

APLIKASI INVENTARISASI BARANG TVRI YOGYAKARTA

SKRIPSI



Oleh :

M JEFFRI MAULANA

07523139

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

YOGYAKARTA

OKTOBER 2011

APLIKASI INVENTARISASI BARANG TVRI YOGYAKARTA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik

Informatika (S.Kom)

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Oleh :

M JEFFRI MAULANA

07523139

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

OKTOBER 2011

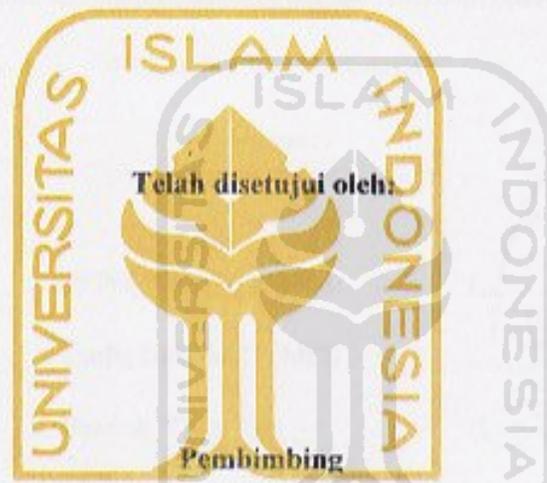
SKRIPSI

APLIKASI INVENTARISASI BARANG TVRI YOGYAKARTA

Yang diajukan oleh:

M JEFFRI MAULANA

07523139



الجامعة الإسلامية
Indonesia

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Yudi Prayudi', is written over the printed name below.

Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom

SKRIPSI

APLIKASI INVENTARISASI BARANG TVRI YOGYAKARTA

Oleh :

M JEFFRI MAULANA

07523139

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

Ketua Penguji

Anggota Penguji



Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom

1. Taufiq Hidayat, ST, MCS

2. Hendrik, ST, M.Eng

(.....)

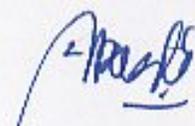
(.....)

(.....)

Mengetahui

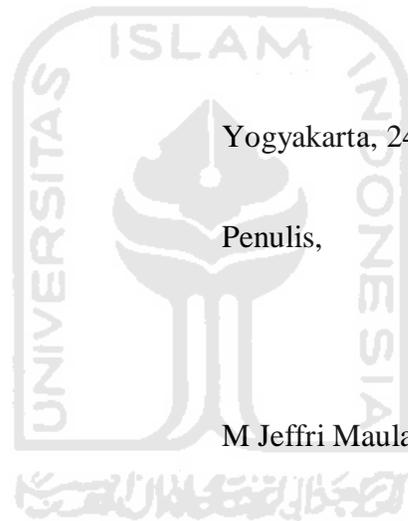
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia


Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah disjukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 24 Oktober 2011

Penulis,

M Jeffri Maulana

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan mengucap puji syukur ke hadirat Allah SWT, serta limpahan rahmatNya dan karuniaNya. Sholawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW dengan sya'faatnya kami mengharapkan keselamatan baik di dunia maupun di akhirat.

Tak lupa penyusun mengucap syukur alhamdulillah dapat melaksanakan skripsi dengan judul “**Aplikasi Inventarisasi Barang TVRI Yogyakarta**” untuk menyelesaikan studi di Universitas Islam Indonesia sehingga dapat meraih gelar Sarjana Komputer. Penulisan skripsi ini dapat terlaksana atas doa, bantuan, dan dorongan dari beberapa pihak, untuk itu penulis sangat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibundaku Rukmini dan Ayahanda Yal Farizal yang senantiasa mendoakan ku serta mendukung dan selalu memberikan motivasi untuk pentang menyerah dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Yudi Prayudi,S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan bimbingan serta saran – saran selama pengajuan judul hingga penyusunan skripsi ini.

3. Ningrum Jolie yang selalu meluangkan waktu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Teman-teman kampus tercinta, yang telah mendukung dan membantu baik langsung maupun tidak langsung.

Penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih atas bantuannya dalam penulisan skripsi ini, semoga mendapatkan pahala yang sebesar – besarnya dan semoga amal ibadahnya diterima Allah SWT, Amin.

Akhir kata penulis moho maaf dengan ketulusan hati seandainya dalam penulisan skripsi ini terdapat kekhilafan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya serta perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan pada khususnya, Amin.

Wassalamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, 24 Oktober 2011

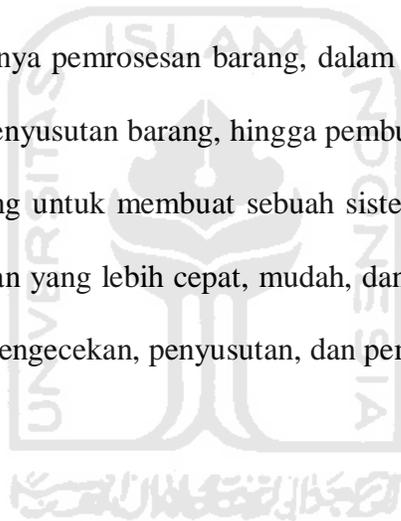
Penulis,

M Jeffri Maulana

SARI

Tidak adanya pengelolaan terhadap asset TVRI Yogyakarta, merupakan salah satu masalah yang terjadi, selain itu informasi penyusutan dari asset yang dimiliki yang berguna untuk perencanaan penghapusan dan pergantian asset belum tersistem dengan baik dan benar.

Semua proses tersebut masih dilakukan secara *manual*, sehingga kekurangan yang dihadapi ialah lambatnya pemrosesan barang, dalam hal ini ialah memasukkan data, pengecekan barang, penyusutan barang, hingga pembukuan laporan. Dari situasi ini maka terbukanya peluang untuk membuat sebuah sistem informasi yang mampu menjawab tuntutan pekerjaan yang lebih cepat, mudah, dan menghemat waktu dalam pengadaan, penyimpanan, pengecekan, penyusutan, dan pembukuan laporan barang.



TAKARIR

<i>Operator</i>	: Orang yang mengelola sistem.
<i>Atribut</i>	: Sifat, karakteristik suatu objek seperti sel pada worksheet.
<i>Browser</i>	: Aplikasi yang digunakan untuk menampilkan berbagai macam data dari internet.
<i>Coding</i>	: Kode Program.
<i>Data Flow Diagram</i>	: Suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.
<i>Database</i>	: Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
<i>Delete</i>	: menghapus sesuatu (data dan lain sebagainya).
<i>Desktop</i>	: Layar monitor.
<i>Download</i>	: mengunduh.
<i>Feedback</i>	: Umpan balik
<i>Eksternal entity</i>	: Merupakan komponen DFD yang berada di luar sistem.
<i>Form</i>	: Suatu halaman yang digunakan untuk memasukkan data.
<i>Hardware</i>	: Salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifat alat nya bisa dilihat dan diraba oleh manusia secara langsung atau yang berbentuk nyata, yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi.
<i>Input</i>	: Masukan Data.
<i>Insert</i>	: memasukan sesuatu (data dan lain sebagainya).
<i>Interface</i>	: Antar muka antara pengguna dengan sistem.

<i>Javascript</i>	: Kode bahasa pemrograman java yang diselipkan diantara kode HTML untuk dijalankan pada komputer client.
<i>Login</i>	: Proses memasuki sistem.
<i>Manual</i>	: Melakukan suatu pekerjaan dengan cara tradisional.
<i>Output</i>	: Keluaran Data.
<i>Offline</i>	: Pengaksesan data hanya dapat diakses satu perangkat.
<i>Password</i>	: Kata kunci untuk masuk ke sistem.
<i>Primary key</i>	: Kunci Utama. Adalah sebuah data yang menjadi kunci utama untuk menghubungkan antar tabel dalam database.
<i>Search</i>	: mencari atau pencarian.
<i>Software</i>	: Perangkat lunak.
<i>Tools</i>	: alat-alat.
<i>User</i>	: Pengguna sistem
<i>Username</i>	: Nama unik admin untuk masuk ke sistem.
<i>Update</i>	: memperbaharui sesuatu (data dan lain sebagainya).
<i>Up to date</i>	: Memperbaharui data secara terus menerus.
<i>Websserver</i>	: tempat penyimpanan web.

DAFTAR ISI

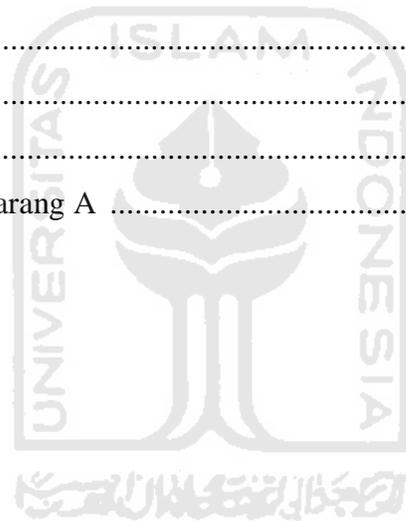
KATA PENGANTAR	v
SARI	vii
TAKARIR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2 Pengertian Aplikasi Inventarisasi Barang TVRI Yogyakarta	8
2.3 Pengertian Inventaris	8
2.4 Definisi Penyusutan	10
2.5 Macam – macam penyusutan.	10
BAB III METODOLOGI	
3.1 Metode Analisis	14
3.1.1 Analisis Kebutuhan Input.	14
3.1.2 Analisis Kebutuhan Output.	15
3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses.	15
3.1.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka.	16

3.2	Perancangan Sistem.....	18
3.2.1	Perancangan Data Flow Diagram.....	18
3.3	Perancangan Basis Data (Database).....	23
3.3.1	Struktur Tabel.....	23
3.4	Relasi Tabel.....	27
3.5	Perancangan Antarmuka	28
3.6	Halaman Admin	29
3.6.1	Halaman <i>Login</i>	29
3.6.1.1	Halaman Manajemen Operasional Barang.....	29
3.6.1.2	Halaman Manajemen Type Barang	31
3.6.1.3	Halaman Manajemen Pemakaian Barang	32
3.6.1.4	Halaman Penyusutan Barang.....	33
3.6.1.5	Halaman Arsip Oprasional Barang	33
3.6.1.6	Halaman Manajemen Operator.....	34
3.6.1.7	Halaman Manajemen Thema.....	36
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Implementasi Perangkat Lunak	37
4.1.1	Halaman Depan atan <i>Login</i>	37
4.1.2	Halaman Utama Admin	37
4.1.3	Form Tambah Barang	38
4.1.4	Form Manajemen Pemakaian Barang.....	39
4.1.5	Form Tambah Pemakaian	40
4.1.6	Form Ubah Operasional Barang.....	40
4.1.7	Halaman Manajemen Type	41
4.1.8	Form Tambah Type	41
4.1.9	Form Ubah Type.....	42
4.1.10	Halaman Penyusutan.....	42
4.1.11	Halaman Operasional Barang.....	43

