RANCANG BANGUN
SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
(INVENTORY)
(STUDI KASUS PELAKSANAAN KOMPUTERISASI PADA BENGKEL AKOR OLIE KEDIRI)

SKRIPSI

MOCHAMAD MUSLAINI N
NIM. 0610323122

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
KONSENTRASI MANAJEMEN SISTEM INFORMASI
MALANG
2011

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG, PADA:

Hari : Senin
Tanggal : 28 November 2011
Jam : 10.00 WIB
Skripsi atas Nama : Mochamad Muslaini N.
NIM : 0610323122
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang *(Inventory)* (Studi Kasus Pelaksanaan Komputerisasi pada Bengkel Akor Olie Kediri)

DAN DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI

KETUA

Dr. Kertahadi, M.Com
NIP. 19540917 198202 1 001

ANGGOTA

Devi Farah Azizah, S.Sos MAB
NIP. 19750627 199903 2 002

ANGGOTA

Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si
NIP. 19530810 198103 2 012

ANGGOTA

Drs. Dwiatmanto M.Si
NIP. 19551102 198303 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.23 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, November 2011

Mahasiswa

Mochamad Muslaini N

NIM : 0610323122

CURRICULUM VITAE

Nama : Mochamad Muslaini N
NIM : 0610323122
Tempat /Tanggal Lahir : Sragen, 4 Juli 1988
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Dsn. Selomanen Ds. Purwokerto Rt.02/Rw.10
Kec.Ngadiluwih Kab. Kediri
Agama : Islam
Telepon :
Pendidikan

- Formal : SD Negeri 1 Purwokerto Kec. Ngadiluwih Kediri Tamat tahun 2000
  SLTP Negeri 2 Ngadiluwih Kab. Kediri Tamat tahun 2003
  SMA Negeri 4 Kediri Tamat tahun 2006

- Non Formal : Gelar Edukasi dan Aktualisasi Administrator 2006
  Bussines On Camp 2006
  DAT Professional Program Microsoft Ofice 2003
  Test Of English Foreign Language (TOEFL)
  Management Economic Simulatian Exercise (MESE)

Pengalaman kerja : Kantor Pelayanan Pajak Malang Selatan (Magang)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG *(INVENTORY)* (Studi Kasus pada Bengkel Akor Olie Kediri)**.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis (S.Ab) pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Sumartono, MS selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
2. Bapak Dr. Kusdi Rahardjo, D.E.A selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Drs. R. Rustam Hidayat, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
4. Bapak Dr. Kertahadi, M.Com, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi sampai selesai.
5. Ibu Devi Farah Azizah,S.Sos, M.Ab, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi sampai selesai.
6. Bapak H. Langgeng, selaku pemilik Bengkel Akor Olie Kediri yang telah memberikan kesempatan penulis melakukan penelitian skripsi hingga selesai.
7. Seluruh dosen pengajar Administrasi Bisnis dan civitas akademika yang telah memberikan ilmu bermanfaat bagi penulis.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, November 2011

Penulis.

repository.ub.ac.id

ABSTARK

Mochamad Muslaini N, 2011, **Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang *(Inventory)*** (Studi Kasus pelaksanaan komputerisasi pada Bengkel Akor Olie Kediri**)**. Dr. Kertahadi, M.Com, Devi Farah Azizah, S.Sos, M.Ab.

