

HASIL PENELITIAN

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
GELORA BANGUNAN BERBASIS *WEB***



**VISANDA INDRYANI
16121410**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA
KOLAKA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

HASIL PENELITIAN S1

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
GELORA BAHAN BANGUNAN BERBASIS *WEB***

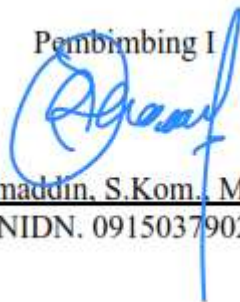
Di usulkan oleh:

VISANDA INDRYANI
16121410

Telah disetujui

Pada tanggal

Pembimbing I



Oammaddin, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0915037902

Pembimbing II

Noorhasanah, Z, S.Si., M.Eng
NIDN. 0925067802

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan hasil penelitian ini dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MBR Mangolo Kabupaten Kolaka Berbasis *Web*”.

Penyusunan laporan hasil penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan di Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
2. Kedua orang tua saya dan saudara-saudaraku tercinta yang tiada pernah miskin dengan doanya, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya atas segala dorongan dan motivasi yang selama ini diberikan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
3. Bapak Dr. Azhari, S.STP.,M.Si, selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Bapak Qammaddin, S.Kom., M.Kom., CITSM, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Pembimbing 1, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam hasil ini.
5. Anjar Pradipta, S.Kom.,M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

6. Ibu Noorhasanah. Z,S.Si., M.Eng, selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam hasil ini.
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang senantiasa memberikan ilmu pengetahuan kepada saya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2016 yang telah senantiasa memberikan motivasi selama mengikuti perkuliahan dan dalam menyelesaikan hasil penelitian ini serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Walaupun demikian, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak guna kami jadikan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas diri kedepannya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua orang terutama bagi ilmu komputer dan teknologi informasi.

Kolaka, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kajian Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	4
2.2.1 Sistem	6
2.2.2 Informasi	8
2.2.3 Sistem Informasi	9
2.2.4 Persediaan.....	10
2.2.5 Website	10
2.2.6 Basis Data.....	11
2.2.7 Flowchart	12
2.2.8 Teknik Pengembangan Sistem	15
2.2.9 MySQL (<i>My Structured Query Language</i>)	17
2.2.10 HTML (<i>Hyper Text Markup language</i>)	17
2.2.11 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	17
2.2.12 XAMPP	18

2.2.13 Teknik Pengujian.....	19
2.2.14 <i>Unified ModelingLanguage</i> (UML).....	20
BAB III	24
METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Lokasi Penelitian	24
3.2 Teknik Pengumpulan Data	24
3.3 Langkah-langkah Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Analisis Sistem	30
4.2 Perancangan Sistem.....	30
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	30
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	31
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	34
4.2.3.1 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	34
4.2.3.2 <i>Sequence Diagram Form Input Data Jenis Bahan Bangunan</i>	35
4.2.3.3 <i>Sequence Diagram Form Input Data Jenis Bahan Bangunan</i>	36
4.2.3.4 <i>Sequence Diagram Form Input Data Supplier</i>	37
4.2.3.5 <i>Sequence Diagram Form Input Data Konsumen</i>	38
4.2.3.6 <i>Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Masuk</i> ...	38
4.2.3.7 <i>Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Keluar</i>	39
4.2.3.8 <i>Sequence Diagram Mencetak Laporan</i>	40
4.3 Perancangan Basis Data	42
4.3.1 Struktur Tabel.....	42
4.4 <i>Flowchart</i>	44
4.4.1 <i>Flowchart Login Admin</i>	44
4.4.2 <i>Flowchart Menu Utama</i>	45
4.4.3 <i>Flowchart Form Input Jenis Bahan Bangunan</i>	46
4.4.4 <i>Flowchart Form Input Bahan Bangunan</i>	47
4.4.5 <i>Flowchart Form Data Supplier</i>	48
4.4.6 <i>Flowchart Form Data Konsumen</i>	49

4.4.7	<i>Flowchart Form Data Bagian Gudang</i>	50
4.4.8	<i>Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk</i>	51
4.4.9	<i>Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar</i>	52
4.4.10	<i>Flowchart Form Input User</i>	53
4.4.11	<i>Flowchart Login Bagian Gudang</i>	53
4.4.12	<i>Flowchart Menu Utama Bagian Gudang</i>	54
4.4.13	<i>Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk</i>	55
4.4.14	<i>Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar</i>	56
4.4.15	<i>Flowchart Menu Utama Pimpinan</i>	57
4.5	Implementasi Sistem	58
4.6	Pengujian Sistem <i>BlackBox</i>	67
4.6.1	Pengujian Sistem Pada Halaman Login	67
4.6.2	Pengujian Sistem Pada Halaman Utama	68
4.6.3	Pengujian Sistem Pada Halaman Data Data Jenis Bahan Bangunan .	70
4.6.4	Pengujian Sistem Pada Halaman Data Data Bahan Bangunan	71
4.6.5	Pengujian Sistem Pada Halaman Data <i>Supplier</i>	72
4.6.6	Pengujian Sistem Pada Halaman input <i>User</i>	73
BAB V	74
PENUTUP	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat telah membantu manusia untuk menghasilkan informasi lebih akurat dan tepat. Manusia telah mampu menghasilkan sebuah teknologi yang sangat canggih yaitu komputer. Komputer sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan yang rumit dan jumlah data yang banyak. Efisiensi dan pemanfaatan teknologi komputer sudah sangat dirasakan sekali. Berbagai pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari perhitungan, laporan, serta menghasilkan informasi yang akurat, baik yang dibutuhkan secara perorangan maupun perusahaan. (Sophian, 2014).

Toko gelora bangunan merupakan usaha yang bergerak dalam bidang bahan-bahan bangunan. Data yang diolah pada toko gelora bangunan sangat banyak, karena stok barangnya terdiri dari berbagai macam jenis bahan bangunan. Sedangkan kegiatan pengeolahan datanya berupa pengadaan barang, pembuatan laporan dan sebagainya masih belum terkomputerisasi dan menggunakan pencatatan dalam buku ataupun nota, sehingga memungkinkan terjadi banyak kesalahan seperti selisih antara persediaan barang yang ada dengan stok barang. Selain itu perusahaan ini belum memaksimalkan penggunaan komputer sebagai sarana penunjang dalam kegiatannya. Dan kendala yang biasa dihadapi pada toko gelora bangunan yaitu sistem pengolahan data yang kurang baik, dalam arti kurang efisien. Selain itu dalam mencari data atau laporannya membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka dan mencari arsip yang lama serta resiko tinggi. Untuk mengatasi kendala yang ada maka toko harus membuat sistem baru agar semua proses transaksinya dapat terkontrol dengan baik dan pengolahan data persediaan yang diperoleh sesuai dengan informasi yang dibutuhkan serta dapat menghasilkan laporan-laporan yang tepat. Oleh karena itu, toko Gelora Bangunan mapu memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan baik.

Dengan permasalahan yang telah dijelaskan, maka penulis mengusulkan sebuah Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan berbasis web yang nantinya akan membantu dan memudahkan aktivitas persediaan barang dalam mengontrol pembuatan laporan, dalam rekap per periode juga lebih teratur dan dalam melihat persediaan barang juga akan lebih cepat. Sistem informasi ini nantinya bisa mengetahui persediaan bahan bangunan apa saja yang ada pada toko Gelora Bangunan. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis mengangkat judul penelitian **“Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan pada Toko Gelora Bangunan Berbasis Web”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu persediaan bahan bangunan pada toko gelora bangunan belum mempunyai sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga diperlukan sistem informasi agar dapat membantu dan memudahkan pegawai dalam mengelola data persediaan.

1.3 Batasan masalah

Dalam perancangan aplikasi ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

- a. Peneliti hanya memfokuskan pembuatan sistem informasi persediaan bahan bangunan pada Toko Gelora Bangunan.
- b. Sasaran pengguna aplikasi ini adalah pemilik toko dan pembeli.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi persediaan bahan bangunan pada Toko Gelora Bangunan yang menggunakan sistem terkomputerisasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meringankan beban kerja bagi pekerja anggota toko maupun pemilik
2. Pencatatan persediaan barang menjadi efektif
3. Menambah pengetahuan penulis mengenai sistem informasi persediaan barang serta dapat menjadi referensi bagi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian terdahulu dalam penelitian ini adalah memuat tentang penelitian sejenis yang dijadikan sebagai bahan acuan atau pembanding bagi penelitian yang akan dilakukan. Secara rinci penelitian terdahulu yang termuat dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Rujukan Kajian Pustaka

No.	Peneliti	Judul	Metode
1.	Bani siregar dan Firstianty Wahyuhening Fibriany, 2019	Sistem perancangan web penjualan material bangunan pada PT. Bangun tiara teknik	<i>System Development Life Cycel (SLDC)</i>
2.	Despita Meisak, 2016	Analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang menggunakan Fifo pada PT. Shukaku Jambi	<i>First In First Out (FIFO)</i>
3.	Erma delima sikumabang, 2016	Sistem informasi persediaan barang berbasis website menggunakan metode waterfall dengan konsep pemrograman terstruktur	<i>Waterfaal</i>

4.	Ahmad Budiman Dan Asri Mulyani, 2016	Rancang bangun aplikasi sistem informasi persediaan barang di Tb. Indah Jaya berbasis desktop	UML (<i>unified modellig languange</i>)
5.	Triana Elizabeth Dan Tinaliah, 2018	Rancang bangun aplikasi penjualan dan stok barang material (studi kasus: Toko Bangunan XYZ).	<i>Iterativ</i>

(Siregar & Fibriany, 2019) Menggunakan Sistem perancangan web penjualan material bangunan pada PT Bangun tiara teknik, sistem yang dihasilkan ini nantinya pembeli dapat dimudahkan dalam membeli produk, pembeli tidak perlu datang ke toko, cukup melihat dan melakukan transaksi pada web yang tersedia, sehingga tidak membutuhkan waktu yang cukup banyak.

(Meisak, 2017) Menggunakan Sistem informasi persediaan analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang menggunakan Fifo pada PT. Shukaku Jambi, sistem ini dapat meningkatkan laba perusahaan dan memonitoring persediaan barang yang *up to date*.

(Sikumbang, 2016) Menggunakan Sistem informasi persediaan barang berbasis website menggunakan metode waterfall dengan konsep pemrograman terstruktur, dengan adanya sistem website ini dapat memudahkan dalam mengontrol stok barang dan dapat mengurangi resiko kesalahan dalam pencatatan maupun perhitungan atas transaksi yang terjadi sehingga pelayanan dapat meningkat dan membaik.

(Budiman & Mulyani, 2016) Menggunakan Rancang bangun aplikasi sistem informasi persediaan barang di Tb. Indah Jaya berbasis desktop, dengan adanya sistem ini dapat mengetahui laporan persediaan barang di dalam gudang

yang ada secara efektif dan dapat mengetahui untung ruginya dari penjualan barang.

(Elizabeth & Tinaliah, 2018) Menggunakan Rancang bangun aplikasi penjualan dan stok barang material (studi kasus: Toko Bangunan XYZ), dengan aplikasi ini dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu dalam transaksi penjualan dan mengetahui stok barang terkini sehingga membantu pemilik toko bangunan XYZ dalam mengambil keputusan dalam menyetok barang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Menurut Jugiyanto (2005:2) dalam (Hermawan, Hidayat, & Utomo, 2016) sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Kadir (2003:54), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang di maksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Rudi Hermawan et al., 2016). Berdasarkan pendapat tersebut dapat di simpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai sasaran tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat yang tertentu (Loveri, 2018), yaitu :

a. Komponen sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan . kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.

d. Penghubung sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu *integrasi* sistem yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan(*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

g. Pengolahan Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministik*. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak

ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.2.2 Informasi

Di dalam pengolahan sistem pada akhirnya menghasilkan suatu informasi, untuk itu pendefinisian informasi diperlukan untuk menunjang berhasilnya pengembangan sistem yang akan dirancang. Informasi adalah data yang di proses kedalam bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan (Loveri, 2018).

kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal (A. Masse & Galeha, 2016), yaitu:

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan mengolah dan mengirimnya.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok

produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

2.2.3 Sistem Informasi

(Risdiyansyah, 2017) Secara etimologis, sistem informasi berasal dari kata “sistem” dan “informasi”. Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berinteraksi, saling terkait, saling bergantung yang berfungsi secara keseluruhan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem yang efektif harus sinergis. Sistem biasanya beroperasi di lingkungan yang berada di luar dirinya sendiri. Sistem juga dapat didefinisikan sebagai kombinasi antara personil, bahan, fasilitas dan peralatan yang bekerja sama untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran dan dibutuhkan.

Menurut Pratama (2014:10) bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat.

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut:

- a. Perangkat keras, yaitu komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat lunak, yaitu program dan intruksi yang diberikan kekomputer.
- c. *Database*, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.

- e. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

2.2.4 Persediaan

Persediaan dalam perusahaan pengertian atau prosesnya tergantung dari jenis perusahaan tersebut. Jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan manufaktur berarti persediaan yang akan dikelola meliputi persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong dan lainnya. Sedangkan jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan dagang, maka persediaan yang dikelola hanya satu macam saja persediaan barang dagangan yang merupakan barang yang dibeli dan kemudian dijual kembali. Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan persediaan tergantung dari jenis perusahaan. Lembaga pendidikan, termasuk universitas, merupakan organisasi / perusahaan yang tidak menggunakan persediaan untuk dijual kembali ataupun diolah dan kemudian dijual kembali. Sehingga pengelolaan persediaan yang dimiliki dapat dikatakan hanya sebatas membeli dan kemudian digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Maka dapat diambil kesimpulan sementara bahwa pengelolaan persediaan / pencatatan persediaan dilakukan saat pembelian dan pengeluaran barang saja (Munawaroh, 2006).

2.2.5 Website

Website atau situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (web page), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (domain name) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper text markup language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser* baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang terkait dimana masing – masing

dihubungkan dengan jaringan- jaringan halaman (*hyperlink*) (Ali Zaki, 2009) dalam (Harminingtyas, 2014).

Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, jangan berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah – ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*.

2.2.6 Basis Data

(Fathansyah, 2015) Mengungkapkan basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (*Database*) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Kata “Basis Data” bisa digunakan untuk menguraikan segala sesuatu dari sekumpulan data tunggal. Istilah basis data tidak termasuk aplikasi, seperti: form dan report. Basis data terdiri dari file-file fisik yang ditetapkan berdasarkan komputer saat menerapkan perangkat lunak basis data.

(Handayani & Wardati) Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam perangkat

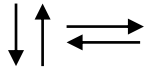
lunak untuk memanipulasinya. Basis merupakan salah satu komponen utama dalam sistem informasi karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai. Basis data terdiri dari data yang diakses bagi banyak user dan memungkinkan penggunaan data yang sama pada waktu bersamaan oleh banyak user. Jenis basis data menurut pengaksesnya adalah sebagai berikut :

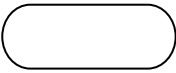

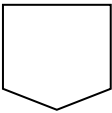
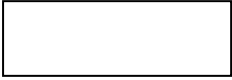
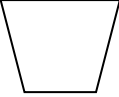
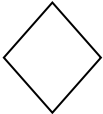



- a. Basis data individual, digunakan perseorangan
- b. Basis data perusahaan, diakses sejumlah pegawai dalam sebuah perusahaan di sebuah lokasi biasanya dengan menggunakan arsitektur *client-server*.
- c. Basis data terdistribusi, disimpan pada sejumlah computer yang terletak di beberapa lokasi.
- d. Basis data public, dapat diakses oleh siapa saja.

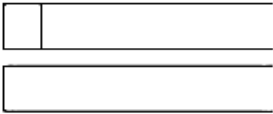

2.2.7 Flowchart

(Sugiyono, 2005). *Flowchart* adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan suatu program dari awal sampai akhir (Lumbanbatu M.Kom & Novriyeni, 2013). *Flowchart* merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis (Iswandy, 2015). *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu di pelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Adapun simbo-simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart* sebagai berikut :

Tabel 2.2 Komponen *Flowchart*(Jogiyanto, 2005)

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Flow Direction symbol 1 simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.

2		Terminator Symbol simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan.
3		Symbol Proses merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan.
4		Connector Symbol yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
5		Processing Symbol yaitu Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
6		Manual Operation yaitu Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
7		Simbol Decision yaitu Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8		Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
9		Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage
10		Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/procedure.

11		Data Store (<i>simpan Data</i>), dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual.
12		disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke <i>disk</i> .

Tujuan membuat *Flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar. Dalam penulisan flowchart dikenal dua model, yaitu Sistem *Flowchart* dan Program *Flowchart*.

1. Sistem *Flowchart*

Sistem *Flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan *prosedure* dan proses dari beberapa *file* di dalam media tertentu. Melalui *flowchart* ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data. Selain itu juga menggambarkan *file* yang dipakai sebagai *input* dan *output*. Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah, hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk.

2. Program *Flowchart*

Program *flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program. Dua jenis metode penggambaran program *flowchart*:

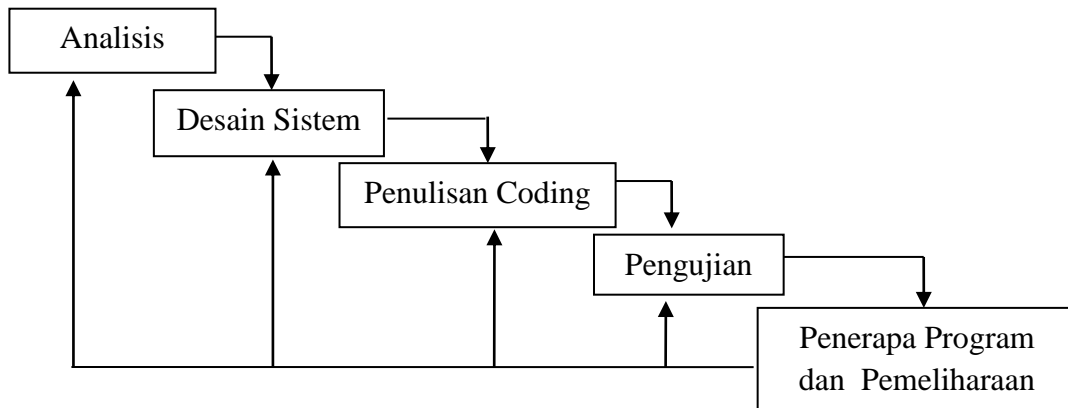
- 1) *Conceptual flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global.
- 2) *Detail flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci.

2.2.8 Teknik Pengembangan Sistem

Waterfall adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. *Waterfall model* berkembang secara sistematis dari satu tahap ketahap lain dalam model air terjun, model *waterfall* ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan *software* yang

sistematika dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. (Jogiyanto HM, 2010).

Tahapan Model Waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Model *Waterfall*

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:

a. Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

b. Desain Sistem

Tahapan di mana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alur data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

c. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Pengujian Program

Tahapan akhir di mana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

2.2.9 MySQL (*My Structured Query Language*)

Merupakan salah satu jenis databases server yang menggunakan SQL sebagai dasar untuk mengakses databasenya. MySQL termasuk RDBMS (*Relation Database Management System*). Itu sebabnya istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada MYSQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk berkomunikasi dengan basis data relasional, dan juga merupakan bahasa yang digunakan oleh banyak aplikasi atau tool untuk berinteraksi dengan server basisdata. SQL adalah bahasa

fungsional yang tidak mengenal iterasi dan tidak bersifat procedural. SQL menggunakan perintah-perintah dengan kata-kata sederhana dan mirip dengan bahasa manusia sehari-hari (Arifudzaki, Somantri, & FR, 2010).

