



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK BARANG
BERBASIS WEB TOKO BESI BANGUNAN BAROKAH MATERIAL
MENGUNAKAN METODE EOQ (*Economic Order Quantity*)**

SKRIPSI

Oleh

Sadam Husen

NIM 102410101102

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2015



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK BARANG
BERBASIS WEB TOKO BESI BANGUNAN BAROKAH MATERIAL
MENGUNAKAN METODE EOQ (*Economic Order Quantity*)**

SKRIPSI

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

Oleh

Sadam Husen

NIM 102410101102

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2015

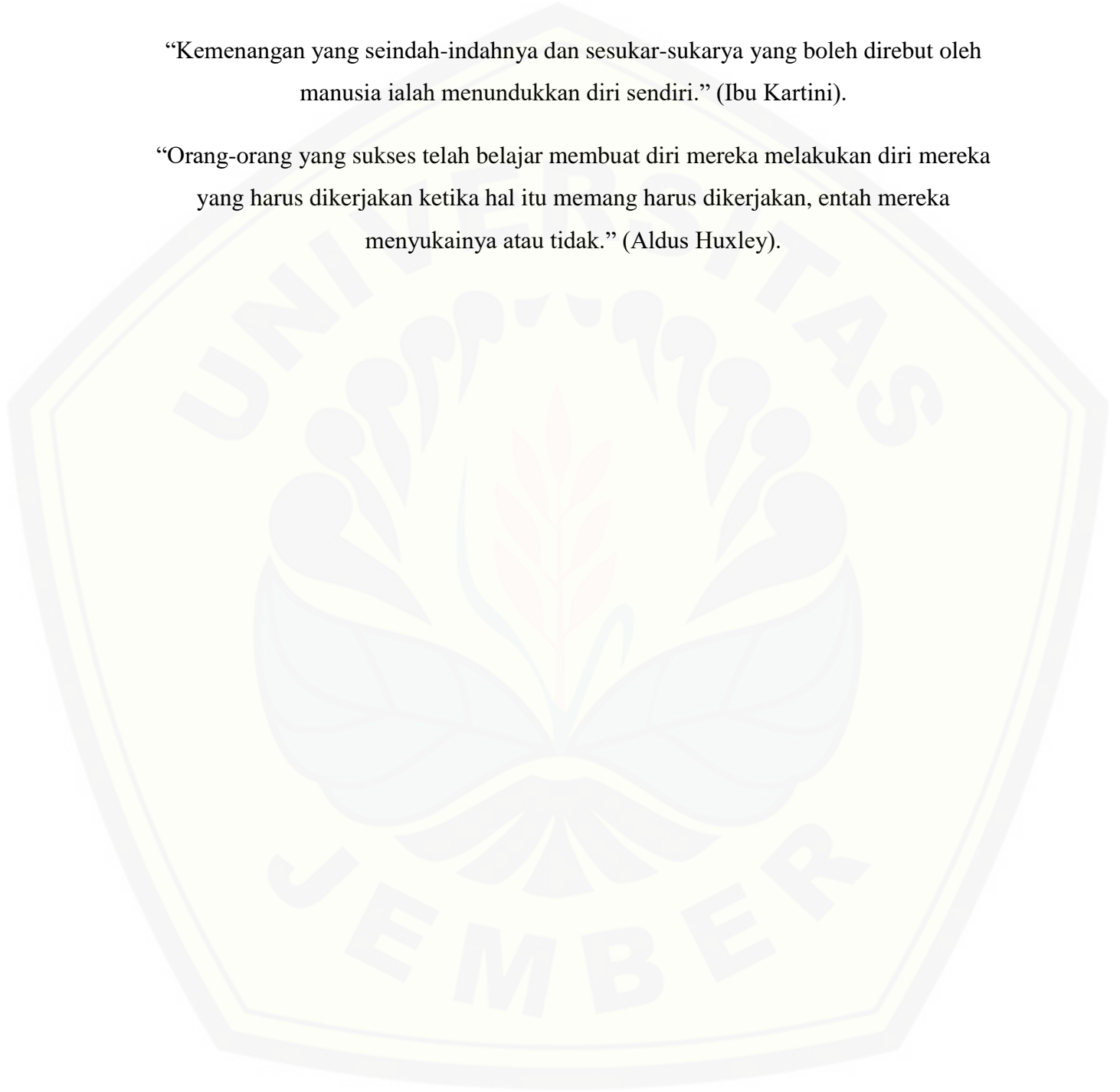
PERSEMBAHAN

1. Skripsi ini saya persembahkan untuk:
2. Allah SWT yang senantiasa memberikan kenikmatan dan kemudahan dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Ibunda HJ. Siti Aminah;
4. Sumar Hartini kakak yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan.
5. Sahabatku bersama doanya.
6. Keluarga Besar Program Studi Sistem Informasi;
7. Almamater Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

MOTTO

“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri.” (Ibu Kartini).

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan diri mereka yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.” (Aldus Huxley).



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sadam Husen

NIM : 102410101102

menyatakan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode Eoq (*Economic Order Quantity*)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isisnya 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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 07 September 2015

Yang menyatakan,

Sadam Husen

NIM.102410101102

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)”, telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Senin 07 September 2015

Tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Windi Eka Yulia Retnani S.Kom.,MT
NIP. 198403052010122002

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK BARANG
BERBASIS WEB TOKO BESI BANGUNAN BAROKAH MATERIAL
MENGUNAKAN METODE EOQ (*Economic Order Quantity*)**

Oleh
Sadam Husen
NIM 102410101102

Pembimbing

Pembimbing Utama : Nelly Oktavia Adiwijaya, S.Si., MT.
Pembimbing Pendamping : Windi Eka Yulia Retnani S.Kom.,MT

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)”, telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 07 September 2015

Tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Tim Penguji:

Penguji I

Penguji II

Anang Andrianto, ST., MT
NIP. 196906151997021002

Yanuar Nurdiansyah, S.T., M.Cs
NIP. 198201012010121004

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Universitas Jember,

Prof Drs. Slamir M. Comp Sc, Ph.D
NIP. 196704201992011001

RINGKASAN

“Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)” : Sadam Husen 102410101102. 2015: 124 Halaman: Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Persoalan mengenai kecepatan, keamanan dan kemudahan terhadap akses data juga menjadi pertimbangan penting dalam sistem informasi. (Maharsi, S. 2000 : 128).

Toko besi bangunan barokah material adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis properti. Adapun permasalahan yang terjadi di toko besi bangunan barokah material adalah dalam pengelolaan data barang masih menggunakan cara manual dengan menuliskannya ke dalam buku catatan. Cara ini masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap kesalahan perhitungan sehingga harus kerja dua kali atau bahkan berkali-kali untuk menghitung ulang jumlah barang yang dimiliki. Selain itu dalam proses pencarian data atau persediaan barang harus memeriksa secara manual ke gudang.

Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Adalah sebuah aplikasi berbasis web yang mampu memproses management barang pihak toko yang jauh lebih efisien lagi sesuai kebutuhan user. Lebih jauh lagi untuk melengkapi kebutuhan user yang lebih spesifik lagi maka digunakan metode EOQ untuk mengoptimalkan pemesanan barang dalam kurun waktu tertentu. Sistem informasi management stok barang ini dapat memproses kas sehingga perusahaan dapat melihat pengeluaran dan pemasukan pada kurun waktu yang di tentukan yaitu 12 bulan.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)”. 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 bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Slamini, M.CompSc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
2. Nelly Oktavia Adiwijaya, S.Si., MT., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi.
3. Windy Eka Yulia retnani, S.Kom. MT selaku Dosen Pembimbing Pendamping (DPP) yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi.
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
5. Seluruh Pegawai Toko besi dan bangunan Barokah Material.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

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

Jember, 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2

1.3.	Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1.	Tujuan	3
1.3.2.	Manfaat	3
1.4.	Batasan Masalah.....	3
1.5.	Sistematika Penulisan Skripsi	4
BAB 2.	TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.	Pengendalian Persediaan	5
2.2.	Definisi EOQ (<i>Economic Order Quality</i>)	5
2.1.1.	Metode EOQ (<i>Economic Order Quality</i>).....	5
2.1.2.	Faktor Yang Mempengaruhi Management Stok Barang Menurut Ahyani (1995).....	7
BAB 3.	METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1.	Tahapan Penelitian	11
3.2.	Objek Penelitian	11
3.3.	Teknik Pengumpulan Data	12
3.3.1.	Metode Observasi.....	12
3.3.2.	Metode Wawancara.....	12
3.3.3.	Metode Study Pustaka (<i>Literature Review</i>)	12
3.4.	Tahap Analisis	13
3.5.	Metode Pengembangan Sistem	14
BAB 4.	ANALISIS DAN PERANCANGAN	17
4.1.	Pengendalian Manajemen Stok Barang Toko Besi Bangunan Barokah Material	17
4.1.1.	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	17
4.1.2.	Jarak Tiap kali Pesan.....	20
4.1.3.	<i>Reorder Point</i> (ROP)	20

4.1.4.	Pengaruh Adanya Data Titipan Barang Terhadap Metode EOQ.....	21
4.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	21
4.3.	Desain Sistem	22
4.3.1.	<i>Business Proses</i>	22
4.3.2.	<i>Usecase Diagram</i>	23
4.3.3.	<i>Usecase Skenario</i>	25
4.3.4.	Sequence Diagram	26
4.3.5.	Activity Diagram.....	27
4.3.6.	Class Diagram	28
4.3.7.	<i>Entity Relation Diagram</i>	29
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN		31
5.1.	Implementasi Sistem Informasi Management stok barang barokah material	31
5.1.1.	Pemesanan Optimal Barang	31
5.2.	Penerapan EOQ Dalam Sistem.....	32
5.3.	Pengaruh Data Titipan Terhadap Metode EOQ	34
BAB 6 PENUTUP		35
6.1.	Kesimpulan.....	35
6.2.	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		39
A.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i>	39
A. 1.	Lampiran Usecase Skenario Login	39
A. 2.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Kategori.....	40
A. 3.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Barang	42

A. 4.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Rekanan.....	44
A. 5.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Pembelian.....	46
A. 6.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Penjualan.....	48
A. 7.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Melihat Data Transaksi.....	49
A. 8.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Mengambil Data Titipan.....	50
A. 9.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Kas.....	51
A. 10.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Melihat Data Kas	52
A. 11.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Pembayaran Hutang	53
A. 12.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Pembayaran Piutang.....	54
A. 13.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Management Data User.....	55
B.	Lampiran <i>Squence Diagram</i>	57
B. 1.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Data Login	57
B. 2.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Management Kategori.....	58
B. 3.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Managemen Data Barang.....	59
B. 4.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> managemen Data Rekanan.....	60
B. 5.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Menambah Pembelian	61
B. 6.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Menambah Data Penjualan	62
B. 7.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Mengambil Data Titipan.....	63
B. 8.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Kas.....	64
B. 9.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Kas	64
B. 10.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Hutang	65
B. 11.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Piutang.....	66
B. 12.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Managemen Data User.....	67
C.	Lampiran <i>Activity Diagram</i>	69
C. 1.	Lampiran <i>Activty Diagram</i> Login.....	69
C. 2.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Kategori	69
C. 3.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Barang.....	71
B. 1.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Transaksi.....	72
C. 4.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Rekanan	72

C. 5.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Pembelian	73
C. 6.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Penjualan	74
C. 7.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Transaksi.....	75
C. 8.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Mengambil Titipan	77
C. 9.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Kas	77
C. 10.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kas	78
C. 11.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Hutang	79
C. 12.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Piutang.....	80
C. 13.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Data User.....	81
D.	Lampiran hasil implementasi sistem informasi management stok barang barokah material.	83
D. 1.	Lampiran Login Sistem	83
D. 2.	Lampiran Login Menu Kategori	83
D. 3.	Lampiran Data Barang.....	84
D. 4.	Lampiran Data Rekanan	85
D. 5.	Lampiran Data Pembelian	85
D. 6.	Lampiran Data Penjualan.....	86
D. 7.	Lampiran Data Transaksi.....	86
D. 8.	Lampiran Mengambil Data Titipan	87
D. 9.	Lampiran Input Data Kas.....	87
D. 10.	Lampiran Data Kas	88
D. 11.	Lampiran Data Hutang.....	88
D. 12.	Lampiran Data Piutang	89
D. 13.	Lampiran Data User	89
E.	Lampiran Format pengujian	91
E. 1.	Lampiran Format Pengujian Login.....	91
E. 2.	Lampiran Format Pengujian Managemen Data Barang	92
E. 3.	Lampiran Format Pengujian Managemen Data Rekanan	93
E. 4.	Lampiran Format Pengujian Management Data Penjualan	94

E. 5.	Lampiran Format Pengujian manajemen data pembelian.....	95
E. 6.	Lampiran Format Pengujian data transaksi	95
E. 7.	Lampiran Format Pengujian Mengambil Data Titipan.....	96
E. 8.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Kas.....	96
E. 9.	Lampiran Format Pengujian data hutang.....	97
E. 10.	Lampiran Format Pengujian Data Piutang	98
E. 11.	Lampiran Format Pengujian perhitungan metode EOQ.....	98
E. 12.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data User.....	99
F.	Lampiran Hasil Survey.....	101
F. 1.	Lampiran Data Barang.....	101

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Penjualan Semen Tahun 2014	17
Tabel 4.2 Total Biaya Pemesanan Semen Gresik Tahun 2014	18
Tabel 4.3 Total Biaya Pemesanan Semen Gresik Tahun 2014	18
Tabel 4.4 Hasil Pengendalian Persediaan Semen Gresik Tahun 2014 di Toko Besi Bangunan Barokah Material Lumajang	19
Tabel 4.5 hasil perhitungan biaya total pengendalian persediaan barang semen gresik berdasarkan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), UD. barokah material lumajang tahun 2014.....	20
Tabel 4.6 Definisi Aktor Usecase	24
Tabel 4.7 Skenario Manajemen Data Pemesanan Optimal Barang	25
Tabel 2 management data barang.....	92
Tabel 3 pengujian management data rekanan	93
Tabel 4 management data penjualan	94
Tabel 5 management data pembelian.....	95
Tabel 6 data transaksi.....	95
Tabel 7 data transaksi.....	96
Tabel 8 management data kas	96
Tabel 9 data hutang	97
Tabel 10 data piutang	98
Tabel 11 perhitungan metode EOQ	98
Tabel 12 management data user	99

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 EOQ Proses Grafik.....	6
Gambar 3.1 Flow chart Diagram.....	11
Gambar 3.2 Flowchart EOQ pada Toko Barokah Material	13
Gambar 4.1 Bussines Process Sistem informasi management stok barang berbasis web toko besi bangunan barokah material	23
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Management Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material.....	24
Gambar 4.3 Sequence Diagram Pemesanan Optimal Barang.....	27
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Optimal Barang	28
Gambar 4.5 Class Diagram Sistem Informasi Managemen Stok Barang Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material.....	29
Gambar 4.6 <i>Entity Relation Diagram</i> Sistem Informasi Managemen Stok Barang Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material	30
Gambar 5.1 Pemesanan Optimal Barang	31
Gambar 5.2 Deklarasi Metode EOQ	32
Gambar 5.3 Tambah Barang	33
Gambar 5.4 Perhitungan EOQ	33
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Menambah data pembelian.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i>	39
A. 1.	Lampiran Usecase Skenario Login	39
A. 2.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Kategori	40
A. 3.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Barang.....	42
A. 4.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Data Rekanan	44
A. 5.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Pembelian	46
A. 6.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Penjualan	48
A. 7.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Melihat Data Transaksi	49
A. 8.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Mengambil Data Titipan	50
A. 9.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Menambah Data Kas	51
A. 10.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Melihat Data Kas	52
A. 11.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Pembayaran Hutang	53
A. 12.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Pembayaran Piutang.....	54
A. 13.	Lampiran <i>Usecase Skenario</i> Management Data User.....	55
B.	Lampiran <i>Squence Diagram</i>	57
B. 1.	Lampiran Sequence Diagram Data Login.....	57
B. 2.	Lampiran Squence Diagram management kategori	58
B. 3.	Lampiran Squence Diagram Managemen Data Barang	59
B. 4.	Lampiran Squence Diagram managemen Data Rekanan	60
B. 5.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Menambah Pembelian.....	61
B. 6.	Lampiran <i>Squence Diagram</i> Menambah Data Penjualan	62
B. 7.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Transaksi	72
B. 8.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Mengambil Data Titipan	63
B. 9.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Kas	64
B. 10.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Kas	64
B. 11.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Hutang	65

B. 12.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Piutang.....	66
B. 13.	Lampiran <i>Sequence Diagram</i> Managemen Data User.....	67
C.	Lampiran <i>Activity Diagram</i>	69
C. 1.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Login	69
C. 2.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Kategori.....	69
C. 3.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Barang	71
C. 4.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Rekanan.....	72
C. 5.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Pembelian.....	73
C. 6.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Penjualan.....	74
C. 7.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Transaksi	75
C. 8.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Mengambil Titipan.....	77
C. 9.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Kas.....	77
C. 10.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kas	78
C. 11.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Hutang	79
C. 12.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Piutang.....	80
C. 13.	Lampiran <i>Activity Diagram</i> Managemen Data User.....	81
D.	Lampiran hasil implementasi sistem informasi management stok barang barokah material.	83
D. 1.	Lampiran Login Sistem.....	83
D. 2.	Lampiran Login Menu Kategori	83
D. 3.	Lampiran Data Barang	84
D. 4.	Lampiran Data Pembelian.....	85
D. 5.	Lampiran Data Penjualan.....	86
D. 6.	Lampiran Data Transaksi	86
D. 7.	Lampiran Mengambil Data Titipan.....	87
D. 8.	Lampiran Input Data Kas	87
D. 9.	Lampiran Data Kas	88
D. 10.	Lampiran Data Hutang	88
D. 11.	Lampiran Data Piutang	89

D. 12.	Lampiran Data User	89
E.	Lampiran Format pengujian	91
E. 1.	Lampiran Format Pengujian Login	91
E. 2.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Barang.....	92
E. 3.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Rekanan	93
E. 4.	Lampiran Format Pengujian Management Data Penjualan	94
E. 5.	Lampiran Format Pengujian manajemen data pembelian	95
E. 6.	Lampiran Format Pengujian data transaksi.....	95
E. 7.	Lampiran Format Pengujian Mengambil Data Titipan	96
E. 8.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Kas	96
E. 9.	Lampiran Format Pengujian data hutang	97
E. 10.	Lampiran Format Pengujian Data Piutang	98
E. 11.	Lampiran Format Pengujian perhitungan metode EOQ.....	98
E. 12.	Lampiran Format Pengujian Manajemen Data User	99
F.	Lampiran Hasil Survey.....	101
F. 1.	Lampiran Data Barang	101

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan awal untuk penulisan skripsi. Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian

1.1. Latar Belakang

Persoalan mengenai kecepatan, keamanan dan kemudahan terhadap akses data juga menjadi pertimbangan penting dalam sistem informasi. (Maharsi, S. 2000 : 128). Toko besi bangunan barokah material adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis properti. Adapun permasalahan yang terjadi di toko besi bangunan barokah material adalah dalam pengelolaan data barang masih menggunakan cara manual dengan menuliskannya ke dalam buku catatan. Cara ini masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap kesalahan perhitungan sehingga harus kerja dua kali atau bahkan berkali-kali untuk menghitung ulang jumlah barang yang dimiliki. Selain itu dalam proses pencarian data atau persediaan barang harus memeriksa secara manual ke gudang.

Toko besi bangunan barokah material memiliki beberapa supplier dari beberapa kota yang berbeda. Jarak toko besi bangunan yang lumayan jauh dari supplier membuat toko harus memesan paling lambat dua, empat hingga satu minggu sebelum stok persediaan gudang habis. Setelah barang yang dipesan tiba maka semua barang akan disimpan ke dalam gudang dan admin toko melakukan pembayaran ke supplier. Persediaan barang dan nota-nota pembelian dicatat secara manual dalam buku catatan dan dimasukkan ke dalam arsip dan laporan toko.

Pada tahun 2013 UD. Barokah Material sering mengalami kehabisan stok untuk jenis barang semen gresik. Permintaan pelanggan dalam waktu satu tahun semen gresik membutuhkan 1889 sak. Sedangkan permintaan yang ada hanya 1784. berarti perusahaan mengalami kekurangan stok sebesar 105 sak dalam satu tahun. Harga barang semen gresik satu sak Rp. 55000. Sedangkan UD. Barokah untuk menutupi kekurangan stok barang melakukan pembelian barang ke toko umum dengan harga Rp. 60.000. dengan adanya pembelian barang kepada orang umum UD.

Barokah material ini harus mengeluarkan biaya sebesar Rp. 525.000. Apabila persediaan tidak memenuhi semua kebutuhan pelanggan maka kepuasan pelanggan akan berkurang, oleh karena itu dibutuhkan suatu metode yang mampu mengolah data barang yang disebut EOQ (*Economic Order Quantity*). Ada beberapa asumsi yang harus diterapkan ketika memakai metode EOQ diantaranya :

- 1) Permintaan akan barang adalah konstan, seragam dan diketahui (*deterministik*).
- 2) Harga per unit barang adalah konstan.
- 3) Biaya penyimpanan per unit per tahun adalah konstan
- 4) Biaya pemesanan per pesanan adalah konstan
- 5) Waktu tunggu barang diterima (*Lead time*) adalah konstan.

EOQ merupakan salah satu teknik management persediaan yang mampu meramalkan secara pasti kebutuhan barang selama satu tahun dapat diperkirakan dengan pasti. Adapun dua macam biaya yang dipertimbangkan dalam model EOQ adalah biaya penyimpanan dan pemesanan. Apabila total biaya dari kedua macam biaya ini diturunkan terhadap kualitas yang dipesan, akan diperoleh kuantitas pemesanan yang optimal. Model EOQ juga menentukan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali apabila ada masa tenggang dan persediaan pengamanan. (Mardiyanto,H 2009 : 148).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan melihat dan mengkaji latar belakang di atas, maka penulis menyimpulkan pokok permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana menerapkan metode EOQ untuk mempermudah pengorderan dalam management stok barang?
2. Bagaimana membuat rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang berbasis web toko besi bangunan barokah material menggunakan metode EOQ yang terkomputerisasi?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang berbasis web toko besi bangunan barokah material menggunakan metode EOQ yang mampu mempercepat proses kerja pegawai toko dengan cepat dan efisien serta dapat mengolah data secara informatif.
2. Mampu menerapkan metode EOQ untuk mempermudah dalam management stok barang.

1.3.2. Manfaat

Adapun Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Membantu pihak toko Besi Barokah Material untuk lebih cepat waktu yang digunakan untuk pengolahan data tanpa harus bekerja secara manual.
2. Untuk mengetahui cara pengontrolan stok dan management stok barang yang berjalan di Toko Barokah Material.
3. Mempermudah memmanagement stok barang dengan metode yang digunakan yaitu EOQ.
4. Untuk mengetahui bagaimana proses perancangan management stok barang.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Perancangan sistem ini menangani management stok barang.
2. Data yang diolah antara lain adalah data barang, data rekanan, data kategori, data transaksi, data kas, data kewajiban, data user.
3. Jenis barang yang distok sesuai dengan hasil penjualan yang paling sering terjual dilihat dari hasil penjualan barang per hari.
4. Bahasa pemrograman yang dipergunakan dalam perancangan ini adalah PHP.

5. Database yang digunakan sebagai penyimpanan data adalah My Structure Query Language (MySQL).

1.5. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. **Pendahuluan**
Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.
2. **Tinjauan Pustaka**
Bab ini berisi tentang teori-teori, materi dan informasi yang digunakan dalam penelitian. Dimulai dari kajian pustaka mengenai sistem informasi manajemen stok barang berbasis web toko besi dan bangunan barokah material.
3. **Metodologi Penelitian**
Bab ini menguraikan tentang metode yang akan digunakan selama penelitian. Meliputi pendekatan penelitian, studi literatur, sumber data penelitian, dan tahapan analisis hingga model perancangan sistem.
4. **Analisis dan Perancangan Sistem**
Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem informasi yang akan dibangun.
5. **Hasil dan Pembahasan**
Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.
6. **Penutup**
Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori apa saja yang dipakai untuk mendukung proses mengerjakan skripsi ini.

2.1. Pengendalian Persediaan

Sistem pengendalian persediaan barang dagang harus dilaksanakan seefektif mungkin dalam suatu perusahaan untuk mencegah dan menghindari terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan.

Menurut Harjanto (2008, h.237) Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pemesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa pesanan yang harus diadakan.

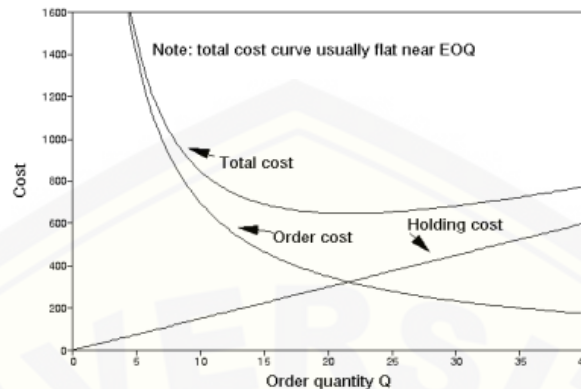
2.2. Definisi EOQ (*Economic Order Quality*)

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai metode EOQ dan bagaimana pendapat para ahli mengenai metode ini.

2.1.1. Metode EOQ (*Economic Order Quality*)

EOQ salah satu metode manajemen persediaan yang paling terkenal. Metode ini dapat digunakan baik untuk barang yang dibeli maupun untuk barang yang diproduksi sendiri. Model EOQ biasa digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung, penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (*inverse cost*) pemesanan persediaan. Metode ini juga dipilih karena memang paling sesuai dengan keadaan permasalahan yang hendak dipecahkan di perusahaan tersebut yang menangani proses penjualan bukan proses produksi.

Menurut Jose L. Gonzalez And Daniel González (2012) Menjelaskan bahwa apa saja variable yang digunakan sesuai dengan rumus EOQ, di ilustrasikan dalam Gambar 2.1.