Penelitian dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang *(Inventory)*" ini dilakukan atas permasalahan yang dialami bengkel dalam kaitannya dengan pengelolaan persediaan barang (oli), sistem informasi persediaan barang *(inventory)* yang telah diterapkan, permasalahan apa saja yang sering timbul, dan bagaimana gambaran sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer sebagai sebuah usulan penyelesaiaan masalah pada Bengkel Akor Olie Kediri. Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah (1) Untuk mengetahui gambaran dan menjelaskan proses pengelolaan persediaan barang dan mengetahui masalah yang timbul dalam pengelolaan persediaan barang pada Bengkel Akor Olie Kediri (2) Untuk memberikan gambaran solusi berupa sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer pada Bengkel Akor Olie Kediri.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian studi kasus, dimana penelitian yang dilakukan adalah untuk melukiskan, memaparkan, dan melaporkan suata keadaan, objek, atau peristiwa tanpa menari suatu kesimpulan umum. Tujuan penelitian studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian dari sifat-sifat khas di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Bengkel Akor Olie Kediri belum optimal dalam pengelolaan persediaan barang karena masih menggunakan sistem manual dalam menjalankan kegiatan usahanya, hal ini dapat dilihat saat dilakukannya pencarian persediaan barang, pencarian data *supplier*, dan pembuatan laporan. Sulit atau lambatnya dalam mencari data dan membuat laporan tersebut disebabkan karena pencatatan data tersebut masih menggunakan lembaran-lembaran kertas yang dapat menimbulkan kurang terjaganya data dan kurang efisien dalam pencarian data persediaan barang. Sistem informasi berbasis komputer dengan menggunakan *database* merupakan salah satu solusi dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi Bengkel Akor Olie Kediri. Dengan adanya sistem informasi berbasis komputer dengan menggunakan *database* ada beberapa manfaat yang dapat diambil, diantaranya: (1) Mempermudah dalam pencarian barang, (2) Mempermudah dalam pencarian data *supplier*, (3) Mempermudah dalam pengecekan stok barang, (4) Mempermudah dalam pembuatan laporan.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**
BAB I : PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 6
D. Kontribusi Penelitian 6
E. Sistematika Pembahasan 6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA
A. Sistem 9
1. Pengertian Sistem 9
2. Karakteristik Sistem 10
3. Klasifikasi Sistem 12
4. Siklus Hidup Pengembangan Sistem 14
B. Informasi 15
1. Pengertian Informasi 15
2. Kualitas Informasi 16
3. Siklus Informasi 17
C. Sistem Informasi 18
1. Pengertian Sistem Informasi 18
2. Komponen Sistem Informasi 19
D. Persediaan Barang (*inventory*) 21
1. Pengertian Persediaan Barang 21
2. Klasifikasi Persediaan 21
3. Tujuan Persediaan 22
E. Sistem Informasi Persediaan Barang (*inventory*) 24
F. Desain Sistem 25
1. Pengertian Desain Sistem 25
2. Tujuan dan Sasaran Desain Sistem 26
G. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) 27
H. Pemodelan Data 28
1. Model ERD 29
2. Model Relasional 29

I. Basis Data (*database*) 32
J. RDBMS (*Relational Database Management System*) 33

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 34
B. Fokus Penelitian 35
C. Lokasi Penelitian 35
D. Sumber Data 36
E. Metode Pengumpulan Data 36
F. Instrumen Penelitian 38
G. Analisis Data 39

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Bengkel Akor Olie Kediri 42
   1. Sejarah Singkat Bengkel Akor Olie Kediri 42
   2. Visi Dan Misi Bengkel Akor Olie Kediri 42
   3. Lokasi Penelitian 42
   4. Struktur Organisasi 43
   5. Sumber Daya Manusia 43
   6. Sistem Informasi Yang Berjalan Saat Ini 44
B. Analisis Sistem 48
   1. Definisi Masalah 48
   2. Analisa Kelemahan Sistem 49
   3. Analisa Kebutuhan Informasi 49
   4. Analisa Kebutuhan Teknologi 50
C. Perancangan Sistem 52
   1. Diagram Aliran Data 52
   2. Hubungan Antar Tabel 64
   3. Struktur Tabel 66
   4. Implementasi Sistem 70
   5. Pengujian Sistem 71

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan 85
B. Keterbatasan Penelitian 86
C. Saran 87

DAFTAR PUSTAKA ix

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 : Simbol DFD 28
Tabel 2 : Tabel Alur Barang 47
Tabel 3 : Tabel Detail Pembelian 66
Tabel 4 : Tabel Detail Penjualan 66
Tabel 5 : Tabel Pembelian 67
Tabel 6 : Tabel Penjualan 67
Tabel 7 : Tabel *Supplier* 68
Tabel 8 : Tabel Oli 69
Tabel 9 : Tabel *Stock Opname* 69
Tabel 10 : Tabel *User* 70