2.2.10 HTML (*Hyper Text Markup language*)

HTML kependekan *Hyper Text Markup language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarangan. Dokumen ini dikenal sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfer. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface sistem di dalam internet (Prabowo & Syani, 2016).

Hyper Text Markup language merupakan suatu metode untuk mengimplementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen, HTML sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (*marking up*) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program.

2.2.11 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP yaitu script untuk pemrograman *script web server side* atau salah satu bahasa pemrograman script yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing didalam *web server* oleh *interpreter* PHP dan diterjemahkan kedalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali kedalam *web browser* (Usmanto, Immawan, Fauzi, Sari, & Mahdi, 2018).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) Adalah sebuah bahasa interpreter yang memiliki kemiripan dengan bahasa C dan Perl, mempunyai kesederhanaan dalam perintah dan digunakan untuk pembuatan aplikasi web. PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada musim gugur tahun 1994. Pada awalnya, PHP digunakan pertama kali pada situsnya untuk mencatat siapa saja yang berkunjung untuk melihat biografinya.

Dengan menggunakan PHP, maka *maintenance* situsnya menjadi lebih mudah. Versi pertama yang dirilis pada tahun 1995 dikenal dengan *tool Personal*

Home Page, terdiri atas *engine parser* yang sangat sederhana, hanya mengerti beberapa makro khusus dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada halaman-halaman situs, seperti buku tamu, *hit counter*, dan lainnya.

2.2.12 XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari, X : (baca: *cross*) yang berarti *cross platform* atau dapat digunakan pada sistem operasi yang berbeda. A : Apache, M : MySQL, P : PHP, P : Perl. XAMPP adalah sebuah software web *server apache* yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming.

XAMPP adalah sebuah web-server yang mudah digunakan, bersifat gratis dan dapat disebarluaskan. XAMPP digunakan oleh para pengembang dan programmer web untuk menguji dan memvalidasi sebuah halaman web tanpa harus terhubung dengan internet. XSMPP tersedia untuk Microsoft Windows, Linux, Mac OS dan Sun Solaris, jadi (output) komponen ini dapat merupakan subsistem dari sebuah sistem.

1. Penghubung (*Interface*) : Tempat atau media dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
2. Penyimpanan (*Storage*) : Penyimpanan merupakan “wadah” yang digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari data, informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya yang dihasilkan dari proses dalam suatu sistem atau subsistem yang berjalan, maupun dari luar sistem. Storage ini dimanfaatkan oleh komponen-komponen sistem untuk menyangga kinerja sistem secara keseluruhan, karena sumber daya yang diolah oleh sistem berada dalam storage.
3. Tujuan (*Goal*) : Tujuan adalah hal mutlak yang pasti dimiliki oleh sebuah sistem. Sebuah sistem diciptakan karena mempunyai tujuan dan tentunya tujuan antara sistem satu dengan sistem yang lain akan memiliki perbedaan.

2.2.13 Teknik Pengujian

Untuk mengetahui apakah fungsi dari sistem telah bekerja dengan baik maka penulis akan melakukan pengujian atas fungsi sistem dengan menggunakan pengujian Blackbox.

Black box testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Black box testing* bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi dominan. *Black box testing* memungkinkan pengembangan *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program (Jaya, 2018).

Black box testing cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Keuntungan penggunaan metode *black box testing* yaitu:

- 1) Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.
- 2) Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, ini membantu untuk mengungkapkan ambiguitas atau inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
- 3) Programmer dan tester keduanya saling bergantung satu sama lain.

Kekurangan dari metode *blackbox testing* yaitu:

- 1) Uji kasus sulit didesain tanpa spesifikasi yang jelas.
- 2) Kemungkinan memiliki pengulangan tes yang sudah dilakukan oleh programmer.
- 3) Beberapa bagian *back end* tidak diuji sama sekali

2.2.14 Unified Modeling Language


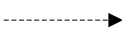

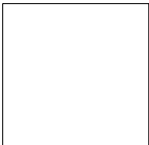

Unified Modeling Language (UML) adalah pemodelan yang digunakan oleh *developer* untuk berkomunikasi mengenai pekerjaan mereka dengan para

stakeholder dan *developer* yang lain (Ambler, 2005).

a. Use case diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. (Hendini, 2016). Adapun simbol-simbol *use case diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.3


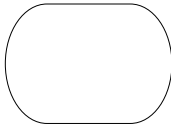


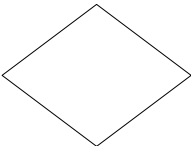
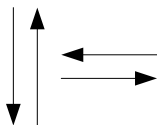
Tabel 2.3 Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>user case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsikan dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

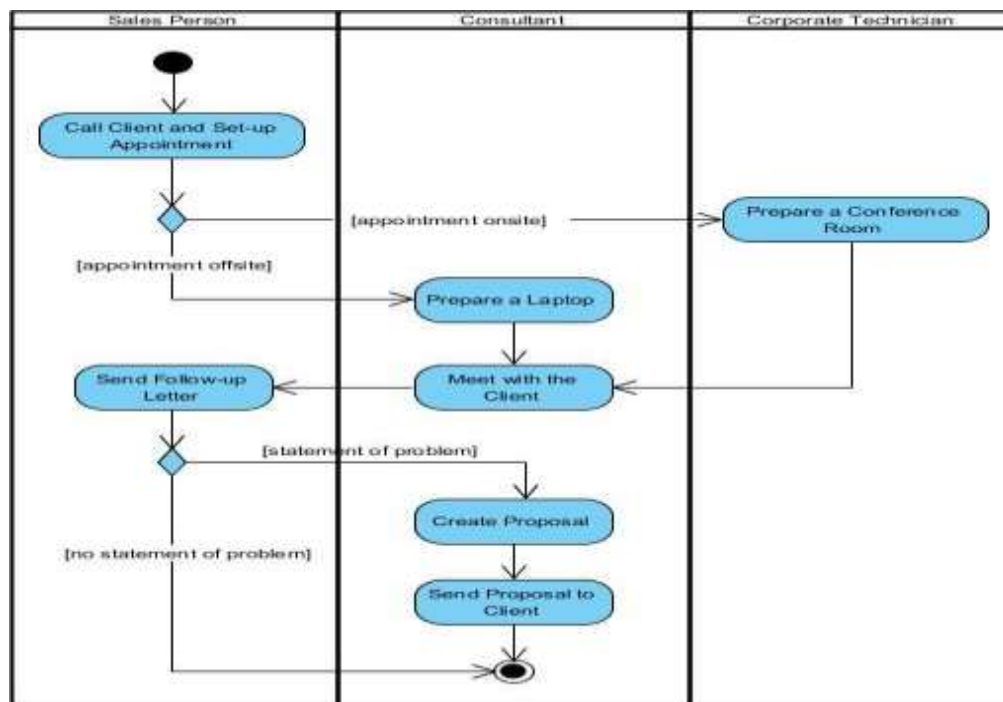
b. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri
5		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Berikut adalah contoh dari *activity diagram*.






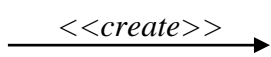
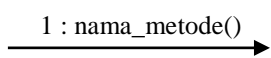
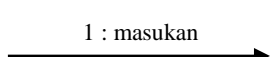
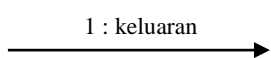
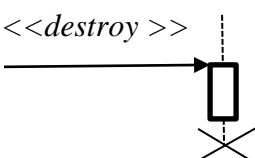
Gambar 2.1 Activity diagram

c. Sequence Diagram

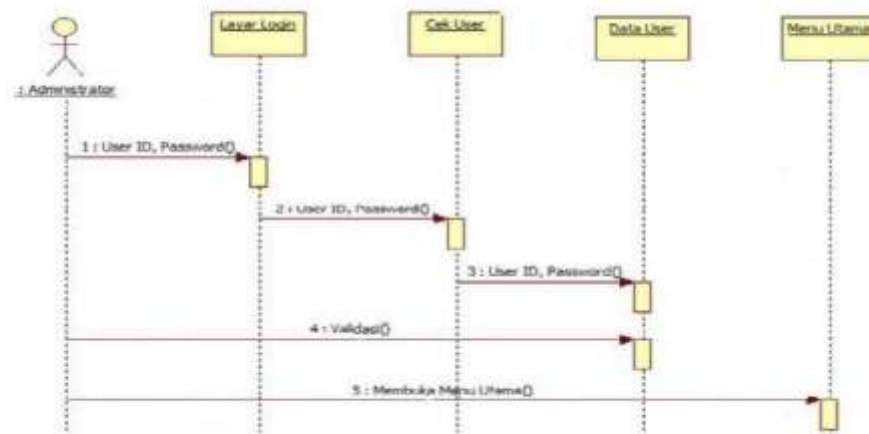
Sequence diagram adalah teknik pemodelan dinamis sequence diagram digunakan untuk (Ambler W, 2005) :

1. *Validasi* dan menyempurnakan logika serta melengkapi skenario yang dibutuhkan.
2. Menggambarkan hasil perancangan dari setiap operasi yang dijelaskan dalam kelas.
3. Mendeteksi hambatan dalam perancangan *object-oriented* dengan memperhatikan beberapa perkiraan waktu untuk memanggil sebuah *method*.

Tabel 2.5. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
Aktor  Nama Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri
Garis hidup/ <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">nama objek : nama kelas</div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dalam waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
Pesan tipe <i>create</i> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
Pesan tipe <i>call</i> 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
Pesan tipe <i>send</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
Pesan tipe <i>return</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>

Berikut adalah contoh dari *sequence diagram*



Gambar 2.3 *Sequence diagram*

d. *Class Diagram*

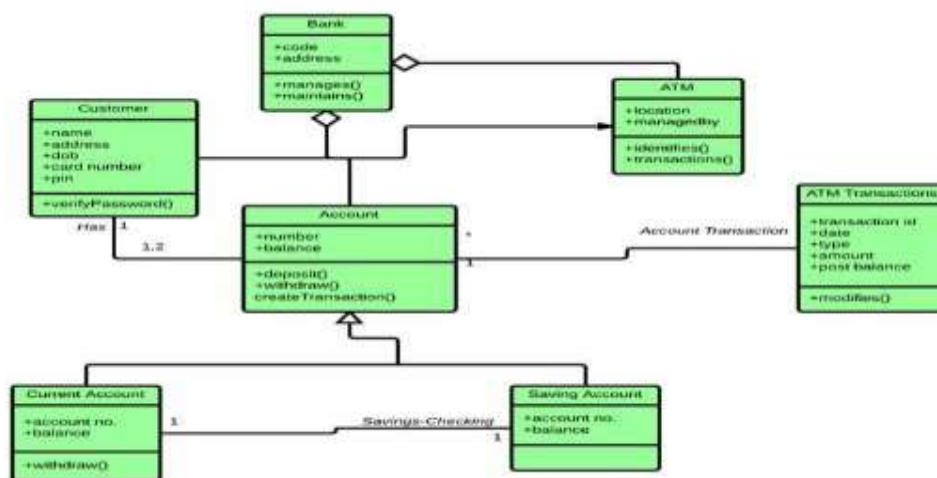
Menurut Rational Software Corporation (1997) Class diagram merupakan diagram paling umum yang dijumpai dalam pemodelan berbasis UML. Didalam Class diagram terdapat class dan interface beserta atribut-atribut dan operasinya, relasi yang terjadi antar objek, constraint terhadap objek-objek yang saling berhubungan dan inheritance untuk organisasi class yang lebih baik. Class diagram juga terdapat static view dari elemen pembangun sistem. Pada intinya Class diagram mampu membantu proses pembuatan sistem dengan memanfaatkan konsep forward ataupun reverse engineering. Simbol-simbol yang ada pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.6. Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi			
<div>Kelas</div> <div><table><tr><td>nama_kelas</td></tr><tr><td>+atribut</td></tr><tr><td>+operasi()</td></tr></table></div>	nama_kelas	+atribut	+operasi()	Kelas pada struktur system
nama_kelas				
+atribut				
+operasi()				

Asosiasi/ <i>association</i> —————	Relasi antarkelas dengan makna umum
Asosiasi berarah —————→	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
Generalisasi —————▷	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
Kebergantungan —————→	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
Agregasi —————◊	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>)

Berikut adalah contoh dari *class diagram*.



Gambar 2.4 *Class diagram*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertempat di Toko Gelora Bangunan jl abadi, Kolakasi, Poros Kolaka Mangolo, Kec. Latambaga, Kab. Kolaka Sulawesi tenggara. Toko Gelora Bangunan merupakan usahayang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan. Tabel 3.1 Rencana Kegiatan.

Tabel 3.1 Usulan Jadwal Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Bulan											
		Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Desain Sistem												
3	Penulisan Kode Program												
4	Pengujian Sistem												
5	Penerapan Program dan pemeliharaan												

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah serangkaian kegiatan atau cara untuk mendapatkan data atau informasi dari objek yang diteliti. Untuk menunjang penyusunan penelitian ini maka penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

a. Pengamatan (*Observasi*)

Metode pengamatan adalah metode yang digunakan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan di Toko Gelora Bangunan khususnya pada bagian penyimpanan yaitu bagian dimana tempat persediaan barang yang siap untuk dijual.

b. Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melontarkan atau memberikan beberapa pertanyaan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait seperti kepala gudang dan administrasi gudang untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

c. Studi pustaka (*Literature*)

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara membaca berbagai *literature*, bahan-bahan terbitan dan publikasi yang diterbitkan oleh berbagai pihak yang ada hubungannya dengan penelitian ini, dalam hal ini mencari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan perancangan program persediaan barang dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan web.

3.3 Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Dalam merancang sebuah aplikasi atau sistem, diperlukan metode-metode atau langkah-langkah dalam pengembangan sistem. Dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan metode *waterfall* karena pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara bertahap dan berjalan satu arah dari awal sampai akhir pengembangan sistem. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang paling banyak digunakan oleh para peneliti sistem dengan melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Analisis Sistem

Dalam tahapan ini, penulis melakukan analisa proses bisnis Toko Gelora Bangunan dengan melakukan observasi dan pengumpulan data-data kebutuhan serta memahami sistem yang diimplementasikan secara lengkap. Penulis juga menggunakan sumber literatur yang sangat erat kaitannya dengan penelitian ini yaitu, literatur kepustakaan yang sesuai dengan judul penelitian dan literatur kepustakaan yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian berupa informasi.

Adapun perangkat yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

a) Perangkat lunak (*software*)

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah media perangkat lunak (*software*) yaitu:

1. Sistem Operasi Windows 7
2. XAMPP
3. MySQL

b) Perangkat keras (*Hardware*)

Sedangkan perangkat keras (*Hardware*) yang akan digunakan untuk mendukung perangkat lunak (*software*) yaitu:

1. Laptop ASUS
2. Mouse
3. Keyboard
4. Printer Canon ip2770

b. Desain sistem

Dalam tahapan desain sistem, penulis membuat sebuah desain meliputi desain basis data, desain tampilan, dan desain sistem berdasarkan hasil analisis pada tahap pertama. Dalam hal mendesain sistem penulis menggunakan alat bantu berupa *Flowchart*, dan UML untuk merancang basis datanya.

c. Penulisan Kode Program

Setelah desain sistem selesai, maka langkah selanjutnya adalah koding. Disini peneliti akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user agar sistem yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan *user*. Tahapan ini untuk mengubah bentuk desain menjadi suatu bentuk yang dimengerti oleh komputer, melalui bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

d. Pengujian Sistem

Untuk mengetahui apakah fungsi sistem telah bekerja dengan baik maka penulis akan melakukan pengujian atas fungsi sistem dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Langkah terakhir adalah penerapan dan pemeliharaan. Setelah pengujian dan tidak ditemukan kesalahan fungsi maka sistem yang dibuat akan di terapkan ditoko gelora bangunan. Pemeliharaan dilakukan jika dikemudian hari terdapat kerusakan terhadap sistem agar sistem terus berjalan dengan baik.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

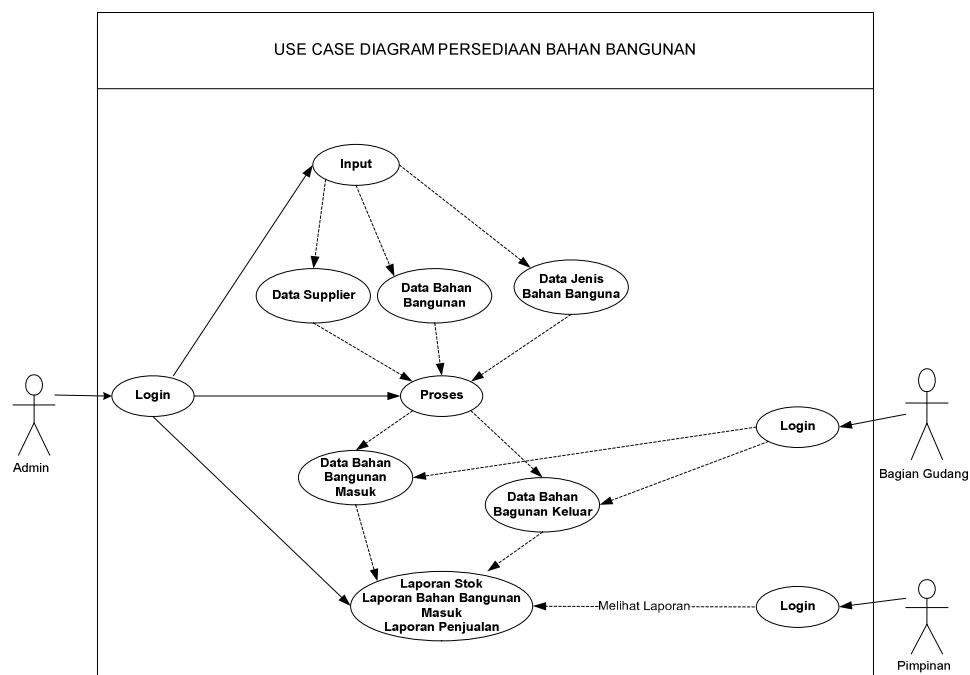
Pada penelitian ini dilakukan sebuah analisis sistem untuk menerapkan Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web*. Analisis perangkat lunak merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan penyelesaian hasil utama.

Analisa sistem pada penelitian ini bertujuan untuk merumuskan suatu permasalahan yang terjadi dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan dan meyakinkan bahwa analisa sistem telah berjalan pada jalur yang benar.

4.2 Perancangan Sistem

Untuk memudahkan peneliti membangun sistem dibutuhkan beberapa rancangan meliputi pembuatan desain dan rancangan sistem menggunakan terdiri *usecase diagram*, *Activity diagram* dan *sequence diagram*.