Gambar 2.1 EOQ Proses Grafik

Definisi EOQ menurut Sutrisno (2001) : EOQ adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Perhitungan EOQ dapat dilihat pada pesanan 2.1 :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Rumus 2.1 Penentuan Kuantitas pembelian optimal

Dimana:

EOQ = Kuantitas pembelian optimal

S= Biaya pemesanan setiap kali pesan

D = Penggunaan barang per tahun

H = Biaya penyimpanan per unit

Demand selama periode perencanaan dapat di asumsikan linear kemudian output EOQ, yaitu persediaan (Q) atau jumlah barang yang dipesan menjadi pembagi (D) untuk menemukan berapa banyak N atau Frekuensi pemesanan barang, dapat dilihat pada Rumus 2.2 :

$$N = \frac{D}{Q}$$

Rumus 2.2 Frekuensi pemesanan barang

Dari dua definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa EOQ merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengoptimalkan pembelian barang yang dapat

menekan biaya-biaya persediaan sehingga efisiensi persediaan barang dalam perusahaan dapat berjalan dengan baik.

2.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Management Stok Barang Menurut Ahyani (1995).

Pada sub bab ini akan menjelaskan apa saja faktor yang mempengaruhi management barang yang meliputi beberapa bagian diantaranya Perkiraan penggunaan barang, Harga barang, Biaya-biaya persediaan, Pembelian/pemilihan barang sesuai kebutuhan, Waktu tunggu, Persediaan pengaman (*safety stock*), Pemesanan kembali (*reorder point*).

2.1.3.1. Perkiraan Penggunaan Barang

Sebelum kegiatan pembelian barang dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan berapa jumlah barang yang dibutuhkan pada suatu periode. Perkiraan barang ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlahnya barang yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk kebutuhan, pada periode yang akan datang.

2.1.3.2. Harga Barang

Harga barang yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan barang. Harga barang ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus di sediakan untuk investasi dalam persediaan barang tersebut. Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang dipergunakan dalam persediaan barang tersebut harus pula diperhitungkan.

2.1.3.3. Biaya-Biaya Persediaan

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan barang ini sudah selayaknya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan barang. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan yaitu:

- a. Biaya penyimpanan (*holding cost / carrying cost*)
- b. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost / procurement cost*)

2.1.3.4. Pembelian/pemilihan barang sesuai kebutuhan

Pembelian/pemilihan barang sesuai kebutuhan dari periode-periode yang lalu (*actual demand*) merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena untuk dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengadaan barang pada periode berikutnya. Seberapa besar kebutuhan oleh perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan perkiraan penggunaan yang sudah disusun harus senantiasa dianalisa.

2.1.3.5. Waktu Tunggu

Waktu tunggu (*lead time*) adalah tenggang waktu yang diperlukan (yang terjadi) antara saat pemesanan barang dengan datangnya barang itu sendiri. Waktu tunggu ini perlu diperhatikan karena sangat erat hubungannya dengan penentuan saat pemesanan kembali (*reorder point*). Dengan waktu tunggu yang tepat maka perusahaan akan dapat membeli pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

2.1.3.6. Jarak Tiap Kali Pesan

Jarak tiap kali pesan ini adalah menentukan berapa hari sekali perusahaan memesan dalam frekuensi yang telah ditentukan. Dapat dilihat pada rumus 2.3.

$$T = \frac{365}{\text{Frekuensi Pemesanan}} = \dots \text{ Hari}$$

Rumus 2.3 Jarak Tiap Kali Pesan

2.1.3.7. Pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Reorder point adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan barang kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan

habisnya barang dasar yang dibeli, khususnya dengan metode EOQ (Eddy Herjanto (2009:244). Perhitungan ROP dapat dilihat pada Rumus 2.4 sebagai berikut:

$$\text{ROP} = \text{Jumlah penggunaan} + (\text{Lead Time})$$

Rumus 2.4 Perhitungan ROP

Dimana:

ROP = Reorder point

Lead time = Waktu tunggu

Q = penjualan rata-rata per hari

Penggunaan metode EOQ dapat membantu suatu perusahaan dalam menentukan jumlah unit yang dipesan agar tercapai biaya pemesanan dan biaya persediaan seminimal mungkin

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menguraikan tentang metode-metode yang digunakan dalam menyelesaikan tujuan penelitian, diharapkan dengan adanya metodologi yang digunakan alur penelitian lebih jelas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dalam pengumpulan datanya. metode kualitatif dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada Manager UD.Barokah Material. Sedangkan penerapan metode kuantitatif dalam penelitian ini akan dilakukan pada tahap pengumpulan dan analisis data dalam bentuk angka, data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara.

Pada bagian ini penulis membahas tentang metodologi. Ada beberapa metode yang akan dilakukan peneliti untuk mencapai tujuan agar permasalahan yang ada pada UD. Barokah Material dapat diatasi, metode tersebut terdiri dari beberapa bagian diantaranya :

- 1) Untuk tahapan awal penulis menggunakan dua metode kualitatif dan kuantitatif sebagai metode yang digunakan untuk merumuskan alur penelitian agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan penulis merangkai dalam tahapan penelitian.
- 2) Tahap kedua sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian, maka objek penelitian merupakan hal yang mendasari pemnilihan, pengolahan, penafsiran semua data dan keterangan yang berkaitan dengan apa yang menjadi tujuan umum dalam penelitian.
- 3) Tahap ketiga Teknik pengumpulan data yang terdiri dari tiga metode yaitu metode observasi, metode wawancara, metode study pustaka diharapkan dengan adanya ketigas metode ini penulis mendapatkan data-data yang dibutuhkan serta mengetahui apa permasalahan yang ada.
- 4) Tahap ke empat dengan melakukan Tahapan analisis pada tahapan ini digunakan untuk mencari data-data yang ada hubungannya dengan metode

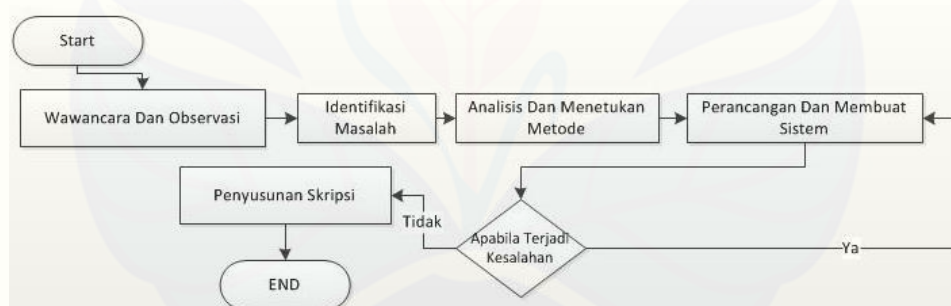
yang akan diterapkan oleh peneliti yaitu EOQ. Kemudian dihitung dengan perhitungan manual.

- 5) Metode Pengembangan Sistem Informasi, pada tahap ke empat ini penulis sudah mulai merancang apasaja kebutuhan sistem yang akan dibuat nanti dengan melalui beberapa tahapan dalam metode pengembangan sistem ini yang disebut *waterfall model*

Metode-metode diatas dan tahapan-tahapannya akan dibahas lebih jelas lagi dibawah ini.

3.1. Tahapan Penelitian

Karena peneliti menggunakan 2 metode penelitian maka untuk mencapai tujuan penulis dalam melakukan upaya pencarian data melalui teknik wawancara dan data-data yang real, dibutuhkan konsep yang memiliki alur sehingga penelitian tidak menyimpang dari Rumusan masalah. Maka dibuatlah flow chart Diagram seperti pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Flow chart Diagram
(Sumber: Hasil analisis,(2015)).

3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Toko Besi Bangunan Barokah Material yang bertempat di Jln.Raya Pagowan Kec.Pasrujambe Kab.Lumajang dan toko ini merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis properti.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai teknik pengumpulan data yang terdiri dari 3 metode yaitu Metode Observasi, Metode Wawancara, Study Pustaka.

3.3.1. Metode Observasi

Metode observasi untuk pemenuhan kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan user, Menurut Jogianto (2008:78) teknik observasi, wawancara dan studi waktu dan gerak, dilakukan secara pengamatan langsung di studi kasus dan di lapangan.

3.3.2. Metode Wawancara

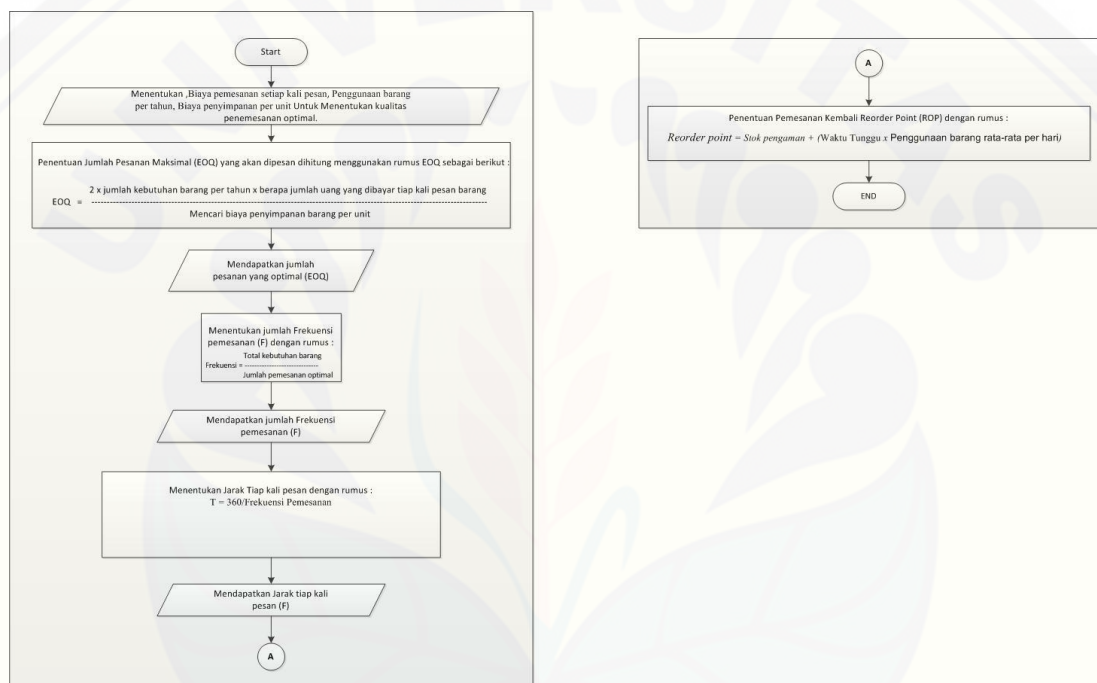
Metode wawancara dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang benar-benar sesuai dengan kriteria dan kebutuhan user dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan pemilik toko Bambang setiawan

3.3.3. Metode Study Pustaka (*Literature Review*)

Metode study pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Baik secara online maupun mencari data-data ke perpustakaan.

3.4. Tahap Analisis

Tahapan analisis merupakan tahapan penelitian yang digunakan untuk mencari data-data toko barokah material mengenai jumlah data penjualan pada tahun-tahun sebelumnya, data biaya pemesanan tiap kali pesan, data biaya penyimpanan barang. Selanjutnya dari data yang diperoleh maka dilakukan analisa dengan metode EOQ. Flowchart EOQ yang diterapkan di dalam toko Barokah Material. Dapat disajikan dalam Gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.2 Flowchart EOQ pada Toko Barokah Material
(Sumber: Hasil analisis 2015)

Pada flowchart EOQ diatas dapat diuraikan bagaimana proses perhitungan EOQ sehingga rumusan masalah yang ada pada UD. Barokah Material tentang kekurangan dan kelebihan stok dapat diatasi dengan cara:

- 1) Untuk mementukan kuantitas pemesanan optimal barang ada beberapa anggapan yang harus dipenuhi dalam studi kasus UD. Barokah material memiliki biaya-biaya persediaan meliputi : biaya pemesanan dan biaya

penyimpanan, dan juga kebutuhan barang dalam jangka waktu satu tahun dapat diketahui.

- 2) Adanya data-data biaya persediaan yang ada kemudian dihitung pemesanan

yang paling optimal digunakan rumus : $EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$.

- 3) Menentukan frekuensi pemesanan dihitung dengan rumus:

- 4) Menentukan ROP(*Reorder Point*) dengan Rumus :

$$ROP = \text{Jumlah penggunaan} + (\text{Lead Time})$$

$$N = \frac{D}{Q}$$

- 5) Menentukan jarak tiap kali pesan dengan rumus :

$$T = \frac{365}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

3.5. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pengembangan perancangan ini adalah menggunakan *Linear sequential* model yang disebut waterfall.

Menurut Kadir. (2003) Model ini merupakan model satu arah yang dimulai dari tahap analisis sampai perawatan. Tahapan ini meliputi analisis, perancangan desain sistem, implementasi, testing dan perawatan. Pengembangan Sistem Informasi dilakukan melalui beberapa tahapan, yang selanjutnya disebut dengan istilah siklus Sistem Informasi. Berikut mengenai tahapan dasar yaitu :

a. *Analysis*

Proses pemenuhan kebutuhan, batasan, tujuan sistem yang dibuat ditentukan melalui konsultasi langsung dengan pengguna sistem. Sehingga sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan user. Data yang dibutuhkan secara lengkap untuk

pembuatan aplikasi diperlukan adanya tanya jawab dengan pemilik toko Bambang Setiawan untuk mendapatkan kebutuhan sistem yang sesuai dan rinci.

b. Perancangan sistem perangkat lunak

Desain sistem ini untuk memodelkan gambaran umum dari sistem yang akan dibuat, pendesainannya menggunakan procedural yaitu dimulai dari *business process* (BP), *wokflow*, *context diagram* (CD), *data flow diagram* (DFD), kamus data hingga *entity relation diagram* (ERD) menggunakan *Microsoft Visio* atau *software* lainnya yang dapat membantu proses desain.

c. *Implementation*

Dalam tahapan ini penerjemahan desain program kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan, Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP. PHP digunakan untuk membuat dokumen yang bisa diakses melalui web. Database yang digunakan menggunakan MySQL dan tool yang digunakan adalah XAMPP. program yang dibangun langsung diuji secara unit, apakah sudah bekerja dengan baik. Menggunakan MySQL karena bahasa pemrograman ini sudah tersedia dalam tool XAMPP yang bisa terkoneksi dengan bahasa pemrograman PHP.

d. *Testing*

Testing tahap penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan. Pada tahap pengujian dilakukan dengan pengujian *white box* terlebih dahulu yang dilakukan oleh peneliti sendiri tanpa melibatkan *user*, yaitu dengan cara menghitung independent path menggunakan pengukuran kuantitatif *cyclomatic complexity*. Dapat dilihat pada rumus 3.1. :

$$V(G) = E \text{ (edges)} - N \text{ (nodes)} + 2$$

Rumus 3.1. pengukuran kuantitatif *cyclomatic complexity*

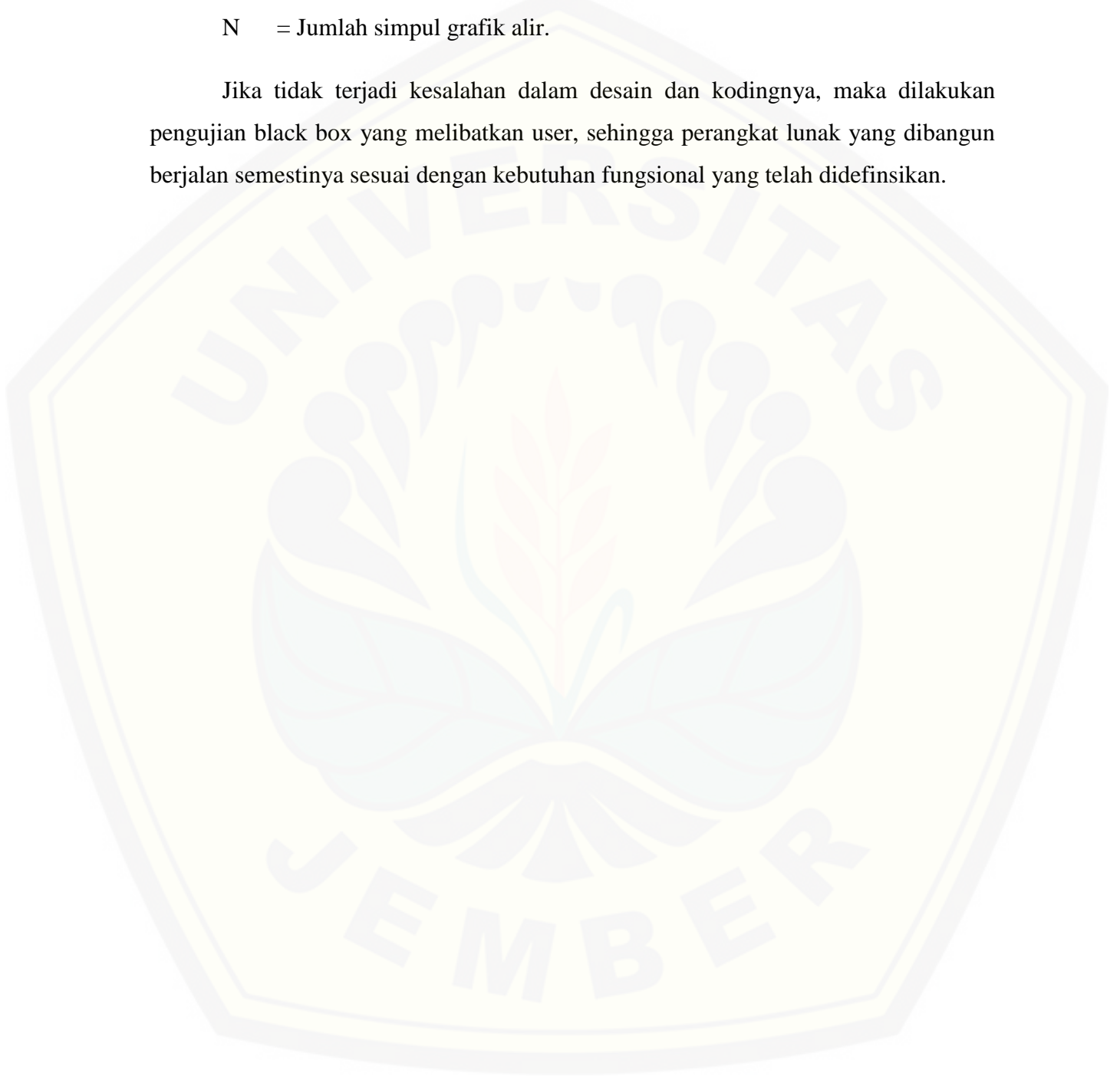
Dimana :

$V(G)$ = Nilai cyclomatic complexity

E = Jumlah edge atau garis grafik alir

N = Jumlah simpul grafik alir.

Jika tidak terjadi kesalahan dalam desain dan kodingnya, maka dilakukan pengujian black box yang melibatkan user, sehingga perangkat lunak yang dibangun berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinsikan.



BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan menguraikan tentang pengendalian management stok barang dan proses pendesainan dan perancangan sistem untuk mengimplementasi Sistem Informasi manajemen stok barang berbasis web toko besi bangunan barokah material menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Proses pendesainan dan perancangan sistem dimulai dari analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, dilanjutkan dengan pembuatan *Bussines Process*, *usecase diagram*, *skenario*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan *entity relation diagram* (ERD).

4.1. Pengendalian Manajemen Stok Barang Toko Besi Bangunan Barokah Material

Adanya pengendalian management stok barang dalam perusahaan sangatlah penting bagi berlangsungnya kelancaran suatu perusahaan untuk pengadaan barang. Management stock barang merupakan salah satu sistem yang dapat menjamin kelancaran adanya stok barang yang bisa terpenuhi dan meminimalkan biaya persediaan.

4.1.1. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ).

Untuk menentukan jumlah barang yang akan dipesan ke supplier dilakukan penghitungan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Adapun data yang diperoleh dari penelitian yaitu data penggunaan jumlah barang Semen Gresik Selama satu Tahun yaitu 1889 Sak untuk lebih jelasnya lihat Tabel 4.1. Data Penjualan Semen Tahun 2014.

Tabel 4.1 Data Penjualan Semen Tahun 2014

No	Bulan	Jumlah
1	Januari	160
2	Februari	90
3	Maret	79
4	April	200

5	Mei	100
6	Juni	101
7	Juli	124
8	Agustus	167
9	September	127
10	Oktober	100
11	November	300
12	Desember	341
Jumlah		1889

Menghitung total biaya Pemesanan Semen Gresik Tahun 2014, Lihat Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Total Biaya Pemesanan Semen Gresik Tahun 2014

No	Keterangan	Biaya
1	Telephone	198.000
2	Alat Tulis Kantor	153.822
3	Transportasi	110.000
Jumlah		461.822

Menghitung total biaya Penyimpanan Semen Gresik Tahun 2014, Lihat Tabel 4.3

Tabel 4.3 Total Biaya Pemesanan Semen Gresik Tahun 2014

No	Keterangan	Biaya
1	Pemeliharaan Gudang dan Kebersihan	82,000
2	Listrik	50.000
Jumlah		132.000

Penyelesaian :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.1889.461.822}{132.000}} = 115$$

Frekuensi pembelian tahun 2014 adalah :

$$\frac{D}{Q} = \frac{1889}{115} = 16,4260 \text{ dibulatkan menjadi } 16 \text{ kali.}$$

Tabel 4.4 Hasil Pengendalian Persediaan Semen Gresik Tahun 2014 di Toko Besi Bangunan Barokah Material Lumajang

Variabel	Tahun	
	Notasi	2014
Frekuensi (x)	(a)	12
Jumlah Pesanan (/pesanan)	(b)	141
Biaya Pemesanan (kg/pesanan)	(c)	132.000
Jumlah Penyimpanan(/tahun)	(d)	461.822
Biaya Total Pemesanan (/tahun)	(e) axc	1584000
Biaya Total Penyimpanan (/tahun)	(f) bxd	65,116,902
Biaya Total Persediaan (/tahun)	(g) e+f	66,839,448

Biaya Pengadaan Persediaan barang terdiri atas biaya pemesanan dan biaya Penyimpanan. Perhitungan biaya total pengendalian persediaan barang pada UD. Barokah Material dapat dilihat pada Tabel 4 .4. frekuensi pembelian yang dilakukan perusahaan sebesar 12 kali. Biaya total pemesanan barang sebesar Rp. 65,116,902 dan biaya total persediaan sebesar Rp 66,839,448

Pada perhitungan yang disajikan Tabel 4.5. Diperoleh frekuensi pembelian yang optimal Pada tahun 2014 secara berturut – turut adalah sebesar 16 kali pesanan dengan jumlah pesanan optimal sebaesar 115 pada tahun 2014, berbeda dengan hasil perhitungan oleh perusahaan yang terdapat pada Tabel 4.4 ,bahwa besarnya frekuensi pembelian pada tahun 2014 secara berturut – turut adalah 12 kali, dengan jumlah pesanan sebesar 141 pada tahun 2014.

Tabel 4.5 hasil perhitungan biaya total pengendalian persediaan barang semen gresik berdasarkan *Economic Order Quantity* (EOQ), UD. barokah material lumajang tahun 2014.

Variabel	Tahun	
	Notasi	2014
Frekuensi (x)	(a)	16
Jumlah Pesanan (/pesanan)	(b)	115
Biaya Pemesanan (kg/pesanan)	(c)	132.000
Jumlah Penyimpanan(/tahun)	(d)	461.822
Biaya Total Pemesanan (/tahun)	(e) axc	2,112,000
Biaya Total Penyimpanan (/tahun)	(f) bxd	53,109,530
Biaya Total Persediaan (/tahun)	(g) e+f	55,221,530

4.1.2. Jarak Tiap kali Pesan

Jarak tiap kali pesan ini adalah menentukan berapa hari sekali perusahaan memesan dalam frekuensi yang telah ditentukan

Penyelesaian :

$$T = \frac{365}{16} = 22 \text{ hari}$$

4.1.3. *Reorder Point* (ROP)

Yang dimaksud dengan *Reorder Point* adalah titik / tingkat persediaan, dimana pemesanan kembali harus dilakukan, model persediaan sederhana mengasumsikan bahwa penerimaan suatu pesanan bersifat seketika, artinya model persediaan mengasumsikan bahwa setiap perusahaan akan menunggu sampai tingkat persediaannya mencapai nol, sebelum perusahaan memesan kembali dan dengan seketika kiriman yang dipesan akan diterima.

Reorder Point dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

ROP = (Jumlah penggunaan per hari) x (Waktu tunggu untuk pemesanan baru dalam hari) = d x l

Di mana d dicari dengan membagi permintaan tahunan (D), dengan jumlah periode yang digunakan (bisa dalam setahun, bulan dalam setahun tergantung periode yang digunakan oleh perusahaan).

$$D = \frac{1889}{12} = 157 \text{ Sak}$$

Hasil penelitian yang dilakukan di UD. Barokah Material Lumajang, didapatkan *safety stock*-nya sebesar 0.9 bulan dimana penggunaan rata-rata Semen Gresik perbulan yaitu 157 Sak, sehingga $157 \text{ Sak} \times 0.9 = 141,3 \text{ Sak}$.

4.1.4. Pengaruh Adanya Data Titipan Barang Terhadap Metode EOQ

Pada saat penjualan barang tidak menutup kemungkinan adanya data titipan barang. Data titipan barang ini merupakan data yang diperoleh dari hasil penjualan barang namun tidak mengurangi data stok gudang yang ada. Data ini nantinya berpengaruh terhadap metode yang digunakan dikarenakan data penjualan yang seharusnya sudah habis terjual, data tersebut masih berada dalam stok gudang. Oleh karena itu data titipan barang ini berpengaruh terhadap tingkat pemesanan optimal barang. Supaya metode yang digunakan lebih efisien lagi perlu adanya penambahan stok data titipan ketika melakukan pembelian barang ke pihak supplier.

4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengidentifikasi permasalahan yang ada untuk kemudian dicatat dan dijadikan bahan untuk mulai membangun aplikasi Sistem Informasi Management barang barokah material. Analisis kebutuhan yang dilakukan meliputi proses pengumpulan data kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional.