4.1.12	Halaman Tambah User.....	..44
4.1.13	Halaman <i>Edit</i> User.....	..45
4.1.14	Halaman Ganti Thema. ....	..47
4.2	Penanganan Kesalahan Sistem .....	..48
4.2.1	Proses <i>Login</i> User .....	..48
4.2.2	Proses Pemasukkan Dara Barang.....	..48
4.2.2.1	Proses Pemasukkan Data Nama Alat. ....	..48
4.2.2.2	Proses Pemasukkan Data Merk Barang .....	..49
4.2.2.3	Proses Pemasukkan Data Lokasi Barang .....	..49
4.2.2.4	Proses Pemasukkan Data Merk Barang .....	..59
4.2.2.5	Proses Pemasukkan Data Batas Pakai Barang.....	..50
4.2.2.6	Proses Pemasukkan Data Redundan .....	..50
4.2.3	Proses Pemasukkan Data Type Barang .....	..51
4.2.3.1	Proses Pemasukkan Nama Type Barang .....	..51
4.2.3.2	Proses Pemasukkan Penyusutan Barang. ....	..51
4.2.3.3	Proses Pemasukkan Data Redundan .....	..52
4.2.4	Proses Pemasukkan User .....	..52
4.3	Dara Pengujian Perangkat Lunak.....	..53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan .....	..56
5.2	Saran .....	..56
DAFTAR PUSTAKA .....		..xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Barang	23
Tabel 3.2 Kategori	24
Tabel 3.3 Kondisi	24
Tabel 3.4 Operator	25
Tabel 3.5 Pakai	25
Tabel 3.6 Penyusutan	26
Tabel 3.7 Thema	26
Tabel 3.8 Type.....	27
Tabel 4.1 Nilai Variabel Barang A	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem	19
Gambar 3.2 DFD Level 1	20
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 2	21
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 3	22
Gambar 3.5 Relasi Tabel.....	27
Gambar 3.6 Halaman <i>Login</i>	29
Gambar 3.7 Halaman Manajemen Operasional Barang.....	30
Gambar 3.8 Form Operasional Barang	30
Gambar 3.9 Halaman Tampil Type Barang	31
Gambar 3.10 Form Type Barang	31
Gambar 3.11 Halaman Manajemen Pemakaian Barang	32
Gambar 3.12 Form Tambah Pemakaian Barang	32
Gambar 3.13 Halaman Penyusutan Barang	33
Gambar 3.14 Halaman Arsip Operasional Barang	34
Gambar 3.15 Detail Arsip Operasional Barang	34
Gambar 3.16 Halaman Manajemen Operator.....	35
Gambar 3.17 Form Tambah Operator.....	35
Gambar 3.18 Halaman Manajemen Thema	36
Gambar 4.1 Form <i>Login</i>	37
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin	38
Gambar 4.3 Form Tambah Barang	38
Gambar 4.4 Halaman Manajemen Pemakaian Barang	39
Gambar 4.5 Form Tambah Pemakaian	39
Gambar 4.6 Form Ubah Operasional Barang	40
Gambar 4.7 Form Ubah Pemakaian.....	40
Gambar 4.8 Halaman Manajemen Type	41
Gambar 4.9 Form Tambah Type	41
Gambar 4.10 Form Ubah Type.....	42
Gambar 4.11 Halaman Penyusutan Barang.....	42
Gambar 4.12 Halaman PDF Penyusutan Barang.....	43
Gambar 4.13 Halaman Operasional Barang.....	43
Gambar 4.14 Tampilan Arsip Operasional Barang	43
Gambar 4.15 Tampilan Print PDF Arsip Operasional Barang.....	44
Gambar 4.16 Tampilan Print Ms.Excel Arsip Operasional Barang	44

Gambar 4.17 Halaman Tambah User.....	44
Gambar 4.18 Form Tambah User	45
Gambar 4.19 Halaman <i>Edit</i> User.....	45
Gambar 4.20 Form <i>Edit Username</i>	46
Gambar 4.21 Form <i>Edit Password</i>	46
Gambar 4.22 Halaman Ganti Thema	47
Gambar 4.23 Halaman Hasil Ganti Thema	47
Gambar 4.24 Penanganan Kesalahan <i>Login</i>	48
Gambar 4.25 Pesan Kesalahan Form Nama Alat Kosong	48
Gambar 4.26 Pesan Kesalahan Form Merk Kosong	49
Gambar 4.27 Pesan Kesalahan Form Lokasi Kosong.....	49
Gambar 4.28 Pesan Kesalahan Form Nilai Barang Kosong	50
Gambar 4.29 Pesan Kesalahan Form Batas Pakai Barang Kosong.....	50
Gambar 4.30 Pesan Kesalahan Data Redundan	51
Gambar 4.31 Pesan Kesalahan Form Type Barang	51
Gambar 4.32 Pesan Kesalahan Penyusutan Type Barang.....	52
Gambar 4.33 Pesan Kesalahan Data Redundan	52
Gambar 4.34 Pesan Kesalahan Retype <i>Password</i>	53
Gambar 4.35 Pemasukkan Data Barang	54
Gambar 4.36 Hasil Perhitungan Penyusutan Sitem.....	55
Gambar 4.37 Hasil Perhitungan Penambahan Pemakaian	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data kedalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas secara relevan, akurat, dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan serta merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. (Wibowo, Ismet, 2008)

Sebagai salah satu Unit Pengelolaan Aset yang berfungsi melayani bagian - bagian di TVRI Yogyakarta dalam penggunaan aset, bagian inventaris sering menghadapi berbagai masalah operasional. Masalah yang sering terjadi, yaitu masalah tidak ada informasi pendataan mengenai detail barang berupa, lokasi, daftar aset barang dan umur ekonomis yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan operasional perusahaan. Tidak adanya pengelolaan terhadap aset, merupakan salah satu masalah yang sering terjadi. Selain itu informasi penyusutan dari aset yang dimiliki yang berguna untuk perencanaan penghapusan dan pergantian aset belum tersistem dengan baik dan benar.

Semua proses tersebut masih dilakukan secara *manual*, sehingga kekurangan yang dihadapi ialah lambatnya pemrosesan barang, dalam hal ini

ialah memasukkan data, pengecekan barang, penyusutan barang, hingga pembukuan laporan. Dari situasi ini maka terbukanya peluang untuk membuat sebuah sistem informasi yang mampu menjawab tuntutan pekerjaan yang lebih cepat, mudah, dan menghemat waktu dalam pengadaan, penyimpanan, pengecekan, penyusutan, dan pembukuan laporan barang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana membuat suatu sistem informasi yang akan memberikan kemudahan dalam pengadaan, penyimpanan, pengecekan, pemakaian, penyusutan dan pembukuan laporan barang yang berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Suatu sistem informasi biasanya memiliki cakupan yang cukup luas untuk dibahas. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu pembatasan penyelesaian masalah. Berikut beberapa batasan masalah :

1. Sistem informasi ini, merupakan sistem yang berbasis web.
2. Sistem informasi ini akan membuat laporan operasional barang secara bulanan.
3. Sedangkan untuk laporan penyusutan barang dilakukan secara bulanan ataupun tahunan.

4. Sistem informasi ini dapat digunakan bagi pengguna yang sudah terdaftar sebagai operator atau admin.
5. Aplikasi ini dapat melakukan proses inventarisasi barang dan penyusutan barang, pada proses inventaris, aplikasi ini dapat melakukan proses pemasukkan data, penghapusan data, pengubahan data, dan pencarian data.
6. Metode penyusutan yang dipakai adalah metode garis lurus (*straight line method*).
7. Belum terdapat format standar laporan dari TVRI Yogyakarta, sehingga sistem ini membuat pembuatan laporan inventaris barang agar dapat dibaca dan dipahami dengan mudah oleh operator.
8. Laporan yang dihasilkan berupa file Ms.Excel dan PDF.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan suatu kegiatan tentu tidak terlepas dari tujuan yang ingin dicapai agar pada pelaksanaannya lebih terarah. Sehingga tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam pembuatan aplikasi inventarisasi barang di Stasiun Televisi Republik Indonesia Yogyakarta ini adalah memberikan kemudahan bagi karyawan Televisi Republik Indonesia Yogyakarta dalam pemrosesan laporan bulanan maupun tahunan serta inventaris barang.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian berisi metode atau tahapan yang digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi inventarisasi barang di Televisi Republik Indonesia Yogyakarta, sehingga sistem yang dirancang dan dibangun sesuai dengan yang diinginkan. Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur, yaitu dengan cara mempelajari bahan-bahan tertulis baik berupa buku, dan dokumen-dokumen tercetak lainnya, yang berhubungan dengan aplikasi inventarisasi barang.
2. Pengembangan sistem, dalam hal ini digunakan beberapa metode yaitu :
 - a. Mengidentifikasi permasalahan yang ada, memahami cara kerja dari sistem serta menganalisisnya.
 - b. Merancang sistem, untuk dapat menghasilkan sistem yang baik diperlukan proses perancangan yang baik dan menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan yang ada ke dalam sistem yang dibuat.
 - c. Mengimplementasikan sistem ke dalam sebuah aplikasi yaitu melakukan pengkodean program yang dibuat kedalam perangkat lunak aplikasi komputer.
 - d. Menguji sistem, apakah sesuai dengan cara kerja dan kebutuhan – kebutuhan yang ada.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan adalah penggambaran singkat dan pengorganisasian dari isi laporan penelitian ini. Dalam penulisan tugas akhir ini terdiri atas 5 bab yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah Aplikasi Inventaris Barang Televisi Republik Indonesia Yogyakarta, rumusan masalah yang menjadi acuan masalah sistem, batasan masalah yang membatasi bagaimana sistem ini akan dibuat, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian, antara lain tentang sistem informasi, siklus informasi, inventaris, dan penyusutan.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menjelaskan uraian tentang metode analisis aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta yang meliputi analisis kebutuhan input, analisis kebutuhan output, analisis kebutuhan proses dan analisis kebutuhan antarmuka.

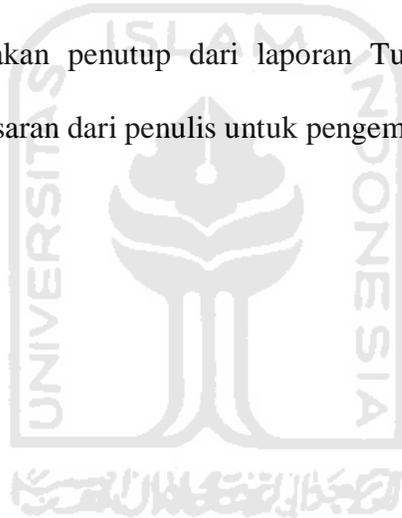
Pada bagian metode perancangan akan dibahas tentang metode perancangan yang digunakan untuk merancang aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta, hasil perancangan yang berupa perancangan DFD yang dimulai dari level 0 atau diagram konteks, level 1 sistem berbasis web dan level 2 dari proses manajemen barang, manajemen pemakaian barang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis kinerja dari perangkat lunak yang dibuat, dalam hal ini adalah aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta. Bagian ini mengulas analisis hasil pengujian terhadap sistem dengan menguji setiap kasus di dalam proses sistem yang dibandingkan dengan kebenaran dan kesesuaiannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari laporan Tugas Akhir yang memuat kesimpulan serta saran-saran dari penulis untuk pengembangan selanjutnya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Sistem Informasi

Informasi didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Data merupakan sumber informasi. Sistem informasi dikatakan berkualitas apabila memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut : (Wibowo, Ismet, 2008)

1. Akurat, artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan dan juga harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu, artinya informasi yang *dating* pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan, artinya informasi tersebut mempunyai manfaat bagi pemakainya. Namun relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda.

Informasi sangat penting di dalam organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakhir. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan masa kini maupun masa datang.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah suatu yang terjadi pada waktu tertentu. (Setiawan,Slamed,Rusdian,2010)

2.2 Pengertian Aplikasi Inventarisasi Barang TVRI Yogyakarta

Aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta adalah suatu sistem yang memberikan kemudahan dalam pemasukkan data, pengecekan data, penyimpanan data, penyusutan barang dan akan secara otomatis membuat laporan bulanan dan tahunan pada saat pemasukkan data berlangsung. Sistem informasi ini juga mempermudah user dalam hal pemasukkan, pengolahan, pengeditan, pencarian data, dan penyusutan barang. Sistem ini diharapkan agar pekerjaan dalam *entry* dan pembarangan data akan lebih cepat dan efisien.

2.3 Pengertian inventaris

Sebuah perusahaan tidaklah terlepas dari persoalan inventoris yang seringkali terjadi kesulitan. Kesulitan tidak hanya terjadi karena banyaknya kesalahan yang tidak diatur dengan baik. Pengaturan tata letak barang pemakaian dan penyusutan barang, tidaklah mudah jika dilakukan secara manual. Selain banyaknya proses keluar masuk barang, kesulitan juga ditimbulkan oleh proses pencarian barang yang tidak sedikit jumlahnya.

Inventaris atau inventori adalah suatu daftar semua fasilitas yang ada di seluruh bagian, termasuk gedung dan isinya. Inventari barang yang dibuat pun harus

mengandung informasi yang jelas dan mudah dimengerti dengan cepat, sehingga dapat membantu kelancaran pekerjaan dengan demikian pekerjaan perawatan, pemasukkan, pengecekan barang pun akan lebih mudah dan efisien. Fungsi dari inventarisasi ialah: *(Hendrato, Rasih, Rusdian, 2010)*

- a. Mencatat dan menghimpun data asset yang dikuasai departemen
- b. Menyiapkan dan menyediakan bahan laporan pertanggungjawaban atas penguasaan dan pengelolaan asset perusahaan.
- c. Meyiapkan dan menyediakan bahan acuan untuk pengawasan asset perusahaan.
- d. Menyediakan informasi mengenai aset perusahaan seperti, bahan untuk perencanaan kebutuhan, pengadaan dan pengelolaan perlengkapan barang.
- e. Menyediakan informasi tentang asset yang dikuasai perusahaan untuk menunjang perencanaan pelaksanaan tugas perusahaan.

Dalam hal ini, sasaran inventarisasi adalah semua barang milik perusahaan yang dibeli, didapat, dihasilkan baik secara sebagian maupun keseluruhan yang meliputi: *(Hendrato, Rasih, Rusdian, 2010)*

- a. Barang tidak bergerak seperti furniture, tanah, bangunan dll.
- b. Barang bergerak seperti kendaraan, peralatan besar, peralatan kantor dll
- c. Barang persediaan dalam gudang dan tempat penyimpanan lainnya.