4.2.1. Use Case Diagram

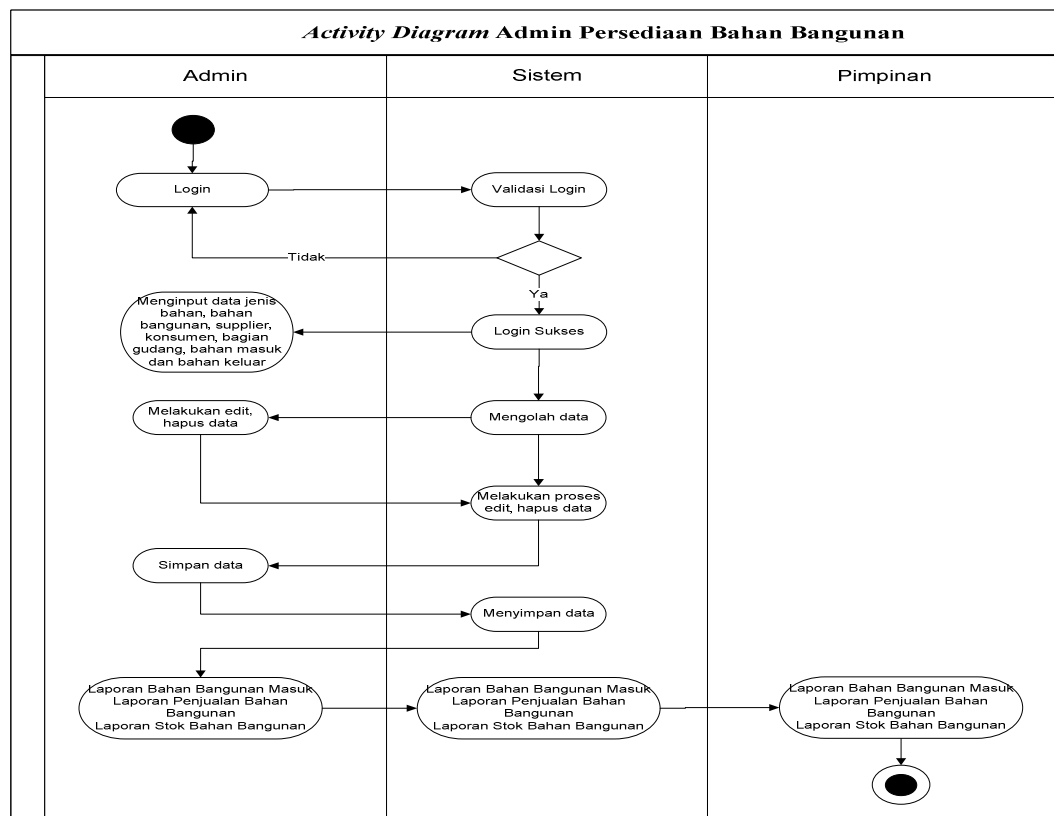


Gambar 4.1 Use case diagram Persediaan Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.1 *use case diagram* persediaan bahan bangunan, admin melakukan *input* data jenis bahan bangunan, data bahan bangunan, data supplier, data bahan bangunan masuk, data bahan bangunan keluar yang menghasilkan laporan stok, laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar yang diberikan kepada pimpinan sedangkan bagian gudang mendata bahan bangunan masuk dan bahan bangunan keluar.

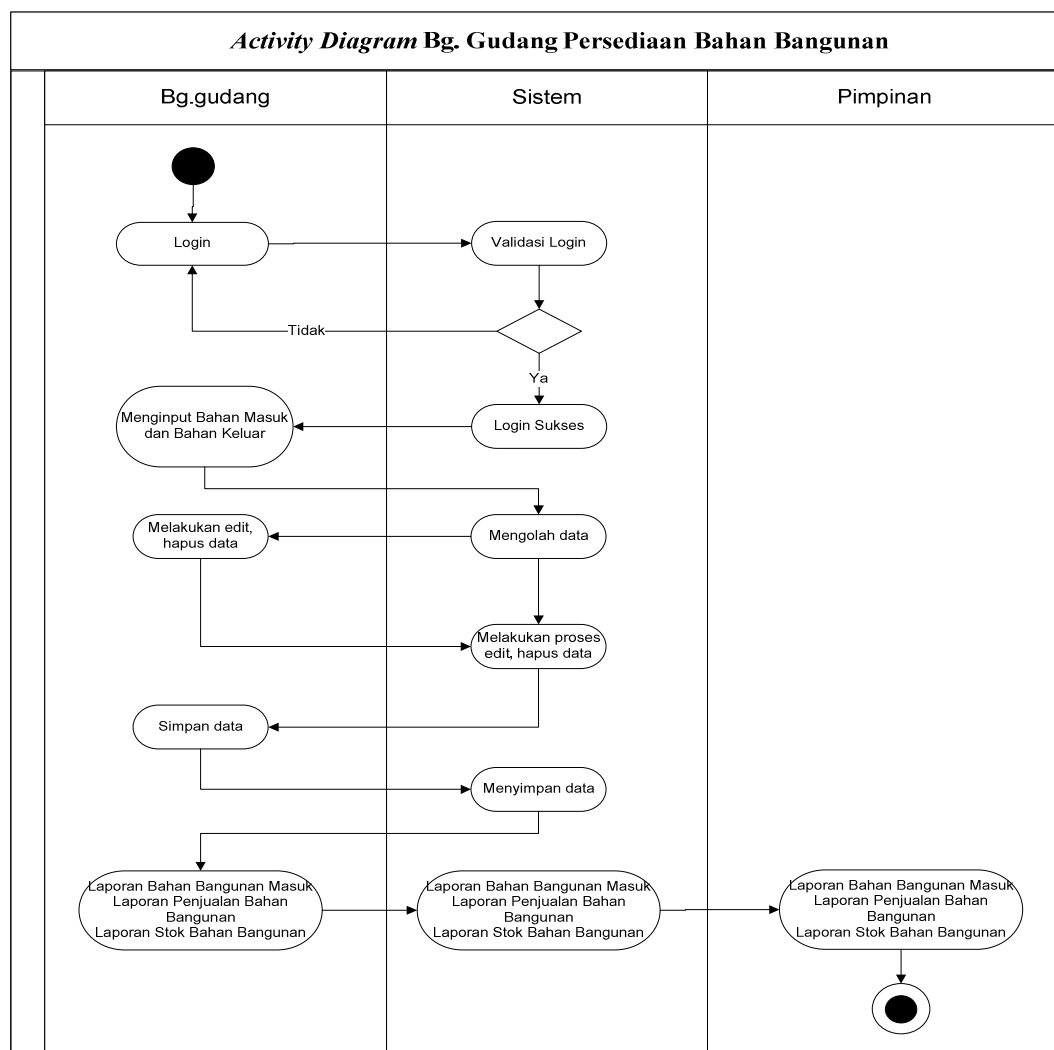
4.2.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan tentang aktivitas yang terjadi pada sistem, diagram ini menunjukkan langkah-langkah dalam proses kerja sistem yang dibuat. Gambaran dari *activity diagram* diperlukan agar memperjelas aliran aktivitas satu ke aktivitas lain seperti proses *input* bahan bangunan Toko Gelora Bangunan oleh admin dan proses aktivitas pembeli datang toko untuk membeli bahan bangunan sedangkan pimpinan hanya menerima laporan. *Activity diagram* tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.2, Gambar 4.3 dan Gambar 4.4



Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Persediaan Bahan Bangunan

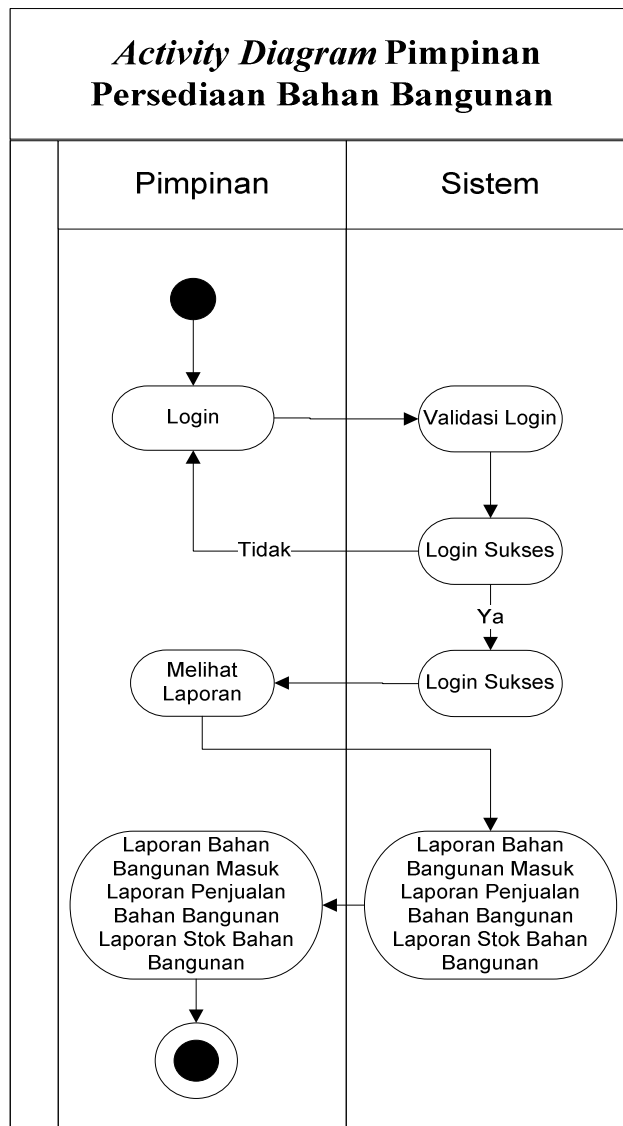
Pada Gambar 4.2 *activity diagram* admin menunjukkan aktivitas admin login ke sistem, setelah itu admin menambahkan *input* data jenis bahan bangunan, data bahan bangunan, data supplier, data konsumen, data bagian gudang, data bahan bangunan masuk dan bahan bangunan keluar kedalam sistem, kemudian menjadi sebuah laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar dan laporan stok bahan bangunan yang dapat di lihat oleh pimpinan Toko Gelora Bangunan.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Bg. Gudang Aplikasi Persediaan Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.2 *activity diagram* bagian gudang menunjukkan aktivitas bagian gudang login ke sistem, setelah itu menambahkan *input* data bahan

bangunan masuk dan bahan bangunan keluar kedalam sistem, kemudian menjadi sebuah laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar dan laporan stok bahan bangunan yang tersedia, yang dapat di lihat oleh pimpinan Toko Gelora Bangunan.



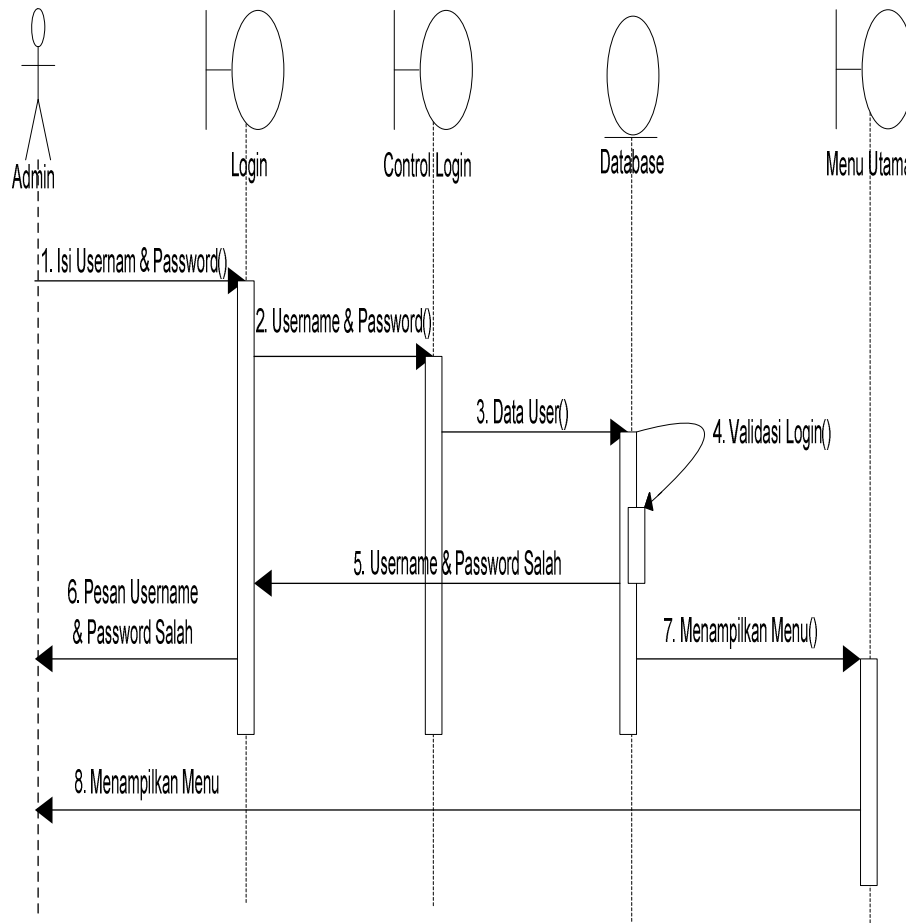
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pimpinan Persediaan Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.4 *activity diagram* pimpinan menunjukkan aktivitas pimpinan login ke sistem, yang dimana pimpinan hanya dapat melihat sebuah

laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar dan laporan stok bahan bangunan yang tersedia di dalam sistem Toko Gelora Bangunan.

4.2.3. Sequence Diagram

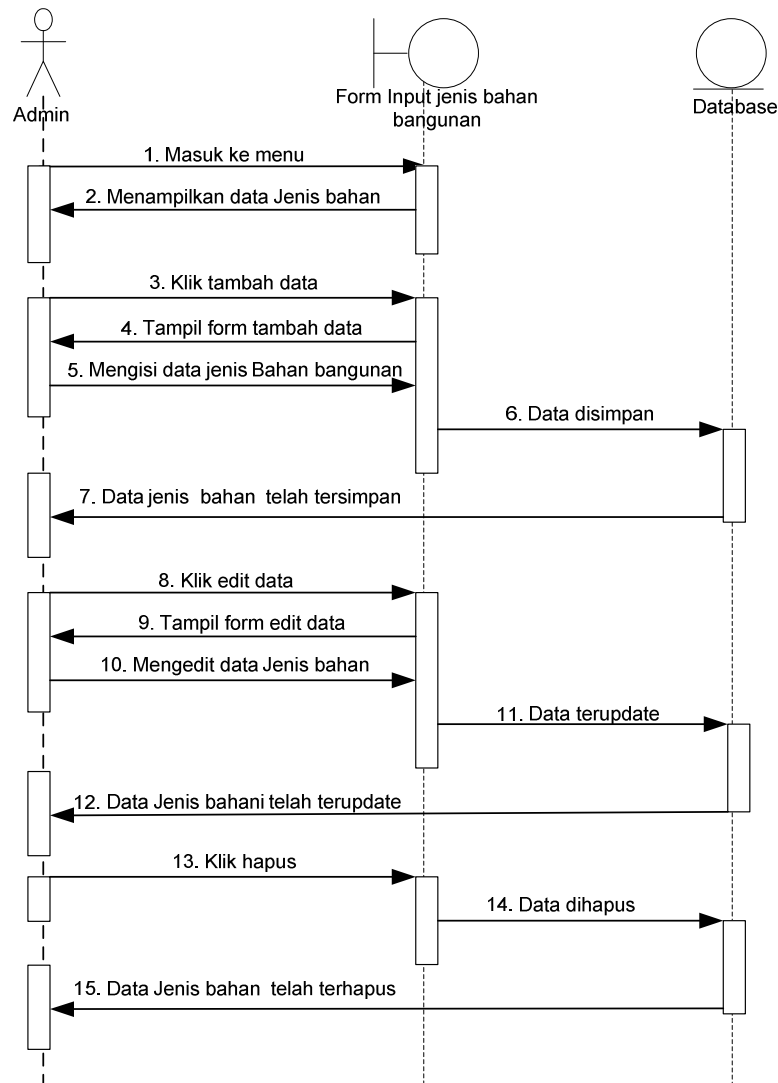
4.2.3.1 Sequence Diagram Login Admin



Gambar 4.5 Sequence Diagram Login Admin

Pada *sequence diagram login admin*, admin melakukan *input username* dan *password*, kemudian *username* dan *password* akan dicek. Setelah dicek sistem akan menampilkan pesan, *username* dan *password* salah. Jika *username* dan *password* yang diinput admin salah maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah, dan sebaliknya sistem akan menampilkan halaman menu utama.

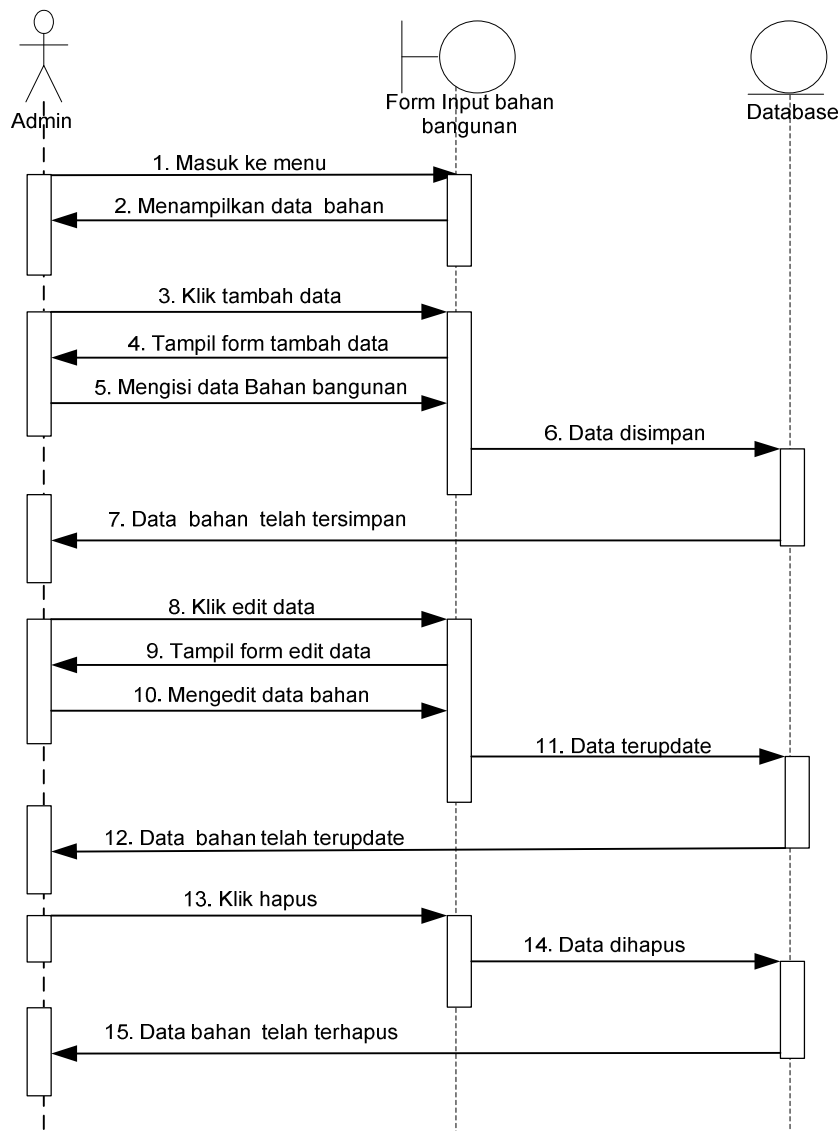
4.2.3.2 Sequence Diagram Form Input Data Jenis Bahan Bangunan



Gambar 4.6 Sequence Diagram Form Input Data Jenis Bahan Bangunan

Pada *sequence diagram form input data jenis bahan bangunan*, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman jenis bahan, untuk menambah jenis bahan, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data jenis bahan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data jenis bahan, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data jenis bahan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data jenis bahan, admin perlu menekan tombol hapus.