Kebutuhan fungsional dari Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Barokah Material adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat mendukung proses manajemen data barang.
2. Sistem dapat mendukung proses manajemen data rekanan

3. Sistem dapat mendukung proses menambah data pembelian.
4. Sistem dapat mendukung proses menambah data penjualan.
5. Sistem dapat mendukung proses data titipan
6. Sistem dapat mendukung proses perhitungan pemesanan optimal barang.
7. Sistem dapat mendukung proses manajemen data user.
8. Sistem dapat mendukung proses menambah data kas.
9. Sistem dapat mendukung proses manajemen data kas.
10. Sistem dapat mendukung proses pembayaran hutang.
11. Sistem dapat mendukung proses pembayaran piutang.

Kebutuhan non-fungsional dari Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Barokah Material adalah sebagai berikut:

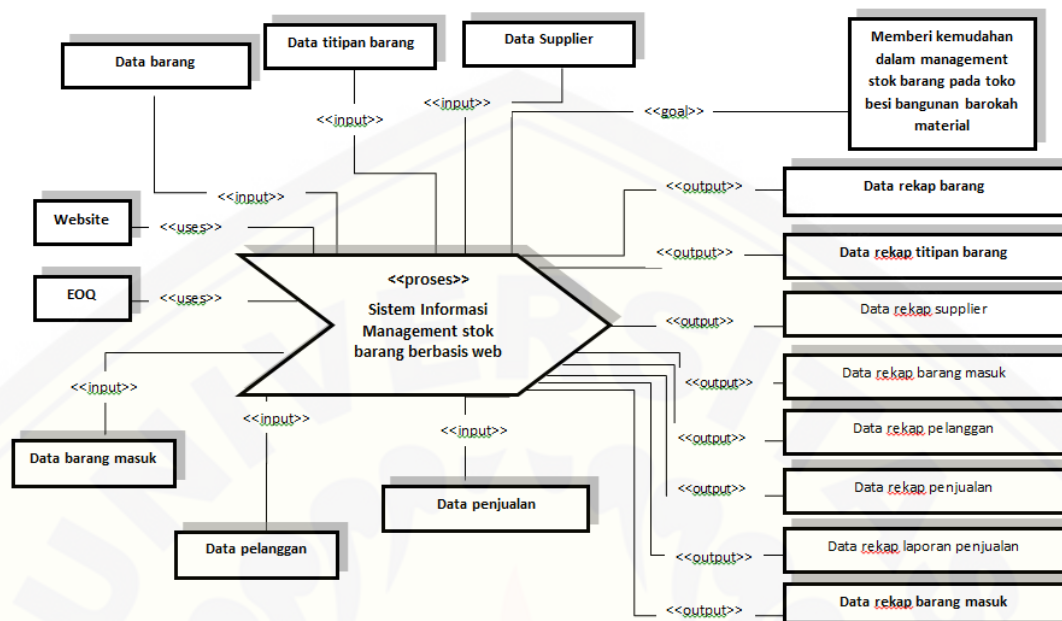
1. *Respon time* untuk menampilkan tiap fitur maksimal 10 detik.
2. Sistem harus berjalan 24 jam selama 7 hari dalam seminggu tanpa gagal.
3. *Autoback up* sistem.

Sistem menggunakan tampilan yang *user friendly*, sehingga pengguna tidak kesulitan untuk mengoperasikannya.

4.3. Desain Sistem

4.3.1. Business Proses

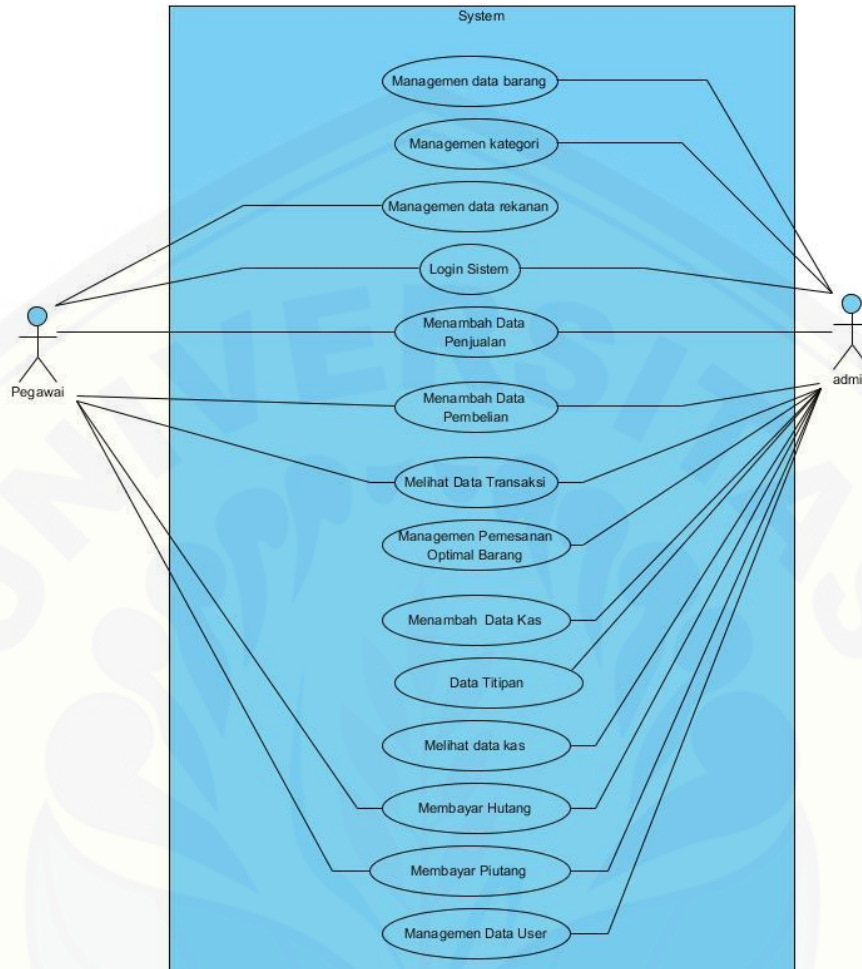
Business Process merupakan sekumpulan proses yang dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Terdapat beberapa komponen untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu data yang menjadi masukan (*input*) dan media yang digunakan sehingga akan dihasilkan data keluaran (*output*) beserta tujuan (*goal*) yang ingin dicapai. *Business Process* dari Sistem Informasi Management stok barang berbasis web dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Bussines Process Sistem informasi management stok barang berbasis web toko besi bangunan barokah material
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

4.3.2. Usecase Diagram

Usecase Diagram adalah dokumentasi untuk menggambarkan fitur dan aktor yang terdapat pada sistem yang dibuat. *Usecase diagram* Sistem Informasi Management Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material dijelaskan pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Management Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material. (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

Pada *usecase diagram* tersebut terdapat dua klasifikasi aktor yang dapat menggunakan sistem informasi barokah material. Dua aktor tersebut diantaranya adalah admin (pemilik) dan user (pegawai). Deskripsi aktor pada *usecase* dijelaskan pada tabel 4.2 dan tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.6 Definisi Aktor Usecase

No	Aktor	Definisi Tugas
1.	Admin	Memanageren data Barang, Memanageren Kategori, Memanageren data Rekanan, Menambah Penjualan,

		Menambah Pembelian, Menghitung Pemesanan Optimal Barang, Melihat data transaksi Pembayaran data Hutang, Pembayaran data Piutang, Menambah Data Kas, Melihat data Kas.
2.	Pegawai	Memangemen Data Rekanan, Memangemen Data Penjualan, Memangemen Data Pembelian, Melihat data transaksi, Pembayaran data Hutang, Pembayaran data Piutang.

4.3.3. Usecase Skenario

Menjelaskan alur cerita (skenario) pada setiap use case yang telah digambarkan dalam use case diagram secara lebih detail. Usecase scenario berisi nama use case, aktor, skenario normal, dan skenario alternatif. *Usecase scenario* yang dibahas disini hanya mengenai bagaimna perhitungan pemesanan optimal barang, sedangkan untuk fitur dan menu lainnya dijelaskan pada lampiran A.

4.3.3.1. Usecase Skenario Manajemen Data Pemesanan Optimal Barang

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* Manajemen Data Pemesanan Optimal Barang dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Skenario Manajemen Data Pemesanan Optimal Barang

Name	Managemen Data Pemesanan Optimal Barang	
Participating Actor	Admin	
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data Pemesanan Optimal Barang	
Exit Condition	Data Pemesanan Optimal Barang telah berhasil insert dan delete	
	Skenario Utama “ Data Pemesanan Optimal Barang”	
	Admin	Sistem
1. Memilih Menu Pemesanan Optimal Barang		
	2. Menampilkan tabel data Pemesanan Optimal Barang dan action delete.	

Skenario Utama “Hitung Pemesanan Optimal Barang”	
Admin	Sistem
1. Memilih barang yang akan di hitung dan klik hitung.	
	2. Menampilkan hasil pemesanan optimal barang.
	3. Menyimpan data pemesanan optimal barang ke database.

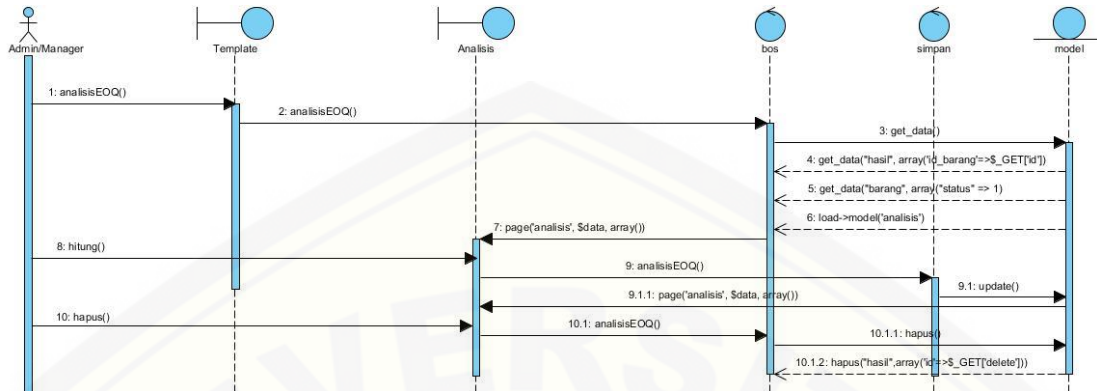
Skenario Utama	
Admin	Sistem
5. Memilih icon “delete”	
	6. Menampilkan kotak dialog
7. Klik button ‘oke’ pada kotak dialog	
	8. Menghapus data yang ada pada database

4.3.4. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah dokumentasi suatu diagram terurut yang menampilkan interaksi - interaksi antar objek di dalam sistem. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario dan memodelkan aliran logika dalam sistem dengan cara *visual*. *Sequence diagram* yang dibahas disini hanya mengenai bagaimana perhitungan pemesanan optimal barang, sedangkan untuk fitur dan menu lainnya dijelaskan pada lampiran B.

4.3.4.1. *Sequence Diagram* Perhitungan Pemesanan Optimal Barang

Sequence diagram perhitungan pemesanan optimal barang digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan perhitungan pemesanan optimal barang hingga proses penyimpanan ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar 4.14



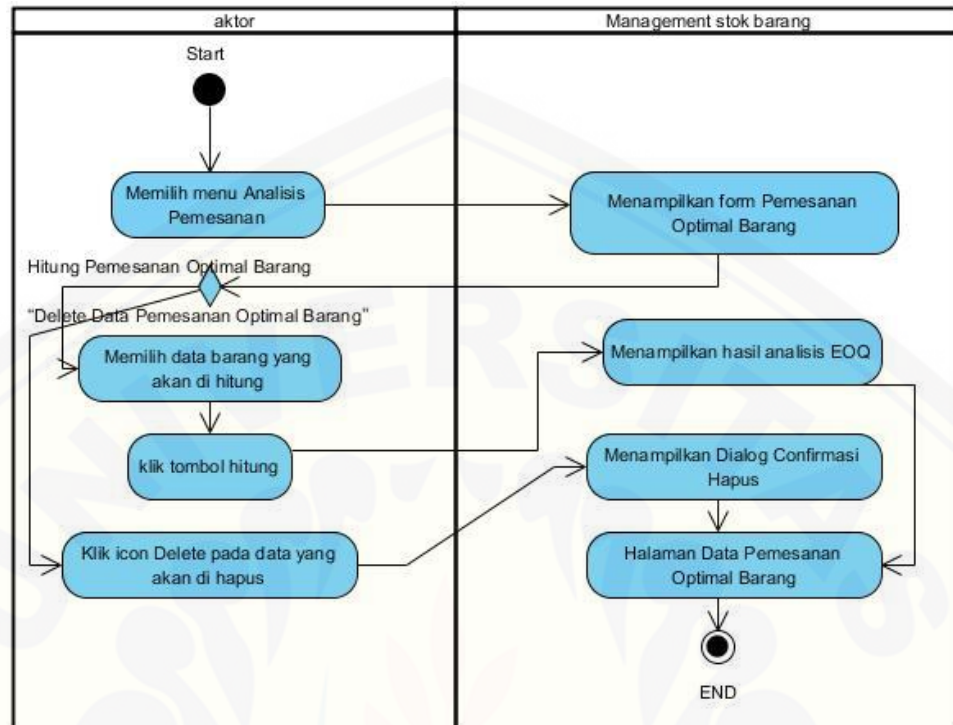
Gambar 4.3 Sequence Diagram Pemesanan Optimal Barang
Sumber: Hasil Analisis 2015

4.3.5. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran aktivitas dalam Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Toko Besi Bangunan Barokah Material yang akan dibangun. *Activity Diagram* yang dibahas disini hanya mengenai bagaimana perhitungan pemesanan optimal barang, sedangkan untuk fitur dan menu lainnya dijelaskan pada lampiran C.

4.3.5.1. Activity Diagram Manajemen Pemesanan Optimal Barang

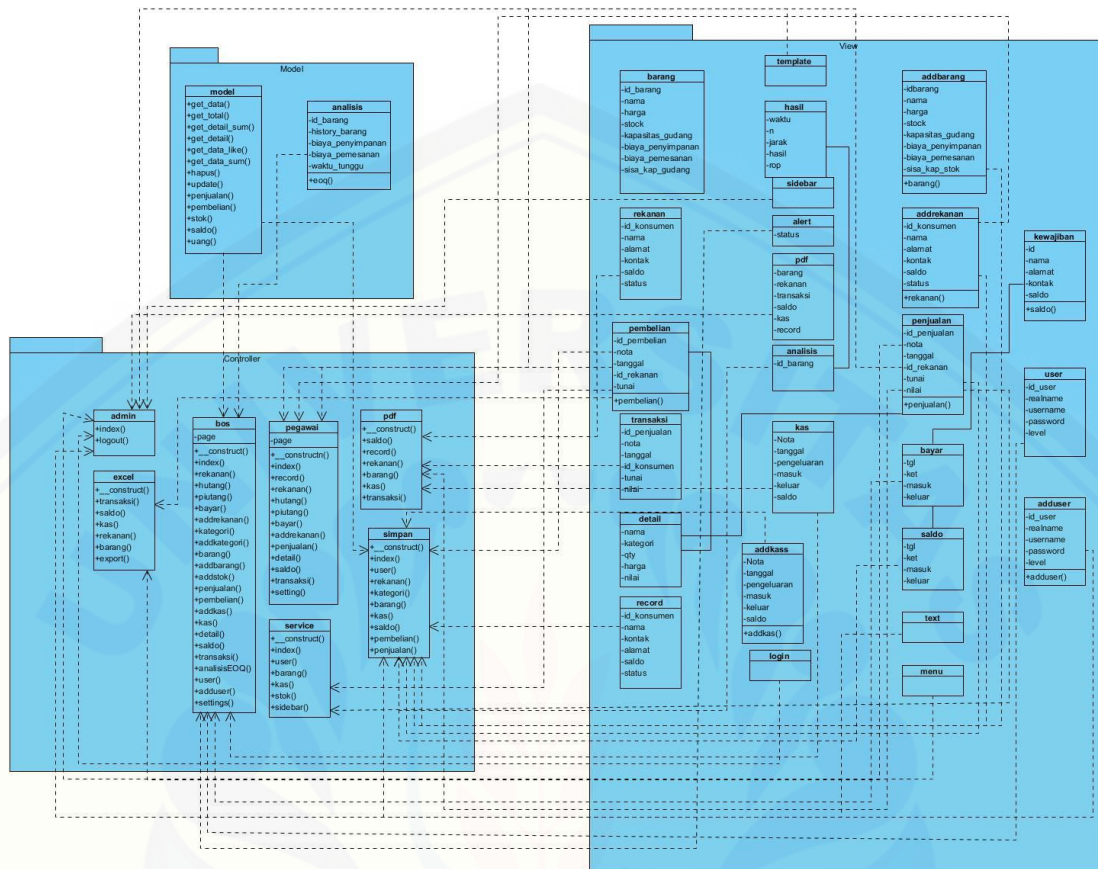
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur Pemesanan Optimal Barang dijelaskan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Activity Diagram Pemesanan Optimal Barang
Sumber: Hasil Analisis 2015

4.3.6. Class Diagram

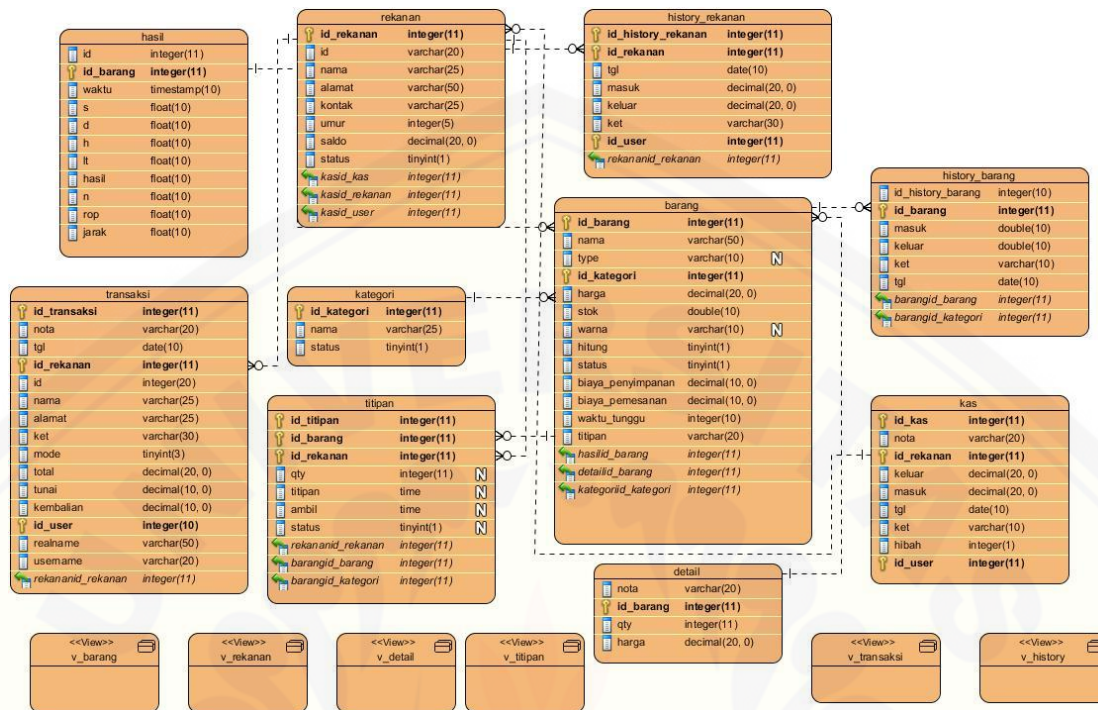
Setelah melalui tahap pembuatan desain dengan *sequence diagram*, tahap selanjutnya yaitu membuat desain perancangan *class diagram*, seperti pada Gambar 4.29



Gambar 4.5 Class Diagram Sistem Informasi Managemen Stok Barang Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material (Sumber: Hasil Analisis 2015)

4.3.7. Entity Relation Diagram

Setelah pembuatan class diagram, tahap perancangan selanjutnya yaitu membuat desain database sistem informasi managemen stok barang barokah material dijelaskan dalam Gambar 4.30.



Gambar 4.6 Entity Relation Diagram Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Toko Besi Dan Bangunan Barokah Material (Sumber: Hasil Analisis 2015)

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

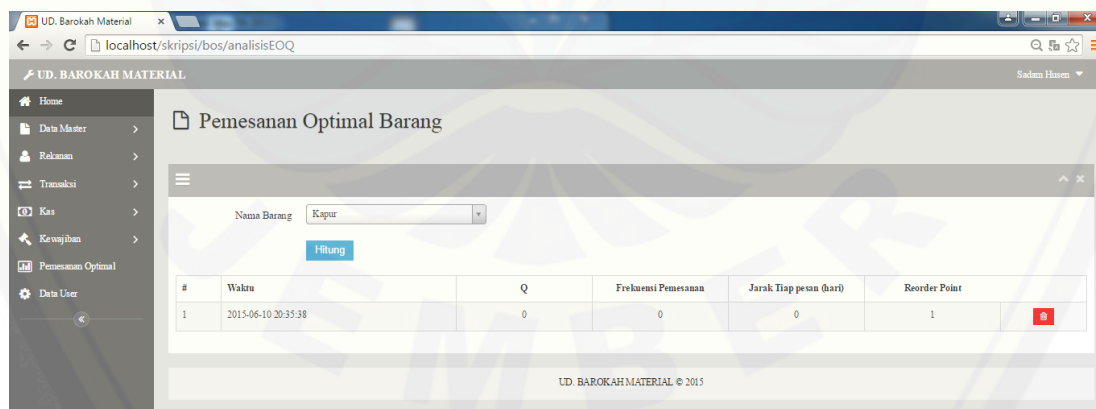
Bab ini menjelaskan hasil analisis dan pembahasan tentang Pengembangan Sistem Informasi Management stok barang menggunakan Metode EOQ yang sudah dibuat.

5.1. Implementasi Sistem Informasi Management stok barang barokah material.

Hasil penelitian ini menjelaskan tentang output dari sistem informasi Barokah Material beserta dengan fitur-fiturnya. Sistem ini dapat di akses oleh dua pihak kepentingan, yaitu Admin (Pemilik) dan pegawai sebagai pengguna utama sistem. yang dibahas disini hanya mengenai bagaimna perhitungan pemesanan optimal barang, sedangkan untuk fitur dan menu lainnya dijelaskan pada lampiran D.

5.1.1. Pemesanan Optimal Barang

Menu pemesanan optimal barang merupakan fitur untuk menghitung pemesanan barang yang paling optimal dalam kurun waktu tertentu. khususnya melalui sistem informasi barokah material untuk melakukan perhitungan secara otomatis dijelaskan pada gambar 5.1. data pemesanan optimal barang.



Gambar 5.1 Pemesanan Optimal Barang
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

5.2. Penerapan EOQ Dalam Sistem

Hasil dari metode EOQ ini adalah perhitungan pemesanan barang yang paling optimal dalam jangka waktu satu tahun, melalui perhitungan nilai Q, Frekuensi Pemesanan, Jarak Tiap pesan (hari), ROP (*Reorder Point*) dijelaskan pada Gambar

5.2. Deklarasi Metode EOQ

```

4
5
6 function eoq($id) {
7     $this->db->where(array('id_barang' => $id));
8     $q = $this->db->get('barang');
9     $barang = $q->row_array();
10    $q = $this->db->query("SELECT SUM(keluar) as d FROM `history_barang`
11        . " WHERE id_barang='$id' AND YEAR(tgl)='". (date('Y') - 1) . "'");
12    $q = $q->row_array();
13    $d = $q['d'] == null ? 0 : $q['d'];
14    $s = $barang['biaya_pemesanan'];
15    $h = $barang['biaya_penyimpanan'];
16    $lt = $barang['waktu_tunggu'];
17    $eoq = number_format(sqrt((2 * $d * $s) / $h), 2);
18    $n = number_format($d / $eoq, 2);
19    $rop = $eoq + $lt;
20    $jarak = 365 / ($d / $eoq);
21    $hasil = array(
22        "id_barang" => $id,
23        "s" => $s,
24        "d" => $d,
25        "h" => $h,
26        "lt" => $lt,
27        "hasil" => $eoq,
28        "n" => $n,
29        "rop" => $rop,
30        "jarak" => $jarak,
31    );
32    $this->db->insert('hasil', $hasil);
33    return $hasil;
34
35 }

```

Gambar 5.2 Deklarasi Metode EOQ
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

Fungsi no 1, 2, 3, 4 merupakan deklarasi pada metode EOQ. Pendeklarasian dari biaya-biaya persediaan barang yang dihitung berdasarkan rumus perhitungan EOQ. Dari deklarasi tersebut kemudian di masukkan rumus EOQ yang sudah dijelaskan dalam perhitungan manual EOQ. Lihat Gambar 5.3. Tambah Barang untuk proses perhitungan EOQ.

Gambar 5.3 Tambah Barang
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

Dari hasil input data barang dan hasil pengeluaran barang setiap harinya sistem ini mampu memmanagement data barang secara otomatis. Melalui history barang. Sehingga semua data EOQ terlengkapi dan bisa berjalan dengan ketentuannya. Lihat Gambar 5.4. Perhitungan EOQ.

#	Waktu	Q	Frekuensi Pemesanan	Jarak tiap pesan (hari)	Reorder Point
1	2015-06-10 20:35:38	0	0	0	1

Gambar 5.4 Perhitungan EOQ
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

5.3. Pengaruh Data Titipan Terhadap Metode EOQ

Pengaruh data titipan terhadap metode EOQ dapat diselesaikan dengan cara menghitung nilai pembelian + data titipan barang seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya. Lebih jelasnya terdapat pada penjelasan berikut ini :

Data pembelian barang harus diketahui dengan konstan ketika toko ingin memesan barang ke supplier. Hasil penelitian yang dilakukan pada UD. Barokah Material didapatkan jumlah yang berbeda-beda tergantung dari penjualan per harinya. Untuk lebih jelasnya lihat rumus perhitungan berikut ini :

Untuk memenuhi perhitungan pengaruh data titipan diperlukan data-data antara lain : data pembelian barang setiap kurun waktu tertentu, data titipan barang harus diketahui dengan konstan. Dari kedua data tersebut pihak toko ketika melakukan pembelian barang harus melalui perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Pembelian} + \text{data titipan} = \text{data pembelian optimal}$$

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa penyelesaian adanya data titipan barang dapat dihitung dengan menambahkan data pembelian + data titipan . Data titipan yang telah dihitung nantinya bisa mencegah terjadinya stock out. Sehingga tidak mempengaruhi stok data titipan dan supaya barang bisa didistribusikan terlebih dahulu ketika sewaktu-waktu data titipan barang ini akan diambil, barang yang diambil masih memiliki kualitas yang baik.