2.4 Definisi Penyusutan

Definisi penyusutan menurut PSAK (Pernyataan Stadarisasi Akutansi Keuangan) No. 17 adalah alokasi jumlah suatu aktiva yang dapat disusutkan sepanjang masa manfaat yang diestimasi. Penyusutan untuk periode akutansi dibebankan ke pendapatan baik secara langsung maupun tidak langsung. Masa manfaat dari suatu aktiva yang dapat disusutkan suatu perusahaan mungkin lebih pendek daripada usia fisiknya. Sebagai tambahan aus, kerusakan fisik dan factor – factor lainnya yang juga perlu dipertimbangkan, termasuk keusangan yang timbul dari perubahan waktu serta lama nya pemakaian suatu barang .
(Setiawan,Slamed,Rusdian,2010)

2.5 Macam-macam penyusutan

Menentukan beban penyusutan harus disesuaikan dengan jenis aset dan juga memilih dengan metode penyusutan yang tepat. Menurut PSAK (Pernyataan Stadarisasi Akutansi Keuangan) No.17, dijelaskan bahwa penyusutan dapat dilakukan dengan berbagai metode yang dapat dikelompokkan menurut kriteria berikut : (Setiawan,Slamed,Rusdian,2010)

1. Berdasarkan waktu

- a. Metode garis lurus (*straight line method*)
- b. Metode jumlah angka tahun. (*sum of the years digit method*)
- c. Metode saldo menurun (*declining balance method*)

2. Berdasarkan penggunaan
 - a. Metode jumlah unit produksi (*productive-output method*).
 - b. Metode jumlah jam jasa (*service hours method*)

2.5.1 Metode garis lurus (*straight line method*)

Metode garis lurus (*straight line method*) menggunakan waktu sebagai pertimbangan dalam penyusutan, dan lama nya pemakaian dari suatu barang . Metode ini secara konsep dipandang tepat karena banyak perusahaan menggunakannya karena metode ini sederhana. Berikut menunjukkan cara perhitungan dengan metode garis lurus.

$$\text{Penyusutan} = \text{Nilai barang} - \left(\left(\frac{\text{penyusutan}}{12} \right) * \text{nilai barang} \right) * \text{bulan berjalan} \quad (2.1)$$

Jika terdapat penambahan jam pemakaian barang, maka nilai hasil penyusutan sama dengan “Y”. Berikut adalah cara perhitungan metode garis lurus dengan penambahan penyusutan tiap jam.

$$\text{Penyusutan per jam} = Y - \left(\frac{\text{jam pakai}}{\text{batas pemkaian barang}} * \text{nilai barang} \right) \quad (2.2)$$

2.5.2 Metode jumlah angka tahun (*sum of the years digit method*)

Metode jumlah angka tahun menghasilkan beban penyusutan yang menurun berdasarkan pecahan yang menurun dari dasar penyusutan (biaya semula dikurangi nilai sisa).

Setiap pecahan menggunakan jumlah tahun sebagai penyebut ($5+4+3+2+1=15$) atau pecahan bias tersebut dihitung dengan rumus $n(n+1)/2$. Jika umur ekonomis 5 tahun maka pecahan tersebut adalah $5(5+1)/2=15$ dan jumlah taksiran umur kegunaan yang tersisa pada awal tahun sebagai pembilang. Dengan metode ini pembilang menurun dari tahun ke tahun meskipun penyebutnya tetap konstan ($5/15, 4/15, 3/15, 2/15, 1/15$). Pada akhir kegunaan umur aset tersebut saldo tersisa harus sama dengan nilai sisa. Perhitungan beban penyusutan dengan menggunakan metode angka tahun sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{(\text{Biaya} - \text{nilai sisa}) * \text{umur}}{\text{Total jumlah tahun umur aset}} \quad (2.3)$$

2.5.3 Metode saldo menurun (*declining balance method*)

Metode ini disebut *Declening Balance Method*, yang menggunakan tarif penyusutan dinyatakan dengan (%) prosentase, yang berupa kelipatan dari garis lurus (*misal 1/10 disebut 10%*). Metode ini diterapkan pada nilai barang yang menurun setiap tahun, serta nilai sisa tidak dikurangkan dalam menghitung dasar penyusutan. Tarif saldo menurun data dikalikan dengan nilai barang pada awal setiap periode, karena nilai barang itu dikurangi setiap periode dengan beban penyusutan, tarif saldo menurun konstan dan diterapkan pada nilai barang yang terus menerus menurun yang menghasilkan beban penyusutan yang makin rendah setiap tahunnya. Proses ini berlangsung terus sampai nilai barang aset itu berkurang sampai taksiran nilai sisanya

pada saat penyusutan aset itu dihentikan. Cara perhitungan beban penyusutan dengan metode saldo menurun sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan} - \text{nilai sisa}}{\text{Taksiran umur aset}} \quad (2.4)$$

2.5.4 Metode jumlah unit produksi (*productive-output method*)

Metode ini mengasumsikan bahwa penyusutan merupakan fungsi dari produktifitas aset, bukan dari berlalunya waktu yang dilewati oleh aset. Umur manfaat diperhitungkan dari satuan keluaran (*output*) produksi atau masukan (*input*) seperti jumlah jam dalam berproduksi.

$$\text{Penyusutan} = \frac{(\text{Harga perolehan} - \text{nilai sisa}) \times \text{jumlah jam tahun ini}}{\text{Taksir total jam}} \quad (2.5)$$

2.5.5 Metode jumlah jam jasa (*service hours method*)

Metode ini digunakan untuk mengalokasikan beban penyusutan berdasarkan hanya pada lama jam penggunaan barang. Metode penyusutan ini menggunakan jumlah jam kerja sebagai dasar pengalokasian beban penyusutan untuk tiap periode. Dalam metode ini, beban penyusutan diperlakukan sebagai beban variable daripada beban tetap seperti dalam metode penyusutan Garis Lurus (*Straight Line Method*), gabungan antara jumlah jam kerja dan menggunakan lama waktu sebagai pertimbangan.

BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Analisis

Metodologi sangat diperlukan dalam membuat analisis terhadap pembuatan dan pembangunan sistem. Metode analisis berfungsi untuk menganalisa kebutuhan perangkat lunak dalam membangun sistem berbasis web untuk pembuatan aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta. Metode analisis yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan metode analisis terstruktur.

3.1.1 Analisis Kebutuhan Input

Input atau masukan dari aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta berbasis web ini hanya terdiri dua karakteristik user yaitu admin dan operator. Admin bertugas untuk memasukkan, menghapus, meng-*edit* semua data barang kedalam sistem, termasuk menambah dan menghapus user sedangkan operator bertugas hanya untuk memasukan data barang kedalam sistem. Masukan yang akan digunakan adalah berupa masukan data barang yang digunakan dalam sistem informasi ini. Data masukan yang dibutuhkan untuk admin antara lain :

- a. Input data barang, berupa nama alat, merk type, lokasi, jumlah, nilai barang, batas pakai, tanggal beli, kondisi, keterangan.
- b. Input pemakaian barang, berupa nama barang, nama type, lokasi, jam operasi, kondisi, keterangan.

- c. Input type barang, berupa masukan data type barang, nilai penyusutan barang pertahun.
- d. Input operator, berupa masukan nama lengkap, alamat, *username*, *password*, *retype password*.

Sedangkan data masukan yang dibutuhkan untuk operator antara lain :

- a. Input data barang, berupa nama alat, merk type, lokasi, jumlah, nilai barang, batas pakai, tanggal beli, kondisi, keterangan.
- b. Input pemakaian barang, berupa nama barang, nama type, lokasi, jam operasi, kondisi, keterangan.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Output

Output yang dihasilkan dari aplikasi inventarisasi barang TVRI Yogyakarta ini adalah laporan akhir bulanan dan status barang yang masuk berupa total jam pemakaian barang perbulan dan nilai hasil penyusutan barang, yang nantinya dari hasil status penyusutan barang laporan yang dihasilkan dapat di *download* dan hasilnya akan berupa file Ms.Excel atau PDF.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses dalam sistem informasi ini antara lain :

1. Proses *login* hanya dapat dilakukan oleh admin atau operator yang telah terdaftar di sistem.

2. Proses *input* data barang berupa, nama alat, merk atau type barang, lokasi barang, jumlah barang, nilai barang, batas pakai, tanggal beli, kondisi, dan keterangan.
3. Proses *input* data type barang berupa, type barang dan total penyusutan barang per tahun dalam '%’.
4. Proses *input* data pemakaian barang berupa, nama barang, lokasi, jam operasi, keterangan.
5. Proses searching nama barang, type barang, pemakaian barang, dan operator.
6. Proses ubah data apabila ada perubahan data barang dan isi keterangan yang diperlukan.
7. Proses hapus data apabila barang sudah tidak bisa digunakan lagi (rusak total), atau hilang.
8. Proses pembuatan laporan bulanan.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Perancangan antarmuka untuk sistem ini dilakukan dengan PHP, dengan menggunakan PHP memudahkan dalam melakukan pemograman berbasis website. Properti yang dimiliki oleh *tools* pemograman ini juga terhitung lengkap. Pada sistem ini dibutuhkan antarmuka diantaranya:

a. Antarmuka *login* sistem

Menampilkan halaman awal dari sistem, sebelum *user* masuk kedalam sistem maka terlebih melakukan verifikasi *username* dan *password* di antarmuka *login* sistem

- b. Antarmuka arsip operasional barang.

Menampilkan halaman hasil laporan pemakaian barang secara bulanan, yang dapat di download dalam file PDF maupun Ms.Excel.

- c. Antarmuka arsip penyusutan barang.

Menampilkan halaman hasil nilai penyusutan barang yang telah disusutkan

- d. Antarmuka manajemen barang.

Menampilkan halaman untuk menambah, menghapus maupun meng-*edit* barang.

- e. Antarmuka manajemen pemakaian barang.

Menampilkan halaman untuk menambah pemakaian barang yang telah ada sebelumnya di antarmuka manajemen barang.

- f. Antarmuka manajemen type barang.

Menampilkan halaman untuk menambah type dan besarnya nilai penyusutan barang tiap tahunnya

- g. Antarmuka manajemen *user*.

Menampilkan halaman untuk menambah, menghapus, maupun meng-*edit user* dalam sistem.

- h. Antarmuka searching pada barang, type barang, pemakaian barang, tema, dan operator.

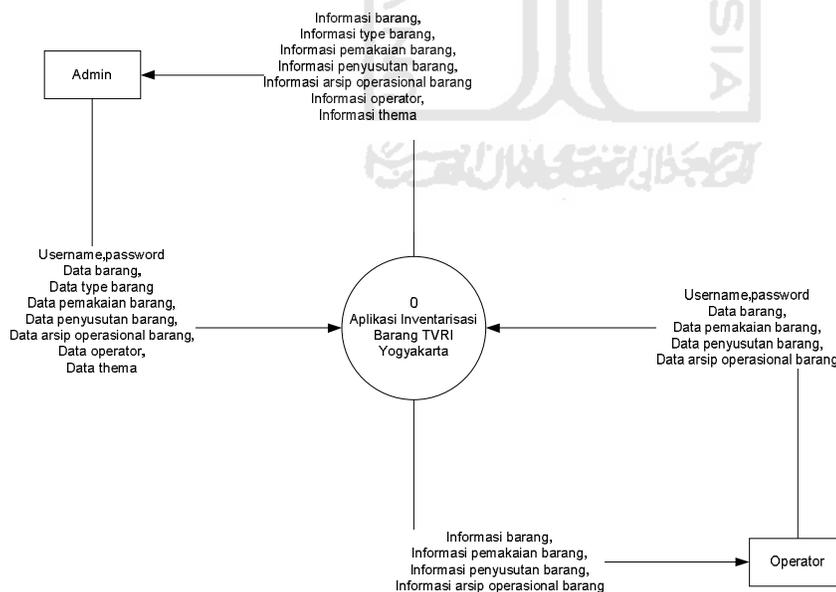
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Analisis yang dilakukan penulis sesuai dengan aliran data sistem, oleh karena itu *tools* yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD) level 0 atau biasa disebut diagram konteks, DFD level 1, dan DFD level 2.

1. DFD Level 0

DFD level 0 atau diagram konteks pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa sistem hanya mempunyai 2 entitas, yaitu admin dan operator. Admin bertugas memasukkan semua data yang berhubungan dengan barang ataupun penyusutan pada inventaris barang. Operator hanya bertugas untuk memasukkan data barang sesuai dengan kebutuhan. Sistem membutuhkan *input* dari masing-masing entitas untuk kemudian diproses menjadi *output* sesuai dengan kebutuhan masing-masing entitas.



Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem

2. DFD Level 1

DFD level 1 seperti terlihat pada gambar 3.2 menunjukkan proses-proses global yang terlihat dalam sistem. Proses – proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

a. Proses 1 : *Login*

Proses *login* merupakan proses yang harus dilakukan untuk masuk kedalam sistem, terdapat dua level untuk masuk kedalam sistem, yaitu level sebagai admin dan sebagai operator.

b. Proses 2 : Manajemen barang

Proses manajemen barang merupakan proses untuk penambahan, penghapusan atau pengubahan data yang nantinya akan dibuat sebagai laporan operasional barang, data tersebut digunakan untuk menunjang proses manajemen pemakaian barang, dan proses penyusutan nilai barang.

c. Proses 3 : Manajemen pemakaian barang

Proses Manajemen pemakaian barang merupakan proses untuk menambahkan pemakaian barang, data tersebut diperoleh dari proses manajemen barang.

d. Proses 4 : Manajemen type barang

Proses Manajemen type barang ini, digunakan untuk membantu user dalam menginputkan data pada Manajemen barang dan dalam perhitungan penyusutan barang.

e. Proses 5 : Manajemen operator

Proses ini dilakukan untuk menambah atau menghapus user dalam hak akses pada sistem tersebut.

f. Proses 6 : Arsip operasional barang

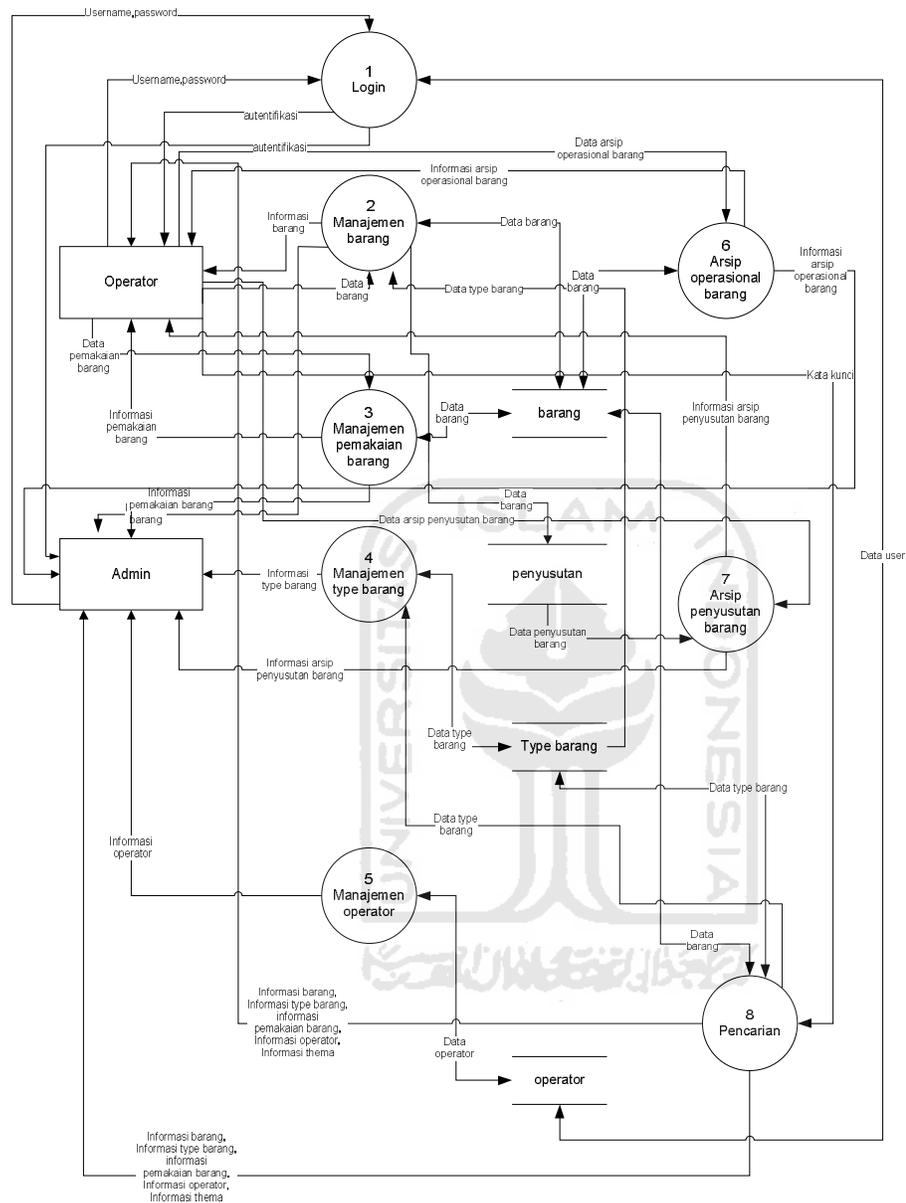
Proses Arsip operasional barang, data didapatkan dari proses Manajemen barang yang sudah diinputkan terlebih dahulu dan secara otomatis akan merekap untuk di buat laporan secara bulanan.

g. Proses 7 : Arsip penyusutan barang

Proses Arsip penyusutan barang, data barang didapatkan dari data barang dan data pemakaian barang yang sudah diinputkan terlebih dahulu dan secara otomatis akan melakukan perhitungan secara bulanan maupun tahunan yang kemudian akan disimpan di arsip penyusutan barang.

h. Proses 8 : Pencarian

Proses Pencarian melibatkan data yang di dalam berupa data barang, data pemakaian barang, data type barang, dan data operator.



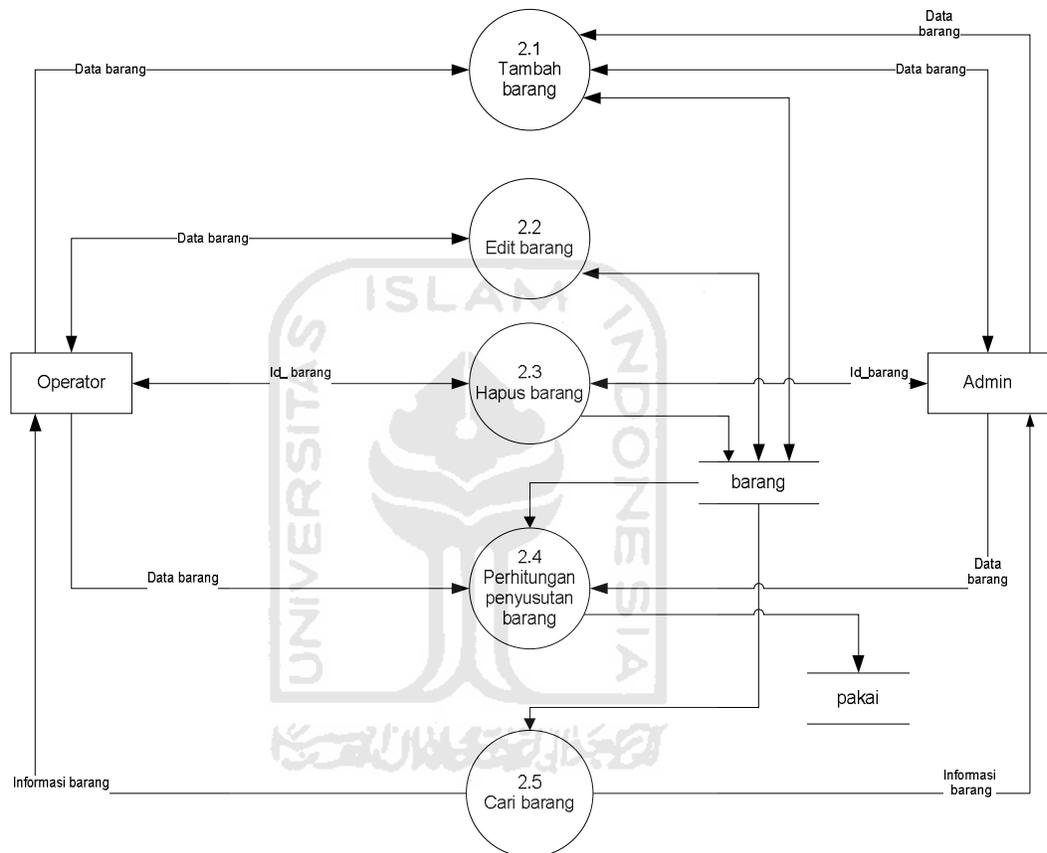
Gambar 3.2 DFD Level 1

3. DFD level 2 proses 2

DFD level 2 menggambarkan subproses yang terlibat dalam proses DFD level

1. Proses yang menggunakan DFD level 2 adalah proses manajemen barang

yang berkaitan juga dengan pembuatan arsip penyusutan barang, seperti pada gambar 3.3



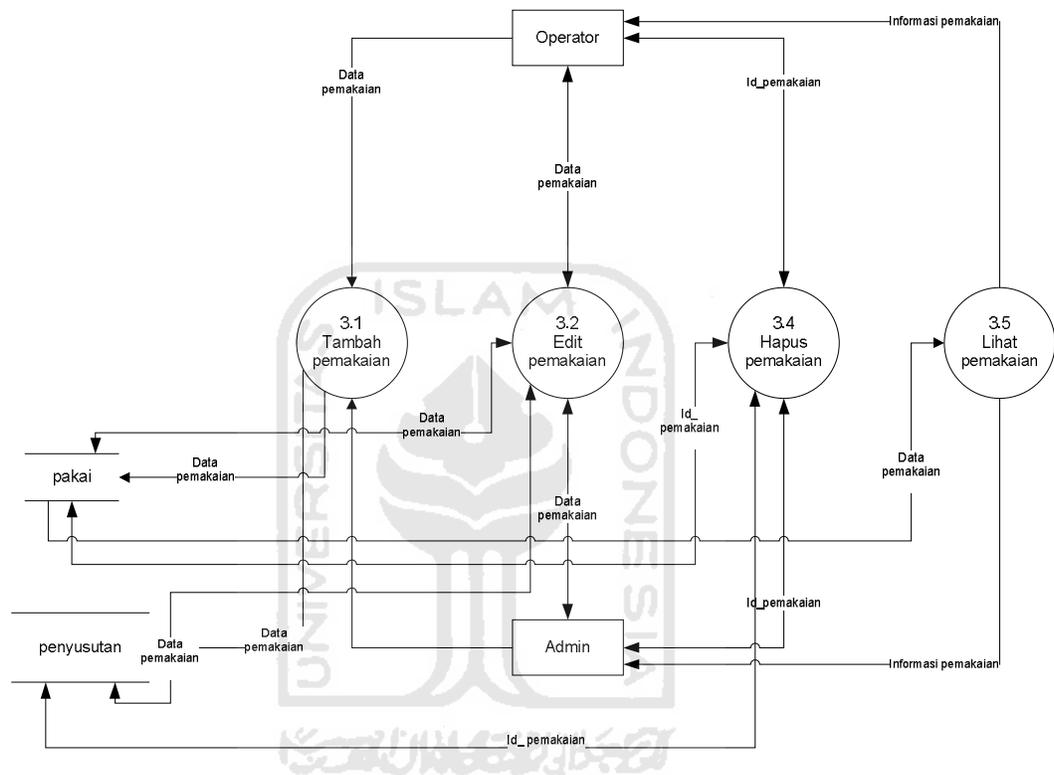
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 2

4. DFD level 2 proses 3

DFD level 2 menggambarkan subproses yang terlibat dalam proses DFD level

1. Proses yang menggunakan DFD level 2 adalah proses manajemen

pemakaian barang yang berkaitan dalam pembuatan arsip operasional barang dan arsip penyusutan barang, seperti pada gambar 3.4



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 3

3.3 Perancangan Basis Data(Database)

Perancangan basis data merupakan proses pembangunan basis data yang meliputi pembentukan struktur tabel dan pembentukan relasi tabel.

3.3.1 Struktur Tabel

Fungsi dari tabel barang ini adalah untuk menyimpan hasil penambahan data baru, yang berasal dari penghapusan data maupun hasil pengubahan data. Pada tabel barang ini, berhubungan secara langsung pada tabel type, dan tabel kategori, digunakan untuk penambahan pemakaian barang dan perhitungan nilai penyusutan barang. Berikut struktur tabel dari tabel 3.1.