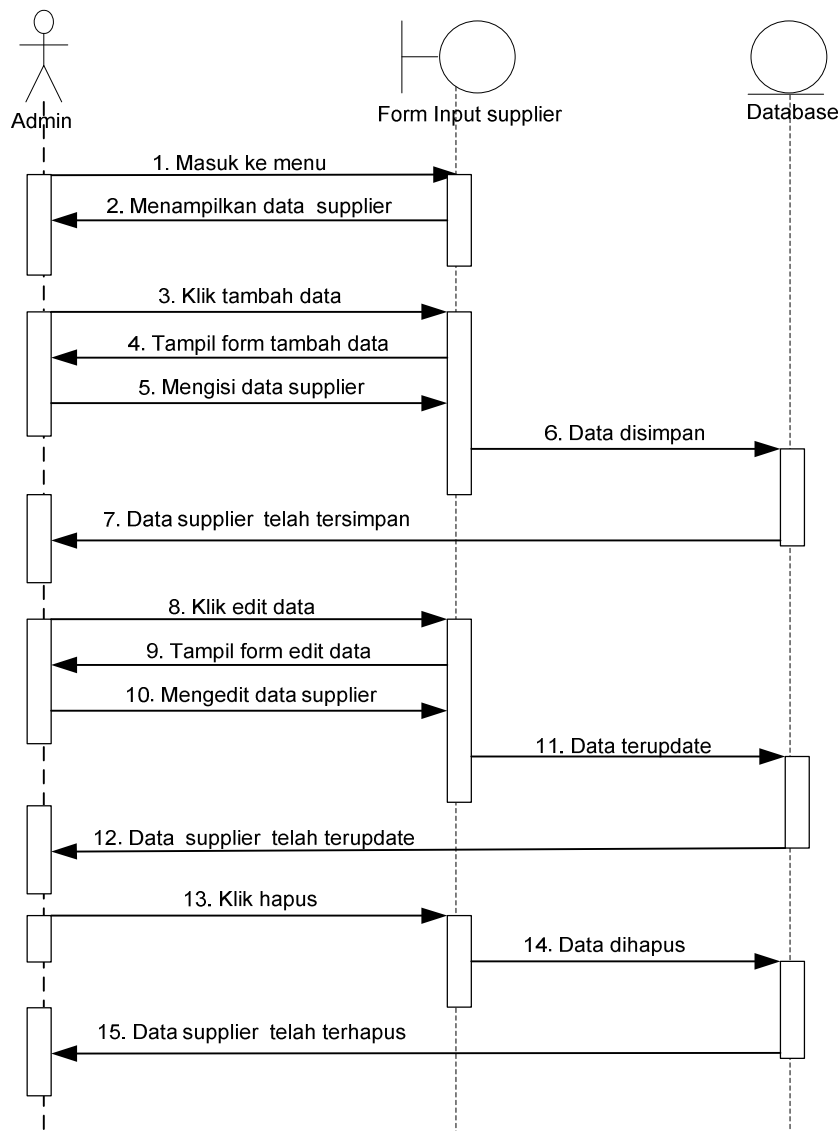
4.2.3.3 Sequence Diagram Form Input Data Bahan Bangunan



Gambar 4.7 Sequence Diagram Form Data Bahan Bangunan

Pada *sequence diagram form input data bahan bangunan*, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman bahan, untuk menambah bahan, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data bahan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data bahan, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data bahan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data bahan, admin perlu menekan tombol hapus.

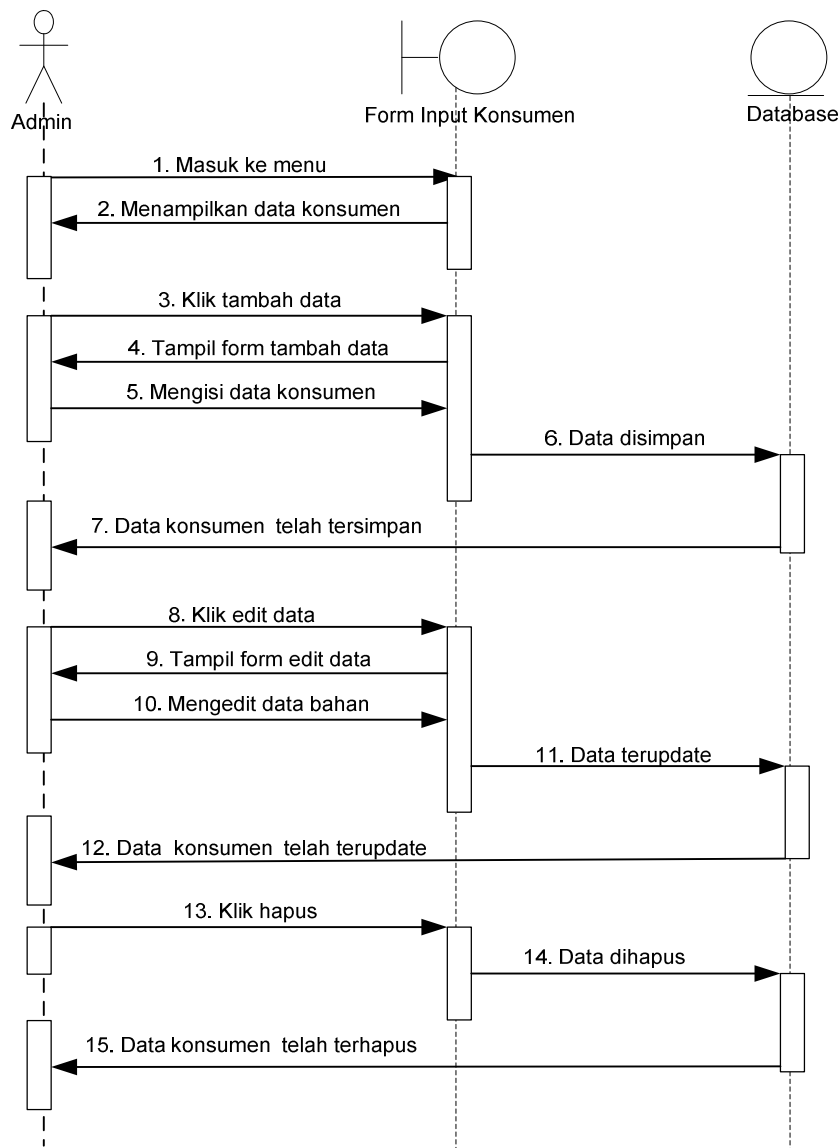
4.2.3.4 Sequence Diagram Form Input Data Supplier



Gambar 4.8 Sequence Diagram Form Data Supplier

Pada *sequence diagram form input data supplier*, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman supplier, untuk menambah supplier, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data supplier yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data supplier, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data supplier yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data supplier, admin perlu menekan tombol hapus.

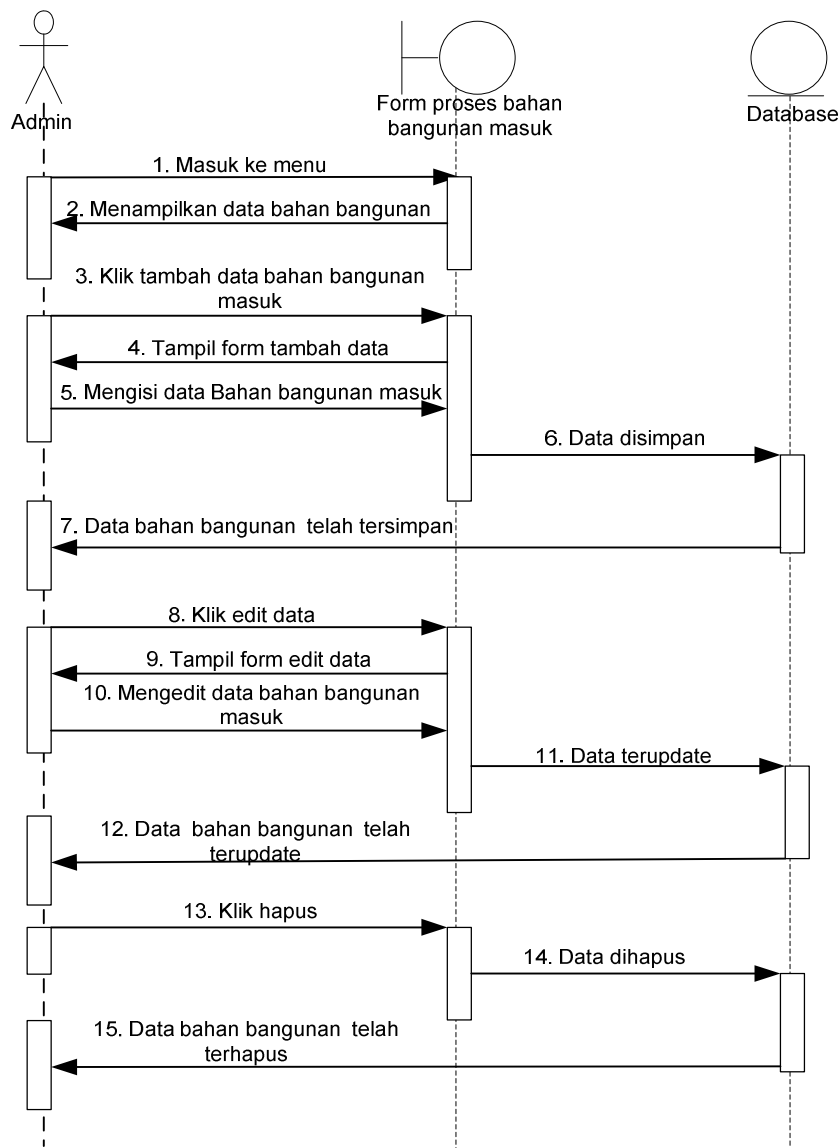
4.2.3.5 Sequence Diagram Form Input Data Konsumen



Gambar 4.9 Sequence Diagram Form Data Konsumen

Pada *sequence diagram form input data konsumen*, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman konsumen, untuk menambah konsumen, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data konsumen yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data konsumen, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data konsumen yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data konsumen, admin perlu menekan tombol hapus.

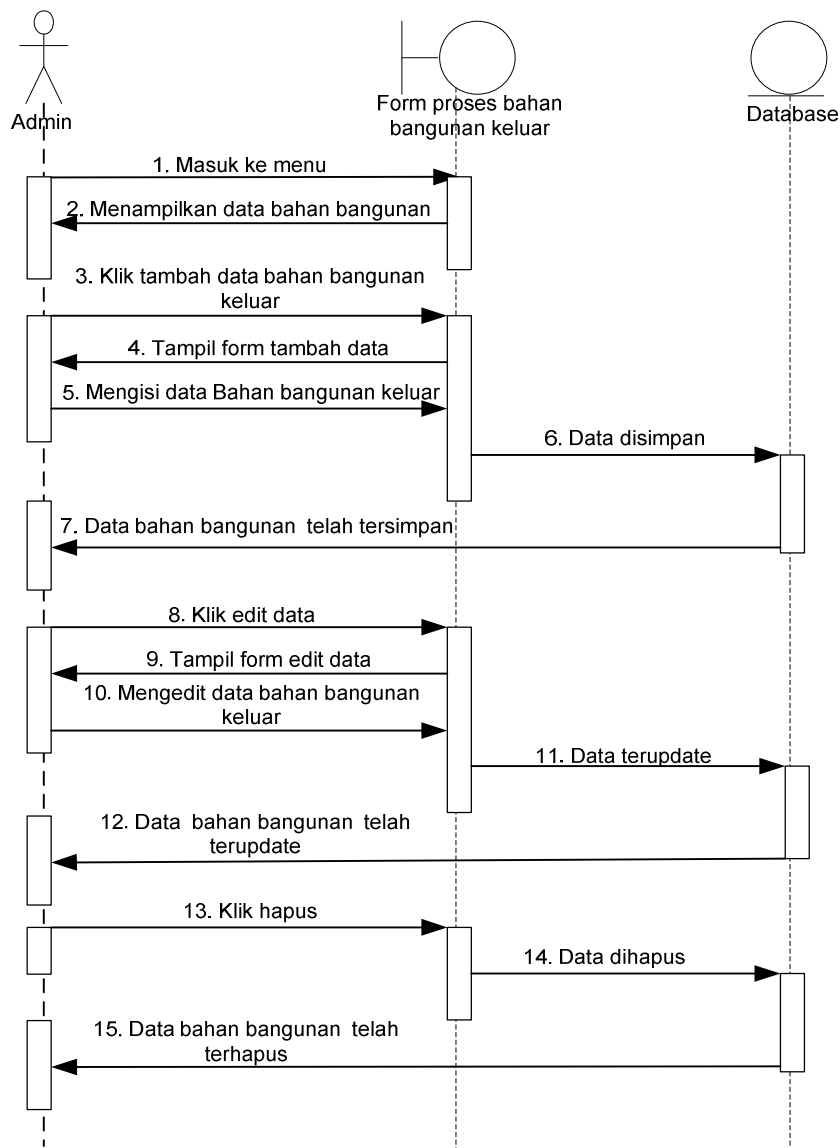
4.2.3.6 Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Masuk



Gambar 4.10 Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Masuk

Pada *sequence diagram form* proses data bahan bangunan masuk, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman bahan masuk, untuk menambah bahan masuk, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data bahan masuk yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data bahan masuk, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data bahan masuk yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data bahan masuk, admin perlu menekan tombol hapus.

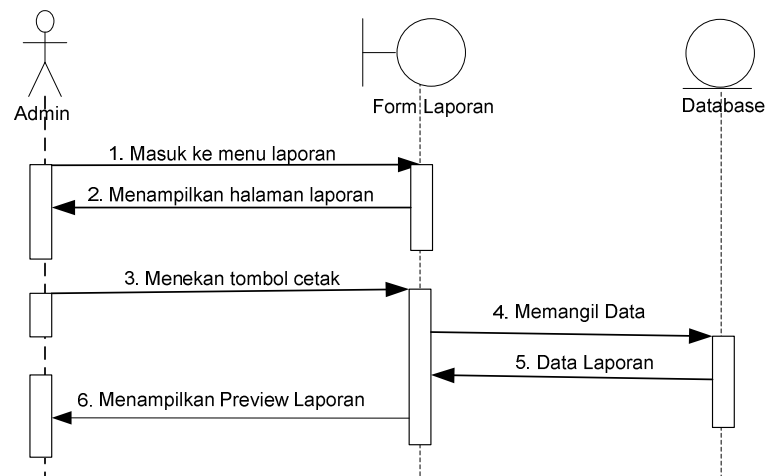
4.2.3.7 Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Keluar



Gambar 4.11 Sequence Diagram Form Proses Data Bahan Bangunan Keluar

Pada *sequence diagram form* proses data bahan bangunan keluar, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman bahan keluar, untuk menambah bahan keluar, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data bahan keluar yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data bahan keluar, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data bahan keluar yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data bahan keluar, admin perlu menekan tombol hapus.

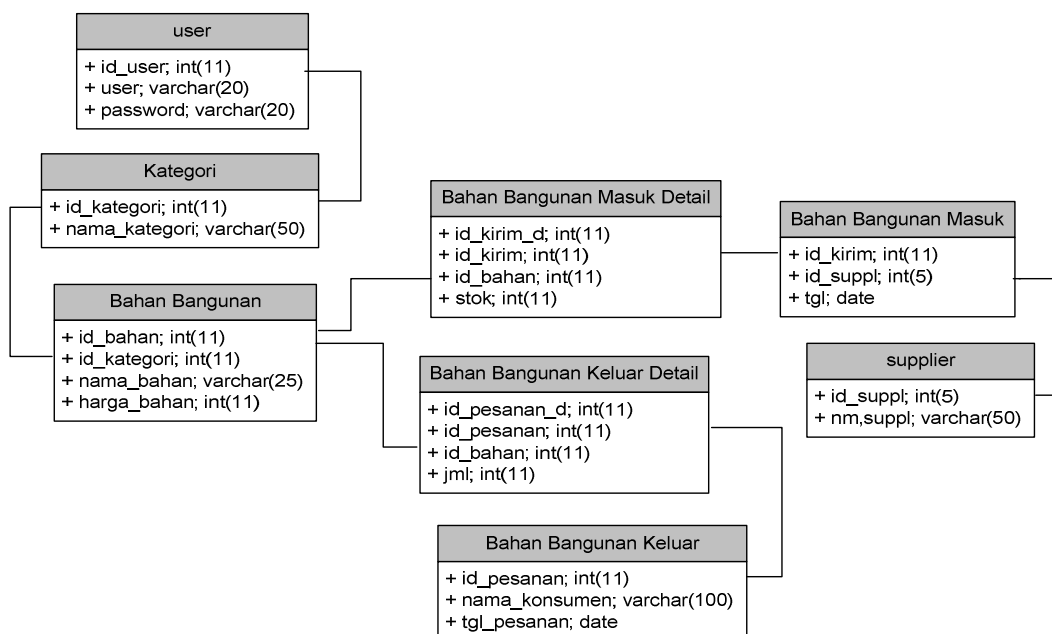
4.2.3.8 Sequence Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4.12 Sequence Diagram Mencetak Laporan

Pada *sequence diagram* mencetak laporan, admin perlu memilih menu laporan dan sistem akan menampilkan halaman laporan. Untuk mencetak data admin perlu menekan tombol cetak dan sistem akan menampilkan *preview* dari laporan tersebut.

4.2.4 Class Diagram



Gambar 4.13 Class Diagram

Pada Gambar 4.13 *class diagram* menunjukkan hubungan antara setiap objek dalam sistem persediaan bahan bangunan pada Toko Gelora Bangunan, termasuk didalamnya informasi stok, bahan bangunan masuk dan bahan bangunan masuk.

4.3 Perancangan Basis Data

4.3.1 Struktur Tabel

Adapun tabel basis data yang terdapat pada Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web* adalah sebagai berikut:

1. Tabel Kategori

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kategori bahan bangunan. Struktur tabel sebagai berikut.

Tabel 4.1 Tabel Kategori

Field	Type	Width	Keterangan
Id_kategori	Int	11	Id kategori
Nama_kategori	Varchar	50	Nama kategori

2. Tabel Bahan Bangunan Keluar

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data Bahan Bangunan Keluar

Tabel 4.2 Tabel Bahan Bangunan Keluar

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pesanan	Int	11	Id jual
Nama_konsumen	Varchar	100	Nama Konsumen
Tgl_pesanan	Date		Tanggal penjualan

3. Tabel Bahan Bangunan Keluar Detail

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data data detail bahan bangunan keluar.

Tabel 4.3 Tabel Bahan Bangunan Keluar Detail

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pesanan_d	Int	11	Id pesanan detail
Id_pesanan	Int	11	Id pesanan
Id_produk	Int	11	Id bahan
Jml	Int	11	Jumlah Penjualan

4. Tabel Bahan Bangunan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data bahan bangunan

Tabel 4.4 Tabel Bahan Bangunan

Field	Type	Width	Keterangan
Id_bahan	Int	11	Id bahan bangunan
Id_kategori	Int	11	Id kategori
Nama_bahan	Varchar	25	Nama bahan bangunan
Harga_bahan	Int	11	Harga bahan bangunan

5. Tabel Supplier

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data supplier.

Tabel 4.5 Tabel Supplier

Field	Type	Width	Keterangan
Id_suppl	Int	5	Id supplier
Nm_suppl	Varchar	50	Nama supplier

6. Tabel Bahan Bangunan Masuk

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data bahan bangunan masuk.

Tabel 4.6 Tabel Bahan Bangunan Masuk

Field	Type	Width	Keterangan
Id_kirim	Int	11	Id masuk
Id_suppl	Int	5	Id supplier
Tgl	Date		Tanggal bahan masukan

7. Tabel Bahan Masuk Detail

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail bahan masuk.