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 : Karakteristik Suatu Sistem 12
Gambar 2 : Siklus Hidup Pengembangan Sistem 15
Gambar 3 : Pilar Kualitas Informasi 16
Gambar 4 : Siklus Informasi 18
Gambar 5 : Komponen Sistem Informasi 20
Gambar 6 : 1 ke 1 *(one to one)* 30
Gambar 7 : 1 ke N *(one to many)* 30
Gambar 8 : N ke 1 *(many to one)* 31
Gambar 9 : N ke N *(many to many)* 31
Gambar 10 : Struktur Organisasi 43
Gambar 11 : Konteks Diagram 53
Gambar 12 : DFD Level 1 55
Gambar 13 : DFD Level 2 Proses *Login* 57
Gambar 14 : DFD Level 2 Proses Data Master 59
Gambar 15 : DFD Level 2 Proses Transaksi 61
Gambar 16 : DFD Level 2 Proses Laporan 63
Gambar 17 : *Conceptual Data Model* (CDM) 64
Gambar 18 : *Physical Data Model* (PDM) 65
Gambar 19 : Tampilan *Login* Awal 71
Gambar 20 : Tampilan Pengujian *Login* 71
Gambar 21 : Tampilan Pesan Gagal *Login* 72
Gambar 22 : Menu Master 73
Gambar 23 : Menu Transaksi 73
Gambar 24 : Menu Laporan 74
Gambar 25 : Entri Data Pembeli 75
Gambar 26 : *Comfirm* Data Berhasil Disimpan 75
Gambar 27 : Entri Data Supplier 76
Gambar 28 : *Confirm* Simpan Data Berhasil 76
Gambar 29 : Entri Data Oli 77
Gambar 30 : *Confirm* Simpan Data Berhasil 77
Gambar 31 : Laporan Pembelian 78
Gambar 32 : Laporan Data Oli 79
Gambar 33 : Entri Data Penjualan 80
Gambar 34 : Konfirmasi Simpan Data Penjualan 80
Gambar 35 : *Confirm* Simpan Data Penjualan Berhasil 80
Gambar 36 : Laporan Penjualan 81
Gambar 37 : Data *Stock Opname* 82
Gambar 38 : Konfirmasi Simpan Data *Stock Opname* 82
Gambar 39 : Simpan Data *Stock Opname* Berhasil 82
Gambar 40 : Laporan *Stock Opname* 83
Gambar 41 : Laporan Data *Supplier* 84
Gambar 42 : Tampilan Setelah *Logout* Berhasil 84

DAFTAR LAMPIRAN

1. Coding Sistem Informasi Persediaan (*Inventory)*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi komputer di dunia khususnya di Indonesia sudah semakin pesat. Penggunaannya tidak lagi terbatas pada perusahaan atau instansi yang besar, tetapi juga pada perusahaan atau instansi yang relatif kecil. Perusahaan atau instansi baik negeri maupun swasta menggunakan komputer sebagai fasilitas dan juga sarana guna meningkatkan kinerja perusahaan atau instansi tersebut. Bagi instansi negeri pengolahan data secara komputerisasi sudah sering digunakan dalam proses pelayanan masyarakat, beberapa perusahaan pun tidak jauh beda yang telah menerapkan teknologi tersebut dalam kegiatan operasionalnya. Beberapa manfaat yang bisa diambil dari teknologi tersebut dalam dunia bisnis diantaranya adalah dalam hal pencatatan hasil keuangan dan juga pendataan arus keluar masuknya barang-barang produksi maupun barang dagang.

Sebuah perusahaan, umumnya perusahaan dagang dengan jumlah barang dagangan yang relatif besar sering sekali membutuhkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat mendukung dalam pencatatan data barang yang ada. Sistem informasi berbasis komputer yang sering digunakan adalah sistem informasi persediaan barang dengan menggunakan *database.* Dimana dalam sistem informasi persediaan tersebut mempunyai fungsi yang dapat menampung data yang ada pada perusahaan tersebut.

Sistem Informasi Persediaan Barang merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan pencatatan data barang yang masuk, data barang keluar, dan data atribut lainnya yang seterusnya menghasilkan keluaran *(output)* yang berupa laporan-laporan. Menurut Jogiyanto (2005:217) Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Data-data yang ada dalam *database* yang terdapat pada suatu perusahaan pada umumnya berisi tentang daftar harga dari setiap barang, kode barang, persediaan barang, dan masih banyak lainnya. Banyaknya jumlah atau kuantitas barang yang dimiliki mengakibatkan sulitnya menghafal satu per satu persediaan barang yang ada pada suatu perusahaan.