BAB 6. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan rancang bangun sistem, maka diperoleh beberapa kesimpulan. Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis diperoleh data-data kebutuhan barang semen gresik pada tahun 2014 sebesar 1889. Dari data tersebut dihitung menggunakan metode EOQ sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Penentuan kuantitas pembelian optimal semen gresik sebesar 115 sak. Dari Data sebelumnya perusahaan membutuhkan 1889 sak.
2. Frekuensi pembelian barang sebesar 16 kali. Perhitungan data perusahaan sebelumnya memiliki nilai frekuensi 12 kali.
3. Perhitungan ROP didapatkan hasil 116 sak. Perhitungan data sebelumnya menurut kebijakan perusahaan adalah 141 sak.
4. Biaya pemesanan barang semen gresik selama satu tahun sebesar Rp. 2,112,000. Perhitungan data kebijakan perusahaan sebelumnya adalah Rp. 1584000.
5. Biaya penyimpanan barang semen gresik selama satu tahun sebesar Rp. 53,109,530. Data sebelumnya dari perhitungan perusahaan sebesar Rp. 65,116,902.
6. Total persediaan barang semen gresik selama satu tahun sebesar Rp. 55,221,530 Data sebelumnya dari perhitungan perusahaan sebesar Rp. 66,839,448.
7. Selain itu adanya pengaruh data titipan brang terhadap metode EOQ. Dapat dihitung dengan menggunakan rumus : $\text{Pembelian} + \text{data titipan} = \text{data pembelian optimal}$.

6.2. Saran

1. Perusahaan dapat menggunakan teknik EOQ sebagai alternatif dalam sistem pengendalian persediaan barang karena memberikan penghematan

yang cukup besar. Agar metode EOQ lebih bermanfaat bagi perusahaan maka penentuan biaya-biaya persediaan hendaknya dilakukan lebih cermat. Selain itu, perusahaan juga harus membuat perencanaan yang baik dalam hal management stok barang agar asumsi yang digunakan dalam EOQ dapat terpenuhi.

2. Tenggang waktu (*lead time*) harus tepat dengan cara berusaha meminimisasi segala kemungkinan yang menyebabkan keterlambatan datangnya Barang.
3. Perusahaan perlu melakukan pemeliharaan persediaan barang untuk menghindari kerusakan akibat adanya penyimpanan material yang terlalu banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rouf, 2012. Pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode white box dan black box. Semarang: stmik himsya.
- Ahyani, A. (1995). *Persediaan Bahan*. Yogyakarta: BPFE.
- Anjarsari, M. (n.d.). Sistem Penelusuran Di PT Indosiar Visual Mandiri.
- Fatah, H. A. (2007). *Analisis & perancangan sistem informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Herjanto, E. (n.d.). *Sains Manajemen- Analisis Kuantitatif Untuk Pengambilan Keputusan*. 2009.
- Harjanto, Eddy 2008, *Manajemen Operasi*, Edisi ke-3, Grasindo, Jakarta.
- Imanuel, G. (2013). *Perancangan Sistem Pengontrolan Stok Barang Pada Blesscom Komputer Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq)*.
- Iswati. (2014). *Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Besi Dan Bangunan Haji Kuat Kebumen*.
- Jogianto. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi offeset.
- Jogianto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi offeset.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offeset.
- M.Kom, K. (2007). *Strategi Perancangan Dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offeset.
- Mardianto, H. (2009). *Management Keuangan*. Yogyakarta: Grasindo.
- Poerwandari, E. (2007). *Pendekatan Kualitatif Untuk Prilaku Manusia*. Jakarta: LPSP3.
- Rangkuti, F. (2004). *Management Persediaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Siska. (2010) *Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada PT. Sungai Budi di Palembang*.
- Sutrisno. (2001). *Management Keuangan*. Yogyakarta: Ekonisia.

Maharsi (2004), Maharsi, S . 2000. “Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen.” *Jurnal Akuntansi & Keuangan* Vol. 2, No. 2, 127 – 137



LAMPIRAN

A. Lampiran *Usecase Skenario*

A. 1. Lampiran Usecase Skenario Login

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase* skenario login admin dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel A.1. Use Case Scenario Login

Skenario Utama "Login"	
Admin	Sistem
1. Membuka Sistem	2. Menampilkan page login untuk masuk ke sistem.
3. Memasukkan username dan password.	4. Checking ke database.
	5. Menampilkan Homepage dan menu berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Home • Master Data • Transaksi • Rekanan • Kas • Kewajiban • User
Skenario Alternatif "Username dan Password Salah"	
Admin	Sistem
1. Memasukkan username dan password yang salah.	2. Checking ke database.
	3. Menampilkan Warning Message "Login Error, Silahkan Check Username dan Password Anda" dan Button OK.
4. Klik Button OK.	5. Kembali ke Page Login.
Skenario Alternatif	

“Memilih Button Logout”	
Admin	Sistem
1. Klik Logout	2. Menampilkan halaman awal sistem

A. 2. Lampiran *Usecase Skenario* Data Kategori

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* manajemen data kategori dapat dilihat pada tabel A.2.

Tabel A.2 Use Case Scenario Manajemen Data Kategori

Name Management Data Kategori	
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data Kategori
Exit Condition	Data Kategori telah di insert, atau update oleh admin
Skenario Utama “Management Data Kategori”	
Admin	Sistem
1. Memilih menu data Kategori	2. Menampilkan tabel data Kategori
Skenario Utama “Insert Data Kategori”	
Admin	Sistem
1. Memilih tombol “Tambah Data”	2. Menampilkan form tambah data
3. Mengisi form tambah data Kategori (Kategori, Status)	
4. Memilih button submit	5. Menyimpan data Kategori ke database
Skenario Alternatif “Pengisian Form Data Kategori belum lengkap”	
Admin	Sistem
3. Memilih button submit	4. Menampilkan Warning Message “please fil out this field”

Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "	
Admin	Sistem

3. klik button submit

4. menampilkan warning message
"Memberi warna merah pada form data yang salah"

Skenario Alternatif "Membatalkan Tambah Data Kategori"	
Admin	Sistem

4. Klik tombol back

5. Kembali menampilkan data kategori

Skenario Utama "Update Data Kategori"	
Admin	Sistem

1. Memilih icon "update"

2. Menampilkan form update

3. Mengedit data yang ada pada form dengan data kategori.

4. Memilih button submit

5. Menyimpan data kategori ke database

Skenario Alternatif "Pengisian Form Data Barang belum lengkap"	
Admin	Sistem

4. memilih button submit

5. Menampilkan Warning Message
"please fil out this field"

Skenario Utama "Membatalkan edit data kategori"	
Admin	Sistem

1. Klik tombol back

2. Kembali menampilkan data kategori

Skenario Utama "Search Data Kategori"	
Admin	Sistem

1. Mengisi field search

2. Menampilkan data kategori sesuai nama yang di search

Skenario Utama "Memilih Record Of Page Data Kategori"	
Admin	Sistem
1. Memilih jumlah data yang akan ditampilkan pada interface	
	2. Menampilkan jumlah data sesuai yang ingin ditampilkan.

A. 3. Lampiran *Usecase Skenario* Data Barang

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* manajemen data barang dapat dilihat pada tabel A.3.

Tabel A.3 Skenario Manajemen Data Barang

Name	Management Data Barang
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data Barang
Exit Condition	Data Barang telah di insert, atau update oleh admin

Skenario Utama "Management Data Barang"	
Admin	Sistem
3. Memilih menu data Barang	
	4. Menampilkan tabel data Barang

Skenario Utama "Insert Data Barang"	
Admin	Sistem
6. Memilih tombol "Tambah Data"	
	7. Menampilkan form tambah data
8. Mengisi form tambah data Barang (nama barang, Type, Kategori, Harga, Warna, Titipan, Biaya Pemesanan, Biaya Penyimpanan, Waktu Tunggu)	
9. Memilih button submit	
	10. Menyimpan data barang ke

	database
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data Barang belum lengkap"	
Admin	Sistem
5. Memilih button submit	6. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "	
Admin	Sistem
5. klik button submit	6. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"
Skenario Alternatif "Membatalkan Tambah Data"	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	5. Kembali menampilkan data barang
Skenario Utama "Update Data Barang"	
Admin	Sistem
5. Memilih icon "update"	6. Menampilkan form update
7. Mengedit data yang ada pada form dengan data Rekanan	
8. Memilih button submit	9. Menyimpan data Barang ke database
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data Barang belum lengkap"	
Admin	Sistem
6. memilih button submit	7. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"
Skenario Alternatif "Membatalkan edit Data barang"	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	5. Kembali menampilkan data

barang	
Skenario Utama "Search Data Barang"	
Admin	Sistem

3. Mengisi field search

4. Menampilkan data barang sesuai nama yang di search

Skenario Utama "Memilih Record Of Page Data Barang"	
Admin	Sistem

3. Memilih jumlah data yang akan ditampilkan pada interface

4. Menampilkan jumlah data sesuai yang ingin ditampilkan.

Skenario Utama "Memilih Cetak PDF"	
Admin	Sistem

5. Memilih button pdf

6. Menampilkan form pdf

7. Klik button print

8. Proses Print data

A. 4. Lampiran *Usecase Skenario* Data Rekanan

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* manajemen data rekanan dapat dilihat pada Tabel A.4.

Name	Management Data Rekanan
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data Rekanan
Exit Condition	Data Rekanan telah di insert, atau update oleh admin
Skenario Utama "Management Data Rekanan"	
Admin	Sistem

1. Memilih menu data Rekanan	2. Menampilkan tabel data Rekanan
Skenario Utama "Insert Data Rekanan"	
Admin	Sistem
1. Memilih tombol "Tambah Data"	2. Menampilkan form tambah data
3. Mengisi form tambah data Rekanan (Id, nama, alamat, Status)	
4. Memilih button submit	5. Menyimpan data Rekanan ke database
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data Rekanan belum lengkap"	
Admin	Sistem
4. Memilih button submit	5. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "	
Admin	Sistem
4. Memilih button submit	5. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"
Skenario Alternatif "Membatalkan Tambah Data Rekanan"	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	5. Kembali menampilkan data rekanan
Skenario Utama "Update Data Rekanan"	
Admin	Sistem
1. Memilih icon "update"	2. Menampilkan form update
3. Mengedit data yang ada pada form dengan data Rekanan	
4. Memilih button submit	5. Menyimpan data Barang ke

database	
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data Barang belum lengkap"	
Admin	Sistem
8. memilih button submit	9. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"
Skenario Alternatif "Membatalkan edit Data User"	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	5. Kembali menampilkan data user
Skenario Utama "Search Data Rekanan"	
Admin	Sistem
5. Mengisi field search	6. Menampilkan data Rekanan sesuai nama yang di search
Skenario Utama "Memilih Record Of Page Data Kategori"	
Admin	Sistem
9. Memilih jumlah data yang akan ditampilkan pada interface	10. Menampilkan jumlah data sesuai yang ingin ditampilkan.
Skenario Utama "Memilih Cetak PDF"	
Admin	Sistem
11. Memilih button pdf	12. Menampilkan form pdf
13. Klik button print	14. Proses Print data

A. 5. Lampiran *Usecase Skenario* Menambah Data Pembelian

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenario menambah data pembelain dapat dilihat pada tabel A.5.

Tabel A.5. Skenario Menambah data pembelian

Name	Management Menambah data Pembelian	
Participating Actor	Admin	
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data pembelian	
Exit Condition	Data pembelian telah di insert oleh admin	
Skenario Utama "Insert Data pembelian"		
	Admin	Sistem
1. Memilih Dropdown Menu Transaksi dan memilih menu pembelian"		
	2. Menampilkan form pembelian	
3. Mengisi form pembelian (Pilih Kategori, Nama barang, QTY, Harga Mengisi form pembelian (Pilih Kategori, Nama barang, QTY, Harga, Memilih supplier, keterangan))		
4. Memilih button add		
	5. Insert pembelian ke kolom pembelian	
6. Klik Button Submit		
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data pembelian belum lengkap"		
	Admin	Sistem
6. Memilih button submit		
	7. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"	
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "		
	Admin	Sistem
6. Memilih button submit		
	7. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"	

A. 6. Lampiran *Usecase Skenario* Menambah Data Penjualan

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenario. menambah data penjualan dapat dilihat pada tabel A.6.

Tabel A.6. Skenario Menambah data penjualan

Name		Management Data Penjualan	
Participating Actor	Admin		
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data penjualan		
Exit Condition	Data penjualan telah di insert oleh admin		
Skenario Utama "Insert Data penjualan"			
Admin		Sistem	
5. Memilih Dropdown Menu Transaksi dan memilih menu penjualan"	6. Menampilkan form penjualan		
7. Mengisi form pembelian (Pilih Kategori, Nama barang, QTY, Harga, Memilih supplier, keterangan)			
8. Memilih button add	6. Insert penjualan ke kolom pembelian		
7. Klik Button Submit			
Skenario Alternatif "Pengisian Form Data penjualan belum lengkap"			
Admin		Sistem	
7. Memilih button submit	8. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"		
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "			
Admin		Sistem	
7. Memilih button submit	8. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"		

A. 7. Lampiran *Usecase Skenario* Melihat Data Transaksi

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenarion manajemen data transaksi dapat dilihat pada tabel A.7.

Tabel A.7 Skenario Melihat Data Transaksi

Name	Managemen data transaksi
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk melihat data transaksi
Exit Condition	Data Transaksi Bisa ditampilkan, dan detail transaksi ditampilkan.
Skenario Utama “ Menampilkan Data Transaksi”	
Admin	Sistem
1. Dropdown menu Transaksi dan memilih menu data transaksi.	2. Menampilkan tabel data transaksi
Skenario Utama “Detail Data Transaksi”	
Admin	Sistem
1. Memilih icon “detail”	2. Menampilkan detail transaksi
Skenario Utama “Memilih Sort Transaksi Berdasarkan bulan	
Admin	Sistem
1. Memilih bulan yang diinginkan	2. Menampilkan data berdasarkan bulan yang diinginkan.
Skenario Utama “Memilih Sort Transaksi Berdasarkan Tahun	
Admin	Sistem
1. Memilih tahun yang diinginkan	2. Menampilkan data berdasarkan tahun yang diinginkan.
Skenario Utama “Memilih Sort Transaksi Berdasarkan data penjualan atau pembelian”	
Admin	Sistem

-
1. Memilih data transaksi yang diinginkan yang diinginkan
-
2. Menampilkan Data transaksi sesuai keinginan.
-

A. 8. Lampiran *Usecase Skenario* Mengambil Data Titipan

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* mengambil data titipan dapat dilihat pada tabel A.8.

Tabel A.8. Mengambil Data Titipan

Name	Mengambil Data Titipan
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk Mengambil Data Titipan
Exit Condition	Data Kas telah berhasil mengambil data titipan
Skenario Utama "Insert Data Kas"	
Admin	Sistem
1. Memilih Dropdown Menu Transaksi dan memilih menu data titipan.	2. Menampilkan Data Titipan
3. Klik icon truck untuk mengambil barang yang diinginkan.	
4. Masukkan jumlah pengambilan	
5. Klik ambil barang	
	6. Menyimpan data Kas ke database.
Skenario Alternatif "Pengambilan barang lebih banyak dari penitipan "	
Admin	Sistem
3. klik button ambil barang	4. Menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"

Skenario Alternatif "Membatalkan Ambil barang"	
Admin	Sistem
4. Klik icon x pojok	5. Kembali menampilkan data titipan

A. 9. Lampiran *Usecase Skenario Menambah Data Kas*

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenario menambah data kas dapat dilihat pada tabel A.9

Tabel A.9. Sekanrio Menambah Data Kas

Name	Menambah Data Kas
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk Menambah data Kas
Exit Condition	Data Kas telah berhasil insert

Skenario Utama "Insert Data Kas"	
Admin	Sistem

- | | |
|--|---------------------------|
| 7. Memilih Dropdown Menu Kas Dan Memilih Menu Input Kas | 8. Menampilkan form Kas |
| 9. Mengisi form tambah data (tanggal, Rekanan, Nominal, Keterangan, Status). | 10. Memilih button submit |
| 11. Menyimpan data Kas ke database. | |

Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "	
Admin	Sistem

- | | |
|-----------------------|--|
| 4. klik button submit | 5. Menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah" |
|-----------------------|--|

Skenario Alternatif "Form Data Kosong "	
Admin	Sistem

3. Klik button submit	4. Menampilkan Warning Message “please fil out this field”
Skenario Alternatif “Membatalkan Tambah Kas”	
Admin	Sistem
6. Klik tombol back	7. Kembali menampilkan data sebelumnya.

A. 10. Lampiran *Usecase Skenario* Melihat Data Kas

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario* manajemen data kas dapat dilihat pada tabel A.10.

Tabel A.10 Skenario Melihat Data Kas

Name	Managemen data kas
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk Managemen data kas
Exit Condition	Data kas Bisa ditampilkan, dan detail kas ditampilkan.
Skenario Utama “ Menampilkan Data Transaksi”	
Admin	Sistem
1. Memilih dropdown menu kas dan memilih menu data kas	2. Menampilkan tabel data kas
Skenario Utama “Detail Data kas”	
Admin	Sistem
1. Memilih icon “detail”	2. Menampilkan detail kas
Skenario Utama “Memilih Cetak PDF”	
Admin	Sistem
1. Memilih button pdf	

	2. Menampilkan form pdf
<hr/>	
3. Klik button print	
<hr/>	
	4. Proses Print data
<hr/>	

A. 11. Lampiran *Usecase Skenario* Pembayaran Hutang

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenario pembayaran hutang dapat dilihat pada tabel A.11

Tabel A.11 Skenario Pembayaran Hutang

Name	Pembayaran Hutang
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk Pembayaran Hutang
Exit Condition	Admin berhasil melakukan transaksi pembayaran hutang
Skenario Utama “Pembayaran Hutang”	
Admin	Sistem
1. Memilih Dropdown menu Kewajiban dan memilih menu Hutang kemudian klik bayar.	
	2. Menampilkan form pembayaran hutang.
3. Mengisi form tambah data (tanggal, Rekanan, Nominal, Keterangan, Status).	
4. Memilih button add	
	5. Menyimpan data hutang ke database.
Skenario Alternatif “Membatalkan Pembayaran Hutang”	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	
	5. Kembali menampilkan data Hutang

A. 12. Lampiran *Usecase Skenario* Pembayaran Piutang

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif *usecase scenario*. Pembayaran Piutang dapat dilihat pada tabel A.11

Tabel A.12 Skenario Pembayaran Piutang

Name	Pembayaran Piutang	
Participating Actor	Admin	
Entry Condition	Admin telah login untuk Pembayaran Piutang	
Exit Condition	Admin berhasil melakukan transaksi pembayaran hutang	
Skenario Utama "Pembayaran Piutang"		
	Admin	Sistem
4. Memilih Dropdown menu Kewajiban dan memilih menu Piutang kemudian klik bayar.		
		5. Menampilkan form pembayaran Piutang.
6. Mengisi form tambah data (tanggal, Rekanan, Nominal, Keterangan, Status).		
7. Memilih button add		
		8. Menyimpan data Piutang ke database.
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "		
	Admin	Sistem
5. Klik button submit		
		6. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"
Skenario Alternatif "Form Data Kosong "		
	Admin	Sistem
3. klik button submit		
		5. Menampilkan Warning Message

“please fil out this field”	
Skenario Alternatif “Membatalkan Pembayaran Piutang”	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	
5. Kembali menampilkan data Piutang	

A. 13. Lampiran *Usecase Skenario* Management Data User

Penjelasan urutan reaksi aktor dan reaksi sistem pada skenario normal dan skenario alternatif usecase scenario. managemen data user dapat dilihat pada tabel A.12

Tabel A.12 Skenario Manajemen Data *User*

Name	Managemen Data User
Participating Actor	Admin
Entry Condition	Admin telah login untuk mengelola data user
Exit Condition	Data user telah berhasil insert dan update
Skenario Utama “ Data User”	
Admin	Sistem
1. Memilih Menu User	
2. Menampilkan tabel data user dan action tambah dan update	
Skenario Utama “Insert Data User”	
Admin	Sistem
1. Memilih tombol “tambah data”	
2. Menampilkan form tambah data	
3. Mengisi form tambah data (Realname, Username, Password, Level)	
4. Memilih button submit	
5. Menyimpan data user ke database.	
Skenario Alternatif “Pengisian data dengan format tidak sesuai ”	

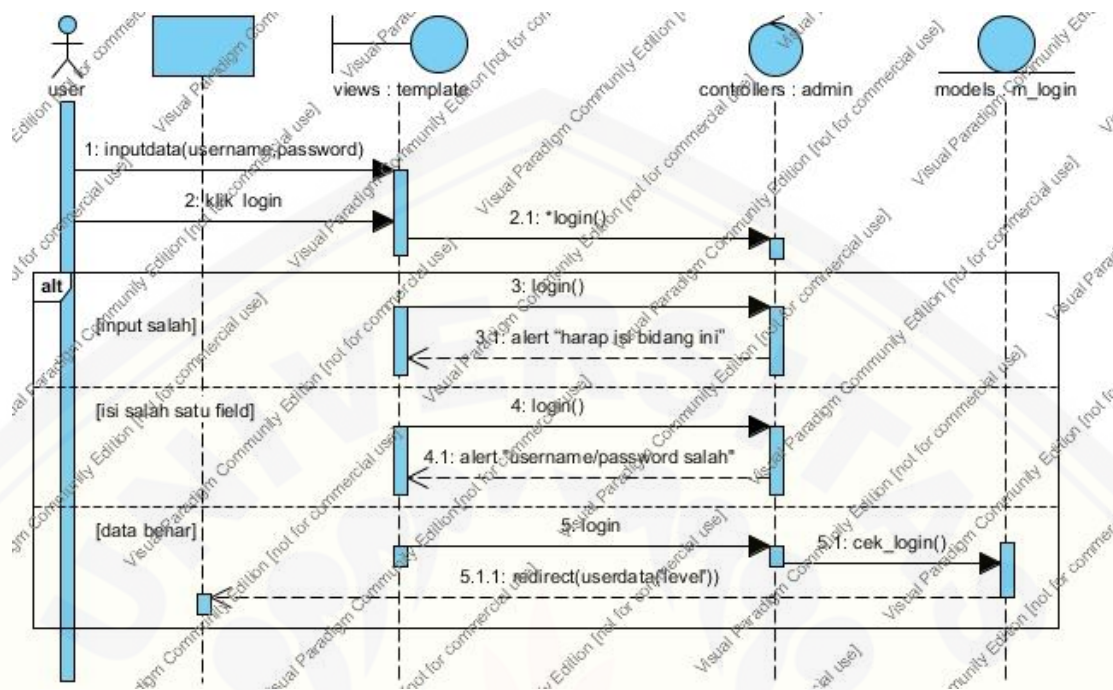
Admin	Sistem
3. klik button submit	
	1. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"
Skenario Alternatif "Form Data Kosong "	
Admin	Sistem
3. klik button submit	
	4. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"
Skenario Alternatif "Membatalkan Tambah Data User"	
Admin	Sistem
4. Klik tombol back	
	5. Kembali menampilkan data user
Skenario Utama "Update Data User"	
Admin	Sistem
1. Memilih icon "update"	
	2. Menampilkan form update
3. Mengedit data yang ada pada form	
4. Memilih button submit	
	5. Menyimpan data User ke database
Skenario Alternatif "Pengisian data dengan format tidak sesuai "	
Admin	Sistem
4. klik button submit	
	2. menampilkan warning message "Memberi warna merah pada form data yang salah"
Skenario Alternatif "Form Data Kosong "	
Admin	Sistem
4. klik button submit	
	5. Menampilkan Warning Message "please fil out this field"

Skenario Utama “Membatalkan update Data User”	
Admin	Sistem
1. Klik tombol back	2. Kembali menampilkan data user
Skenario Utama “Delete Data User”	
Admin	Sistem
1. Memilih icon “delete”	2. Menampilkan kotak dialog
3. Klik button ‘oke’ pada kotak dialog	4. Menghapus data yang ada pada database

B. Lampiran *Sequence Diagram*

B. 1. Lampiran Sequence Diagram Data Login

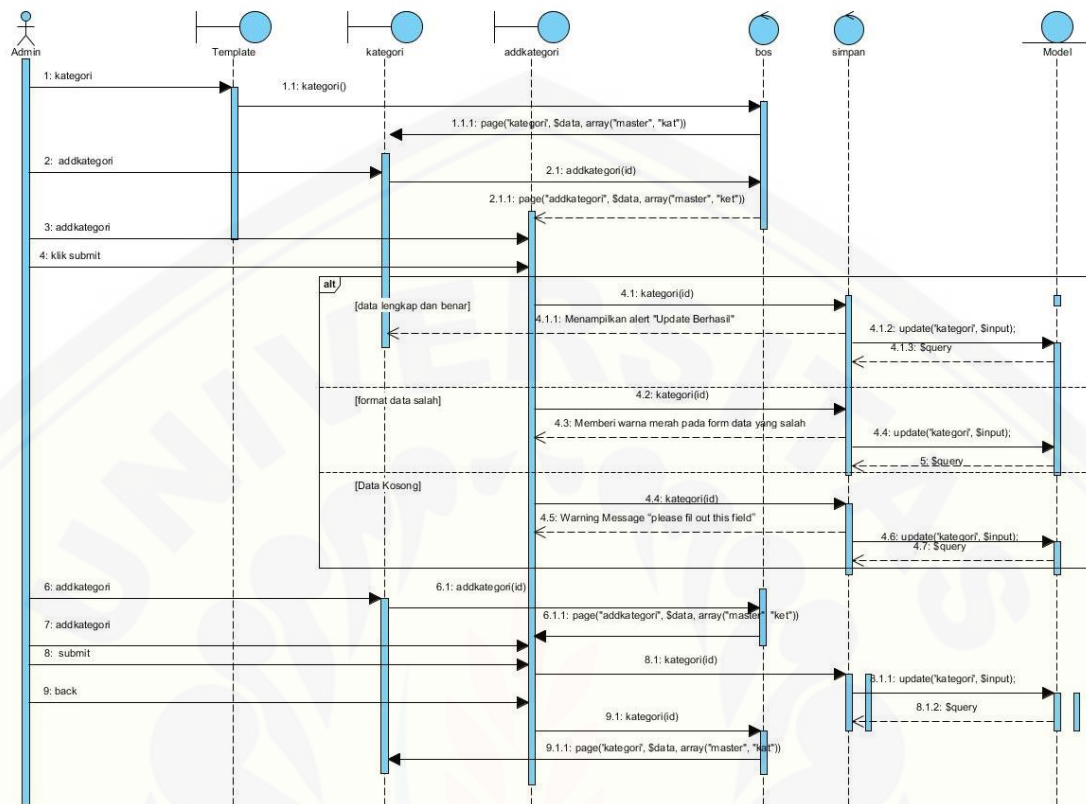
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur login digunakan untuk mengetahui bagaimana proses user dapat mengakses sistem dengan level yang berbeda fitur ini juga berfungsi untuk meningkatkan keamanan data dijelaskan pada Gambar B.1.