Tabel 4.7 Tabel Bahan Masuk Detail

Field	Type	Width	Keterangan
Id_kirim_d	Int	11	Id masuk detail
Id_kirim	Int	11	Id masuk
Id_bahan	Int	11	Id bahan
stok	Int	11	Jumlah bahan masuk

8. Tabel *User*

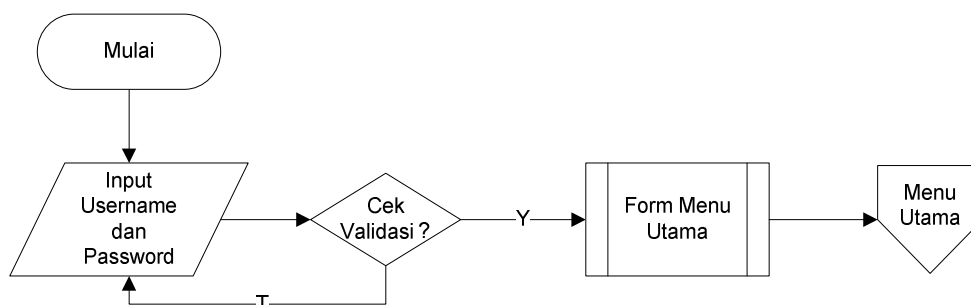
Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data *user*.

Tabel 4.8 Tabel *User*

Field	Type	Width	Keterangan
Id_user	Int	11	Id supplier
User	Varchar	20	Username
Password	Varchar	20	Password

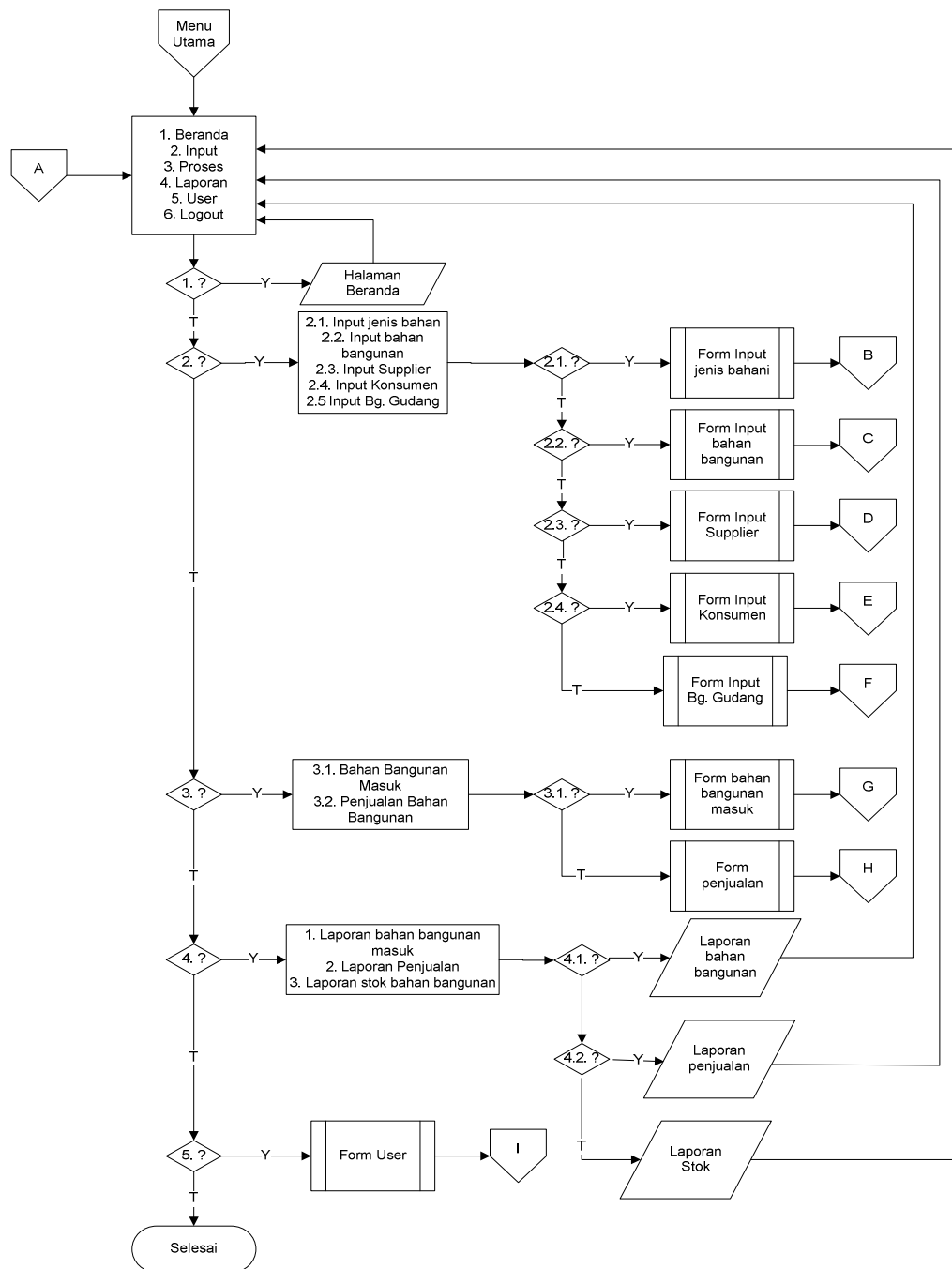
4.4 Flowchart

Flowchart adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan suatu program dari awal sampai akhir. Beberapa *flowchart* yang digunakan adalah sebagai berikut:

4.4.1 Flowchart Login AdminGambar 4.14 *Flowchart* Login Admin

Pada *flowchart* login, admin menginput *username* dan *password*, jika admin menekan tombol login maka sistem akan memvalidasi *username* dan *password* jika benar maka sistem menuju halaman menu utama admin dan jika salah maka sistem akan menampilkan pesan “maaf login gagal”.

4.4.2 Flowchart Menu Utama

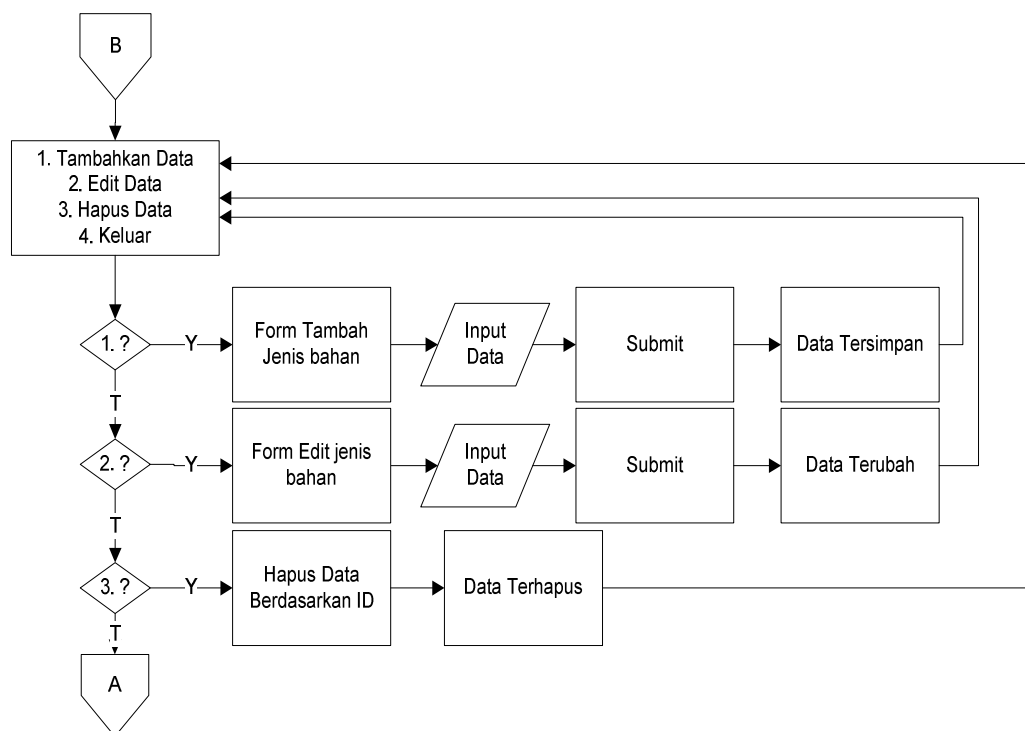


Gambar 4.15 Flowchart Menu Utama

Pada Gambar 4.15 *flowchart* menu utam admin, terdapat enam menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu *input* yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* kategori, produk, supplier konsumen dan bagian gudang menu proses yang jika diklik akan menampilkan

submenu bahan bangunan masuk dan penjualan bahan bangunan, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan bahan bangunan masuk, laporan penjualan dan laporan stok, *user* yang jika diklik akan menampilkan halaman *user* dan menu logout yang jika diklik akan kembali kehalaman login.

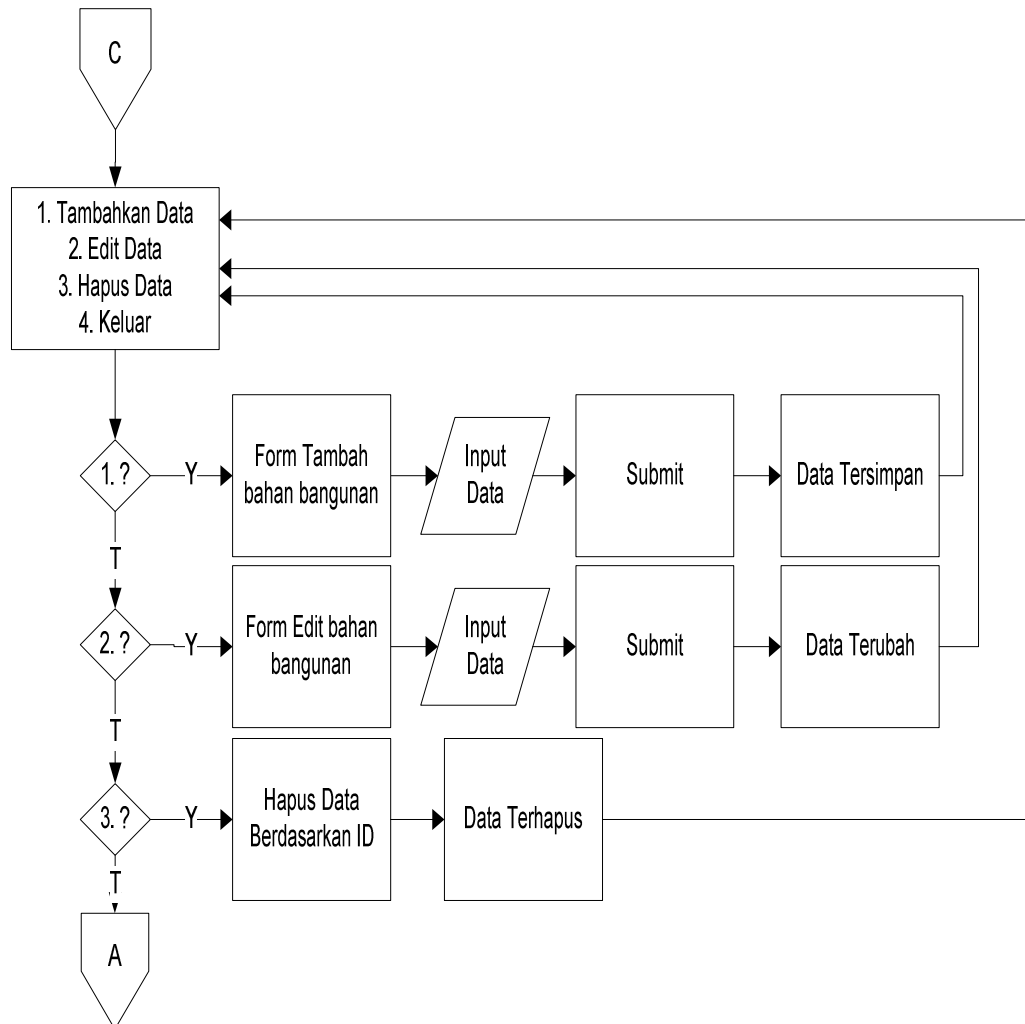
4.4.3 Flowchart Form Input Jenis Bahan Bangunan



Gambar 4.16 Flowchart Form Input Jenis Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.16 *flowchart form input* jenis bahan bangunan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data jenis bahan dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data jenis bahan dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

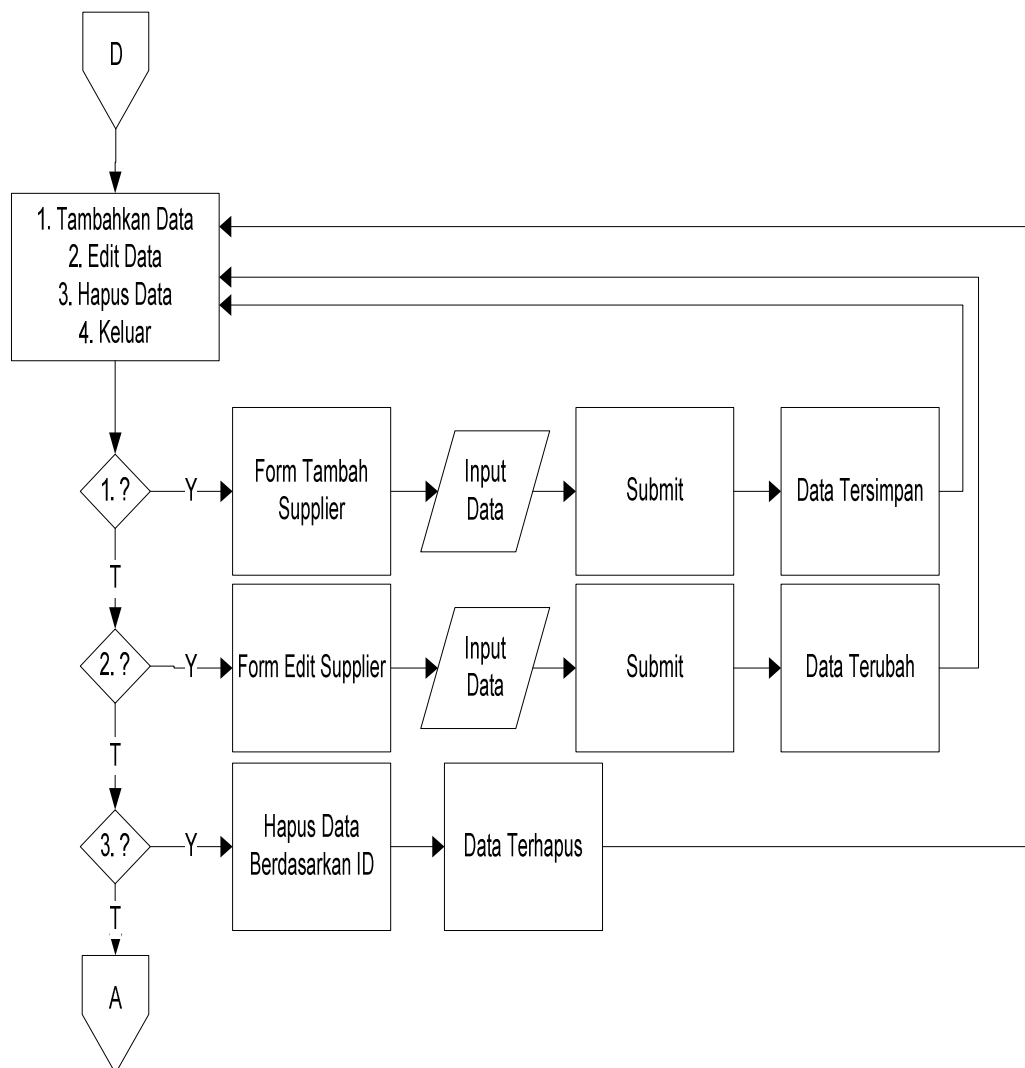
4.4.4 Flowchart Form Input Bahan Bangunan



Gambar 4.17 Flowchart Form Input Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.17 flowchart form input bahan bangunan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bahan bangunan dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bahan bangunan dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

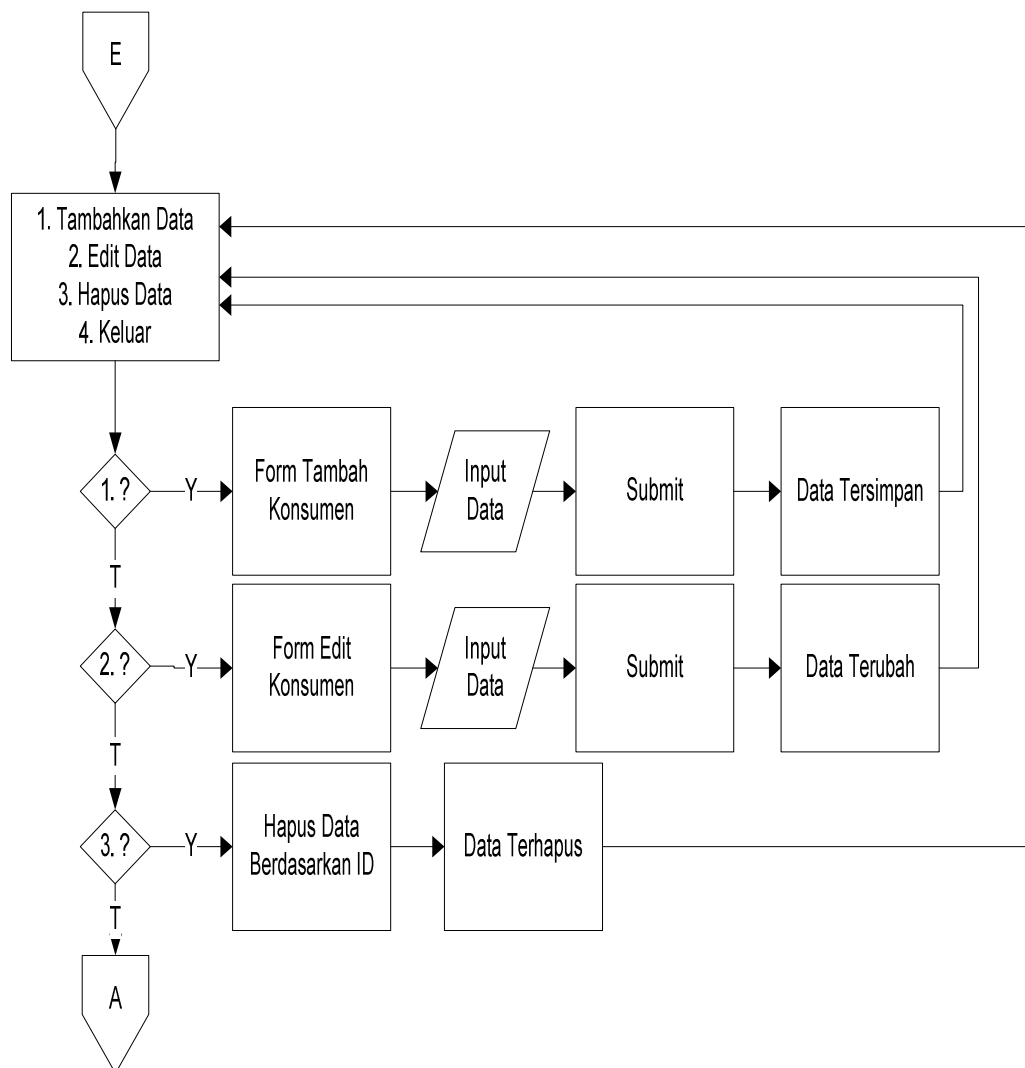
4.4.5 Flowchart Form Data Supplier



Gambar 4.18 Flowchart Form Data Supplier

Pada Gambar 4.18 *flowchart form input supplier*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data supplier dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data supplier dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