Bengkel adalah suatu tempat dimana dilakukan perbaikan-perbaikan yang bersifat teknis terhadap suatu produk, dalam hal ini produk yang dimaksud adalah kendaraan bermotor. Sebetulnya kegiatan perbengkelan adalah bagian dari kegiatan jaringan layanan purna jual yang sekaligus berfungsi mendukung pemasaran produk yang dijual (yang dalam hal ini adalah kendaraan bermotor). Bagaimanapun sebuah bengkel merupakan suatu bentuk usaha sehingga secara operasional harus menguntungkan (*profitable*) dan layak (*feasible*). Oleh karenanya seluruh kegiatan harus berorientasi kepada perolehan laba.

Dalam kegiatan operasionalnya, bengkel Akor Olie melayani penjualan oli segala kendaraan bermotor sekaligus melayani penggantian oli kendaraan bermotor tersebut. Dimana bengkel Akor Olie ini menyediakan oli untuk sepeda motor, mobil, truk, dan bus. Dari banyaknya jenis oli yang disediakan oleh

bengkel Akor Olie maka dibutuhkan pengelolaan yang baik. Pengelolaan persediaan barang yang masih menggunakan sistem manual sering sekali kesulitan dalam penyediaan informasi dan pengontrolan persediaan barang. Karena pada saat konsumen membutuhkan barang (oli) di bengkel, tidak jarang barang yang dibutuhkan tidak ada karena stok barang kosong atau habis. Pengelolaan persediaan yang tidak tepat tersebut akan menimbulkan dampak negatif seperti menurunkan kualitas dan mutu bengkel.

Berdasarkan dari beberapa kelemahan tersebut, maka sebuah bengkel memerlukan sistem informasi berbasis komputer dalam persediaan barang sehingga karyawan dapat mengontrol barang dengan mudah. Sistem Komputer akan memberikan banyak kemudahan dibandingkan sistem manual, diantaranya memudahkan pembuatan laporan rutin data persediaan, memudahkan pelacakan bukti proses persediaan, mampu menyajikan data sebagai bahan dalam pembuatan perencanaan dan penganggaran.

Pengontrolan barang persediaan sangat penting untuk mengatasi beberapa masalah, diantaranya pada saat barang terlalu banyak mengakibatkan kerugian dimana barang akan terjadi penumpukan selain itu juga akan mengakibatkan kerugian bagi bengkel karena harus menyediakan tempat yang lebih besar. Begitu juga sebaliknya jika persediaan barang terlalu sedikit, karena kemungkinan akan terjadi kehabisan barang sehingga dapat mengecewakan konsumen karena barang yang diinginkan tidak dapat dipenuhi.

Berdasarkan pada uraian tersebut peneliti memilih bengkel Akor Olie, yang berlokasi di Jalan Raya Ngadiluwih Kediri sebagai objek penelitian. Bengkel ini

dapat dikatakan cukup ramai dikunjungi para konsumen. Namun dalam kegiatan operasionalnya, beberapa masalah dalam pengelolaan persediaan barang belum terkontrol dengan baik.

Dalam kegiatan operasionalnya, bengkel Akor Olie belum memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer dalam pencatatan persediaan barang. Bengkel masih menggunakan pencatatan secara manual. Dimana dengan sistem pencatatan manual ini dirasa belum memberikan kemudahan dan keakuratan dalam penyediaan informasi. Salah satunya ketika dilakukannya *stock opname* terjadi selisih data yang tercatat secara manual dengan data hasil *stock opname*. *Stock opname* adalah pencocokan stok fisik dengan stok yang tercatat (Baridwan, 2004:65). Jika pengumpulan informasi belum lengkap ataupun kurang teliti tentang suatu barang bisa terjadi kekeliruan dalam pengendalian kuantitas seperti data barang kadaluarsa, data barang rusak dan data barang yang tersisa karena begitu banyak jenis barang yang menjadi persediaan.

Permasalahan yang dialami Bengkel Akor Olie dalam hal pengontrolan pengelolaan barang tersebut dapat diatasi dengan menyediakan atau membuat sistem informasi berupa sistem informasi persediaan yang terkomputerisasi pada Bengkel Akor Olie. Sistem informasi persediaan barang tersebut menggunakan *database*, penggunaan *database* akan membantu mempermudah pencatatan pengolahan barang. Basis data atau *database* memiliki fitur-fitur yang akan menyediakan beberapa data yang dibutuhkan serta prosedur penggunaannya relatif mudah. Oleh karena itu peneliti ingin merancang sistem informasi persediaan pada bengkel Akor Olie guna membantu mempermudah cara kerja dari

bengkel tersebut. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kinerja bengkel tersebut.