Gambar B.1 Sequence Diagram Login
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

B. 2. Lampiran Squense Diagram Management Kategori

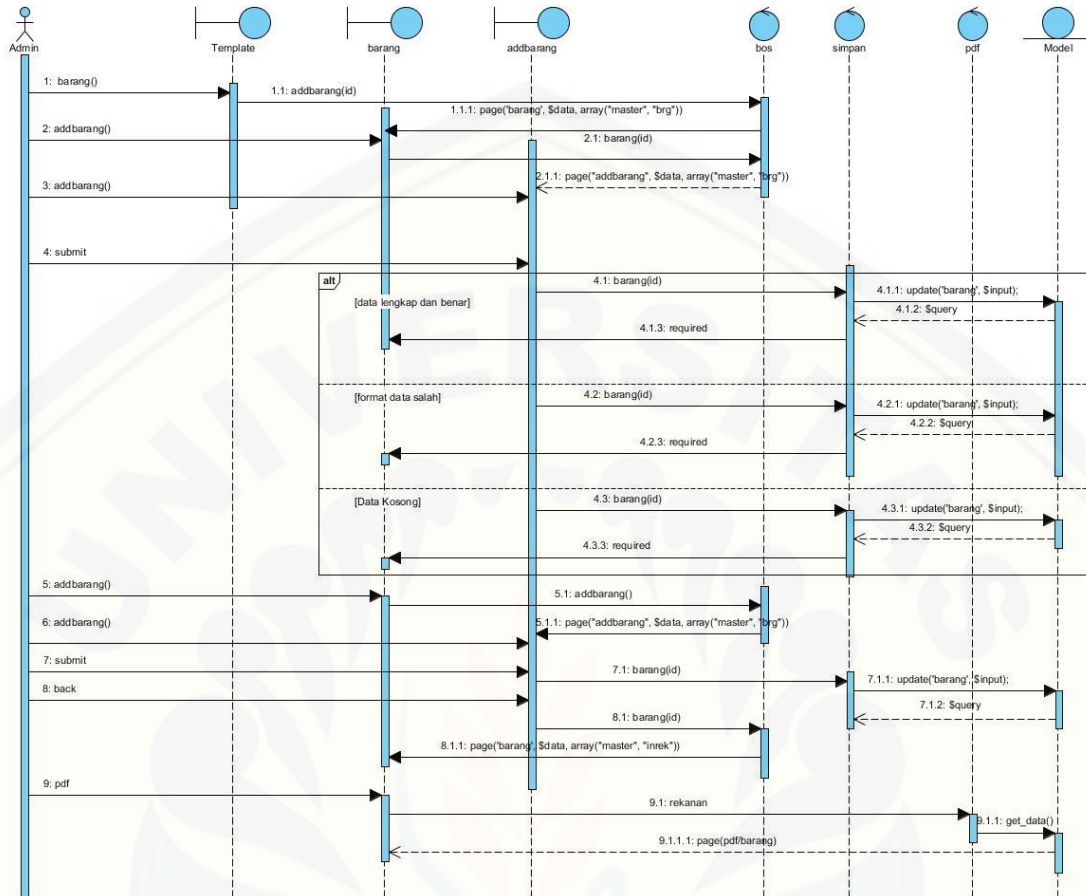
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur Kategori menggambarkan bagaimana ketika admin melakukan tambah dan edit data kategori sehingga data yang ditambahkan atau diedit tersimpan dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.2



Gambar B.2. *Sequence Diagram* Data Kategori
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 3. Lampiran Squense Diagram Managemen Data Barang

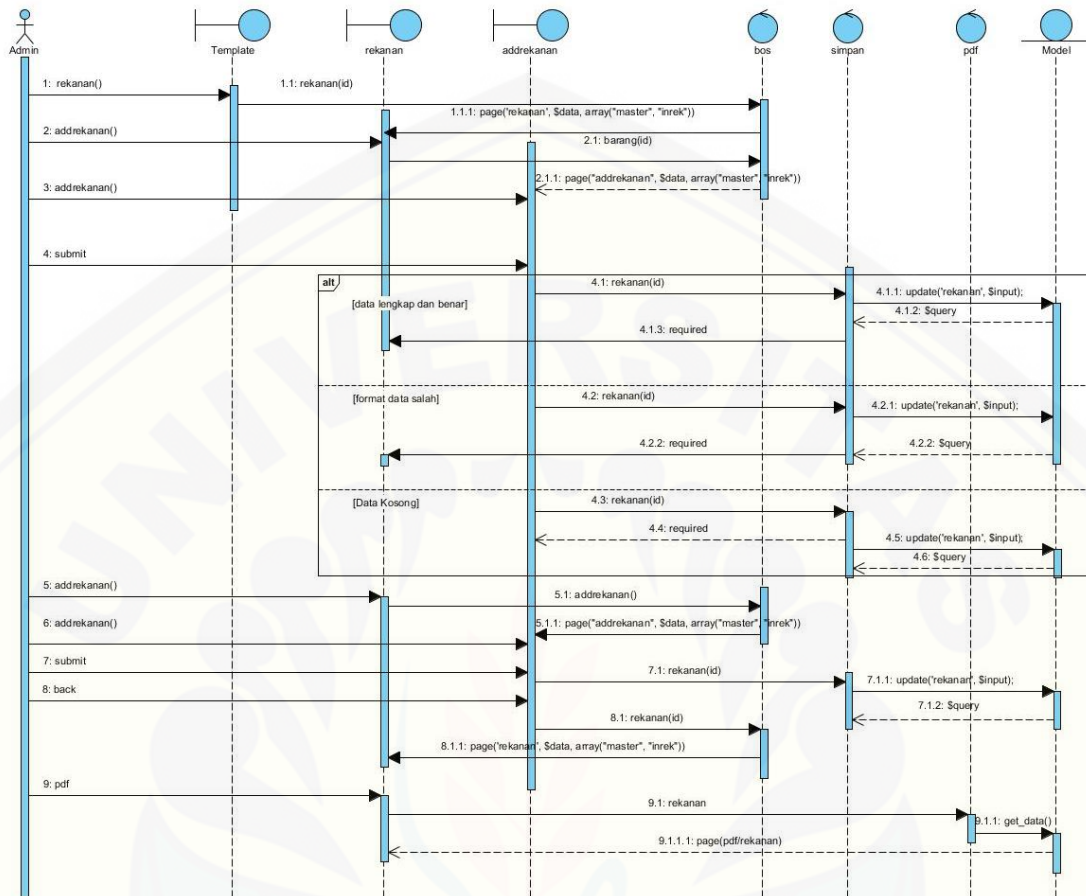
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data barang menggambarkan bagaimana ketika admin melakukan tambah data dan edit data barang dalam sistem informasi management stok barang sehingga data barang yang diinputkan tersimpan dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.3.



Gambar B.3. *Sequence Diagram* Managemen Data Barang
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 4. Lampiran Squense Diagram managemen Data Rekanan

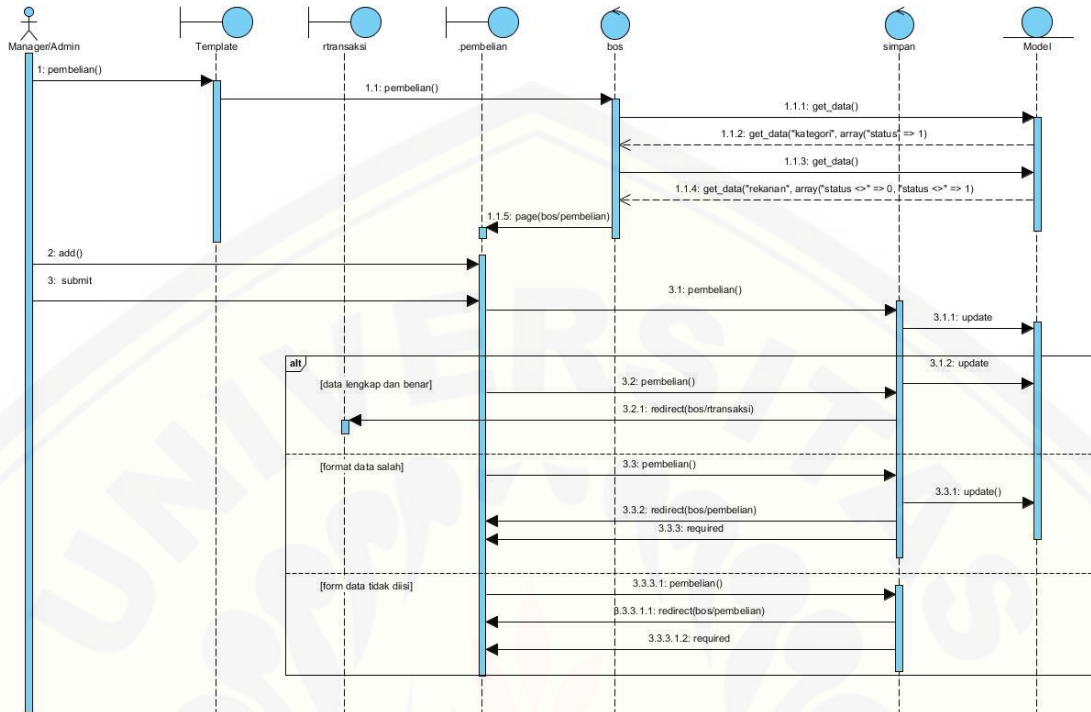
Sequence Diagram manajemen data rekanan digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan tambah dan edit data rekanan hingga proses penyimpanan ke dalam *database* Gambar B.4.



Gambar B.4. *Sequence Diagram* Manajemen Data Rekanan
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 5. Lampiran *Sequence Diagram* Menambah Pembelian

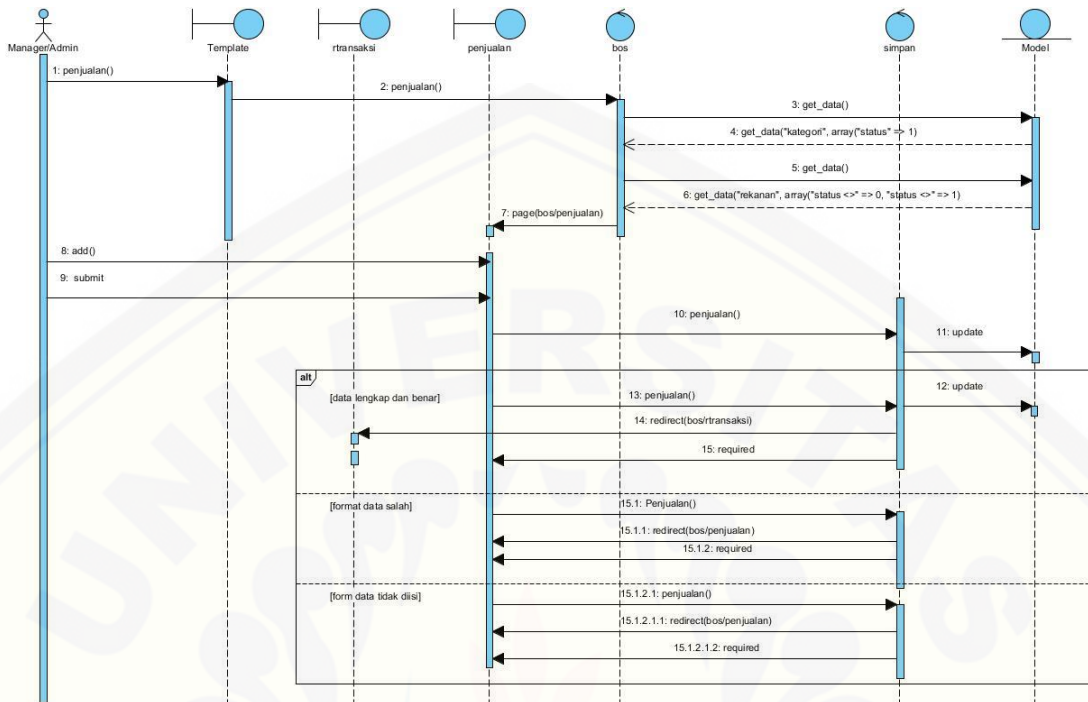
Sequence Diagram menambah pembelian digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan pembelian barang ke supplier sampai proses penyimpanan ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.5.



Gambar 0.1 *Sequence Diagram* Menambah data pembelian
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 6. Lampiran *Squence Diagram* Menambah Data Penjualan

Sequence Diagram menambah data penjualan digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan penjualan barang sampai proses penyimpanan ke dalam database dijelaskan pada Gambar B.6

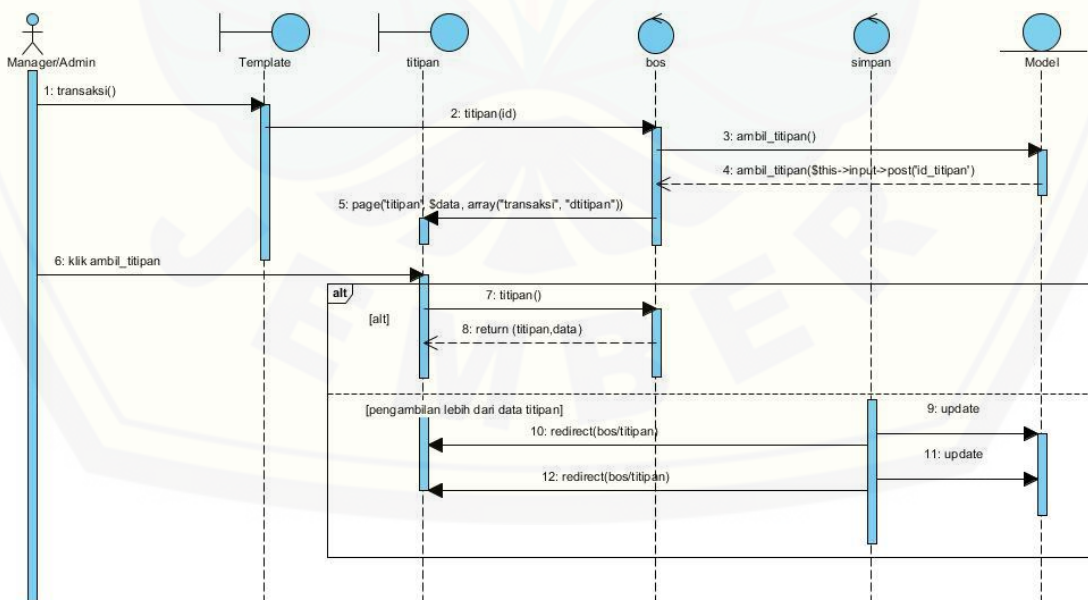


Gambar B.6. *Sequence Diagram* Menambah Data Penjualan
Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 7. Lampiran *Sequence Diagram* Mengambil Data Titipan

Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data transaksi dijelaskan pada Gambar

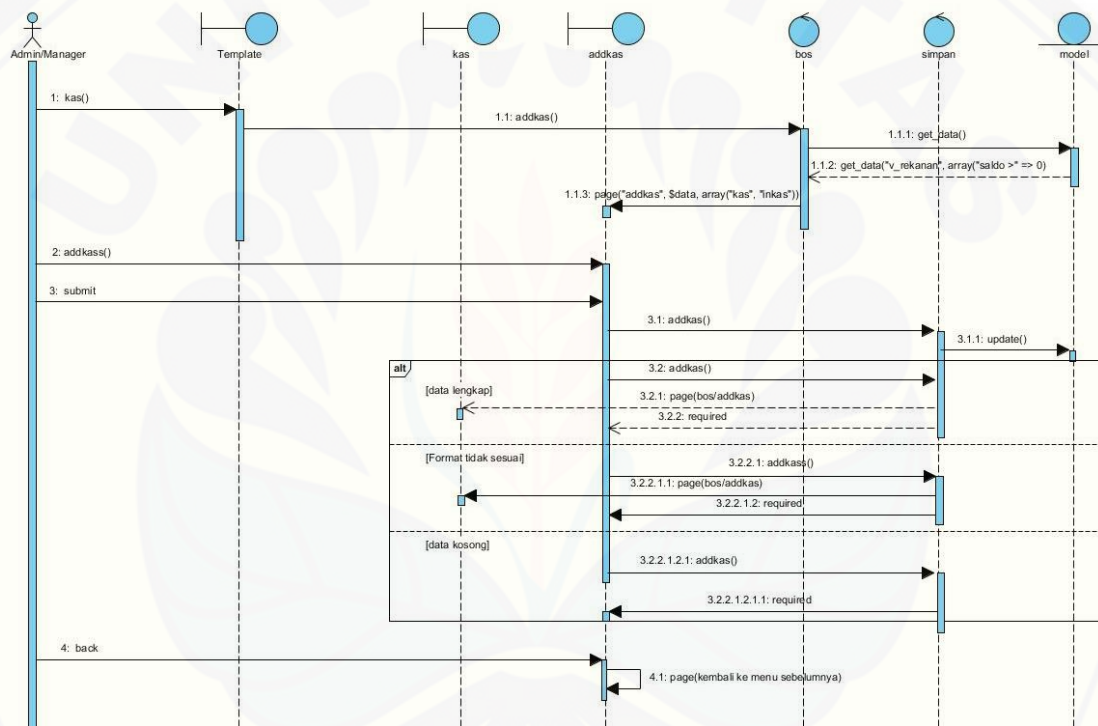
B.8.



Gambar B.8. *Sequence Diagram* Mengambil Data titipan Barang
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

B. 8. Lampiran *Sequence Diagram* Menambah Data Kas

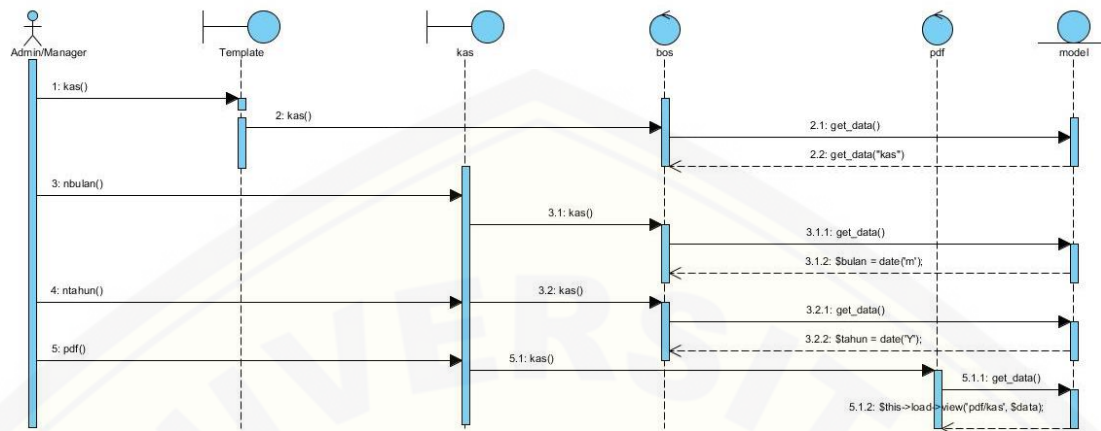
Sequence Diagram menambah data kas digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan *input* data kas hingga proses penyimpanan ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.9



Gambar B.9 *Sequence Diagram* Menambah Data Kas
Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 9. Lampiran *Sequence Diagram* Melihat Data Kas

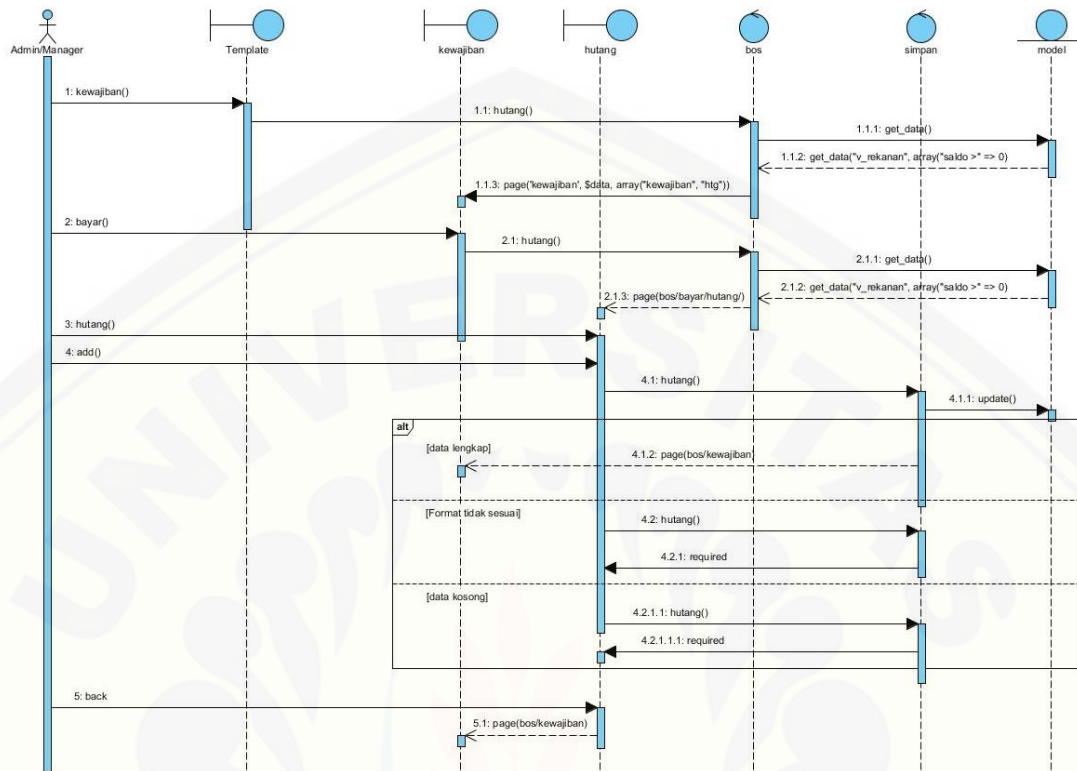
Sequence Diagram melihat data kas digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melihat data kas dijelaskan pada Gambar B.10

Gambar B.10 *Sequence Diagram* Melihat Data Kas

Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 10. Lampiran *Sequence Diagram* Pembayaran Hutang

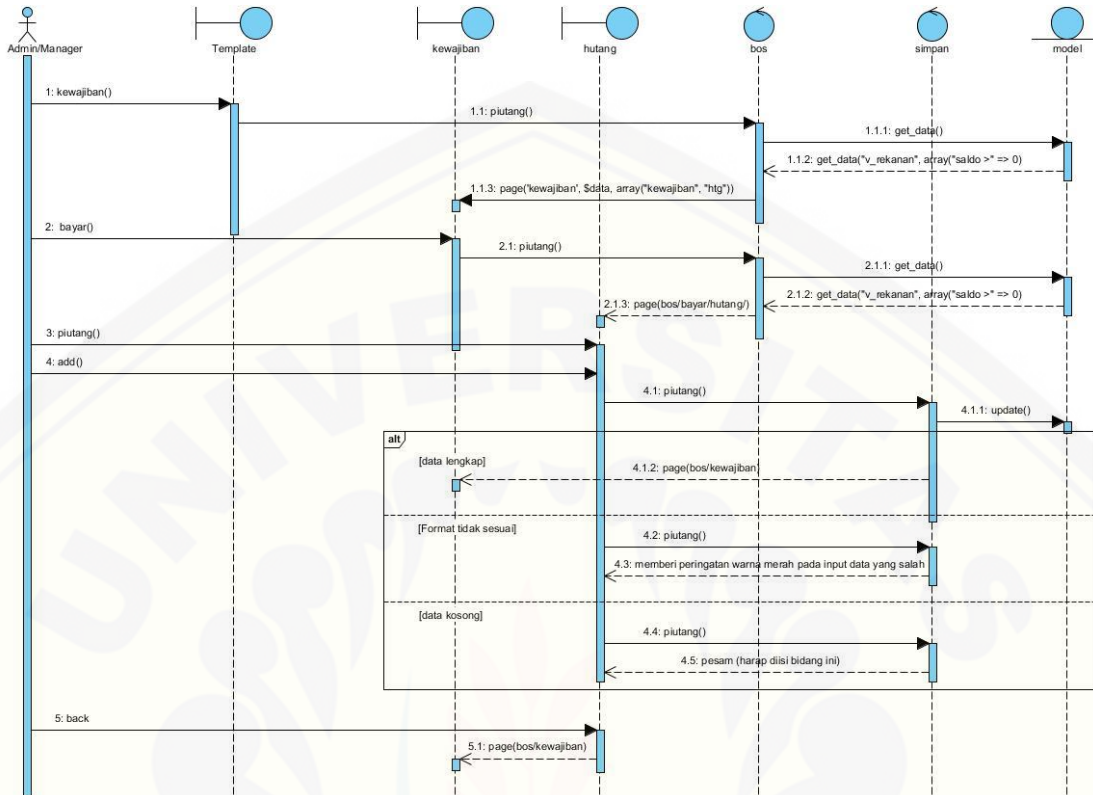
Sequence Diagram pembayaran hutang digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan pembayaran hutang hingga proses penyimpanan ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.11