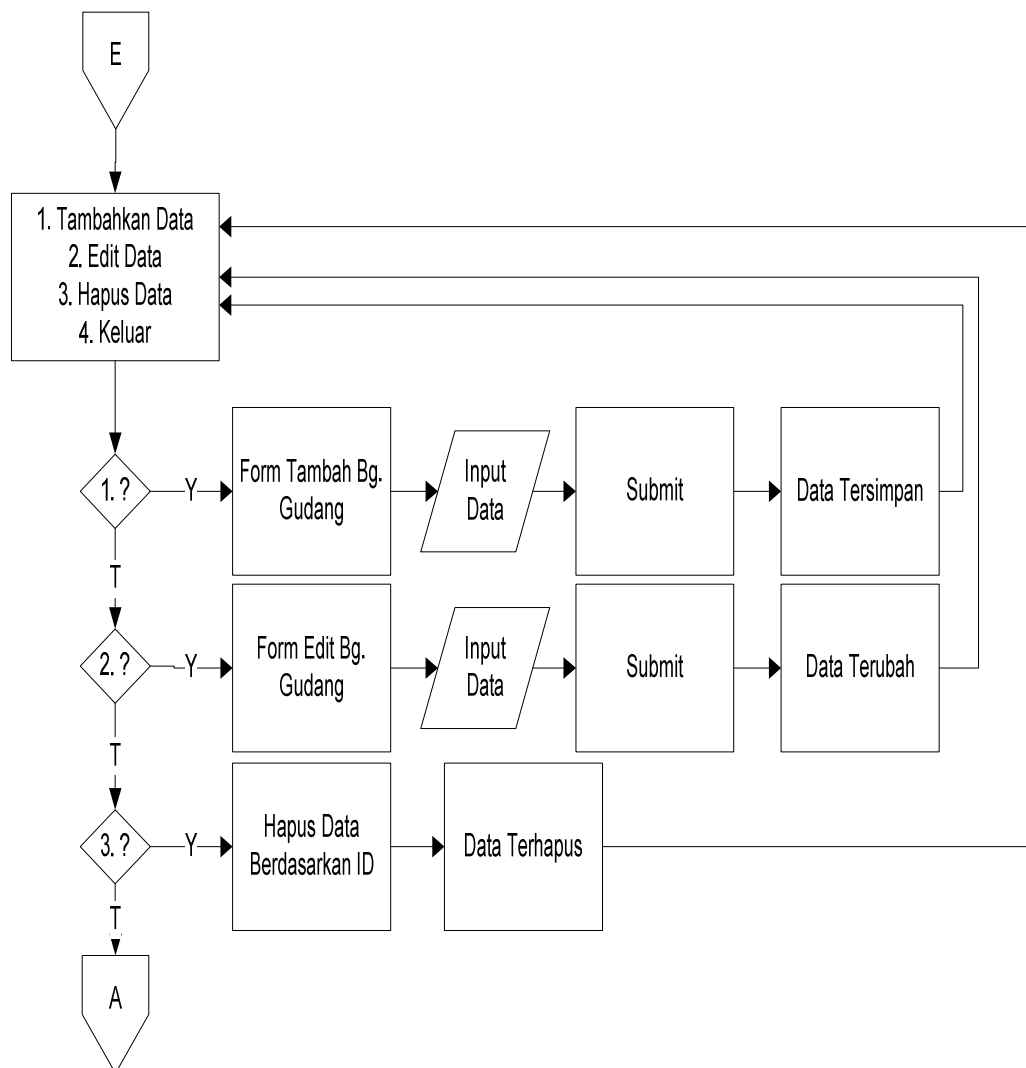
4.4.6 Flowchart Form Data Konsumen



Gambar 4.19 Flowchart Form Data Konsumen

Pada Gambar 4.19 *flowchart form input* konsumen, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data konsumen dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data konsumen dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

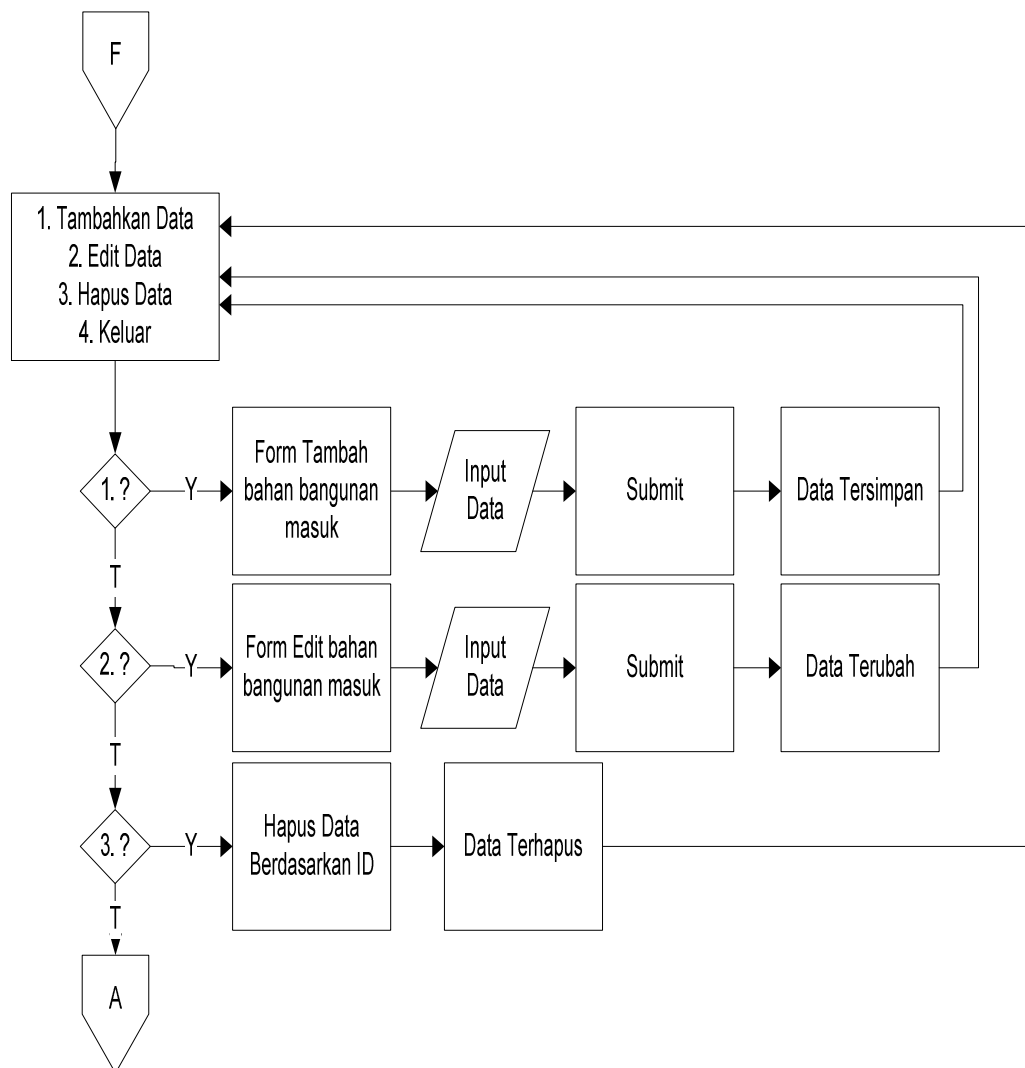
4.4.7 Flowchart Form Data Bg. Gudang



Gambar 4.20 Flowchart Form Data Bg. Gudang

Pada Gambar 4.20 *flowchart form input* bagian gudang, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bagian gudang dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bagian gudang dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

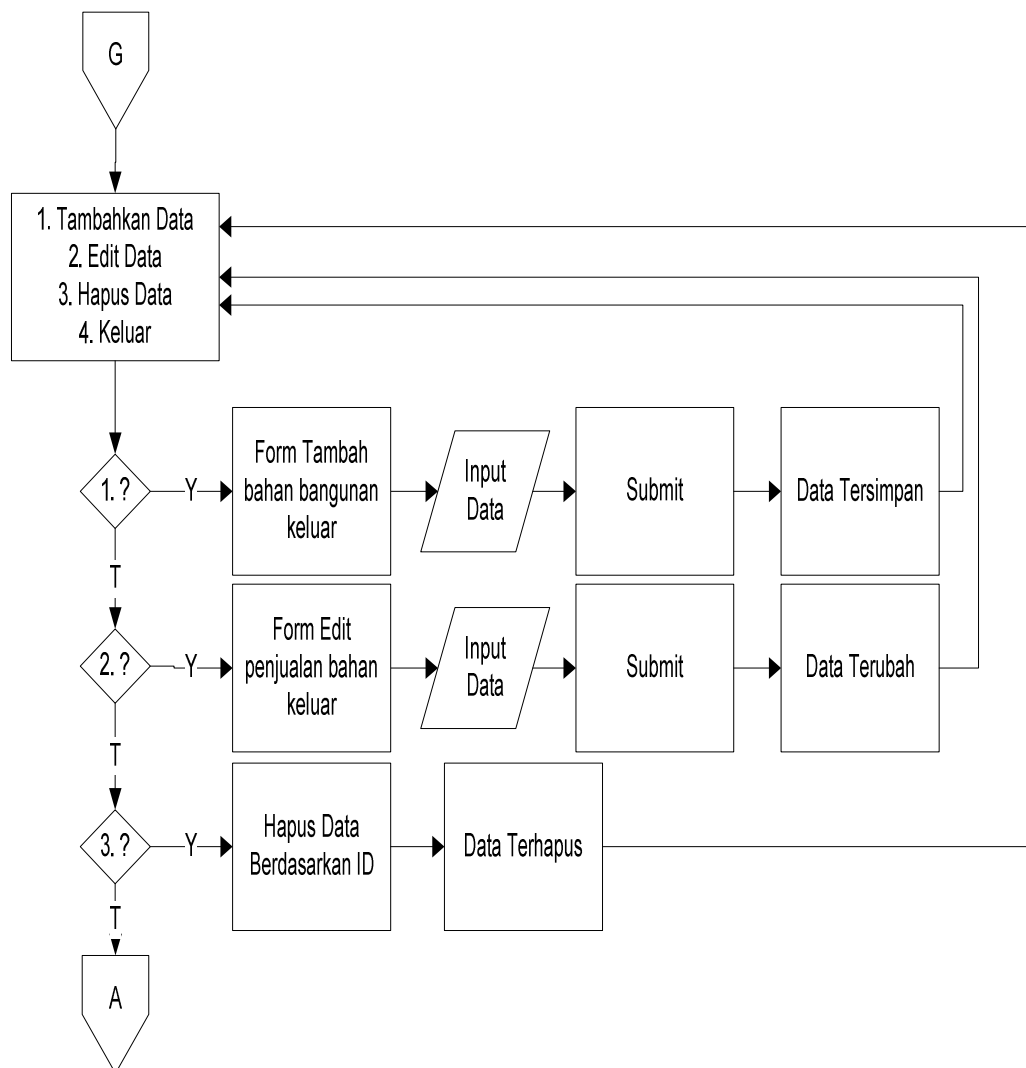
4.4.8 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk



Gambar 4.21 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk

Pada Gambar 4.21 *flowchart form input* bahan bangunan masuk, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bahan bangunan masuk dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bahan bangunan masuk dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

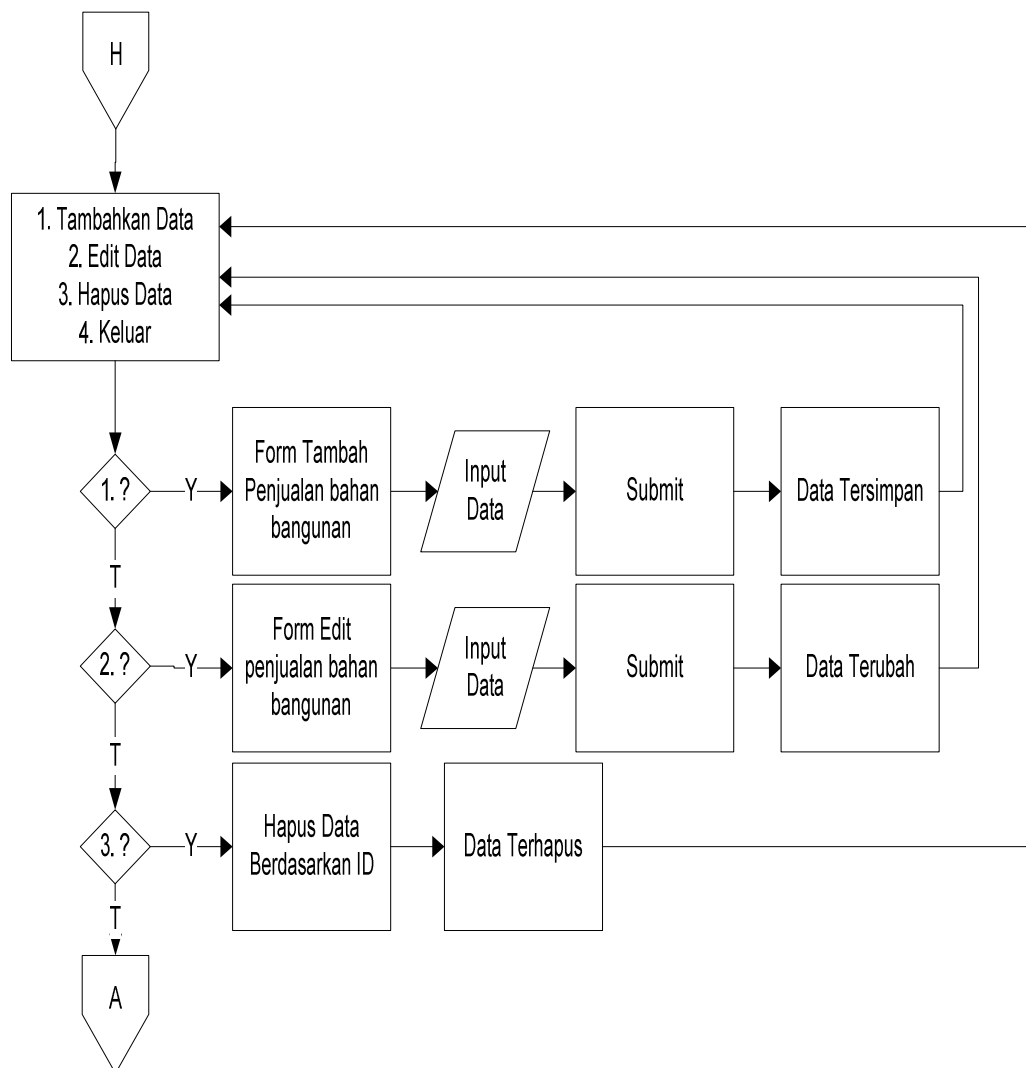
4.4.9 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar



Gambar 4.22 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar

Pada Gambar 4.22 *flowchart form input* bahan bangunan keluar, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bahan bangunan keluar dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bahan bangunan keluar dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

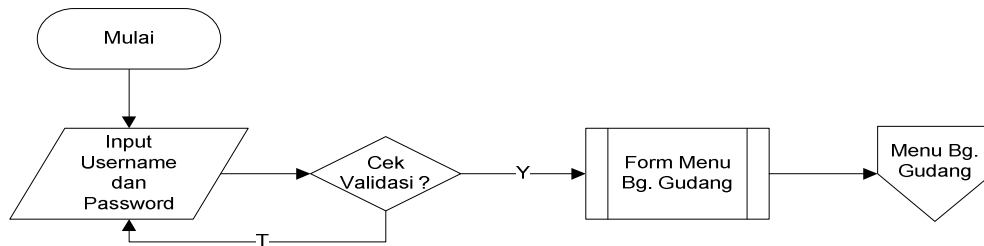
4.4.10 Flowchart Form Input User



Gambar 4.23 Flowchart Form Input User

Pada Gambar 4.23 *flowchart form input user*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data *user* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data *user* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

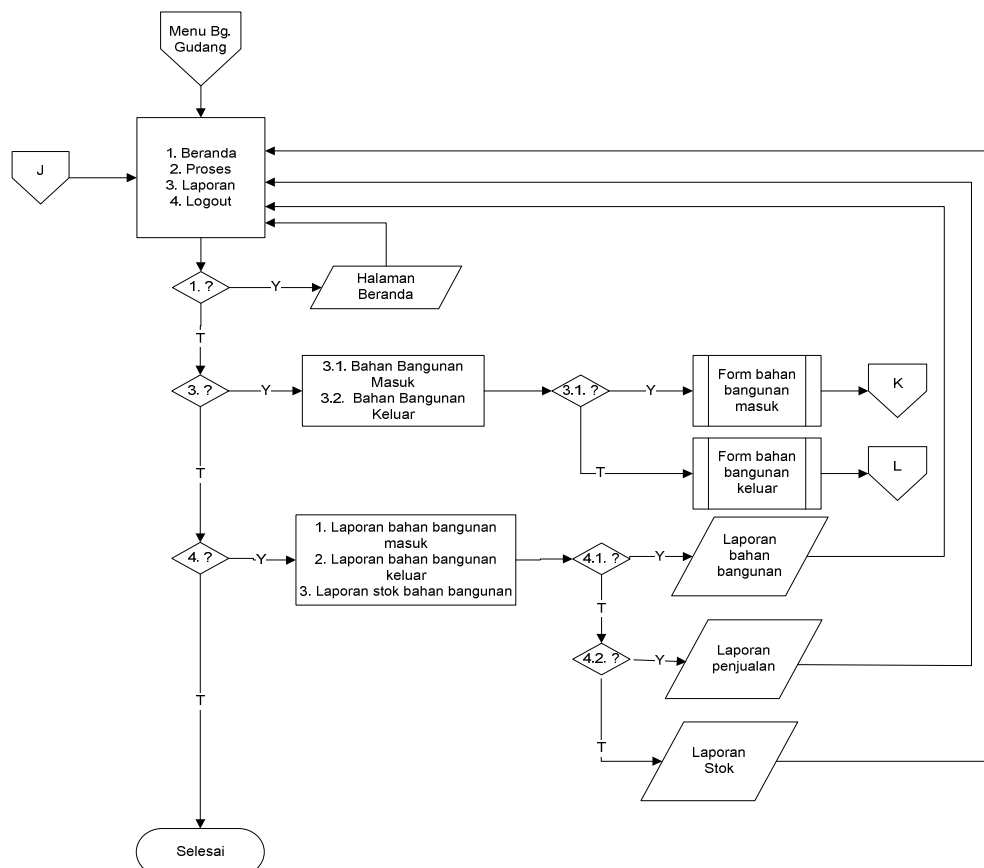
4.4.11 Flowchart Login Bg. Gudang



Gambar 4.24 Flowchart Login Bg. Gudang

Pada *flowchart* login, admin menginput *username* dan *password*, jika bagian gudang menekan tombol login maka sistem akan memvalidasi *username* dan *password* jika benar maka sistem menuju halaman menu utama bagian gudang dan jika salah maka sistem akan menampilkan pesan “maaf login gagal”.