Tabel 3.1 Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_barang	int(50)	Primary Key
2	id_kategori	int(100)	Foreign Key
3	id_type	int(10)	Foreign Key
4	jumlah	int(100)	
5	id_operator	int(10)	Foreign Key
6	nama_barang	varchar(100)	
7	hari	varchar(20)	
8	tanggal	date	
9	jam	time	
10	id_kondisi	int(10)	Foreign Key
11	keterangan	text	
12	Nilai_barang	int(20)	
13	Batas pakai	int(11)	
14	Tanggal_beli	date	

Fungsi dari tabel kategori ini adalah sebagai pelengkap informasi barang dalam penambahan barang baru yang berhubungan langsung pada tabel barang, berisi letak penempatan lokasi barang baru. Berikut struktur tabel pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kategori

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_kategori	int(100)	Primary Key
2	Nama_kategori	varchar(100)	

Fungsi dari tabel kondisi ini adalah sebagai pelengkap informasi barang dalam penambahan barang baru yang berhubungan langsung pada tabel barang, yang berisi kondisi barang pada saat pemasukkan barang berlangsung. Berikut struktur tabel pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kondisi

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_kondisi	int(10)	Primary Key
2	nama_kondisi	varchar(100)	

Fungsi dari tabel operator ini adalah untuk menambah, menghapus, atau mengganti informasi *user* yang telah ada sebelumnya, pada kolom level ditujukan untuk memilih tingkatan *user* dalam mengakses sistem tersebut. Berikut struktur tabel pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Operator

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_operator	int(10)	Primary Key
2	<i>username</i>	varchar(20)	
3	<i>password</i>	varchar(50)	
4	nama	varchar(100)	
5	alamat	text	
6	level	enum('admin','operator')	

Fungsi dari tabel pakai ini adalah untuk menambahkan jam pemakaian barang yang telah terdapat pada tabel barang sebelumnya. Pada tabel pakai ini nanti nya juga akan berhubungan dengan perhitungan nilai penyusutan barang yang terdapat pada tabel penyusutan. Berikut struktur tabel pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Pakai

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_pakai	int(50)	Primary Key
2	id_barang	int(50)	Foreign Key
3	id_type	int(10)	Foreign Key
4	jumlah	int(50)	
5	id_operator	int(10)	Foreign Key
6	hari	varchar(50)	
7	tanggal	date	
8	jam	time	
9	jam_operasi	int(50)	
10	keterangan	text	

Fungsi dari tabel penyusutan adalah untuk melakukan proses perhitungan penyusutan barang yang terhubung dengan tabel barang, tabel type dan tabel pemakaian dalam melakukan perhitungan dan tabel ini hanya bersifat sementara. Berikut struktur tabel pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Penyusutan

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	No	int(3)	Primary Key
2	Nama_barang	Varchar(100)	
3	Merk	Varchar(100)	
4	Tanggal	Varchar(30)	
5	Harga	Varchar(30)	
6	Batas	varchar(20)	
7	Jam operasi	Varchar(30)	
8	penyusutan	Text	

Fungsi dari tabel thema adalah untuk mengganti thema pada sistem. Berikut struktur tabel pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Thema

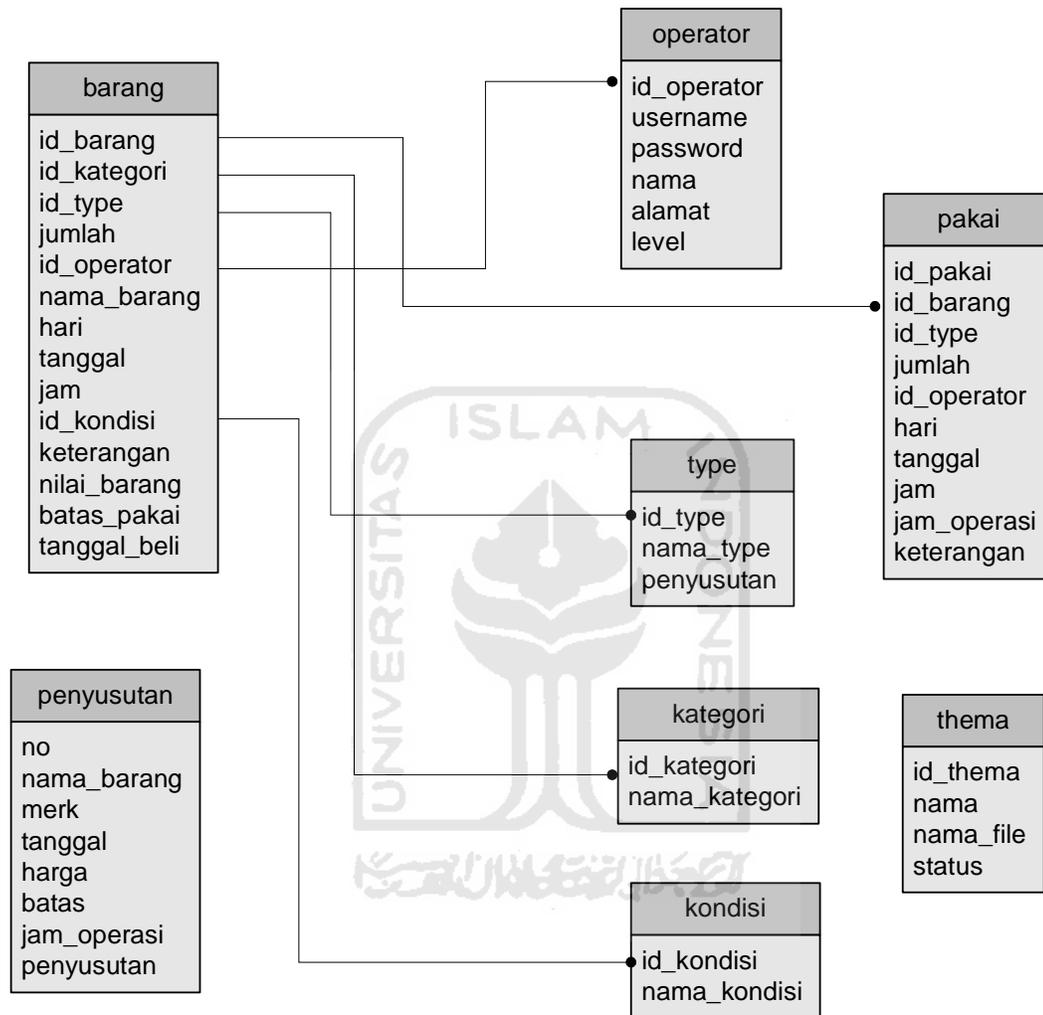
No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_thema	Int(11)	Primary Key
2	nama	Varchar(30)	
3	nama_file	Varchar(30)	
4	status	Enum('aktif', 'nonaktif')	

Fungsi dari tabel type ini adalah sebagai pelengkap informasi barang berupa jenis barang yang akan dimasukkan, dalam penambahan barang baru ini berhubungan langsung pada tabel barang dan. Berikut struktur tabel pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Type

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_type	int(10)	Primary Key
2	nama_type	varchar(100)	
3	penyusutan	int(3)	

3.4 Relasi Tabel



Gambar 3.5 Relasi Tabel

3.5 Perancangan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka (*interface*) yang dibuat dengan mempertimbangkan kondisi untuk mudah digunakan oleh pengguna (*user*). Pembuatan *interface* ini dibuat

berdasarkan observasi yang sudah ada. *Interface* yang diinginkan sebaik mungkin sehingga bersifat ramah pengguna (*user friendly*), artinya pengguna dapat menggunakan sistem informasi yang dibuat tidak memberi kesan sulit atau rumit kepada pengguna dengan meminimumkan kesalahan, baik kesalahan masukan, proses maupun keluaran sistem. Tujuan utama disusunnya berbagai cara interaksi manusia dan komputer pada dasarnya untuk memudahkan manusia dalam mengoperasikan komputer dan mendapatkan berbagai umpan balik yang diperlukan selama bekerja pada suatu sistem komputer.

Oleh karena itu dalam pembuatan sistem informasi ini, berusaha memberikan sejumlah fitur-fitur yang mungkin nantinya berguna bagi pengguna dalam mencari informasi di sistem informasi ini, tanpa mengurang isi, maksud dan tujuannya.

Disamping pentingnya data-data yang tersimpan dalam sistem informasi tersebut dan kapasitas hardisk yang minim, kami sudah memperhitungkan hal ini dengan meminimalisir gambar-gambar atau tampilan yang terlalu berat, sehingga dimungkinkan pengguna dapat mengakses sistem informasi ini dengan cepat. Berikut ini adalah antarmuka sistem informasi operasional barang yang dibuat.

3.6 Halaman Admin

3.6.1 Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh operator yang sudah terdaftar untuk masuk ke halaman operator dengan cara memasukkan *username* dan *password*.

Logo

Login

LOGO

USERNAME :

PASSWORD :

Admin Operator

LOGIN

Gambar 3.6 Halaman *Login*

3.6.1.1 Halaman Manajemen Operasional Barang

Halaman ini adalah, halaman yang digunakan untuk melakukan manajemen bagi data-data operasional barang. Di halaman ini operator dapat memasukkan data operasional barang yang baru (*insert*), mengubah data barang (*update*) dan menghapus data barang (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

MENU BAR							
<p style="text-align: center; margin: 0;">MANAJEMEN OPERASIONAL BARANG</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin: 5px 0;"> <input type="button" value="TAMBAH"/> Search <input style="width: 100px;" type="text"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">No</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Nama Barang</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">edit</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">hapus</td> </tr> </table>				No	Nama Barang	edit	hapus
No	Nama Barang	edit	hapus				

Gambar 3.7 Halaman Manajemen Operasional Barang

MENU BAR	
<p style="text-align: center; margin: 0;">FORM TAMBAH OPERASIONAL BARANG</p> <p>Nama Alat : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Merk Type : <input style="width: 150px;" type="text" value="v"/></p> <p>Lokasi : <input style="width: 150px;" type="text" value="v"/></p> <p>Jumlah : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Batas pakai : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Tanggal beli : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Kondisi : <input style="width: 150px;" type="text" value="v"/></p> <p>Keterangan : <input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/></p>	

Gambar 3.8 Form Operasional Barang

3.6.1.2 Halaman Manajemen Type Barang

Halaman ini, digunakan untuk melakukan manajemen type barang yang terdapat dalam manajemen operasional barang. Di halaman ini admin dapat

memasukan data type barang yang baru (*insert*), dan menghapus data type barang (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.9 dan 3.10.

MENU BAR			
MANAJEMEN TYPE BARANG			
<input type="button" value="TAMBAH"/>		Search	<input type="text"/>
No	Type Barang	edit	hapus

Gambar 3.9 Halaman Tampil Type Barang

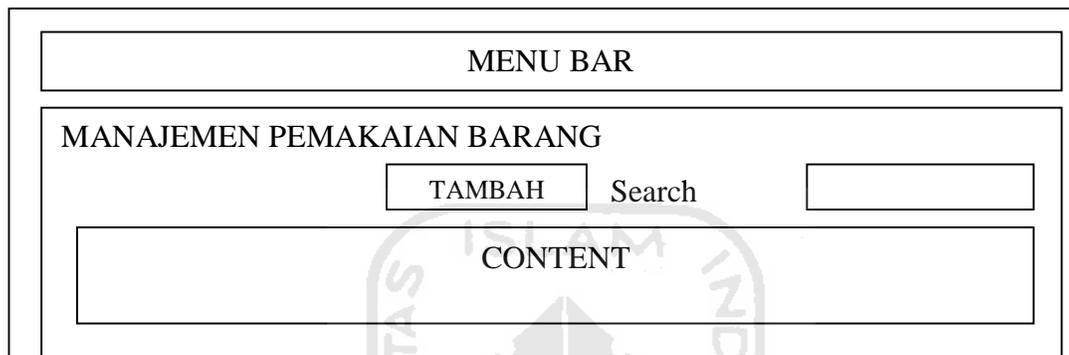
MENU BAR	
FORM TYPE BARANG	
Type Barang	: <input type="text"/>
Penyusutan	: <input type="text"/> %
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

Gambar 3.10 Form Type Barang

3.6.1.3 Halaman Manajemen Pemakaian Barang

Halaman ini, digunakan untuk memasukan data pemakaian barang (operasional) secara harian, mingguan, maupun bulanan. Setiap memakai suatu alat

atau barang, operator akan memasukan data yang digunakan kedalam manajemen pemakaian operasional barang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.11 dan gambar 3.12.