Berdasarkan gambaran serta uraian tersebut, maka betapa pentingnya suatu sistem informasi dalam dunia bisnis. Terutama dalam pengelolahan persediaan barang sehingga arus barang dapat berjalan lancar dan sistem yang dibuat akan menghasilkan informasi-informasi yang berkualitas. Dengan ini peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **" Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang (*inventory)* (studi kasus pada Bengkel Akor Olie Kediri) "**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti menentukan perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi persediaan barang *(inventory)* yang telah diterapkan sebelumnya dan permasalahan apa saja yang sering timbul berkaitan dengan pengelolaan persediaan barang pada Bengkel Akor Olie Kediri ?
2. Bagaimana sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer yang baru sebagai sebuah usulan sistem informasi persediaan pada Bengkel Akor Olie Kediri ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui dan menjelaskan proses pengelolaan persediaan barang dan mengetahui masalah yang timbul dalam pengelolaan persediaan barang pada Bengkel Akor Olie Kediri.
2. Untuk memberikan usulan solusi berupa sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer pada Bengkel Akor Olie Kediri.

D. Kontribusi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai nilai konstribusi bagi beberapa pihak antara lain:

1. Aspek Praktis.

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi pihak Manajemen Bengkel Akor Olie Kediri dalam hal pengelolaan persediaan barang.

2. Aspek Akademik

   Hasil penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan mengenai perancangan sistem informasi.

E. Sistematika Pembahasan

Pembahasan skripsi ini disusun dengan mengikuti kaidah-kaidah penelitian yang berlaku. Adapun sistematika pembahasan ini secara rinci sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang landasan teori dan konsep-konsep yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang dibahas dan menjelaskan tentang pengertian-pengertian yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III menyajikan bagaimana penelitian akan dilakukan meliputi jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan tentang gambaran umum/profil orgaisasi serta hasil penelitian yang berupa penyajian data, analisis dan interprestasi data yang diperoleh serta pembahasan tentang masalah yang dihadapi.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem

1. Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sebagai : Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Pengertian sistem menurut Mc.Leod (2004:9) adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Gerald dalam Jogiyanto (2005:1) "sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu". Pendapat lain yang dikemukakan oleh Williams (2007:510) sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang berhubungan yang beriteraksi untuk melakukan suatu tugas guna mencapai suatu tujuan. Sistem, sekalipun tidak bekerja dengan sangat baik tetap saja suatu sistem.

Ladjamudin (2005:2-3) mengungkapkan bahwa dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urut-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan

apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald dalam Jogiyanto, 2005:2). Penganut pendekatan elemen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sehingga dapat disimpulkan sistem adalah sekumpulan unsur / elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi alam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

2. Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2004:12-13) bahwa model sebuah sistem terdiri dari input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

a. Komponen sistem *(components)*
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Suatu subsistem memiliki sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar, yang disebut dengan Supra sistem.

b. Batasan Sistem (*boundary*)
   Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem *(environtment)*
   Bentuk apapun yang ada di luar 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 karena kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