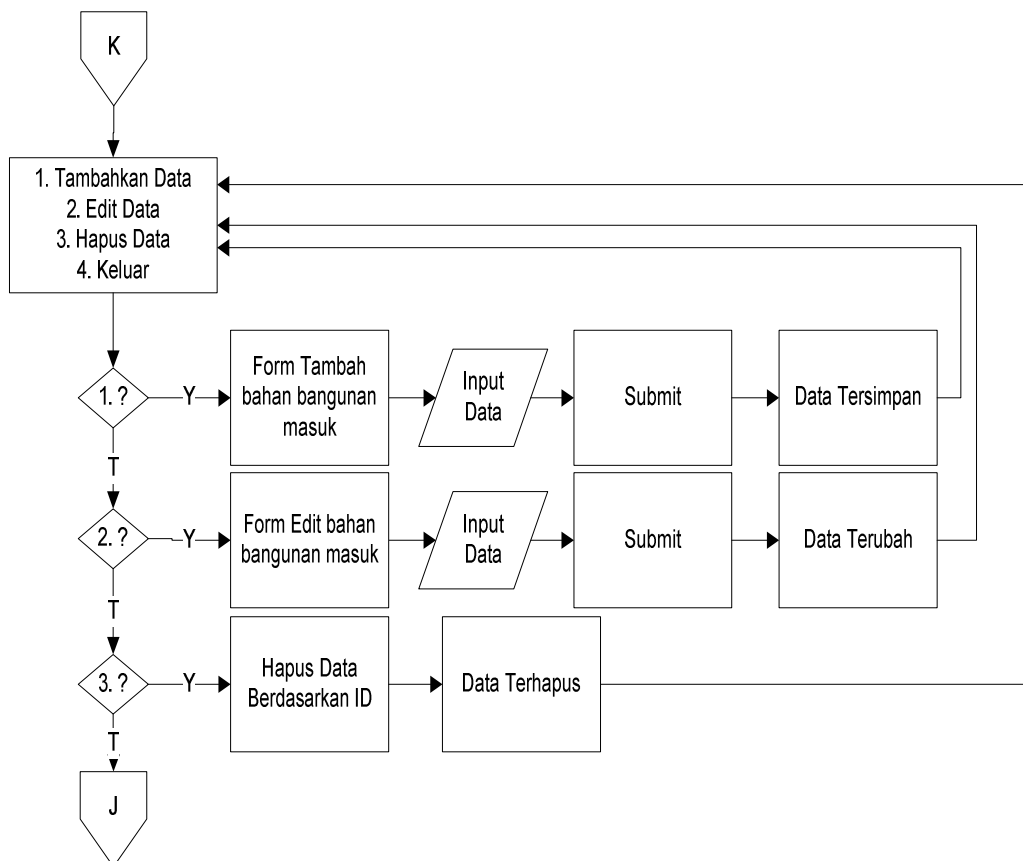
4.4.12 Flowchart Menu Utama Bg. Gudang



Gambar 4.25 Flowchart Menu Utama Bg. Gudang

Pada Gambar 4.25 *flowchart* menu utama bagian gudang, terdapat empat menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu proses yang jika diklik akan menampilkan submenu bahan bangunan masuk dan bahan bangunan keluar, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar dan laporan stok, dan menu *logout* yang jika diklik akan akan kembali kehalaman login.

4.4.13 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk

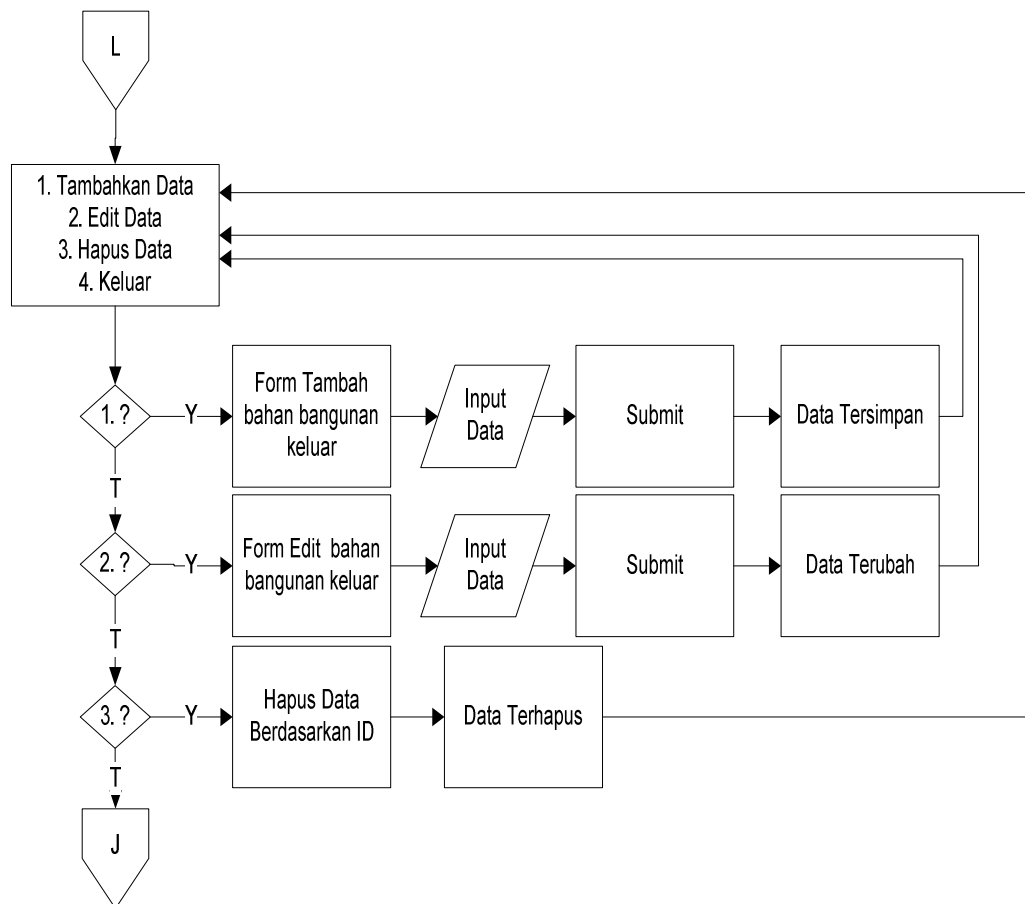


Gambar 4.26 *Flowchart Form Input Bahan Bangunan Masuk*

Pada Gambar 4.26 *flowchart form input* bahan bangunan masuk, jika bagian gudang menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bahan bangunan masuk dan bagian gudang menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika bagian

gudang menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bahan bangunan masuk dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

4.4.14 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar

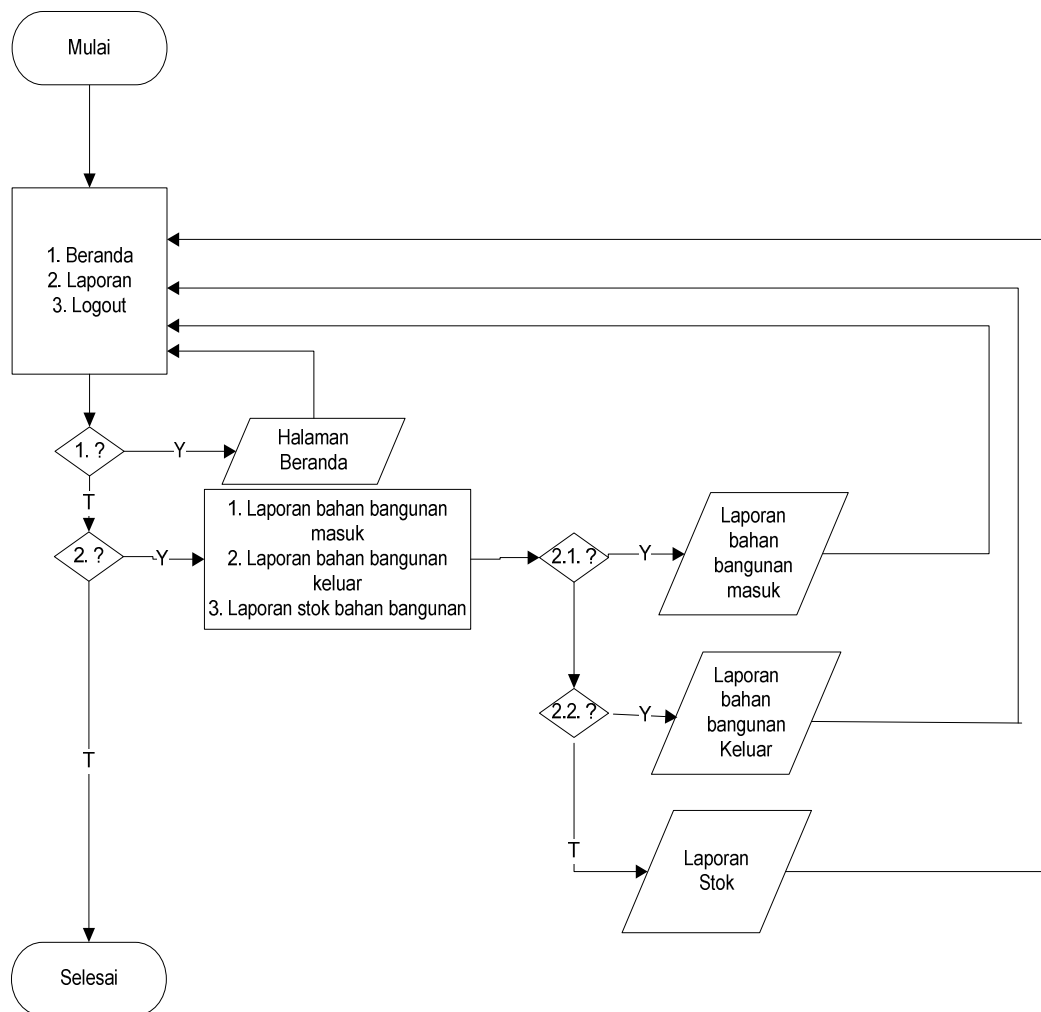


Gambar 4.27 Flowchart Form Input Bahan Bangunan Keluar

Pada Gambar 4.27 *flowchart form input* bahan bangunan keluar, jika bagian gudang menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data bahan bangunan keluar dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika bagian gudang menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data bahan bangunan keluar dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data

dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

4.4.15 Flowchart Menu Utama Pimpinan

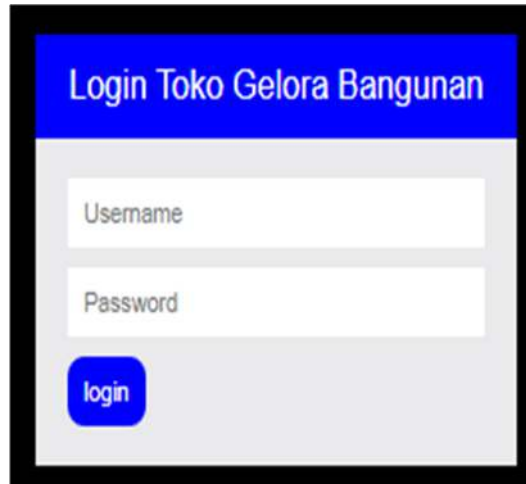


Gambar 4.28 Flowchart Menu Utama Pimpinan

Pada Gambar 4.28 *flowchart* menu utama pimpinan, terdapat tiga menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan bahan bangunan masuk, laporan bahan bangunan keluar dan laporan stok, dan menu *logout* yang jika diklik akan akan kembali kehalaman login.

4.5 Implementasi Sistem

a. Halaman Login



Gambar 4.29 Halaman Login

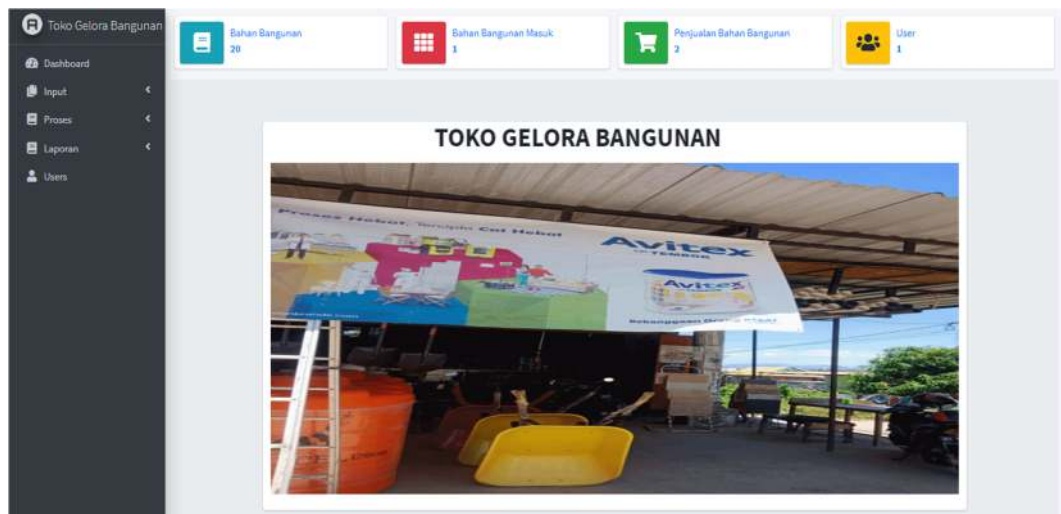
Pada Gambar 4.29 halaman login, admin perlu menginput *username* dan *password*, setelah itu menekan tombol login dan sistem akan mengecek *username* dan *password* tersebut di dalam *database*. Jika *username* dan *password* tersebut ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan halaman utama dan jika tidak ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah.

```
<?php
$user = @$_POST['user'];
$pass = @$_POST['pass'];
$login = @$_POST['login'];

if($login)
{
    if($user == "" // $pass == ""){
        ?><script type="text/javascript">alert("Username Atau Password Tidak Boleh Kosong");</script> <?php
    } else {
        $sql = mysql_query("select * from tb_user where user = '$user' and pass = '$pass'") or die(mysql_error());
        $data = mysql_fetch_array($sql);
        $cek = mysql_num_rows($sql);
        if($cek > 0){
            $_SESSION['admin'] = $data['id_user'];
            $_SESSION['time'] = time()+(200*60);
            header("location: index.php");
        }else{
            ?> <script type="text/javascript">alert("Login Gagal Username Atau Password Salah");</script> <?php
        }
    }
}
?>
```

Gambar 4.30 Coding Halaman login admin

b. Halaman Utama Admin



Gambar 4.31 Halaman Utama Admin

Pada Gambar 4.31 *flowchart* menu utama admin, terdapat enam menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu *input* yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* kategori, produk, supplier dan konsumen, menu proses yang jika diklik akan menampilkan submenu bahan bangunan masuk dan penjualan bahan bangunan, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan bahan bangunan masuk, laporan penjualan dan laporan stok, *user* yang jika diklik akan menampilkan halaman *user* dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman login.

```

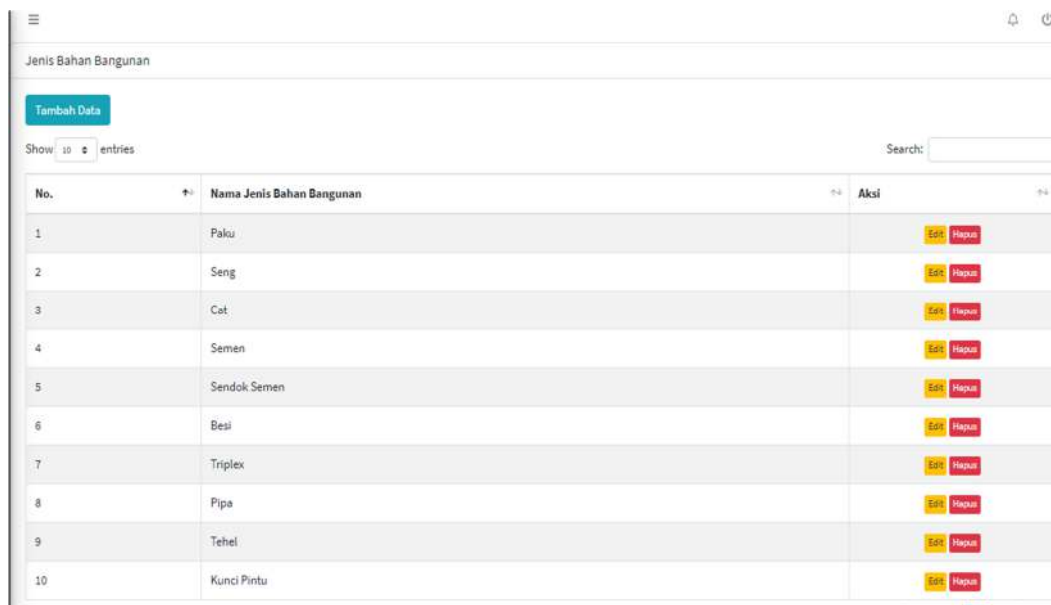
<script src="tambah/1.js"></script>
<script src="tambah/2.js"></script>
<script src="tambah/3.js"></script>
<script src="tambah/4.js"></script>
<div style="font-size: 100px; ">
  <center><h1>Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan </h1></center>
</div>
<br>
<section class="content">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Info boxes -->
    <div class="row">
      <div class="col-12 col-sm-6 col-md-3">
        <a href="?page=produk">
          <div class="info-box">
            <span class="info-box-icon bg-info elevation-1"><i class="fas fa-book"></i></span>

            <div class="info-box-content">
              <span class="info-box-text">Bahan Bangunan</span>
              <span class="info-box-number">
                <?php $jml = mysql_query("SELECT * FROM tb_produk");
                $jmla = mysql_num_rows($jml);
                ?>
                <?php echo $jmla; ?>
              </span>
            </div>
          </div>
        </div>
      <!-- /.info-box-content -->
    </div>
  </div>

```

Gambar 4.32 Coding Halaman utama admin

c. Halaman *Input* Jenis Bahan Bangunan



No.	Nama Jenis Bahan Bangunan	Aksi
1	Paku	Edit Hapus
2	Seng	Edit Hapus
3	Cat	Edit Hapus
4	Semen	Edit Hapus
5	Sendok Semen	Edit Hapus
6	Besi	Edit Hapus
7	Triplex	Edit Hapus
8	Pipa	Edit Hapus
9	Tehel	Edit Hapus
10	Kunci Pintu	Edit Hapus

Gambar 4.33 Halaman *Input* Jenis Bahan Bangunan

Pada Gambar 4.33 halaman *input* jenis bahan bangunan, jika admin ingin menambah data jenis bahan bangunan maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data jenis bahan bangunan kemudian admin menginput data jenis bahan bangunan tersebut. Jika admin ingin mengedit data jenis bahan bangunan maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data jenis bahan bangunan dan admin dapat mengedit data jenis bahan bangunan tersebut dan jika admin ingin menghapus data jenis bahan bangunan maka admin perlu menekan tombol hapus.

```

<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Jenis Bahan Bangunan</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=kategori&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No.</th>
            <th>Nama Jenis Bahan Bangunan</th>
            <th width="20%">Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
      </table>
    </p>
  </div>
</div>

```

Gambar 4.34 *Coding* Halaman *Input* Jenis Bahan Bangunan

d. Halaman *Input* Bahan Bangunan

Produk

Tambah Data

Show 10 entries Search:

No.	Nama Produk	Kategori	Harga	Aksi
1	Kopi ABC	Kopi	9000	Edit Hapus
2	Relaxa	Permen	7000	Edit Hapus
3	Susu Beruang	Susu	10000	Edit Hapus
4	Susu Ultra	Susu	3000	Edit Hapus
5	SGM 1000 Gram	Susu	78000	Edit Hapus
6	Gabing	Makanan Ringan	8000	Edit Hapus
7	Tango	Makanan Ringan	9000	Edit Hapus
8	Teh Kotak	Minuman	4000	Edit Hapus