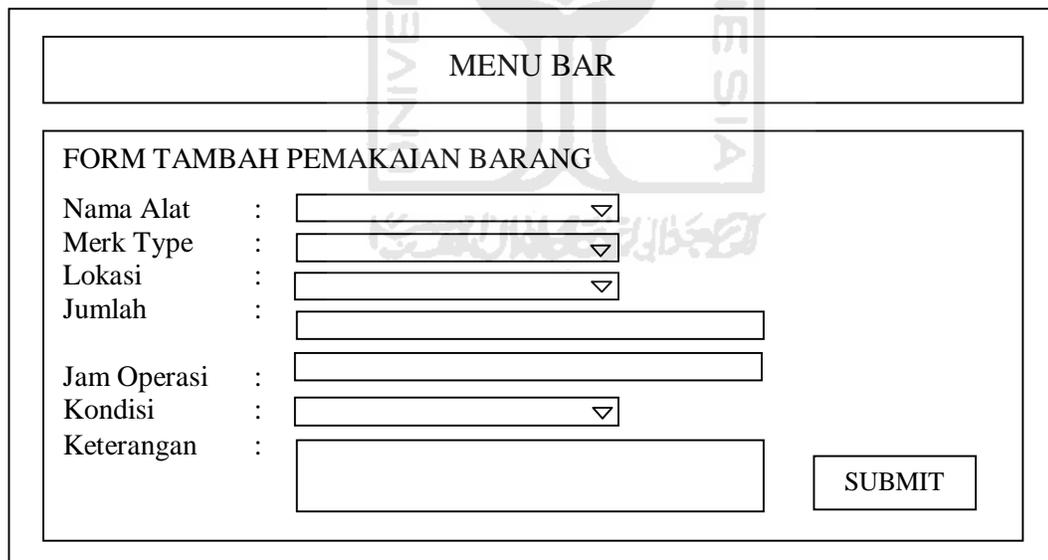
MENU BAR

MANAJEMEN PEMAKAIAN BARANG

TAMBAH Search

CONTENT

Gambar 3.11 Halaman Manajemen Pemakaian Barang



MENU BAR

FORM TAMBAH PEMAKAIAN BARANG

Nama Alat :

Merk Type :

Lokasi :

Jumlah :

Jam Operasi :

Kondisi :

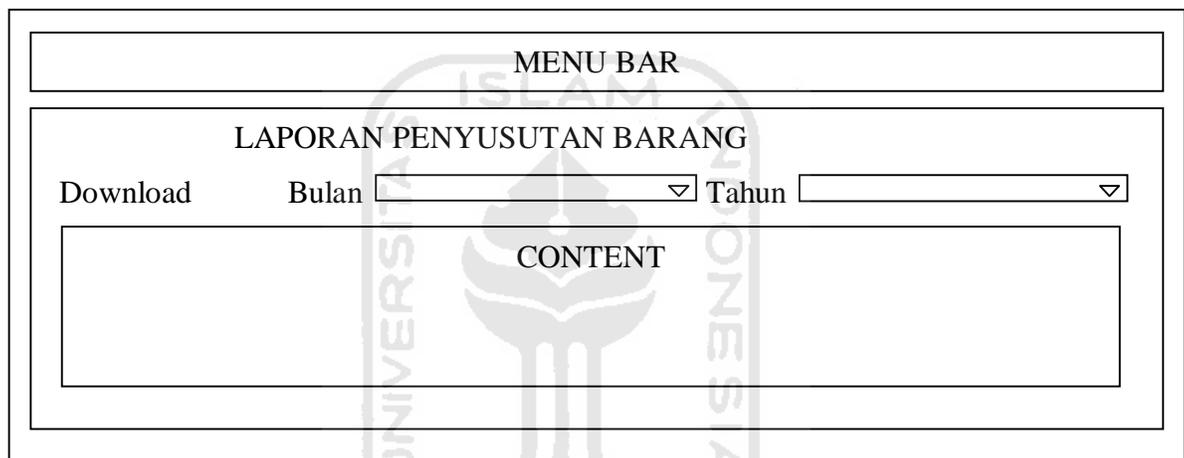
Keterangan :

SUBMIT

Gambar 3.12 Form Tambah Pemakaian Barang

3.6.1.4 Halaman Penyusutan Barang

Halaman ini adalah, halaman penyusutan barang, data ini berasal dari data halaman barang dan data pemakaian barang, yang kemudian dibuat laporan penyusutan barang secara bulanan maupun tahunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.13.

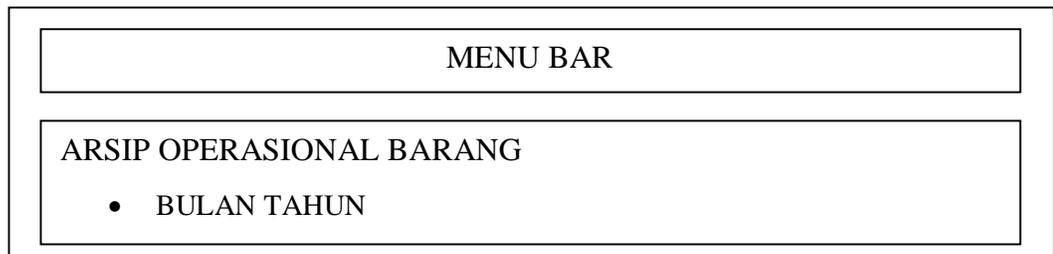


The image shows a web interface for generating depreciation reports. At the top is a 'MENU BAR'. Below it is the main title 'LAPORAN PENYUSUTAN BARANG'. To the left of the title is a 'Download' button. To the right are two dropdown menus: 'Bulan' (Month) and 'Tahun' (Year). Below these elements is a large rectangular area labeled 'CONTENT', which is currently empty. A faint watermark of the University of Islam Indonesia is visible in the background.

Gambar 3.13 Halaman Penyusutan Barang

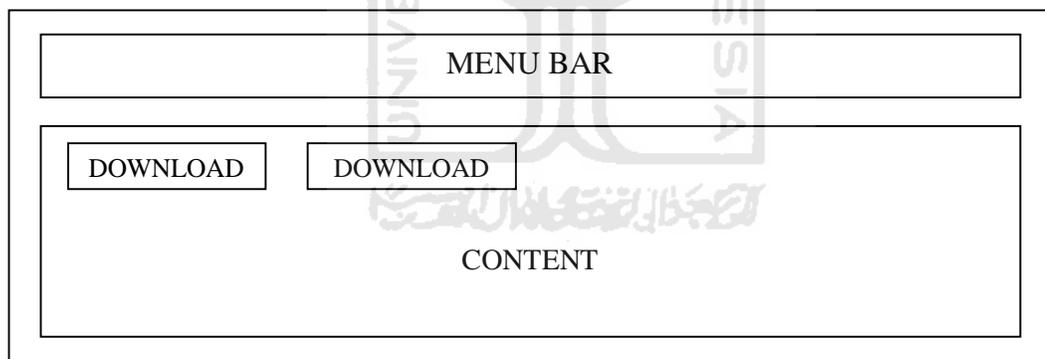
3.6.1.5 Halaman Arsip Operasional Barang

Halaman ini adalah, halaman arsip dari laporan operasional barang yang di kelompokkan berdasarkan bulan, karena laporan operasional barang bersifat bulanan. Bulan-bulan dalam arsip tersebut akan bertambah secara otomatis, setiap operator memasukkan pemakaian barang pada bulan yang baru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.14 dan gambar 3.15 dibawah ini.



Gambar 3.14 Halaman Arsip Operasional Barang

Apabila daftar bulan itu di klik maka akan keluar detail dari laporan operasional barang pada bulan tersebut, dan setelah itu operator dapat mengunduh laporan tersebut kedalam format file Ms.Excel dan PDF.



Gambar 3.15 Detail Arsip Operasional Barang

3.6.1.6 Halaman Manajemen Operator

Halaman ini, digunakan untuk melakukan manajemen user yang terdapat dalam sistem informasi ini. Di halaman ini operator dapat memasukan data operator

yang baru (*insert*), mengubah (*update*) data operator dan menghapus data operator (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.16 dan gambar 3.17.

MENU BAR

MANAJEMEN OPERATOR

TAMBAH Search

CONTENT

Gambar 3.16 Halaman Manajemen Operator

MENU BAR

FORM OPERATOR

Nama Lengkap :

Alamat :

Username :

Password :

Retype Password :

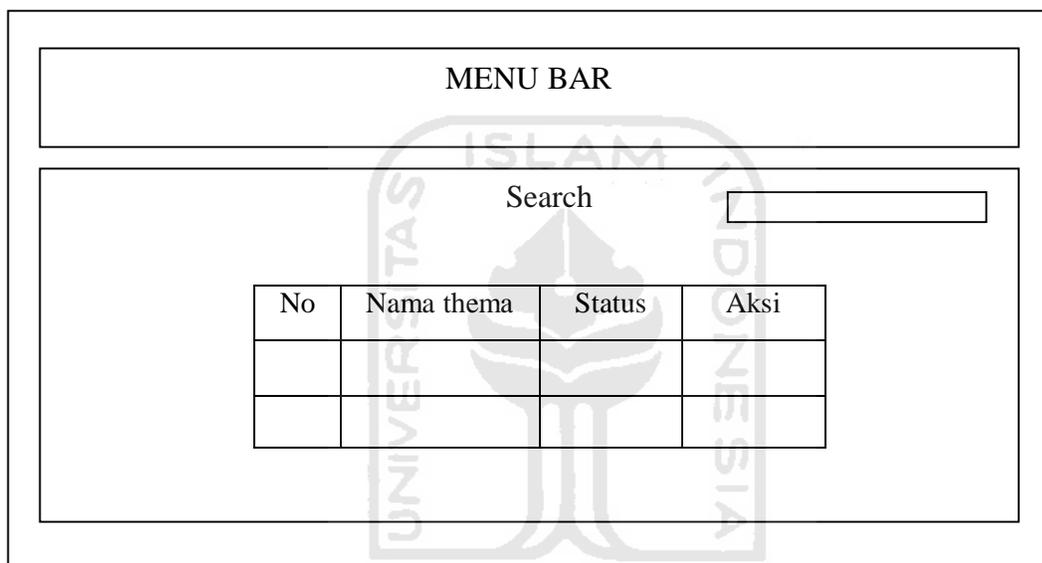
Level : Admin Operator

SUBMIT

Gambar 3.17 Form Tambah Operator

3.6.1.7 Halaman Manajemen Thema

Halaman ini, digunakan untuk melakukan manajemen tampilan yang terdapat dalam sistem informasi ini. Di halaman ini hanya dapat mengganti tampilan dan tidak dapat menambah atau menghapus tampilan melalui sistem.. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.18.



The image shows a web interface for theme management. At the top is a 'MENU BAR'. Below it is a search area with the label 'Search' and an input field. The main content area contains a table with the following structure:

No	Nama thema	Status	Aksi

Gambar 3.18 Halaman Manajemen Thema

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini, dilakukan implementasi dan pengujian untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat dibangun sesuai dengan kondisi kebutuhan yang ada. Pada implementasi ini akan dijelaskan mengenai bagaimana sistem ini bekerja dengan memberikan masukan pada antar muka dari form halaman yang ada dalam sistem.

4.1.1 Halaman Depan atau Login

Halaman login sistem merupakan halaman yang akan tampil setiap kali sistem digunakan setelah melakukan login. Pengguna harus memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Gambar 4.1 menggambarkan tampilan halaman login.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.1.2 Halaman Utama Admin

Apabila pengguna berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka sistem akan menampilkan tampilan halaman utama sistem yang akan digunakan

untuk memulai manajemen data penjadualan kuliah. Gambar 4.2 menggambarkan tampilan saat halaman utama sistem berhasil diakses oleh admin.

Manajemen Barang Operasional

all Data Search

tambah barang

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	KONDISI	Nilai Barang	Batas Pakai	TANGGAL	JAM	AKSI
1	Handphone Samsung	Elektronik	Studio II	Baik	500000	10000 jam	14 Agustus 2011	15:06:02	
2	Hardisk	NEC	Telecine	Baik	20000	2000 jam	12 September 2011	19:26:16	
3	Kamera	NEC	Control STO (CST)	Baik	2000	12000 jam	05 Agustus 2011	21:52:04	
4	Komputer desktop HP	Komputer	Telecine	Baik	40000	1000 jam	05 Agustus 2011	11:38:04	
5	Meja	Furniture	Studio II	Baik	5000000	0 jam	14 Agustus 2011	07:01:46	

« Prev 1 2 Next »
Total Barang : 7 barang

Gambar 4.2 Halaman Utama Admin

4.1.3 Form Tambah Barang

Halaman ini digunakan untuk menambahkan jenis barang yang nanti akan berhubungan langsung dengan pembuatan laporan penyusutan dan laporan pemakaian barang. Tampilan form tambah barang pada gambar 4.3.