Gambar B.11 *Sequence Diagram* Pembayaran Hutang
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 11. Lampiran *Sequence Diagram* Pembayaran Piutang

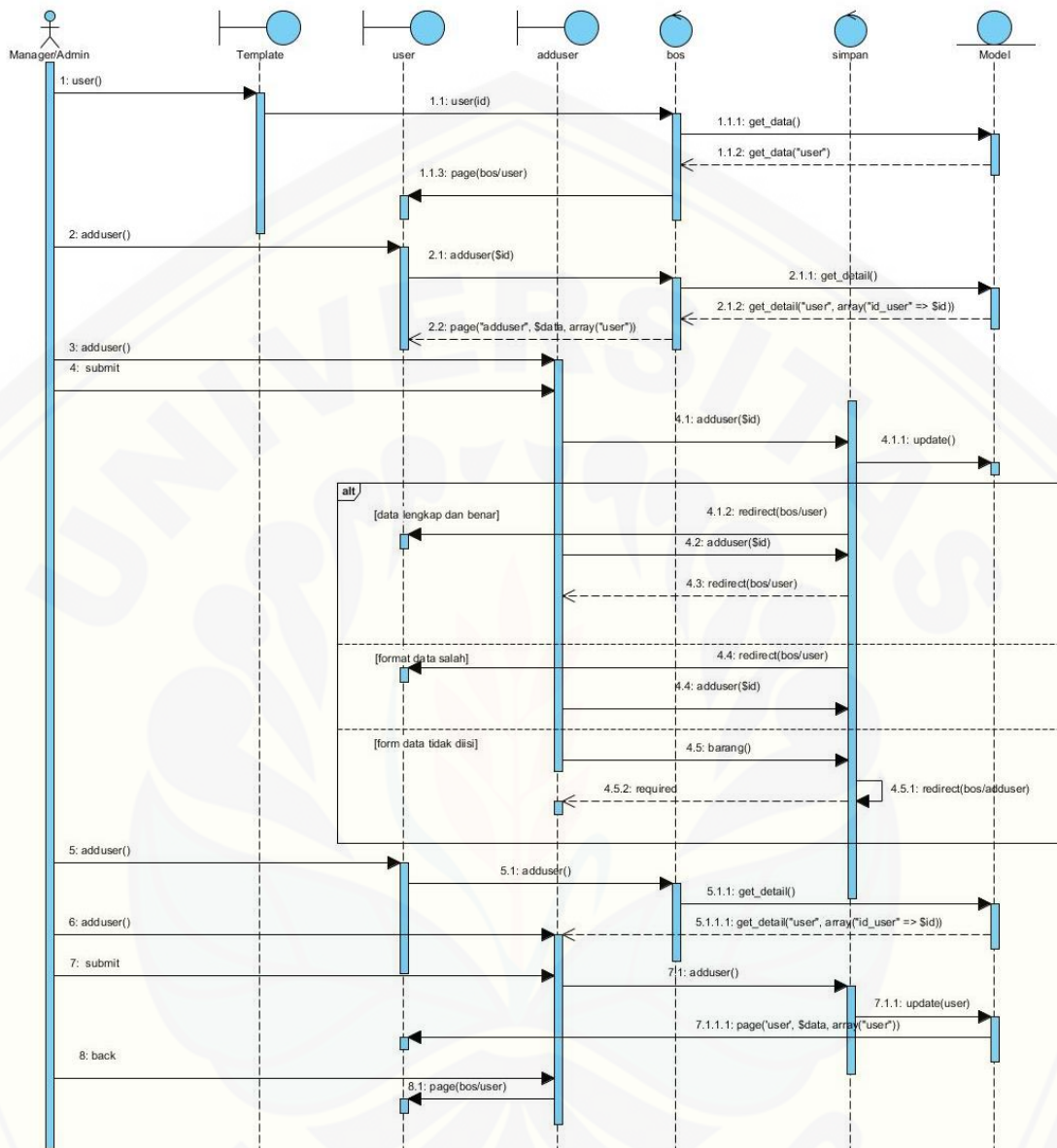
Sequence Diagram pembayaran piutang digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan pembayaran piutang hingga proses penyimpanan ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.12



Gambar B.12 *Sequence Diagram* Pembayaran Piutang
 Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 12. Lampiran *Sequence Diagram* Manajemen Data User

Sequence Diagram manajemen data user digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melakukan tambah dan edit data user hingga proses penyimpanan data ke dalam *database* dijelaskan pada Gambar B.13

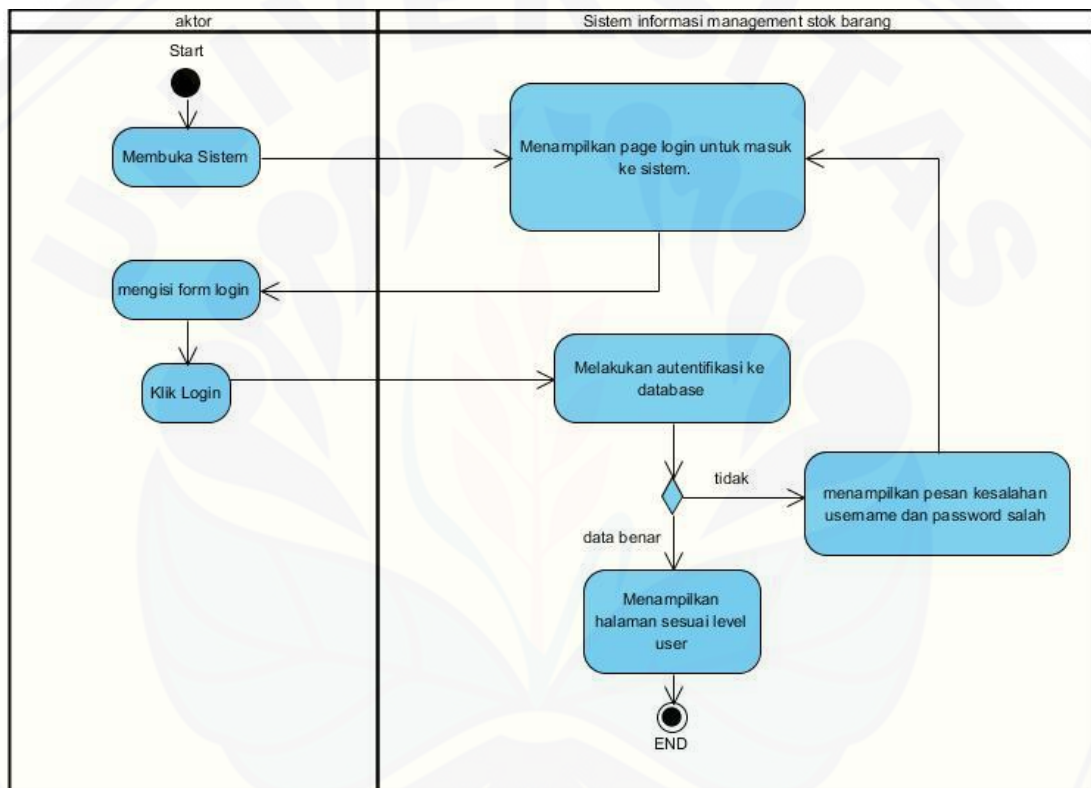


Gambar B.13 Sequence Diagram Managemen Data User
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. Lampiran Activity Diagram

C. 1. Lampiran Activity Diagram Login

Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur login. Dalam fitur ini terdapat dua aktor user yaitu admin dan pegawai dimana masing-masing user memiliki username dan password yang berbeda sehingga ketika user berhasil masuk ke sistem maka fitur yang ditampilkan oleh sistem akan berbeda-beda dijelaskan pada Gambar C.1.

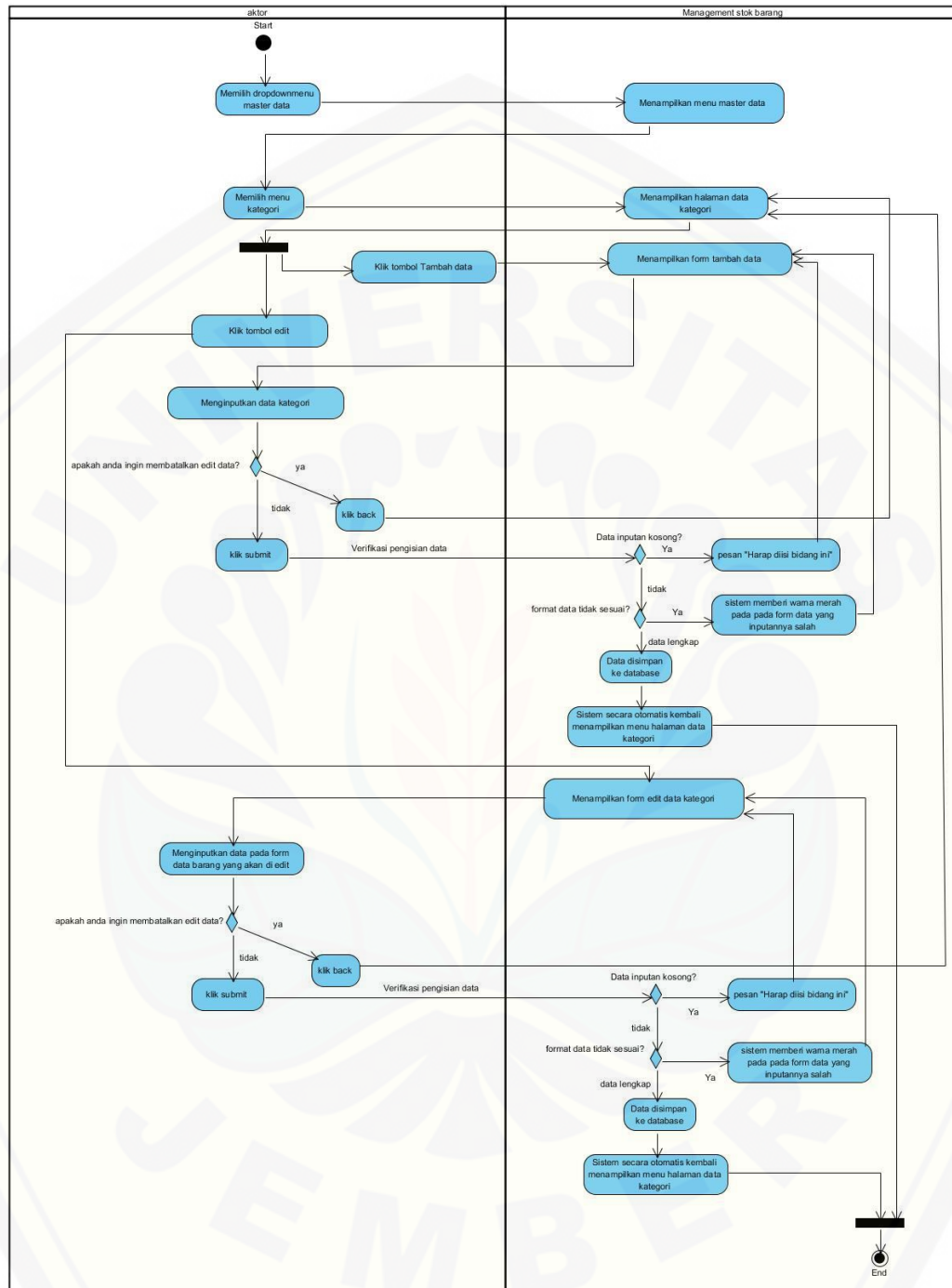


Gambar C.1 Activity Diagram Login

Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 2. Lampiran Activity Diagram Manajemen Kategori

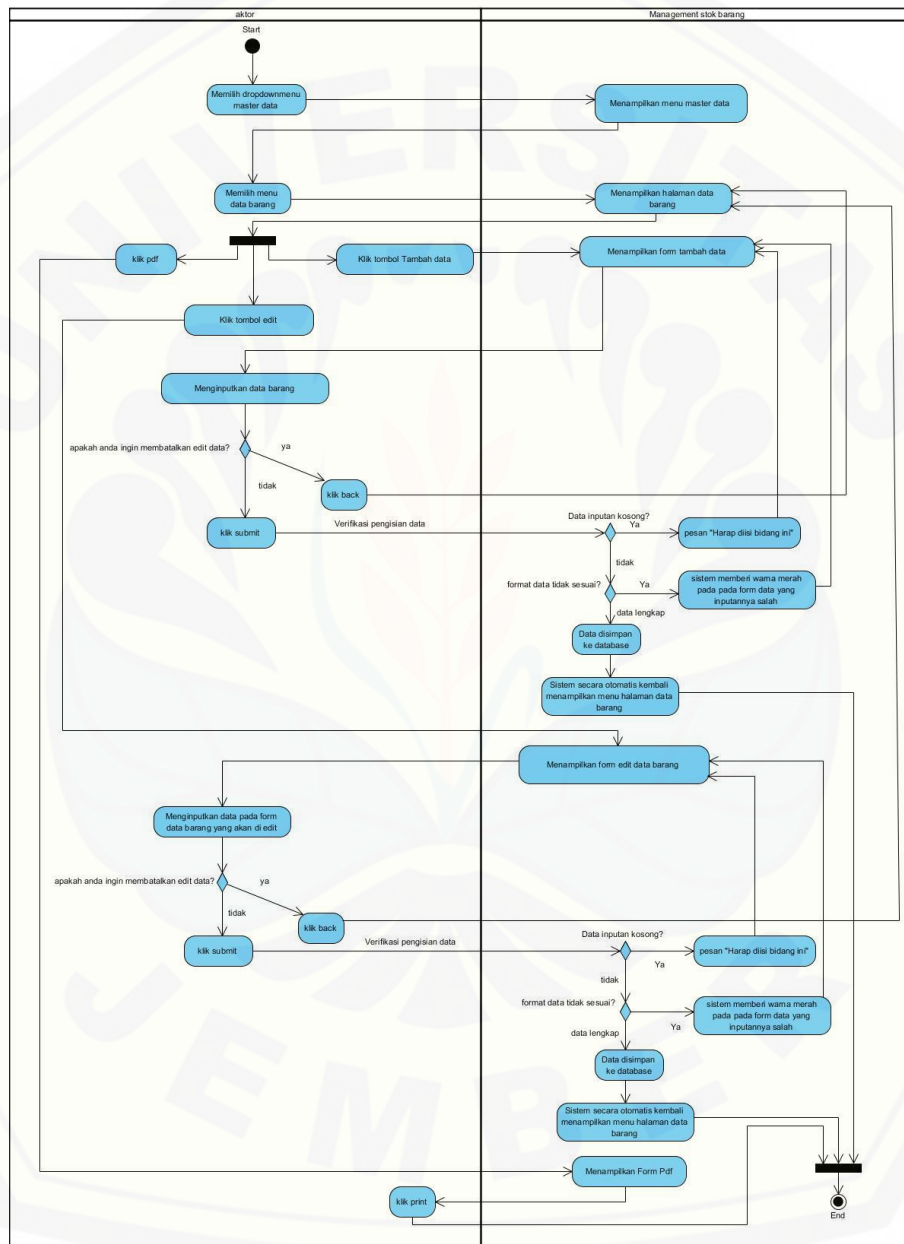
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data kategori digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi management stok barang ini mampu menambahkan dan edit data kategori. Dengan adanya fitur ini maka perusahaan mampu mengelola data barang dikelompokkan berdasarkan data barang yang sejenis dijelaskan pada Gambar C.2.



Gambar C.2 Activity Diagram Data Kategori
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 3. Lampiran *Activity Diagram* Manajemen Barang

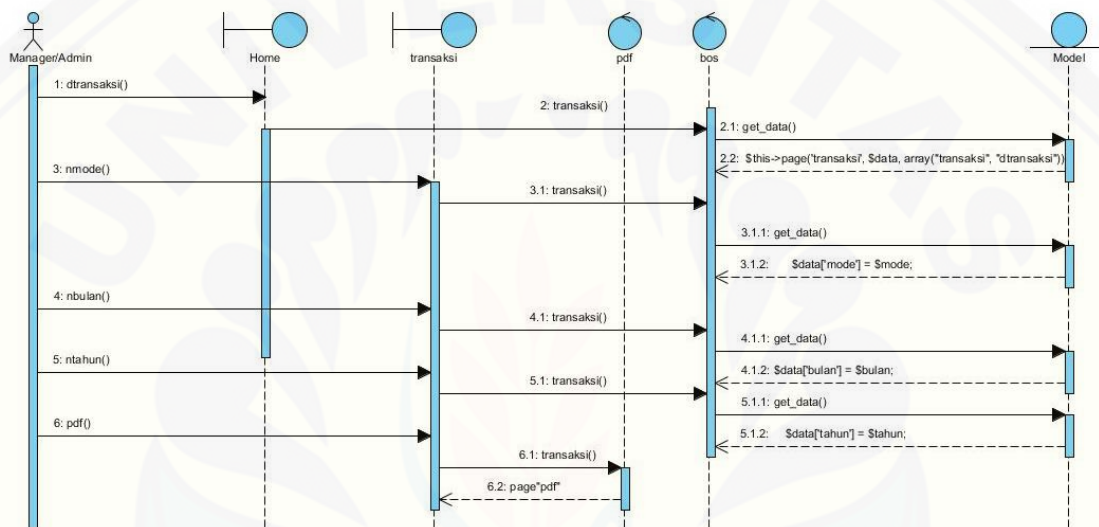
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data barang digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi management stok barang ini mampu menambah dan edit data barang dijelaskan pada Gambar C.3.



Gambar C.3. Diagram Manajemen Data Barang
Sumber: Hasil Analisis 2015

B. 1. Lampiran *Sequence Diagram* Melihat Data Transaksi

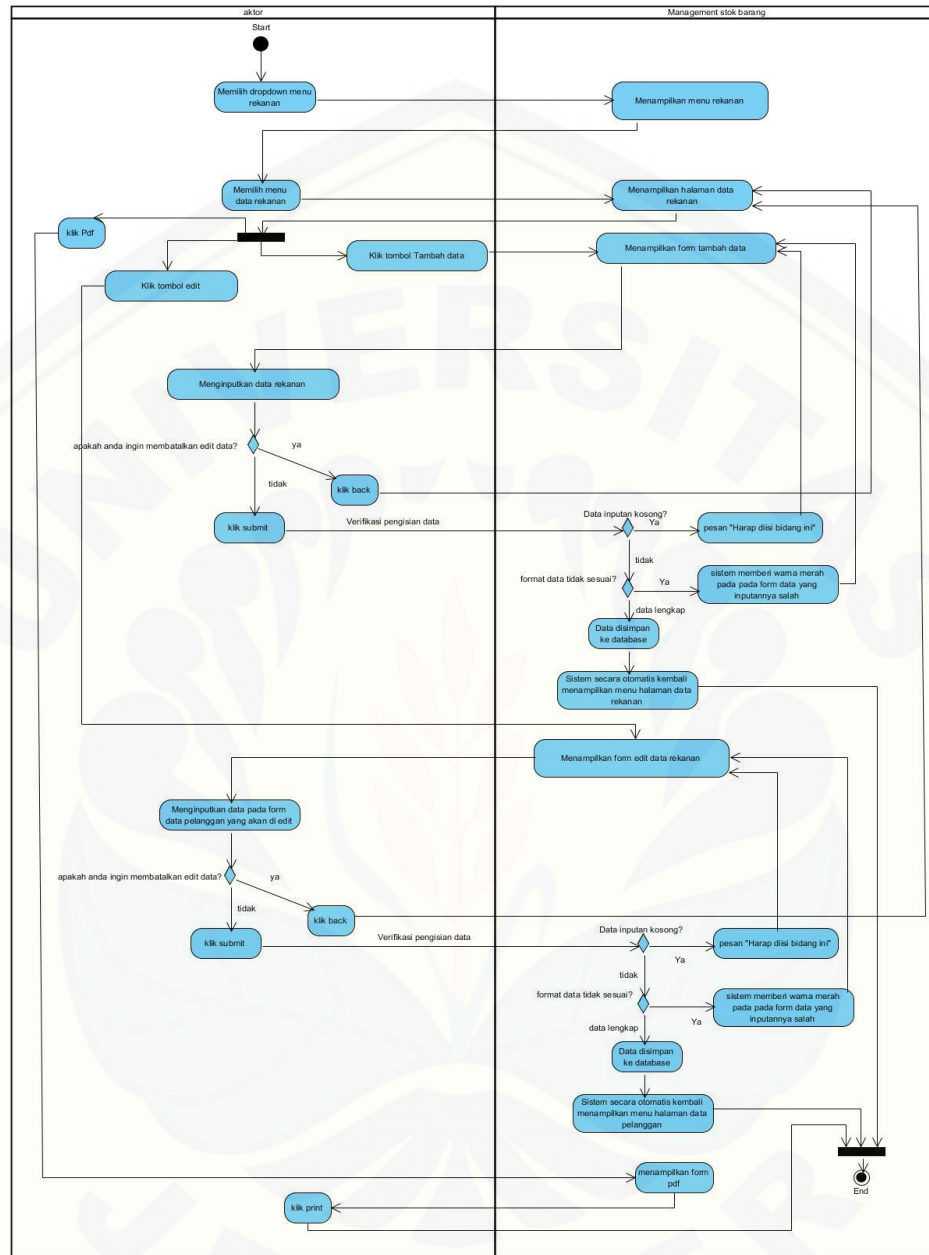
Sequence Diagram melihat data transaksi digunakan untuk menggambarkan aliran aktifitas dalam sistem informasi manajemen stok barang barokah material ketika admin melihat data barang dijelaskan pada Gambar B.7.



Gambar B.7. *Sequence Diagram* Melihat Data Transaksi
Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 4. Lampiran *Activity Diagram* Manajemen Rekanan

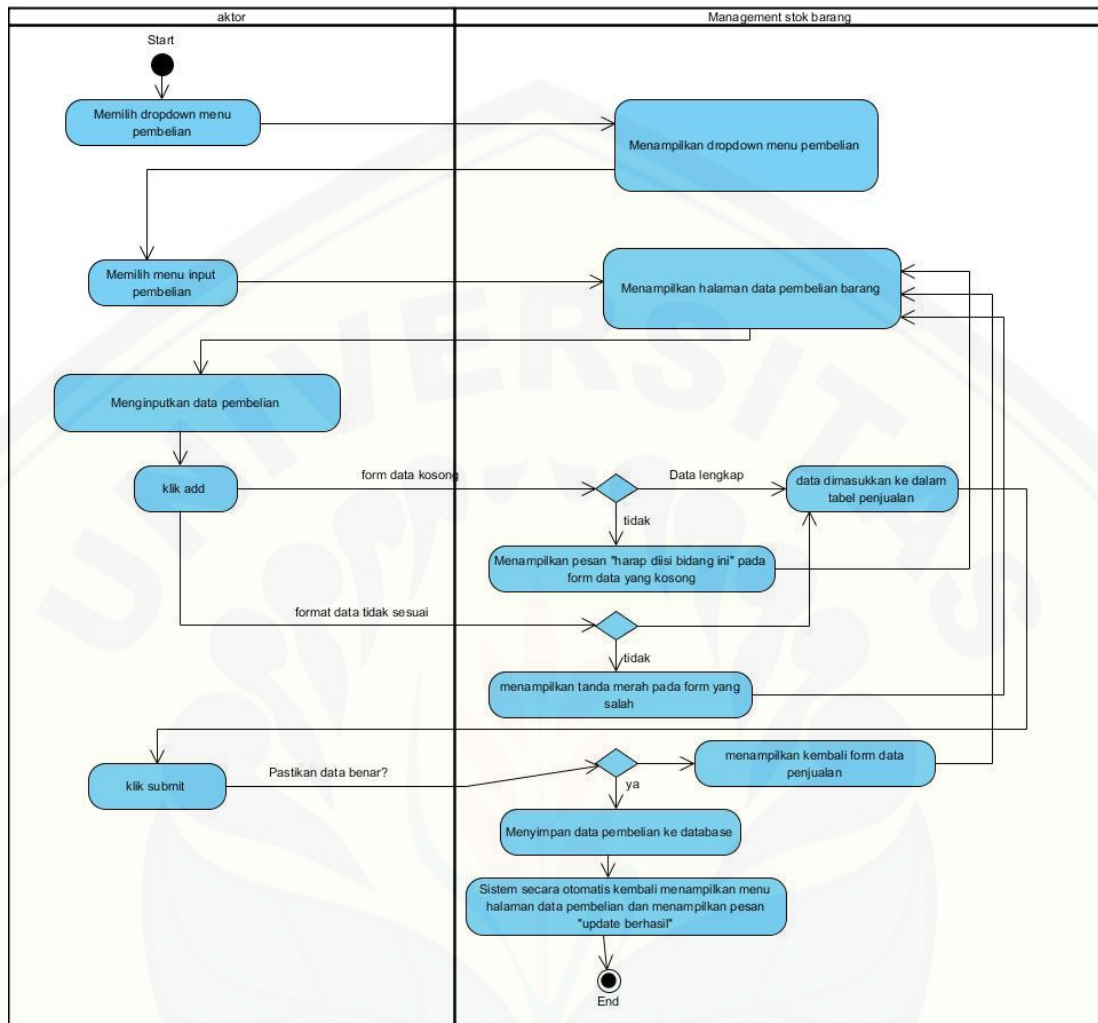
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data rekanan digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi manajemen stok barang ini mampu menambah dan edit data rekanan. dijelaskan pada Gambar C.4.