Gambar 4.35 Halaman *Input* Bahan Bangunan

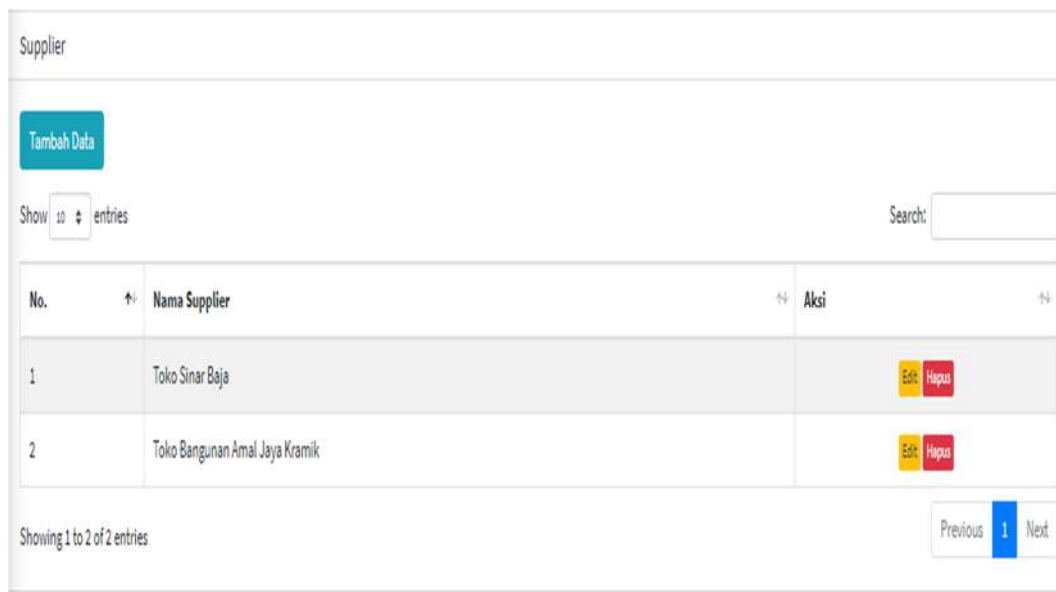
Pada Gambar 4.35 halaman *input* bahan bangunan, jika admin ingin menambah data bahan bangunan maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data bahan bangunan kemudian admin menginput data bahan bangunan tersebut. Jika admin ingin mengedit data bahan bangunan maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data bahan bangunan dan admin dapat mengedit data bahan bangunan tersebut dan jika admin ingin menghapus data bahan bangunan maka admin perlu menekan tombol hapus.

```

<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Jenis Bahan Bangunan</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=kategori&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No.</th>
            <th>Nama Jenis Bahan Bangunan</th>
            <th width="20%">Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
      </table>
    </p>
  </div>
</div>

```

Gambar 4.36 *Coding* Halaman *Input* Bahan Bangunan

e. Halaman *Input Supplier*Gambar 4.37 Halaman *Input Supplier*

Pada Gambar 4.37 halaman *input supplier*, jika admin ingin menambah data supplier maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data supplier kemudian admin menginput data supplier tersebut. Jika admin ingin mengedit data supplier maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data supplier dan admin dapat mengedit data supplier tersebut dan jika admin ingin menghapus data supplier maka admin perlu menekan tombol hapus.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Supplier</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=sup&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th width="12%">No. </th>
            <th>Nama Supplier</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
```

Gambar 4.38 *Coding Halaman Input Supplier*

d. Halaman *Input* Konsumen

Data Konsumen

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No.	Nama Konsumen	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telephon	Aksi
1	Yanti	Perempuan	Jl. Udang No. 28	082292699273	Edit Hapus
2	Anto	Laki-Laki	Jl. Pendidikan	081987654327	Edit Hapus
3	Akzan	Laki-Laki	Jl. Badawi	082292699700	Edit Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous **1** Next

Gambar 4.39 Halaman *Input* Konsumen

Pada Gambar 4.39 halaman *input* konsumen, jika admin ingin menambah data konsumen maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data konsumen kemudian admin menginput data konsumen tersebut. Jika admin ingin mengedit data konsumen maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data konsumen dan admin dapat mengedit data konsumen tersebut dan jika admin ingin menghapus data konsumen maka admin perlu menekan tombol hapus.

```

<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Data Konsumen</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=anggota&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No. </th>
            <th>Nama Konsumen</th>
            <th>Jenis Kelamin</th>
            <th>Alamat</th>
            <th>No. Telephon</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
      </table>
    </p>
  </div>
</div>

```

Gambar 4.40 *Coding* Halaman *Input* Konsumen

e. Halaman *Input* Bahan Bangunan Masuk

Bahan Bangunan Masuk

[Tambah Data](#)

Show 10 entries Search:

No.	Supplier	Tanggal	Aksi
1	Toko Sinar Baja	2021-04-29	Detail Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 4.41 Halaman *Input* Bahan Bangunan Masuk

Pada Gambar 4.41 halaman *input* bahan bangunan masuk, admin dapat menginput data bahan bangunan tiap tanggal untuk menambah stok bahan bangunan.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Bahan Bangunan Masuk</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=kirim&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No.</th>
            <th>Supplier</th>
            <th>Tanggal</th>
            <th width="21%">Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
      </table>
    </p>
  </div>
</div>
```

Gambar 4.42 *Coding* Halaman *Input* Bahan Bangunan Masuk

f. Halaman Bahan Bangunan Keluar

Penjualan Bahan Bangunan

[Tambah Data](#)

Show 10 entries Search:

No.	Nama Konsumen	Tanggal	Aksi	Cetak
1	Yanti	2021-04-29	Detail Edit Hapus	Struk
2	Anito	2021-04-29	Detail Edit Hapus	Struk

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 4.43 Halaman Bahan Bangunan Keluar

Pada Gambar 4.43 halaman bahan bangunan keluar, admin dapat menginput bahan bangunan keluar untuk setiap transaksi penjualan.

```

<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Penjualan Bahan Bangunan</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=jual&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No.</th>
            <th>Nama Konsumen</th>
            <th>Tanggal</th>
            <th width="21%">Aksi</th>
            <th>Cetak</th>
          </tr>
        </thead>
      </table>
    </p>
  </div>
</div>

```

Gambar 4.44 Coding Halaman Bahan Bangunan Keluar

g. Laporan

Laporan Penjualan Bahan Bangunan
TOKO GELORA BANGUNAN

No.	Tanggal	Nama Produk	Jumlah Terjual
1	2021-04-29	Paku	2
2	2021-04-29	Seng	2
3	2021-04-29	Cat	3
4	2021-04-29	Cat	3
5	2021-04-29	triplex	2

Gambar 4.45 Laporan Bahan Bangunan Keluar

Pada Gambar 4.45 laporan bahan bangunan keluar merupakan laporan yang berisikan transaksi penjualan yang telah terjadi untuk tiap tanggal bahan bangunan.

Laporan Bahan Bangunan Masuk
TOKO GELORA BANGUNAN

No.	Tanggal	Nama Produk	Jumlah Masuk
1	2021-04-29	Paku	10
2	2021-04-29	Seng	6
3	2021-04-29	Cat	5
4	2021-04-29	Semen	7
5	2021-04-29	Sendok Semen	4
6	2021-04-29	Besi	8
7	2021-04-29	triplex	10
8	2021-04-29	Pipa Berbatang	11
9	2021-04-29	Telur	14
10	2021-04-29	Kunci Pintu	7

Gambar 4.46 Laporan Bahan Bangunan Masuk

Pada Gambar 4.46 laporan bahan bangunan masuk merupakan laporan yang berisikan transaksi pemasukan bahan bangunan yang telah di *input* untuk tiap tanggal.

Laporan Stok Bahan Bangunan TOKO GELORA BANGUNAN		
No.	Nama Produk	Stok
1	Palu	8
2	Seng	4
3	Cat	2
4	Semen	7
5	Sendok Semen	4
6	Besi	8
7	triplex	8
8	Pipa Berbalang	11
9	Tabel	14
10	Kunci Pintu	7
11	Gergaji	0
12	Palu-Palu	0
13	Klosed	0
14	Pintu Wc	0

Gambar 4.47 Laporan Stok

Pada Gambar 4.47 laporan stok merupakan laporan yang berisikan transaksi stok bahan bangunan yang tersedia.

h. Halaman *User*

Manajemen User

Tambah Data

Show 10 entries

Search:

ID User	Username	Password	Aksi
1	admin	admin	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

Gambar 4.48 Halaman *User*

Pada Gambar 4.48 halaman *input user*, jika admin ingin menambah data *user* maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data *user* kemudian admin menginput data *user* tersebut. Jika admin ingin

mengedit data *user* maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data *user* dan admin dapat mengedit data *user* tersebut dan jika admin ingin menghapus data *user* maka admin perlu menekan tombol hapus.

```

<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Manajemen User</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=user&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th width="11%">ID User</th>
            <th>Username</th>
            <th>Password</th>
            <th>Level</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <?php
            $no = 1;
            $sql = mysql_query("select * from tb_user");
            while ($stampil = mysql_fetch_array($sql)){
              ?>
              <tr>
                <td><?php echo $no++; ?></td>
                <td><?php echo $stampil['user']; ?></td>
                <td><?php echo $stampil['pass']; ?></td>
                <td><?php echo $stampil['level']; ?></td>
                <td align="center">
                  <a href="?page=user&aksi=edit&id=<?php echo $stampil['id_user']; ?>" class="btn btn-warning">Edit</a>
                  <a href="?page=user&aksi=hapus&id=<?php echo $stampil['id_user']; ?>" class="btn btn-danger">Hapus</a>
                </td>
              </tr>
            <?php }?>
          </tbody>
        </table>
      </div>
    <!-- /.card-body -->
  </div>

```

Gambar 4.49 Coding Halaman User

4.6 Pengujian Sistem *BlackBox*

4.6.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

Tabel 4.9 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Mengosongkan salah satu <i>textbox</i> dan tekan tombol <i>sign in</i>	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>please fill out this fields</i> ”	Sistem menampilkan pesan “ <i>please fill out this fields</i> ”	<i>Valid</i>

2	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak ada dalam <i>database</i>	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>Maaf informasi login tidak dikenali username dan password salah</i> ”	Sistem menampilkan pesan “Maaf informasi login tidak dikenali <i>username</i> dan <i>password</i> salah”	<i>Valid</i>
3	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dalam <i>database</i>	Sistem akan menampilkan halaman utama admin	Sistem menampilkan halaman utama admin	<i>Valid</i>

Pada Tabel 4.9 pengujian sistem pada halaman *login*, peneliti melakukan skenario pengujian dengan mengosongkan salah satu *textbox* dan tekan tombol *login*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan menginput *username* dan *password* yang sesuai dalam *database*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama

Tabel 4.10 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu dashboard	Sistem akan menampilkan halaman dashboard	Sistem menampilkan halaman dashboard	<i>Valid</i>
2	Klik menu <i>Input</i>	Sitem akan menampilkan submenu <i>input</i>	Sitem menampilkan submenu <i>input</i>	<i>Valid</i>
3	Klik submenu	Sistem akan	Sistem	<i>Valid</i>

	Jenis bahan bangunan	menampilkan <i>form</i> jenis bahan bangunan	menampilkan <i>form</i> jenis bahan bangunan	
4	Klik submenu Bahan bangunan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> bahan bangunan	Sistem menampilkan <i>form</i> bahan bangunan	<i>Valid</i>
5	Klik submenu Supplier	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Supplier	Sistem menampilkan <i>form</i> Supplier	<i>Valid</i>
5	Klik submenu Konsumen	Sistem akan menampilkan <i>form</i> konsumen	Sistem menampilkan <i>form</i> Konsumen	<i>Valid</i>
6	Klik menu proses	Sitem akan menampilkan submenu proses	Sitem menampilkan submenu proses	<i>Valid</i>
7	Klik submenu bahan bangunan masuk	Sistem akan menampilkan <i>form</i> bahan bangunan masuk	Sistem menampilkan <i>form</i> bahan bangunan masuk	<i>Valid</i>
8	Klik submenu bahan bangunan keluar	Sistem akan menampilkan <i>form</i> bahan bangunan keluar	Sistem menampilkan <i>form</i> bahan bangunan keluar	<i>Valid</i>
9	Klik menu Laporan	Sitem akan menampilkan submenu laporan	Sitem menampilkan submenu laporan	<i>Valid</i>

10	Klik submenu Laporan bahan bangunan keluar	Sistem akan menampilkan <i>form</i> laporan bahan bangunan keluar	Sistem menampilkan <i>form</i> laporan bahan bangunan keluar	<i>Valid</i>
11	Klik submenu Laporan bahan bangunan masuk	Sistem akan menampilkan <i>form</i> bahan bangunan masuk	Sistem menampilkan <i>form</i> laporan bahan bangunan masuk	<i>Valid</i>
12	Klik submenu Laporan stok bahan bangunan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> laporan stok bahan bangunan	Sistem menampilkan <i>form</i> laporan stok bahan bangunan masuk	<i>Valid</i>
13	Klik menu <i>user</i>	Sistem akan menampilkan <i>user</i>	Sistem menampilkan <i>form user</i>	<i>Valid</i>

Pada Tabel 4.10 pengujian sistem pada halaman menu utama, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik menu *dashboard*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik menu *user*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Jenis Bahan Bangunan

Tabel 4.11 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Jenis Bahan Bangunan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan	Sistem menampilkan halaman tambah	<i>Valid</i>

		halaman tambah data jenis bahan bangunan	data jenis bahan bangunan	
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit jenis bahan bangunan	Sistem menampilkan halaman edit data jenis bahan bangunan	<i>Valid</i>
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data jenis bahan bangunan sesuai dengan ID	Sistem menghapus data jenis bahan bangunan sesuai dengan ID	<i>Valid</i>

Pada Tabel 4.11 pengujian sistem pada halaman data jenis bahan bangunan, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.4 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Bahan Bangunan

Tabel 4.12 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Bahan bangunan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data bahan bangunan	Sistem menampilkan halaman tambah data bahan bangunan	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data bahan bangunan	Sistem menampilkan halaman edit data bahan bangunan	<i>Valid</i>

3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data bahan bangunan sesuai dengan ID	Sistem menghapus data bahan bangunan sesuai dengan ID	<i>Valid</i>
---	-------------------	--	---	--------------

Pada Tabel 4.12 pengujian sistem pada halaman data bahan bangunan, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

4.6.5 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Supplier

Tabel 4.13 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Supplier

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data supplier	Sistem menampilkan halaman tambah data supplier	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data supplier	Sistem menampilkan halaman edit data supplier	<i>Valid</i>
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data supplier sesuai dengan ID	Sistem menghapus data pelanggan supplier dengan ID	<i>Valid</i>

Pada Tabel 4.13 pengujian sistem pada halaman data supplier, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

4.6.6 Pengujian Sistem Pada Halaman *Input User*

Tabel 4.14 Pengujian Sistem Pada Halaman *Input User*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	Sistem menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data <i>user</i>	Sistem menampilkan halaman edit data <i>user</i>	<i>Valid</i>
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data <i>user</i> sesuai dengan ID	Sistem menghapus data <i>user</i> sesuai dengan ID	<i>Valid</i>

Pada Tabel 4.14 pengujian sistem pada halaman data *user*, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal dengan menggunakan Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web* sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan sistem ini, proses pencatatan data dapat dilakukan secara mudah tanpa ada kesalahan, seperti pada pencatatan manual yang kemungkinan terdapat kesalahan, dengan memperkecil kesalahan dalam pencatatan data, sehingga informasi yang di dapatkan lebih akurat dan cepat dalam hal pencatatan data dan pencarian data.
2. Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web* dapat menyajikan laporan stok, laporan bahan bangunan masuk, laporan penjualan bahan bangunan dan nota pembelian secara efektif dan efisien.
3. Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web* ini, di buat secara terstruktur dengan sistem admin dan gudang, sehingga persediaan bahan bangunan yang di *input* akan di kelola secara langsung oleh admin Toko Gelora Bangunan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Pada Toko Gelora Bangunan Berbasis *Web* ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Perlu adanya pengembangan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi terhadap sistem yang telah dibuat, sehingga sistem dapat dipergunakan sesuai kebutuhan.
2. Menambah fasilitas keamanan data, seperti fasilitas *backup* data.
3. Menambah fasilitas *help* pada aplikasi yang dibuat agar lebih *user friendly*.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Masse, F., & Galeha, J. B. (2016). Penerapan Sistem Informasi Admisitrasi Pada Gereja. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer* , 30.
- Arifudzaki, B., Somantri, M., & FR, A. (2010). Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. *Jurnal Transmisi* , 139.
- Budiman, A., & Mulyani, A. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Di TB. Indah Jaya Berbasis Dekstop. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut* , 378..
- Elizabeth, T., & Tinaliah. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Material (Studi Kasus: Toko Bangunan XYZ). *Jurnal Jatisi* , 185.
- Handayani, T. S., & Wardati, I. U. (n.d.). Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Obat Pada Pos Kesehatan Desa Wonoati. *Jurnal IJCSS* , 2.
- Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi Dan Media Informasi Dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra Di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang* , 42.
- Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo, V. G. (2016). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web. *Jurnal JSE – Indonesian Journal on Software Engineering* , 32.
- Iswandy, E. (2015). Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Di Kenagarian Burung - Burung Balantai Timur. *Jurnal Teknoif* , 73.
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)* , 45.
- Loveri, T. (2018). Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Transaksi Keuangan Dan Pendataan Konsumen Pada CV. Pulpas. *Jurnal Sains Dan Informatika* , 140-141.

- Lumbanbatu M.Kom, D. K., & N. S. (2013). Perancangan Sistem Informasi Penyebaran Penduduk Menggunakan PHP MySQL Pada Kecamatan Binjai Selatan. *Jurnal Kaputama* , 21.
- Meiry Yanti, S., & Mewati, A. (2010). Sistem Pakar Berbasis Web Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Mahasiswa Kedokteran Untuk Penyakit Kanker Darah Pada Anak. *Jurnal Informatika, Vol 6, No 1* , 1-10.
- Prabowo, F. A., & Syani, M. (2016). Sistem Informasi Pengelolaan Serifikat Berbasis Web Di Divisi Training Seamolec. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia* , 75.
- Risdiansyah, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika* , 86-87.
- Rochana, S., Kusumaningrum, A., & Utami, Y. R. (2017). Implementasi fuzzy logic dalam sistem pakar untuk mendeteksi penyakit kanker serviks. *Jurnal Ilmiah SINUS, Vol 15, No. 1* , 27-38.
- Saryoko, A., Yuliando, M., Hidayat, R., & Dalis, S. (2015). Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Pada Sulita Furniture Interior Design Berbasis Web. *Jurnal Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNIST)* , 203.
- Sikumbang, E. D. (2016). Sistem informasi Persediaan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall Dengan Konsep Pemrograman Terstruktur. *Jurnal SNIPTEK* , 151.
- Siregar, B., & Fibriany, F. W. (2019). Sistem Perancangan Web Penjualan Material Bangunan Pada PT Bangun Tiara Teknik. *Jurnal Teknik Komputer* , 118.
- Sophian, S. (2014). Pengimplementasian Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pengendalian Stok Barang Pada Toko Swastika Servis (SS) Bangunan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0 Didukung Dengan Database MySQL. *Jurnal Momentum* , 34.
- Usmanto, B., Immawan, R., Fauzi, Sari, K. P., & Mahdi, M. I. (2018). Implementasi Web Mobile Sebagai Media Informasi Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Pirngadi. *Jurnal Keteknikan Dan Sains* , 34.

- Siregar, B., & Fibriany, F. W. (2019). Sistem Perancangan Web Penjualan Material Bangunan Pada PT Bangun Tiara Teknik. *Jurnal Teknik Komputer* , 118.
- Usmanto, B., Immawan, R., Fauzi, Sari, K. P., & Mahdi, M. I. (2018). Implementasi Web Mobile Sebagai Media Informasi Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Pirngadi. *Jurnal Keteknikan Dan Sains* , 34.