The image shows a web form for adding a new item. The form is yellow and contains the following fields:

- Nama Alat :
- Merk Type :
- Lokasi :
- Nilai Barang :
- Batas Pakai : (Jam)
- Tanggal beli : (yyyy-mm-dd)
- Kondisi :
- Keterangan :

At the bottom of the form is a blue button labeled "submit". A watermark for Universitas Islam Indonesia is visible in the background.

Gambar 4.3 Form Tambah Barang

4.1.4 Halaman Manajemen Pemakaian Barang

Halaman yang pertama kali tampil saat membuka manajemen pemakaian barang. Halaman ini digunakan untuk melihat data pemakaian, serta menu tambah himpunan, ubah data pemakaian, dan hapus data himpunan. Data yg dibuat berasal dari data operasional barang. Gambar 4.4 menggambarkan tampilan halaman manajemen pemakaian barang.

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	KONDISI	JAM OPERASI	TANGGAL	JAM	OPERATOR	AKSI
1	Komputer desktop HP	Sound Sistem	Telecine	Baik	12 jam	08 Agustus 2011	14:29:42	admin	
2	Microphone	Sound Sistem	Studio II	Baik	12 jam	15 Agustus 2011	07:02:37	admin	
3	Kamera	Sound Sistem	Control STO (CST)	Baik	1 jam	15 Agustus 2011	14:34:51	admin	
4	Kamera	Sound Sistem	Control STO (CST)	Baik	12 jam	13 September 2011	05:57:24	admin	
5	Microphone	Sound Sistem	Studio II	Baik	5 jam	13 September 2011	06:18:20	admin	

« Prev 1 2 3 Next »
Total Barang : 11 barang

Gambar 4.4 Halaman Manajemen Pemakaian Barang

4.1.5 Form Tambah Pemakaian

Form ini digunakan oleh *user* untuk melakukan proses penambahan data pemakaian barang. Data di ambil dari data operasional barang, ketika *user* memilih data barang secara otomatis akan muncul nama type, lokasi, dan kondisi yang berasal dari data barang. Tampilan form tambah pemakaian pada gambar 4.5.

Gambar 4.5 Form Tambah Pemakaian

4.1.6 Form Ubah Operasional Barang

Form ini digunakan untuk melakukan perubahan pada nama barang. Tampilan form ubah operasional barang pada gambar 4.6.



Nama Alat	: Handphone Samsung
Merk Type	: Elektronik
Lokasi	: Studio II
Tanggal beli	: 2011-01-01 (yyyy-mm-dd)
Nilai Barang	: 500000
Batas Pakai	: 10000 (jam)
Kondisi	: Baik
Keterangan	: tes
<input type="submit" value="submit"/>	

Gambar 4.6 Form Ubah Operasional Barang

4.1.6 Form Ubah Pemakaian

Form ini digunakan oleh *user* untuk melakukan proses perubahan data pemakaian seperti jumlah, jam operasi, dan keterangan. Tampilan tambah form ubah pemakaian pada gambar 4.7.

Nama Alat	: Kamera
Merk Type	: Sound Sistem
Lokasi	: Control STO (CST)
Jam Operasi	: <input type="text" value="12"/>
Kondisi	: Baik
Keterangan	: <input type="text" value="test"/>
<input type="button" value="submit"/>	

Gambar 4.7 Form Ubah Pemakaian

4.1.7 Halaman Manajemen Type

Halaman yang pertama kali tampil saat membuka manajemen type. Halaman ini digunakan untuk melihat data type, yang digunakan dalam pemasukkan data barang dan perhitungan penyusutan. Gambar 4.8 menggambarkan tampilan halaman manajemen aturan.

Manajemen Type Barang

all Data

[tambah type](#)

NO	NAMA TYPE BARANG	Penyusutan	AKSI
1	Sound Sistem	1 tahun	
2	Elektronik	5 tahun	
3	NEC	12 tahun	
4	Komputer	12 tahun	
5	Furniture	20 tahun	

« Prev 1 Next »

Total Type Barang : 5 type barang

STOBLIB

Gambar 4.8 Halaman Manajemen Type

4.1.8 Form Tambah Type

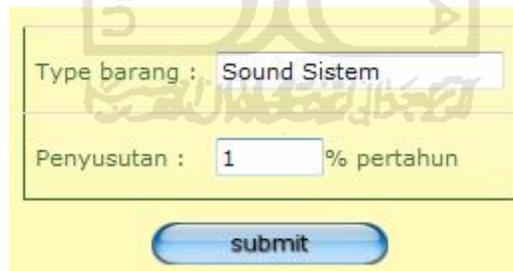
Form ini digunakan oleh *user* untuk melakukan proses penambahan data type barang. Tampilan tambah aturan pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Form Tambah Type

4.1.9 Form Ubah Type

Form ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses perubahan . Tampilan ubah aturan pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Form Ubah Type

4.1.10 Halaman Penyusutan

Halaman yang pertama kali tampil saat membuka penyusutan. Halaman ini digunakan untuk melihat data penyusutan barang per bulan maupun pertahun. Pada kolom penyusutan nilai barang, akan memberikan status dan nilai barang. Gambar 4.11 menggambarkan tampilan halaman penyusutan barang.

NO	NAMA BARANG	TIPE BARANG	PEMBELIAN BARANG	NILAI BARANG	BATAS PAKAI	TOT. JAM OPERASI	PENYUSUTAN NILAI BARANG BULAN NOVEMBER 2011
1	kamera	Elektronik	22 Agustus 2011	2000000	1000	45 Jam	1810000
2	Barang F	NEC	23 September 2011	100000	200	15 Jam	90833
3	Barang B	Furniture	05 Oktober 2005	100000	100	10 Jam	59583
4	Barang C	Komputer	05 Oktober 2005	100000	100	0 Jam	49306
5	barang D	Elektronik	13 September 2010	100000	100	10 Jam	66667
6	kamera1	NEC	24 Oktober 2011	1000000	100	0 Jam	991667
7	Barang A	NEC	20 September 2011	100000	100	0 Jam	98333

Gambar 4.11 Halaman Penyusutan Barang

Halaman ini menampilkan file PDF penyusutan barang. Gambar 4.12 menggambarkan print arsip penyusutan barang.

NO	NAMA BARANG	TIPE BARANG	TANGGAL BELI	HARGA BELI	BATAS PAKAI	TOTAL JAM OPERASI	PENYUSUTAN NILAI BARANG
1	Kamera	NEC	04 Januari 2011	2000	12000 jam	54 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 1866
2	Komputer desktop HP	Komputer	16 Agustus 2009	40000	1000 jam	12 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 32298
3	Meja	Furniture	01 Januari 1999	5000000	100 jam	0 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 1812500
4	Handphone Samsung	Elektronik	01 Januari 2011	500000	10000 jam	0 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 425000
5	Microphone	NEC	01 Januari 2011	20000	200 jam	200 Jam	Barang tersebut sudah tidak memiliki nilai jual atau sudah kadaluarsa
6	Hardisk	NEC	10 September 2010	20000	2000 jam	20 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 17994
7	tes	Elektronik	20 September 2011	100000	100 jam	10 Jam	Nilai barang sampai akhir OKTOBER 2011 adalah 88333

Gambar 4.12 Halaman PDF Penyusutan Barang

4.1.11 Halaman Operasional Barang

Halaman yang pertama kali tampil saat membuka halaman operasional barang. Halaman ini digunakan untuk melihat data operasional barang per bulan. Gambar 4.13 menggambarkan tampilan halaman arsip operasional barang.



Gambar 4.13 Halaman Operasional Barang

Halaman ini digunakan untuk melihat data operasional pemakaian barang yang telah direkap per bulan . Gambar 4.14 menggambarkan tampilan halaman arsip operasional barang.

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	JAM OPERASI	KONDISI	KETERANGAN
1	Kamera	NEC	Control STO (CST)	54 jam	Baik	di pakai di mana ya?
2	Microphone	NEC	Studio II	200 jam	Baik	test
3	Hardisk	NEC	Telecine	20 jam	Baik	
4	tes	Elektronik	Master Control	10 jam	Baik	

Gambar 4.14 Tampilan Arsip Operasional Barang

Tampilan print PDF laporan operasional barang, seperti pada gambar 4.15

KODE BARANG	NAMA ALAT	MERK/TYPE	LOKASI	JAM OPERASI	KONDISI	KETERANGAN
124	Kamera	NEC	Control STO (CST)	21	Baik	di pakai di mana ya?
130	Microphone	NEC	Studio II	5	Baik	test
132	Hardisk	NEC	Telecine	20	Baik	
134	tes	Elektronik	Master Control	10	Baik	

Gambar 4.15 Tampilan Print PDF Arsip Operasional Barang

Tampilan print Ms.Excel laporan operasional barang, seperti pada gambar 4.16.

LAPORAN BULANAN PEMAKAIAN PERALATAN OPERASIONAL BULAN : August 2011							
NO	NAMA ALAT	MERK-TYPE	LOKASI	JUMLAH	M OPERA	KONDISI	KETERANGAN
1	Kamera	NEC	Control STO (CST)	2	10	Baik	test
2	Komputer desktop HP	Komputer	Telecine	1	26	Baik	-
3	Microphone	NEC	Studio II	2	14	Baik	test

Gambar 4.16 Tampilan Print Ms.Excel Arsip Operasional Barang

4.1.12 Halaman Tambah User

Form ini digunakan oleh admin untuk melakukan proses penambahan user. Halaman tambah pada gambar 4.17.

ID	NAMA USER	Level	ALAMAT	AKSI
1	jeffri	admin	jakal	✎ ✖
2	candra	operator	candra	✎ ✖
3	admin	admin	janti	✎ ✖

Gambar 4.17 Halaman Tambah User

Form ini digunakan untuk mengisi data user baru yang ada pada sistem. Gambar 4.18 menggambarkan tampilan form tambah user.

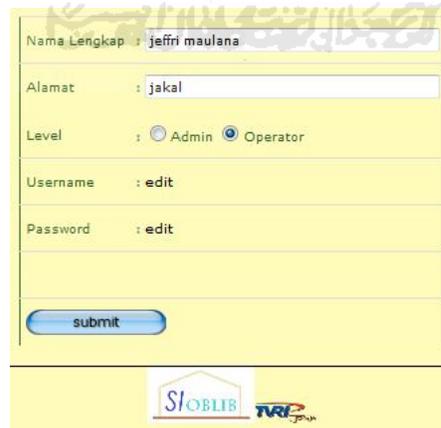


Nama Lengkap	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Username	:	<input type="text"/>
Password	:	<input type="text"/>
Retype Pass	:	<input type="text"/>
Level	:	<input type="radio"/> Admin <input checked="" type="radio"/> Operator
<input type="button" value="submit"/>		

Gambar 4.18 Form Tambah User

4.1.13 Halaman *Edit User*

Halaman ini digunakan untuk mengupdate data operator . Gambar 4.19 menggambarkan tampilan halaman *edit* operator.



Nama Lengkap	:	jeffri maulana
Alamat	:	jakal
Level	:	<input type="radio"/> Admin <input checked="" type="radio"/> Operator
Username	:	edit
Password	:	edit
<input type="button" value="submit"/>		

Gambar 4.19 Form Edit User

Form ini digunakan untuk mengupdate data *username* pada *user* yang telah ada pada sistem sebelumnya. Gambar 4.20 menggambarkan tampilan form *edit username*.



Gambar 4.20 Form *Edit Username*

Form ini digunakan untuk mengupdate data *password* pada *user* yang telah ada pada sistem sebelumnya. Gambar 4.21 menggambarkan tampilan form *edit password*.



Gambar 4.21 Form *Edit Password*

4.1.14 Halaman Ganti Tema

Halaman ini digunakan untuk mengganti tema yang telah disediakan oleh sistem sebelumnya. Pada halaman tema ini, tema tidak dapat ditambah, di *edit*, maupun di hapus data. Apabila terdapat penambahan tema, penghapusan, *user* dapat melakukannya di dalam database sistem. Gambar 4.22 menggambarkan tampilan halaman ganti tema.

No	NAMA Thema	Status	AKSI
1	Classic	nonaktif	Aktifikan
2	cool	aktif	Aktifikan
3	Modern	nonaktif	Aktifikan

Gambar 4.22 Halaman Ganti Tema

Halaman ini adalah hasil tampilan ganti tema. Gambar 4.23 menggambarkan tampilan hasil halaman ganti tema.

