bahwa barang yang dibeli dengan harga yang telah ditentukan, namun pemasukan keuangan kurang dari harga yang telah ditentukan. Sehingga pembuatan sistem informasi manajemen yang akan dibangun ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan keuangan yang sedang terjadi saat ini.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tujuan penelitian, jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan alur penelitian yang akan digunakan pada Sistem Informasi Manajemen Jasa Perawatan Wanita dan Butik Berbasis Web.

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah penerapan Sistem Informasi Manajemen Salon dan Butik Berbasis Web.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu jenis penelitian kuantitatif karena jenis data yang digunakan dalam bentuk angka. Selain menggunakan jenis penelitian kuantitatif, pada penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian kualitatif, karena mengolah data barang yang dipergunakan pada UD. Salsabila.

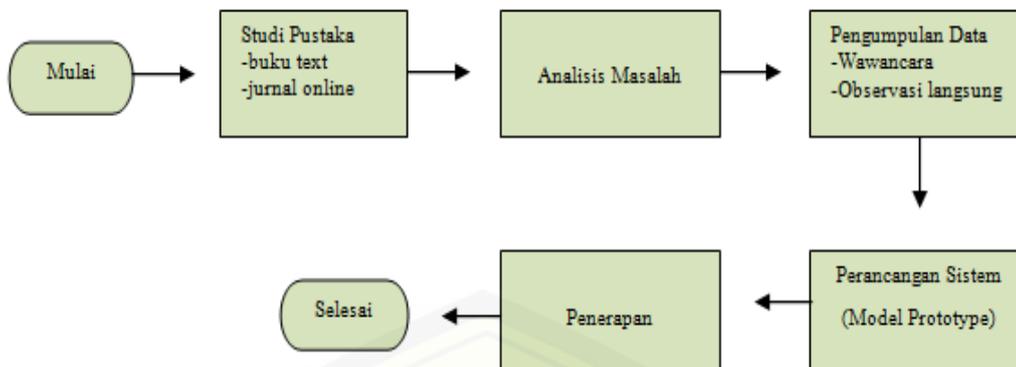
Data yang dikumpulkan untuk penulisan ini berupa hasil wawancara meliputi data barang, stok barang, harga barang, pembukuan transaksi keuangan.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di UD. Salsabila Lawang-Malang. Tempat penelitian ini dipilih karena instansi tersebut adalah calon pengguna sistem yang akan dibuat. Waktu penulisan dilakukan selama 3 (tiga) bulan, dimulai pada bulan Mei 2015 sampai dengan bulan Juli 2015.

3.4 Alur Penelitian

Alur Penelitian menjelaskan urutan penelitian yang akan dilakukan mulai studi pustaka hingga tahap penerapan seperti yang digambarkan pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian
[Sumber : Analisis Data, 2015]

3.4.1. Studi Pustaka

Referensi yang dapat menjadi pendukung untuk pembuatan sistem didapat dari studi literatur yaitu buku dan jurnal *online*. Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperkuat landasan teori.

3.4.2. Tahap Analisis Masalah

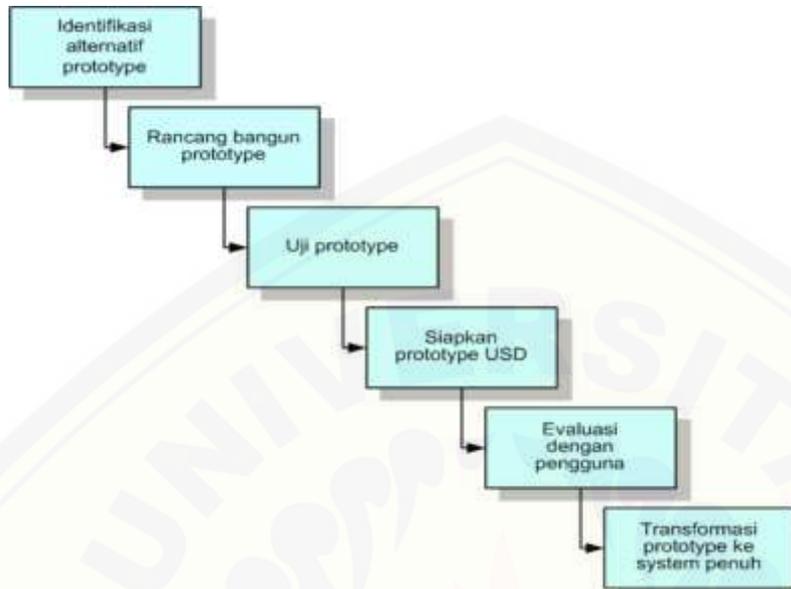
Pada tahap analisis masalah, akan dicari masalah atau peluang yang ada kemudian mengidentifikasi masalah atau peluang tersebut. Pada tahap ini penulis telah menemukan masalah mendasar yang dihadapi oleh objek penulisan (UD. Salsabila) yaitu lamanya proses pencatatan data, sering terjadi kesalahan pencatatan sehingga hasilnya tidak sesuai dengan yang seharusnya, terkadang juga ada selisih nominal sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak terselesaikan tepat waktu. Selain itu tidak sedikit barang yang hilang dikarenakan banyaknya barang dalam proses perkembangan UD. Salsabila.

3.4.3. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data ini merupakan tahap penulisan atas sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini penulis telah melakukan pengumpulan data mengenai objek yang diteliti. Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan menggunakan metode observasi langsung dan wawancara.

3.4.4. Tahap Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, penulis menggunakan model *prototype* yang dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tahapan Prototyping Model

[Sumber : Harris, 2003]

Tahapan-tahapan secara ringkas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi kandidat *prototyping*. Kandidat dalam kasus ini meliputi *user interface* (menu, dialog, *input* dan *output*), file-file transaksi utama, dan fungsi-fungsi pemrosesan sederhana.
2. Rancang bangun *prototype* dengan bantuan software seperti word processor, spreadsheet, database, pengolah grafik, dan software *CASE* (*Computer-Aided System Engineering*).
3. Uji *prototype* untuk memastikan prototype dapat dengan mudah dijalankan untuk tujuan demonstrasi
4. Siapkan *prototype USD* (*User's System Diagram*) untuk mengidentifikasi bagian-bagian dari perangkat lunak yang di-*prototype*-kan.

5. Evaluasi dengan pengguna untuk mengevaluasi *prototype* dan melakukan perubahan jika diperlukan.
6. Transformasikan *prototype* menjadi perangkat lunak yang beroperasi penuh dengan melakukan penghilangan kode-kode yang tidak dibutuhkan, penambahan program-program yang memang dibutuhkan dan perbaikan dan pengujian perangkat lunak secara berulang.

3.4.5. Uji Coba dan Evaluasi

Pengujian program perlu dilakukan untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan sesuai. Ada dua teknik pengujian sistem perangkat lunak, yaitu *white-box* dan *black-box testing*. Secara garis besar *white-box* digunakan untuk menguji algoritma dari suatu sistem atau dengan kata lain melihat alur proses pada *source code* yang dimiliki suatu sistem. Pengujian pada *white-box* bisa dilakukan dengan pengujian *line of code*, yang merupakan teknik pengukuran software dengan cara menghitung jumlah baris kode program yang ada. Sedangkan *black-box* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem dengan mengabaikan algoritma pada *source code*. Cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.