Gambar C.4. Activity Diagram Managemen Data Rekanan
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 5. Lampiran *Activity Diagram* Menambah Pembelian

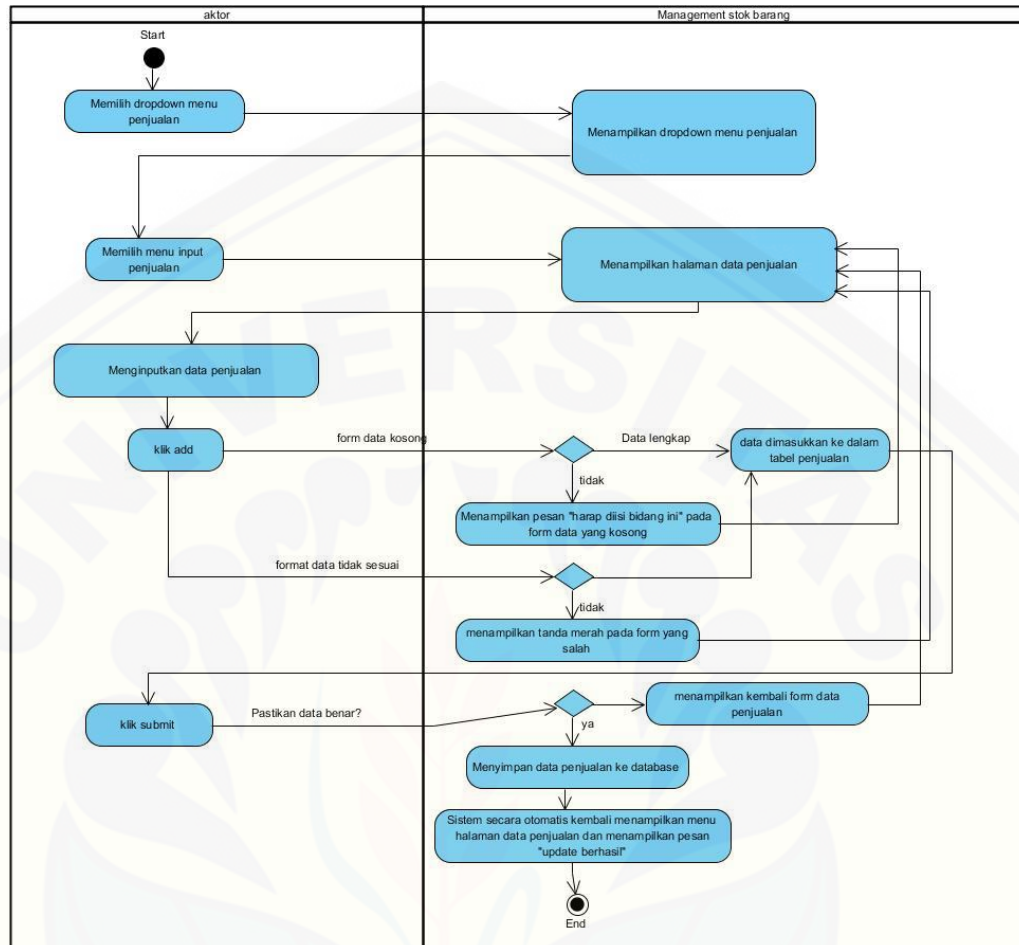
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data pembelian digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi management stok barang ini admin melakukan pembelian barang ke supplier dijelaskan pada Gambar C.5.



Gambar C.5. Activity Diagram Menambah Data Pembelian
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 6. Lampiran *Activity Diagram* Menambah Penjualan

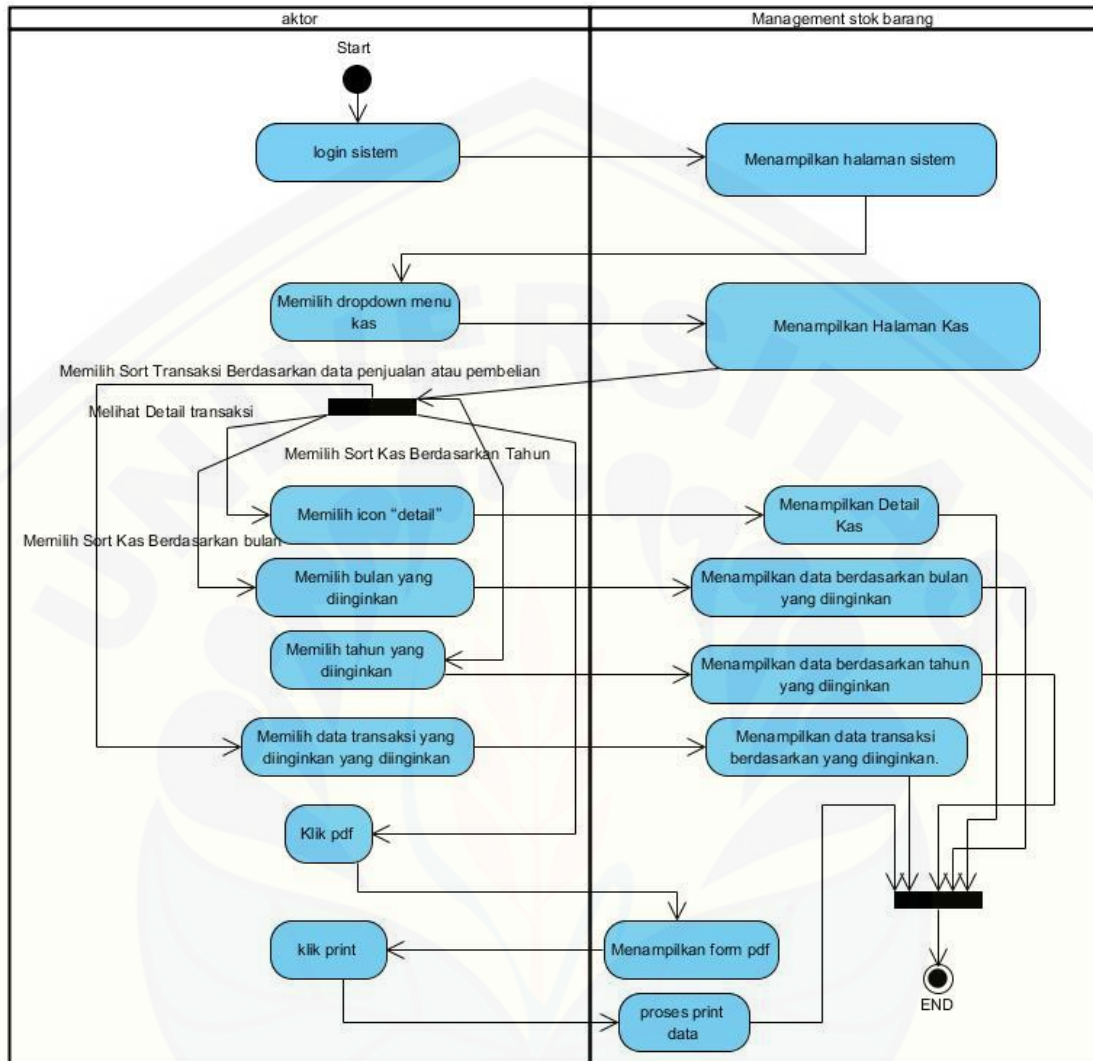
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur penjualan digunakan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi management stok barang ini admin atau pegawai melakukan penjualan barang ke pelanggan atau orang umum dijelaskan pada Gambar C.6.



Gambar C.6. Activity Diagram Menambah Data Penjualan
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 7. Lampiran *Activity Diagram* Melihat Data Transaksi

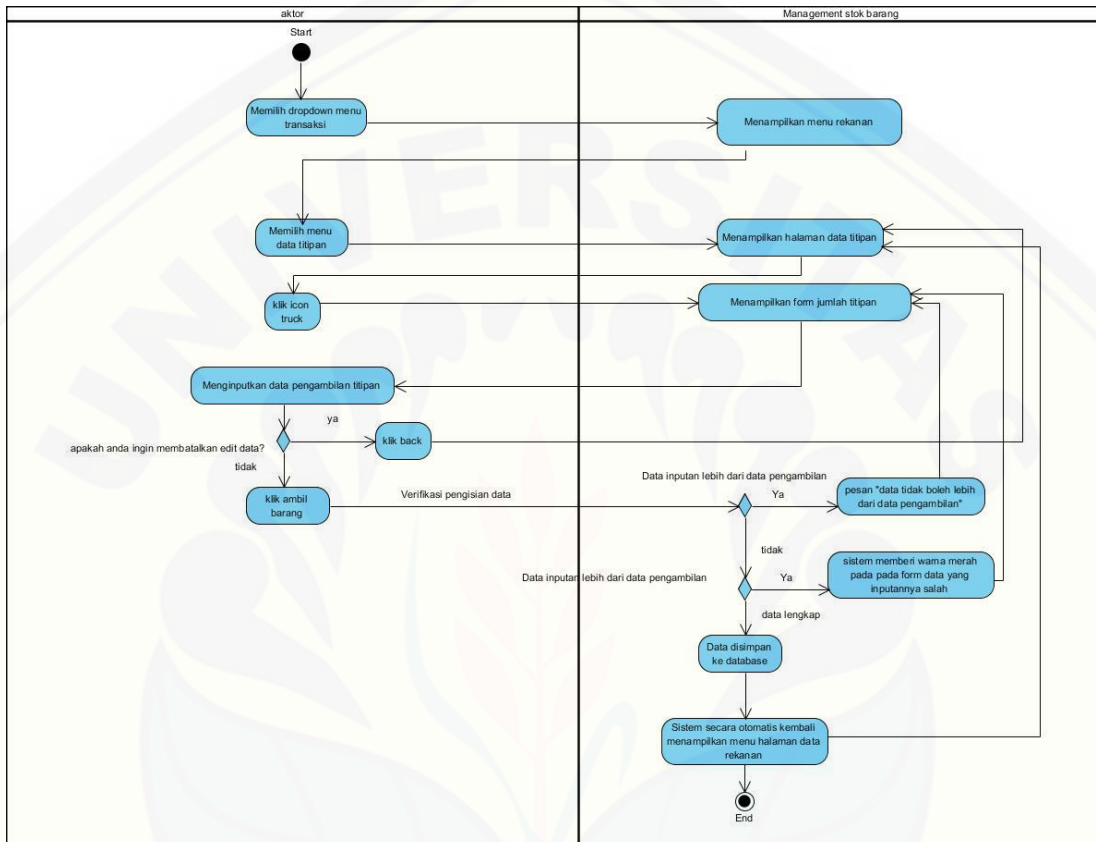
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur melihat data transaksi menggambarkan bagaimana admin atau pegawai melihat data transaksi berdasarkan data penjualan dan pembelian serta sorting data berdasarkan tahun atau bulan dijelaskan pada Gambar C.7.



Gambar C.7. Activity Diagram Melihat Data Transaksi
Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 8. Lampiran *Activity Diagram* Mengambil Titipan

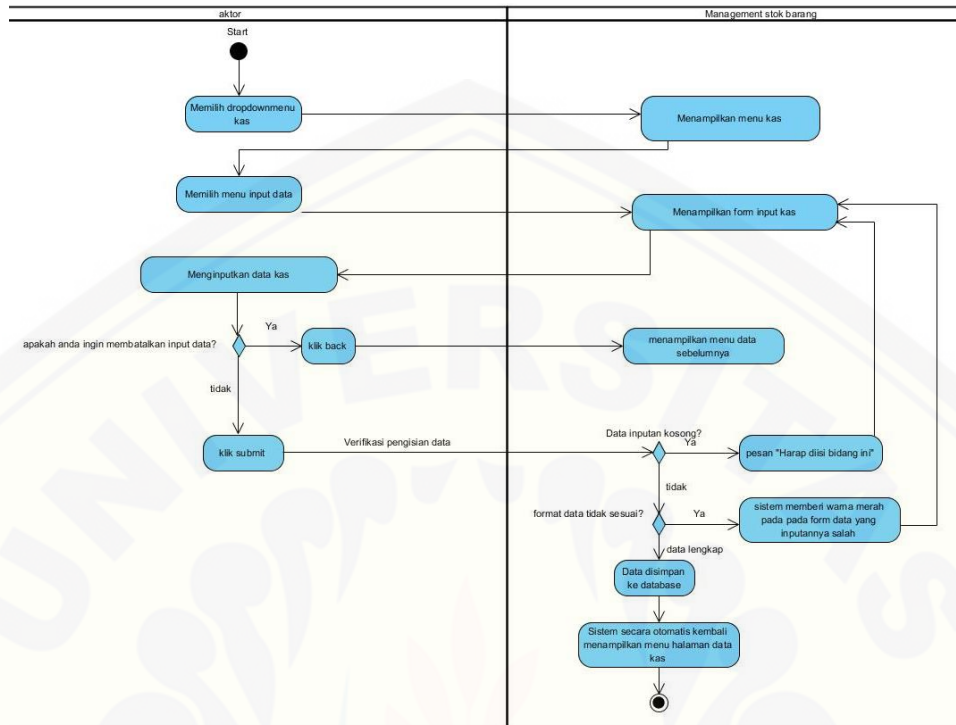
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur Mengambil Barang Titipan dijelaskan pada Gambar C.8



Gambar C.8. Activity Diagram Mengambil Barang Titipan (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

C. 9. Lampiran *Activity Diagram* Menambah Data Kas

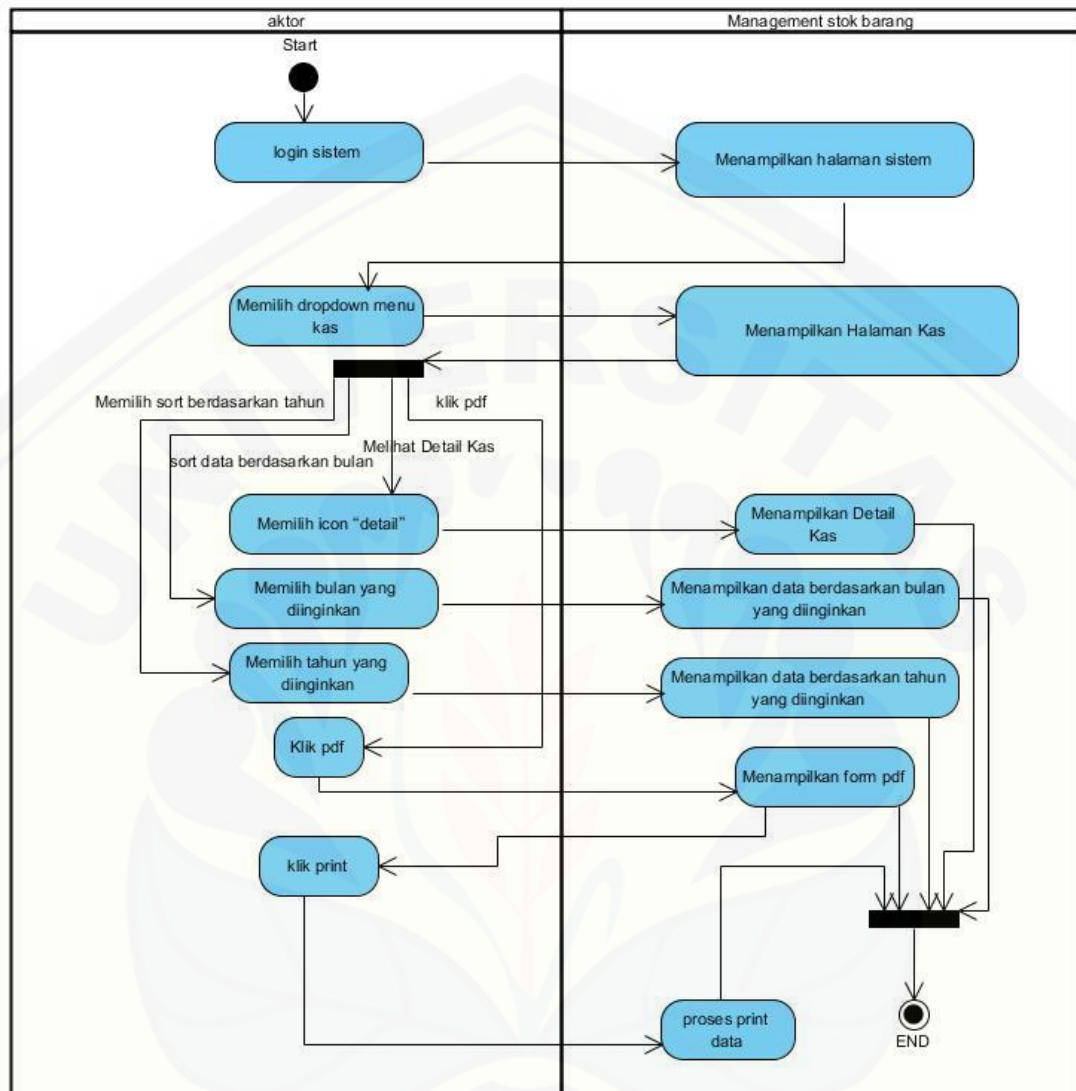
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur input kas menggambarkan bagaimana admin melakukan input data kas dijelaskan pada Gambar C.9.



Gambar C.9 Activity Diagram Menambah Data Kas
Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 10. Lampiran *Activity Diagram* Melihat Data Kas

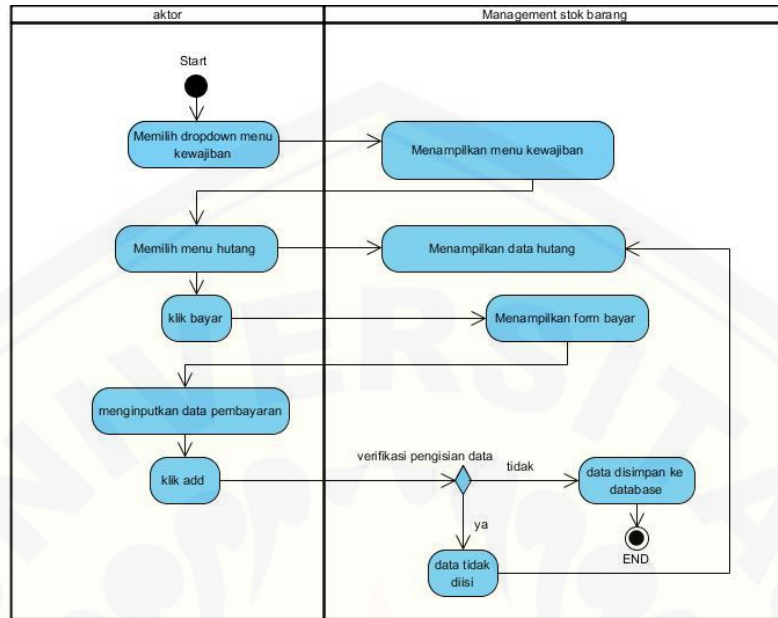
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur melihat data kas digambarkan proses bagaimana admin mampu melihat data kas berdasarkan tahun dan bulan untuk memudahkan perusahaan melihat saldo dijelaskan pada Gambar C.10



Gambar C.10 Activity Diagram Melihat Data Kas
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 11. Lampiran *Activity Diagram* Pembayaran Hutang

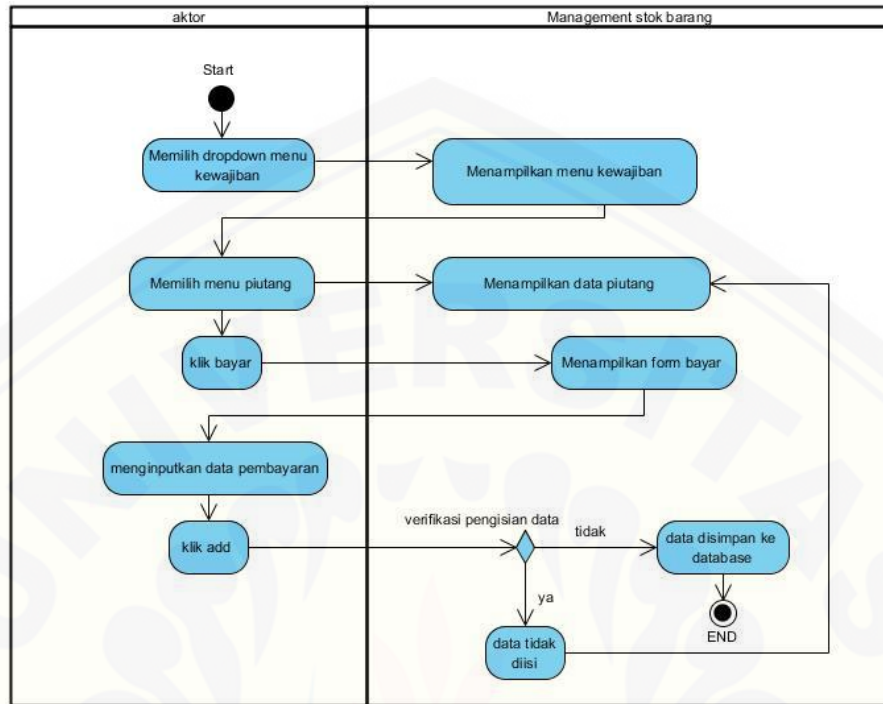
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data rekanan dijelaskan pada Gambar C.11



Gambar C.11 Activity Diagram Pembayaran Hutang
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 12. Lampiran *Activity Diagram* Pembayaran Piutang

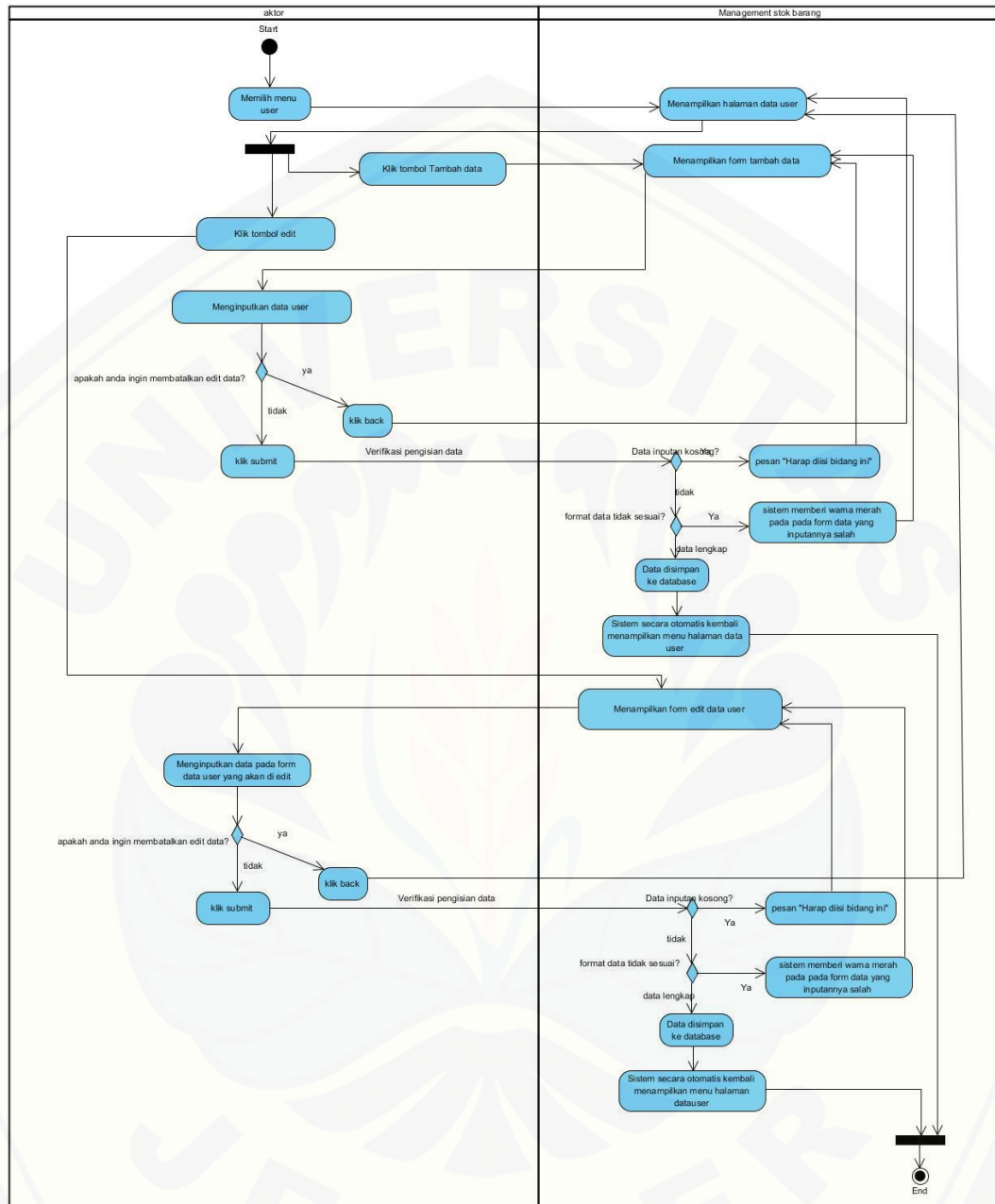
Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data piutang dijelaskan pada Gambar C.12



Gambar C.12 Activity Diagram Pembayaran Piutang
 Sumber: Hasil Analisis 2015

C. 13. Lampiran *Activity Diagram* Managemen Data User

Penjelasan aliran aktifitas dalam fitur data user dalam mengelola data user meliputi tambah, edit dan hapus dijelaskan pada Gambar C.13

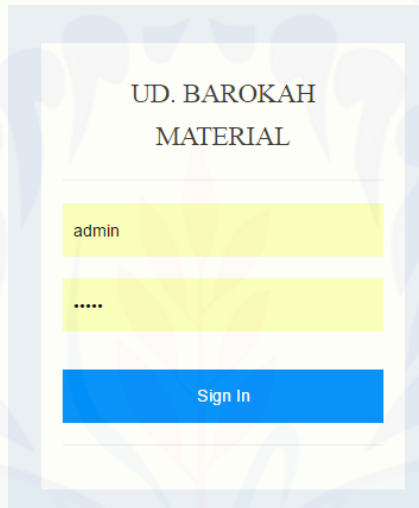


Gambar C.13 Activity Diagram Managemen Data user
 Sumber: Hasil Analisis 2015

D. Lampiran hasil implementasi sistem informasi management stok barang barokah material.

D. 1. Lampiran Login Sistem

Sistem informasi Barokah Material ini terdiri dari halaman admin dan pegawai. Untuk halaman admin terdapat fitur keamanan yaitu harus melewati login sistem. Aktor disini adalah admin. Username admin dan password admin begitu juga pegawai dengan username agus dan password 1 dijelaskan pada Gambar D.1. Login sistem.