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	KONDISI	Nilai Barang	Batas Pakai	TANGGAL	JAM	AKSI
1	Handphone Samsung	Elektronik	Studio II	Baik	500000	10000 jam	14 Agustus 2011	15:05:02	[Edit] [Delete]
2	Hardisk	NEC	Telcine	Baik	20000	2000 jam	12 September 2011	19:26:16	[Edit] [Delete]
3	Kamera	NEC	Control STO (CST)	Baik	2000	12000 jam	05 Agustus 2011	21:52:04	[Edit] [Delete]
4	Komputer desktop HP	Komputer	Telcine	Baik	40000	1000 jam	05 Agustus 2011	11:38:04	[Edit] [Delete]
5	Meja	Furniture	Studio II	Baik	5000000	100 jam	14 Agustus 2011	16:38:40	[Edit] [Delete]

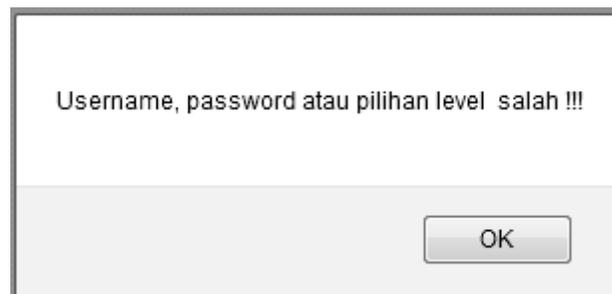
Gambar 4.23 Halaman Hasil Ganti Thema

4.2 Penanganan Kesalahan Sistem.

Penanganan kesalahan sistem memberikan informasi dari sistem kepada *user* apabila terdapat ketidakvalidan data saat memasukkan, perubahan, dan proses aksi yang lain.

4.2.1 Proses Login *User*.

Pada saat pertama melakukan login, sistem akan mengecek apakah sesuai dengan *username* dan *password* yang terdapat dalam basis data. Apabila terdapat ketidakcocokan saat proses, maka sistem akan memberikan konfirmasi pesan kesalahan kepada *user* seperti pada gambar 4.24.

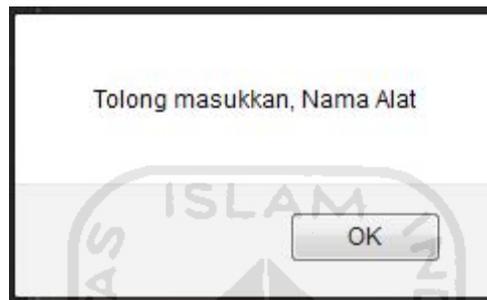


Gambar 4.24 Penanganan Kesalahan Login

4.2.2 Proses Pemasukkan Data Barang

4.2.2.1 Proses Pemasukkan Data Nama Alat

Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data nama alat dengan benar. Pada gambar 4.25, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form pemasukkan data alat.



Gambar 4.25 Pesan Kesalahan Form Nama Alat Kosong

4.2.2.2 Proses Pemasukkan Data Merk Barang

Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data merk. Pada gambar 4.26, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form merk barang.



Gambar 4.26 Pesan Kesalahan Form Merk Kosong

4.2.2.3 Proses Pemasukkan Data Lokasi Barang

Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data lokasi. Pada gambar 4.27, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form lokasi barang.



Gambar 4.27 Pesan Kesalahan Form Lokasi Kosong

4.2.2.4 Proses Pemasukkan Data Merk Barang

Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data nilai barang. Pada gambar 4.28, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form nilai barang.



Gambar 4.28 Pesan Kesalahan Form Nilai Barang Kosong

4.2.2.5 Proses Pemasukkan Data Batas Pakai Barang

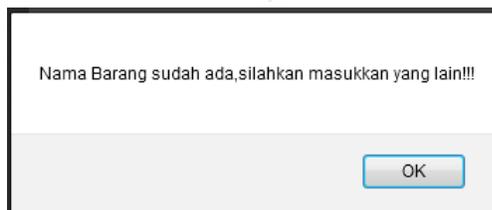
Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data batas pakai barang. Pada gambar 4.29, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form nilai batas pakai barang.



Gambar 4.29 Pesan Kesalahan Form Batas Pakai Barang Kosong

4.2.2.6 Proses Pemasukkan Data Redundan

Konfirmasi pesan yang diberikan pada gambar 4.30, menjelaskan bahwa, saat pemasukkan data ke dalam sistem, terdapat data yang sama atau redundan.



Gambar 4.30 Pesan Kesalahan Data Redundan

4.2.3 Proses Pemasukkan Data Type Barang

4.2.3.1 Proses Pemasukkan Nama Type Barang

Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data nama type barang. Pada gambar 4.31, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form nama type barang.



Gambar 4.31 Pesan Kesalahan Form Type Barang

4.2.3.2 Proses Pemasukkan Penyusutan Barang

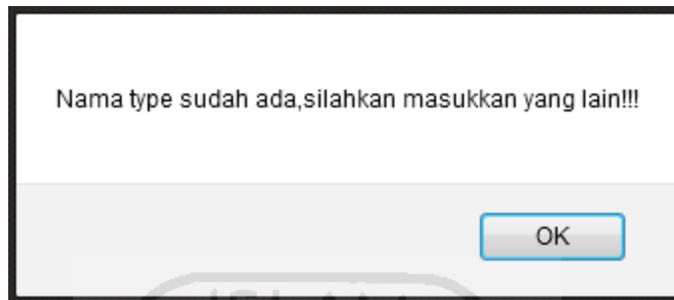
Konfirmasi pesan kesalahan dapat terjadi apabila *user* tidak melakukan pemasukkan data penyusutan barang pertahunnya. Pada gambar 4.32, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* tidak mengisi form penyusutan type barang.



Gambar 4.32 Pesan Kesalahan Penyusutan Type Barang

4.2.3.3 Proses Pemasukkan Data Redundan

Konfirmasi pesan yang diberikan pada gambar 4.33, menjelaskan bahwa, saat memasukkan data ke dalam sistem, terdapat data yang sama atau redundan.



Gambar 4.33 Pesan Kesalahan Data Redundan

4.2.4 Proses Pemasukkan User

Konfirmasi pesan kesalahan "Tidak Cocok" dapat terjadi apabila *user* salah melakukan pemasukkan *password* yang telah di masukkan terlebih dahulu. Pada gambar 4.34, konfirmasi diberikan oleh sistem apabila *user* salah mengisi form *Retype password* barang.

A screenshot of a user registration form. The form is yellow and contains the following fields: Nama Lengkap (jeffri maulana), Alamat (jakal), Username (jeri), Password (masked with four dots), Retype Pass (masked with three dots), and Level (radio buttons for Admin and Operator, with Operator selected). A blue submit button is at the bottom. A red oval highlights the "Tidak Cocok" error message next to the Retype Pass field. The form also features a watermark of the University of Islam Indonesia logo and the text "SIORLIB" and "TWR" at the bottom.

Gambar 4.34 Pesan Kesalahan Retype Password

4.3 Data Pengujian Perangkat Lunak.

Pada pengujian pertama, diberikan contoh barang A memiliki kriteria-kriteria parameter sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nilai Variabel Barang A

Parameter	Data
Nilai Barang	100.000
Penyusutan per tahun	10%
Batas pakai	100 jam
Total bulan berjalan	Sept 2011- Feb 2012
Total jam pemakaian barang	-

Total penyusutan =

$$(\text{nilai barang} - \left(\left(\frac{\text{penyusutan}}{12} \right) * \text{nilai barang} \right) * \text{total bulan berjalan})$$

- $100.000 - \left(\left(\frac{0,1}{12} \right) * 100.000 \right) * 5$
- $(100.000 - \left(\frac{10.000}{12} \right) * 5)$
- $100.000 - 4166,66$
- Total penyusutan barang dari bulan dari bulan September 2011 s/d Februari 2012 adalah 95833,34

Jika terjadi penambahan jam pemakaian barang. Sebagai contoh, terdapat penambahan jam pemakaian barang selama 25 jam, maka perhitungannya sebagai berikut :

$$(\text{nilai barang} - \left(\left(\frac{\text{penyusutan}}{12} \right) * \text{nilai barang} \right) * \text{total bulan berjalan}) = Y$$

$$\text{Total penyusutan} = Y - \left(\frac{\text{jam pakai}}{\text{batas pemakaian barang}} * \text{nilai barang} \right)$$

- $95833,34 - \left(\frac{25}{100} * 100.000 \right)$

- $95833,34 - \left(\frac{25}{100} * 100.000 \right)$
- $95833,34 - 25000$
- 70883,34
- Total penyusutan barang dalam total pemakaian barang selama 25 jam dari bulan dari bulan September s/d Februari adalah 70883,34

Berikut adalah halaman pada sistem yang melakukan perhitungan menggunakan permasalahan di atas.

Gambar 4.35 Pemasukkan Data Barang

NO	NAMA BARANG	TIPE BARANG	PEMBELIAN BARANG	NILAI BARANG	BATAS PAKAI	TOT. JAM OPERASI	PENYUSUTAN NILAI BARANG BULAN FEBRUARI 2012
1	kamera	Elektronik	22 Agustus 2011	2000000	1000	45 Jam	1710000
2	Barang F	NEC	23 September 2011	100000	200	15 Jam	88333
3	Barang B	Furniture	05 Oktober 2005	100000	100	10 Jam	58333
4	Barang C	Komputer	05 Oktober 2005	100000	100	0 Jam	47222
5	barang D	Elektronik	13 September 2010	100000	100	10 Jam	61667
6	kamera1	NEC	24 Oktober 2011	1000000	100	0 Jam	966667
7	Barang A	NEC	20 September 2011	100000	100	0 Jam	95833

Gambar 4.36 Hasil Perhitungan Penyusutan Sistem

NO	NAMA BARANG	TIPE BARANG	PEMBELIAN BARANG	NILAI BARANG	BATAS PAKAI	TOT. JAM OPERASI	PERYUSUTAN NILAI BARANG BULAN FEBRUARI 2012
1	kamera	Elektronik	22 Agustus 2011	2000000	1000	45 Jam	1710000
2	Barang F	NEC	23 September 2011	100000	200	15 Jam	88333
3	Barang B	Furniture	05 Oktober 2005	100000	100	10 Jam	98333
4	Barang C	Komputer	05 Oktober 2005	100000	100	0 Jam	47222
5	barang D	Elektronik	13 September 2010	100000	100	10 Jam	61667
6	kamera1	NEC	24 Oktober 2011	1000000	100	0 Jam	966667
7	Barang A	NEC	20 September 2011	100000	100	25 Jam	70833

[Barang](#)
[Type Barang](#)
[Merk Barang](#)
[Pemakaian Barang](#)
[Penyusutan Barang](#)
[Aksi Operasional Barang](#)
[Operator](#)
[Thema](#)
[Logout](#)

LAPORAN PENYUSUTAN NILAI BARANG
 BULAN FEBRUARI 2012

[Prev](#)
[1](#)
[2](#)
[Next >>](#)

Total Detail Barang : 7 barang

Gambar 4.37 Hasil Perhitungan Penambahan Pemakaian



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Sistem Aplikasi Inventaris Barang TVRI Yogyakarta ini dapat membantu *user* dalam mengecek arus keluar masuk barang, serta dalam pengecekan penyusutan barang dan pembuatan laporan bulanan secara terkomputerisasi.
2. Kelemahaan pada sistem ini adalah tidak ada pembagian barang berdasarkan kategori barang pada sistem, sehingga data barang yang masuk ke proses penyusutan barang masih bercampur. Itu dikarenakan setiap barang pasti mempunyai kategori yang berbeda dan setiap kategori mempunyai besar penyusutan pertahun yang berbeda pula.

5.2 Saran

Mengingat berbagai keterbatasan penelitian dalam proses pembangunan sistem ini, maka dalam pengembangan lebih lanjut diharapkan agar dapat menambahkan lebih dari satu metode penyusutan pada sistem. Ditujukan agar sistem lebih bervariasi dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wibowo, Ismet., 2008, Pengelolaan Inventaris Muhammadiyah (On-line)
Available at <http://www.scribd.com/doc/16570568/PENGELOLAAN-INVENTARIS>.
2. Hendrato, Rasih, Rusdian., 2010, Pedoman Pelaksanaan Inventaris Barang Milik Kekayaan Negara (On-line) Available at <http://perlengkapan.auk.uns.ac.id>.
3. Setiawan, Slamed, Juniady., 2010, Kajian Terhadap Beberapa Metode Penyusutan Dan Pengaruhnya Terhadap Perhitungan Beban Pokok Penjualan (Cost Of Good Sold (On-line) Available at <http://www.puslit.petra.ac.id>.
4. Laboratorium Sistem Informasi Dan Rekayasa Perangkat Lunak.. 2009/2010.
Modul Praktikan Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika.
Fakultas Teknologi Industri. Universitas Islam Indonesia.
5. Laboratorium Sistem Informasi Dan Rekayasa Perangkat Lunak. 2007/2008.
Modul Praktikan Basis Data. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri. Universitas Islam Indonesia.