The image shows a login form for 'UD. BAROKAH MATERIAL'. It features a title at the top, followed by a username input field with the text 'admin' entered. Below that is a password input field with masked characters '....'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Sign In'.

Gambar D.1 Login Sistem
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 2. Lampiran Login Menu Kategori

Menu data kategori merupakan fitur manajemen kategori barang yang meliputi tambah kategori, edit kategori. dijelaskan pada Gambar D.2. Data Kategori

#	Kategori	Status
1	HASIL TAMBANG	Active
2	PRODUK SEMEN	Active
3	BESI BAJA	Active
4	KACAPAN KERAMIK	Active
5	PRODUK KAYU	Active
6	LAJAN-LAIN	Active
7	PIPA INLON	Active
8	MPOIN	Active
9	MASION	Active

Gambar D.2 Data Kategori
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 3. Lampiran Data Barang

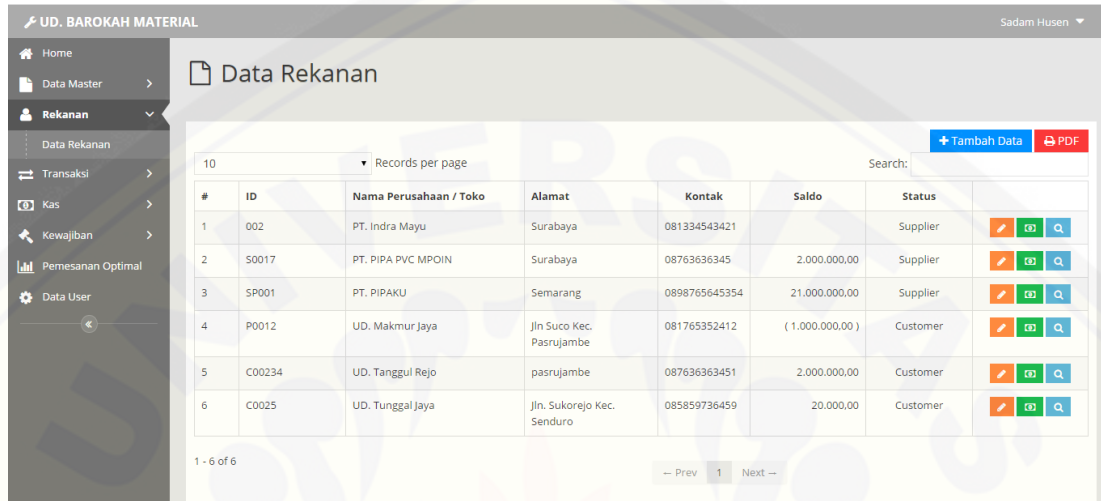
Menu data barang merupakan fitur yang berfungsi untuk mengelola data barang meliputi tambah, edit. dijelaskan pada Gambar D.3. Data Barang



















#	NAMA	TYPE	KATEGORI	STOK	HARGA	WARNA	STATUS	Aksi
1	Kapur		HASIL TAMBANG	0	60.000,00	Merah	Barang Sendiri	
2	Semen Padang		PRODUK SEMEN	0	56.000,00	Abu-Abu	Barang Sendiri	
3	TALANG KOTAK (ABU-AB)		MPOIN	42	33.500,00	Abu-Abu	Barang Sendiri	
4	TALANG KOTAK HIJAU		MPOIN	0	32.500,00	Hijau	Barang Sendiri	
5	PIPA INLON 2 Meter	D	PIPA INLON	0	13.750,00	Merah	Barang Sendiri	
6	PIPA INLON 1 1/2	D	PIPA INLON	488	11.500,00	Putih	Barang Sendiri	

Gambar D.3 Data Barang
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 4. Lampiran Data Rekanan

Menu Rekanan ini digunakan untuk mengelola data supplier dan data pelanggan dijelaskan pada Gambar D.4. Data Rekanan.

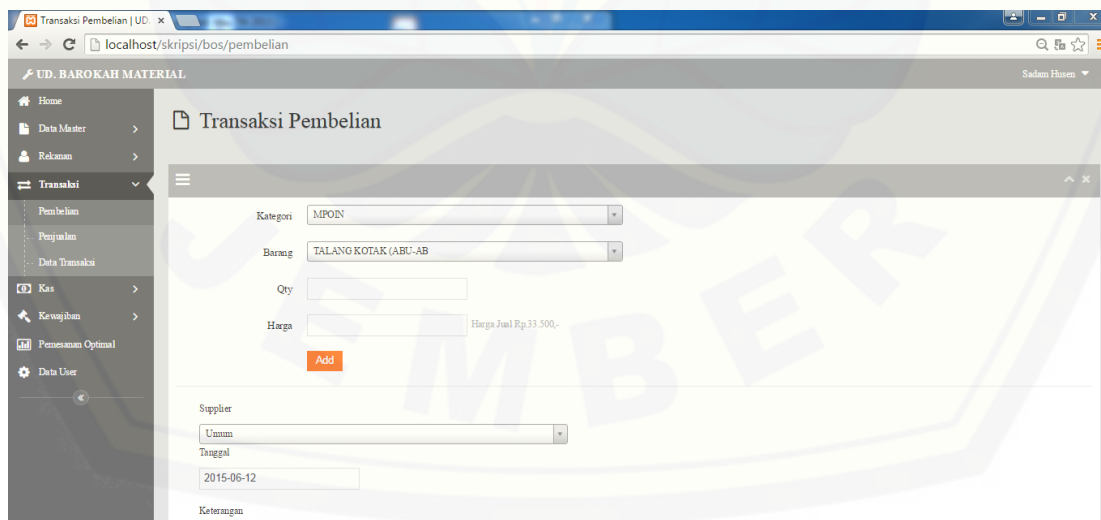


#	ID	Nama Perusahaan / Toko	Alamat	Kontak	Saldo	Status	
1	002	PT. Indra Mayu	Surabaya	081334543421		Supplier	  
2	S0017	PT. PIPA PVC MPOIN	Surabaya	08763636345	2.000.000,00	Supplier	  
3	SP001	PT. PIPAKU	Semarang	0898765645354	21.000.000,00	Supplier	  
4	P0012	UD. Makmur Jaya	Jln Suco Kec. Pasurjambé	081765352412	(1.000.000,00)	Customer	  
5	C00234	UD. Tanggul Rejo	pasurjambé	087636363451	2.000.000,00	Customer	  
6	C0025	UD. Tunggul Jaya	Jln. Sukorejo Kec. Senduro	085859736459	20.000,00	Customer	  

Gambar D.4 Data Pembelian
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 5. Lampiran Data Pembelian

Menu pembelian ini digunakan untuk mengelola transaksi pembelian barang kepada supplier dijelaskan pada Gambar D.5. Data Pembelian



Kategori: MPOIN

Barang: TALANG KOTAK (ABU-AB)

Qty:

Harga: Harga Jual Rp.33.500,-

Supplier: Umanan

Tanggal: 2015-06-12

Keterangan:

Gambar D.5 Data Pembelian
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 6. Lampiran Data Penjualan

Menu data penjualan merupakan fitur untuk melakukan penjualan barang kepada pelanggan atau orang umum sesuai dengan kebutuhan user dijelaskan pada Gambar D.6 Data Penjualan

Nama Barang	Kategori	Qty	Harga	Subtotal	
TALANG KOTAK (ABU-AB)	MPON	4	33.500	134.000	

Gambar D.6 Data Penjualan
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 7. Lampiran Data Transaksi

Menu Data Transakis pada sistem informasi management stok barang ini digunakan untuk melihat semua data transaksi dijelaskan pada Gambar D.7 Data Transaksi.

UD. BAROKAH MATERIAL

Sadam Husen

Data Transaksi

10 Records per page

Semua Transaksi Jun 2015

#	Nota	Tanggal	Rekanan	Keterangan	Total	Aktor
1	P300000064	2015-06-10	Utama		100.500,00	Sadam Husen
2	PB00000063	2015-06-10	Utama		1.507.500,00	Sadam Husen
3	P300000056	2015-06-05	Alim		138.000,00	
4	PB00000055	2015-06-05	Utama		5.750.000,00	Sadam Husen
					(7.019.000,00)	

1 - 4 of 4

UD. BAROKAH MATERIAL © 2015

Gambar D.7 Data Transaksi (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 8. Lampiran Mengambil Data Titipan

Menu mengambil data titipan pada sistem informasi management stok barang ini digunakan untuk melihat semua data transaksi dijelaskan pada Gambar D.8 Data Transaksi.

UD. BAROKAH MATERIAL

Sadam Husen

Data Titipan

10 Records per page

#	Rekanan	Barang	Qty	Tanggal Titip
1	Hendro	Semen Gresik	5	2015-07-28 23:30:31

1 - 1 of 1

UD. BAROKAH MATERIAL © 2015

Gambar D.8 Mengambil Data Titipan (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 9. Lampiran Input Data Kas

Menu input kas merupakan fitur yang berfungsi untuk menambah data kas dijelaskan pada Gambar D.9 Input Kas

Gambar D.9 Input Kas (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 10. Lampiran Data Kas

Menu data kas merupakan fitur yang berfungsi untuk melihat data kas dalam sistem informasi barokah material dijelaskan pada Gambar D.10 Data Kas

#	Nota	Tanggal	Keterangan	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo
1	Saldo Awal Bulan					(36.642.850,00)
2	SL00000049	2015-06-03		5.000.000,00		(31.642.850,00)
3	SL00000050	2015-06-03		500.000,00		(31.142.850,00)
4	SL00000051	2015-06-03		2.000.000,00		(29.142.850,00)
5	SL00000052	2015-06-03		5.000.000,00		(24.142.850,00)
6	SL00000053	2015-06-03		500.000,00		(23.642.850,00)

Gambar D.10 Data Kas (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 11. Lampiran Data Hutang

Menu Data Hutang merupakan fitur untuk pembayaran hutang perusahaan khususnya melalui sistem informasi barokah material untuk melakukan pencatatan secara otomatis dijelaskan pada Gambar D.11 Data Hutang

#	ID	Nama	Alamat	Kontak	Hutang
1	SP001	Alim	camdi	0898765645354	5.000.000,00
2	001	sadam husen	LMJ	08765636345	2.000.000,00

Gambar D.11 Data Hutang (Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 12. Lampiran Data Piutang

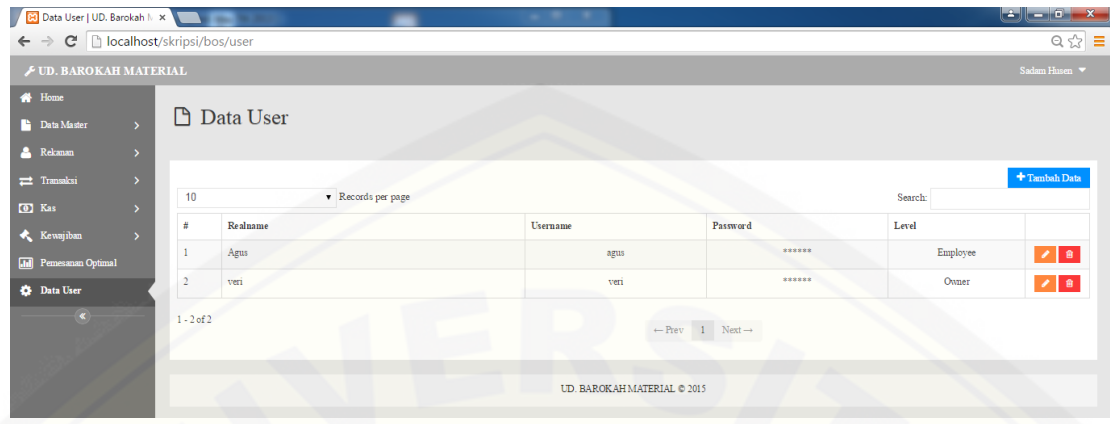
Menu Data Piutang merupakan fitur untuk pembayaran piutang perusahaan khususnya melalui sistem informasi barokah material untuk melakukan pencatatan secara otomatis dijelaskan pada Gambar D.12. Data Piutang

#	ID	Nama	Alamat	Kontak	Piutang
1	C0025	Hendro	pakusari	083859736459	3.000.000,00

Gambar D.12 Data Piutang
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

D. 13. Lampiran Data User

Menu data user merupakan fitur untuk menambah data user yang memiliki hak akses dalam sistem informasi barokah material. Terdapat fitur tambah data user, dan edit data user dijelaskan pada Gambar D.13. Data User



Gambar D.13 Data User
(Sumber: Hasil Analisis, 2015)

E. Lampiran Format pengujian

E. 1. Lampiran Format Pengujian Login

Tabel. E.1. Form Login

No	User	Fitur	Action	Hasil	Status
1.	Bambang setiawan	Login	Username dan password benar	Menampilkan homepage dan menu : <ul style="list-style-type: none"> • Master data • Rekanan • Transaksi • Kas • Kewajiban • Pemesanan optimal barang 	[√] berhasil [] gagal
			Username dan password salah.	Menampilkan warning message “login error, silahkan check username dan password anda” dan button ok.	[√] berhasil [] gagal
			Username salah dan password benar	Menampilkan warning message “login error, silahkan check username dan password anda” dan button ok.	[√] berhasil [] gagal
			Username benar dan password salah	Menampilkan warning message “login error, silahkan check username dan password anda” dan button ok.	[√] berhasil [] gagal
		Logout	Klik logout	Tampilan halaman awal sistem	[√] berhasil [] gagal

E. 2. Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Barang

Tabel E.2. management data barang

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
2.	Bambang setiawan	Insert data barang	Tambah barang	Menampilkan form tambah barang	[√] berhasil [] gagal
			Mengisi form tambah data barang	Menyimpan data barang ke database	[√] berhasil [] gagal
		Update data barang	Pengisian form data barang belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal
			Mengedit data barang yang akan di edit.	Menyimpan data barang (update) ke database	[√] berhasil [] gagal
			Pengisian form data barang belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal
		Search data barang	Pengisian form data barang yang tidak benar	Menampilkan warning message “”	[√] berhasil [] gagal
			Mengisi field search	Menampilkan data barang sesuai nama yang di search	[√] berhasil [] gagal

		Edit status untuk menampilkan data.	Pilih icon “edit”	Data yang di non-aktifkan tidak ditampilkan	[√] berhasil [] gagal
--	--	-------------------------------------	-------------------	---	---------------------------

E. 3. Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Rekanan

Tabel E.3 pengujian management data rekanan

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
3.	Bambang setiawan	Insert data rekanan	Tambah rekanan	Menampilkan form tambah rekanan	[√] berhasil [] gagal
			Mengisi form tambah data rekanan	Menyimpan data rekanan ke database	[√] berhasil [] gagal
			Pengisian form data rekanan belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal
		Update data rekanan	Mengedit data rekanan yang akan di edit.	Menyimpan data rekanan (update) ke database	[√] berhasil [] gagal
			Pengisian form data rekanan belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field””	[√] berhasil [] gagal

			Pengisian form data rekanan yang tidak benar	Menampilkan warning message “”	[√] berhasil [] gagal
		Search data rekanan	Mengisi field search	Menampilkan data rekanan sesuai nama yang di search	[√] berhasil [] gagal
		Edit status untuk menampilkan data.	Pilih icon “edit”	Data yang di non-aktifkan tidak ditampilkan	[√] berhasil [] gagal

E. 4. Lampiran Format Pengujian Management Data Penjualan

Tabel E.4 management data penjualan

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
4.	Bambang setiawan	Insert data penjualan	Tambah penjualan	Menampilkan form tambah penjualan	[√] berhasil [] gagal
			Mengisi form tambah data penjualan	Menyimpan data penjualan ke database	[√] berhasil [] gagal
			Pengisian form data penjualan belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal

E. 5. Lampiran Format Pengujian manajemen data pembelian

Tabel E.5 management data pembelian

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
5.	Bambang setiawan	Insert data pembelian	Tambah pembelian	Menampilkan form tambah pembelian	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Mengisi form tambah data pembelian	Menyimpan data pembelian ke database	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Pengisian form data pembelian belum lengkap	Menampilkan warning message "please fil out this field"	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

E. 6. Lampiran Format Pengujian data transaksi

Tabel E.6 data transaksi

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
6	Bambang setiawan	Melihat data transaksi	Lihat data transaksi	Menampilkan data transaksi	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Search data transaksi	Mengisi field search	Menampilkan data transaksi sesuai nama yang di search	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Sort data transaksi berdasarkan pembelian	Melihat data transaksi pembelian	Data pembelian ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

		Sort data transaksi berdasarkan penjualan	Melihat data transaksi penjualan	Data penjualan ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Sort data transaksi bulan, tahun	Melihat data transaksi berdasarkan bulan dan tahun	Data penjualan ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

E. 7. Lampiran Format Pengujian Mengambil Data Titipan

Tabel E.7 data transaksi

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
7	Bambang setiawan	Mengambil Data titipan	Mengambil data titipan	Berhasil mengambil data titipan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

E. 8. Lampiran Format Pengujian Manajemen Data Kas

Tabel E.8 management data kas

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
8.	Bambang setiawan	Insert data kas	Tambah kas	Menampilkan form tambah kas	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Mengisi form tambah data kas	Menyimpan data kas ke database	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

			Pengisian form data kas belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Menampilkan data kas	Melihat data kas	Menampilkan semua data kas	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Menampilkan detail kas	Melihat detail data kas	Menampilkan data detail kas	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Sort data kas berdasarkan bulan dan tahun	Melihat data kas berdasarkan bulan dan tahun	Data kas ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

E. 9. Lampiran Format Pengujian data hutang

Tabel E.9 data hutang

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
9.	Bambang setiawan	Insert data hutang	Tambah hutang	Menampilkan form tambah hutang	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Mengisi form tambah data hutang	Menyimpan data hutang ke database	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

			Pengisian form data hutang belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal
--	--	--	--	---	---------------------------

E. 10. Lampiran Format Pengujian Data Piutang

Tabel E.1 data piutang

No.	User	Action	Hasil	Status
10.	Bambang setiawan	Tambah piutang	Menampilkan form tambah piutang	[√] berhasil [] gagal
		Mengisi form tambah data piutang	Menyimpan data piutang ke database	[√] berhasil [] gagal
		Pengisian form data piutang belum lengkap	Menampilkan warning message “please fil out this field”	[√] berhasil [] gagal

E. 11. Lampiran Format Pengujian perhitungan metode EOQ

Tabel E.2 perhitungan metode EOQ

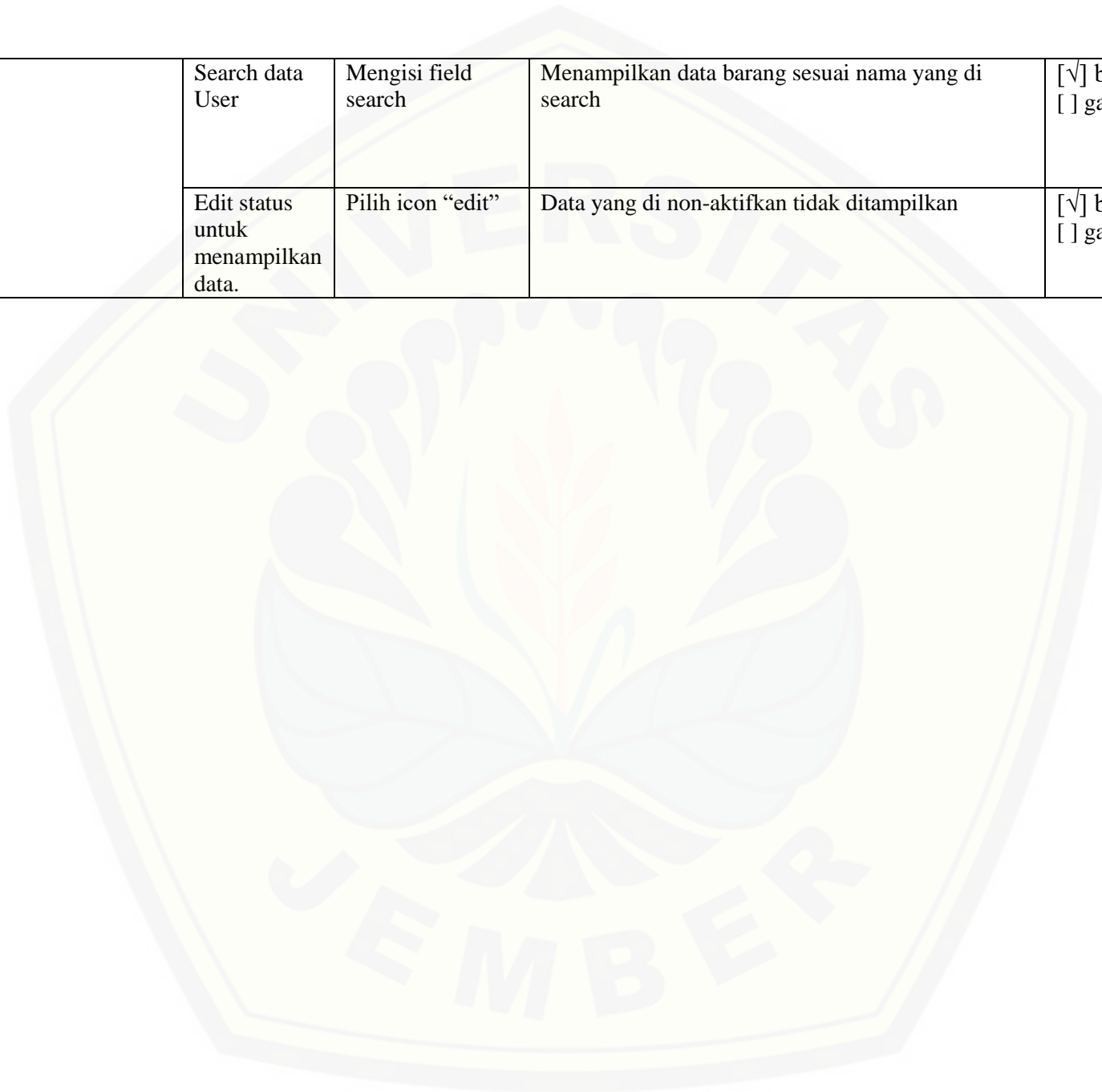
No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
10.	Bambang setiawan	Hitung pemesanan optimal barang	Hitung barang	Menampilkan hasil perhitungan	[√] berhasil [] gagal

E. 12. Lampiran Format Pengujian Manajemen Data User

Tabel E.3 management data user

No.	User	Fitur	Action	Hasil	Status
11.	Bambang setiawan	Insert data user	Tambah user	Menampilkan form tambah user	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Mengisi form tambah data user	Menyimpan data barang ke database	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Pengisian form data user belum lengkap	Menampilkan warning message "please fil out this field"	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Update data user	Mengedit data user yang akan di edit.	Menyimpan data user (update) ke database	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Pengisian form data user belum lengkap	Menampilkan warning message "please fil out this field"	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
			Pengisian form data user yang tidak benar	Menampilkan warning message ""	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal

		Search data User	Mengisi field search	Menampilkan data barang sesuai nama yang di search	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal
		Edit status untuk menampilkan data.	Pilih icon "edit"	Data yang di non-aktifkan tidak ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> berhasil <input type="checkbox"/> gagal



F. Lampiran Hasil Survey

Hasil Penelitian yang di dapat ketika survey di Toko Barokah Material adalah sebagai berikut :

F. 1. Lampiran Data Barang

Daftar Harga Pipa Pvc MPOIN

ABU/PUTIH (4m)			
Diameter			
Type	Normal (inci)	Outside(mm)	Harga Netto
AW	1/2	22	10.500
	3/4	26	14.850
	1	32	18.500
	1 ¼	42	31.000
	1 ½	48	36.000
	2	60	49.750
	2 ½	76	69.000
	3	89	87.000
	4	114	121.500
D	1 ¼	42	17.750
	1 ½	48	20.500
	2	60	26.500
	2 ½	76	36.500
	3	89	52.500
	4	114	75.500
	5	140	122.000
C	5/8	17	3.950
	½	22	6.250
	¾	26	7.750
	1	32	9.500
	1 ¼	42	12.500
	1 ½	48	14.000
	2	60	20.750
	2 ½	76	26.500
	3	89	32.750
	4	114	43.000
	5	140	64.500

Daftar Harga Pipa Pvc PIPAKU

ABU/PUTIH (4m)			
Diameter			
Type	Normal (inci)	Outside(mm)	Harga Netto
AW	1/2	22	11.500
	3/4	26	16.750
	1	32	20.750
	1 ¼	42	31.500
	1 ½	48	39.500
	2	60	52.000
	2 ½	76	69.500
	3	89	97.000
	4	114	150.000
	5	140	252.500
	6	165	378.500
	8	216	486.000
	10	267	990.500
12	318	1269.500	
D	1 ¼	42	19.850
	1 ½	48	23.150
	2	60	27.800
	2 ½	76	39.500
	3	89	51.500
	4	114	79.000
	5	140	129.000
	6	165	378.500
	8	216	361.750
	10	267	734.500
	12	318	990.500
C	5/8	17	4.500
	½	22	8.150
	¾	26	9.550
	1	32	12.500
	1 ¼	42	16.150
	1 ½	48	17.500
	2	60	23.500
	2 ½	76	30.750
	3	89	41.500
	4	114	57.500

Daftar Harga Pipa INLON

TYPE	UKURAN	HARGA NETTO
D	1 ½	11,500
	2	13,750
	2 ½	16,000
	3	17,500
	4	23,500

Daftar Harga Pipa Srikandi

TYPE	UKURAN	HARGA NETTO
D	1 ½	13,000
	2	16,000
	2 ½	20,500
	3	21,500
	4	29,500

Daftar Harga Pipa Mpoim Com

TYPE	UKURAN	HARGA NETTO
D	3	30,000
	4	40,000

Daftar Harga Pipa Vin Vin

TYPE	UKURAN	HARGA NETTO
D	1 1/4	17750
	1 1/2	21000
	2	25500
	2 1/2	36000
C	3	37500
	4	51000