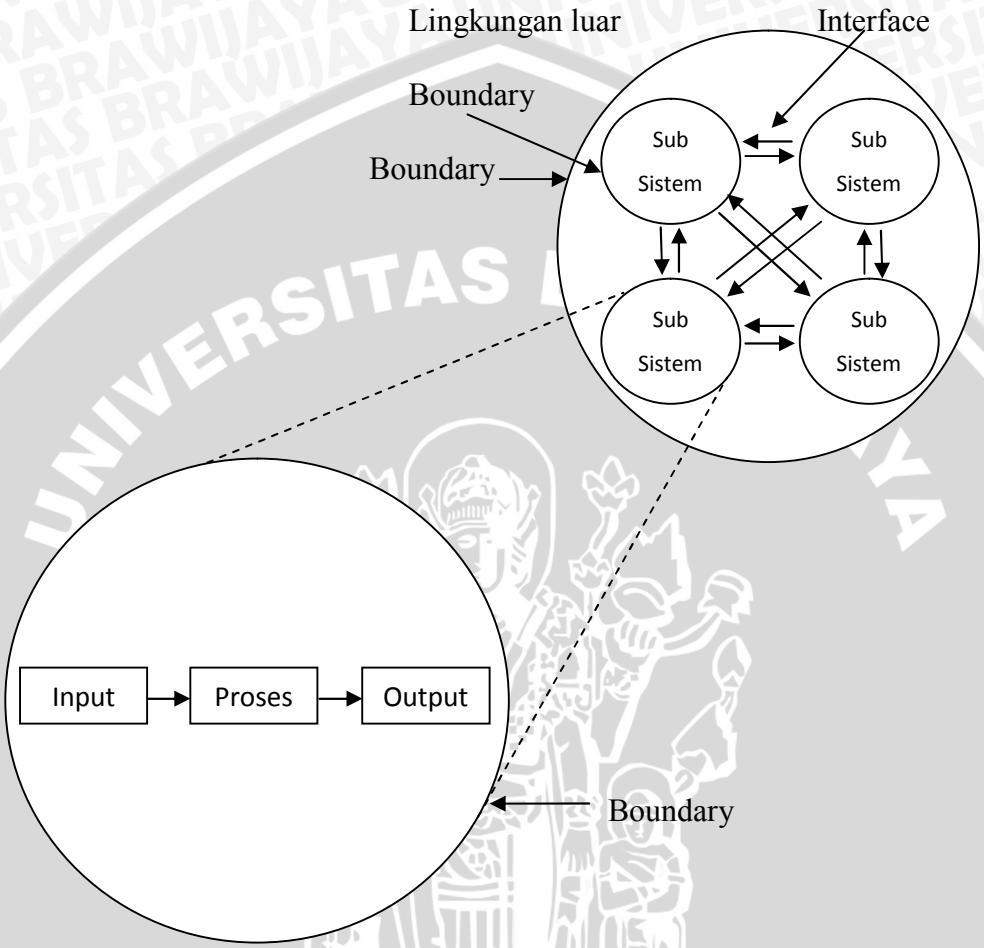
d. Penghubung Sistem *(interface)*
Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface.* Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya yang mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan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

e. Masukan Sistem *(input)*
Energi yang dimasukan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan *(maintenance input)* dan sinyal *(signal input).* Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer sementara "data" adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

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 dihasikan adalah informasi, yang mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

g. Pengolah Sistem (proses)
Suatu sistem dapat mempunyai 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. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.



Gambar 1 : Karakteristik suatu sistem.
Sumber : Tata Sutabari (2004 : 14)

3. Klasifikasi Sistem

Menurut Ladjamudin (2005:5) tentang klasifikasi sistem, sama dengan pendapat milik Jogiyanto (2005:6-7) yaitu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human-made system*).
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).
Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

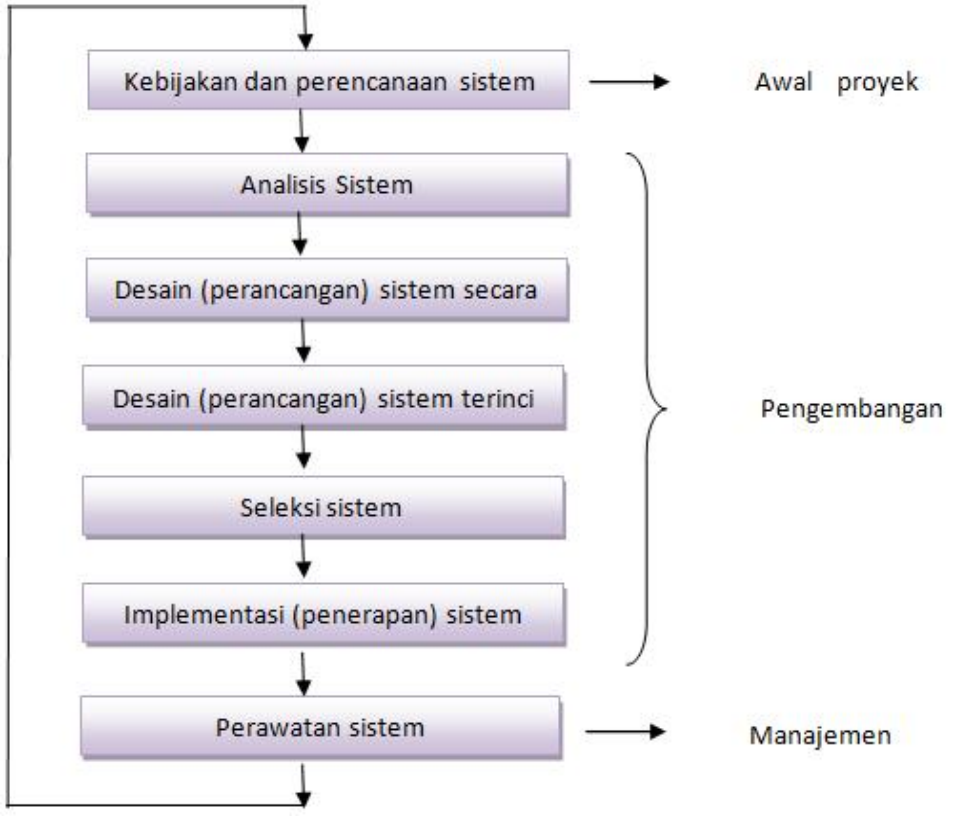
d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*close sistem*) dan sistem terbuka (*open sistem*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya unuk pengaruh yang baik saja.

4. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:41) Pengembangan sistem dibagi menjadi beberapa tahapan kerja, tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Tahapan utama siklus pengembangan sistem dapat terdiri dari tahapan perencanaan sistem (*systems planning*), analisis sistem (*systems analysis*), desain sistem (*system design*), seleksi sistem (*systems selection*), implementasi (*systems implementation*) dan perawatan sistem (*systems maintenance*). Tahapan-tahapan seperti ini sebenarnya merupakan tahapan di dalam pengembangan sistem teknik (*engineering systems*).

Proses dari pengambangan sistem yang terutama adalah analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem. Beberapa penulis memisahkan desain sistem menjadi dua tahapan yang terpisah, yaitu desain sistem secara umum atau desain sistem secara konsep atau secara makro atau secara kotor atau secara logika atau secara khusus (*general design or conceptual design or macro design or gross design or logical design or specific design*).

Tahap perawatan sistem (*systems maintenance*) sebenarnya juga merupakan tahapan setelah pengembangan sistem selesai dilakukan dan sistem telah dioperasikan. Beberapa penulis menyebutkan juga tahap ini sebagai tahap manajemen sistem, karena yang melakukan proses ini bukan analis sistem tetapi manajemen. Siklus hidup pengembangan sistem dengan langkah utamanya yang akan digunakan di buku ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2 : Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Sumber : Jogiyanto (2005:52)

B. Informasi

1. Pengertian Informasi

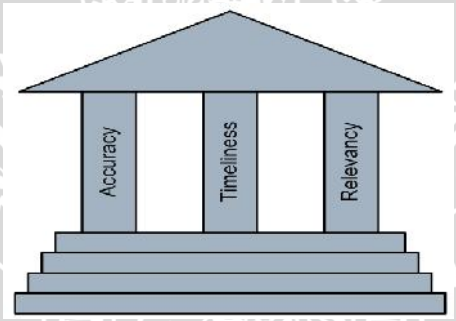
Dalam membicarakan informasi tidak terlepas dari data yang merupakan sumber informasi. Menurut Jogianto (2005:8) data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Selain itu, menurut Laudon & Laudon (2008:453) informasi adalah data yang dibuat menjadi bentuk yang dapat dimengerti dan berguna bagi manusia.

Informasi menurut Davis (2002:32), "*information is data that has been processed into a form that meaningful to the recipient and its real or perceived*

value in current or perspective decision", artinya bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerima dan nyata, berupa nilai yang dapat dipahami didalam keputusan saat ini maupun masa depan.

2. Kualitas Informasi

Suatu informasi harus dilihat dari kualitas informasi yang dihasilkan. Menurut Burch dan Grudnitski dalam bukunya Jogiyanto (2005:10) kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga pilar yaitu informasi yang akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*), dan relevan (*relevance*). Mereka menggambarkan kualitas informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar.



Gambar 3 : Pilar kualitas informasi

Sumber : Jogiyanto (2005:10)

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Informasi harus memiliki keakuratan tertentu agar tidak diragukan kebenarannya. Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karena informasi yang datang tidak tepat waktu, tidak bernilai lagi, sebab informasi digunakan dalam proses pembuatan keputusan. Relevan berarti informasi yang ada memiliki nilai kemanfaatan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pemakainya. Informasi memiliki tingkat relativitas yang berbeda, tergantung pada tiap-tiap pemakai.

Kualitas informasi menurut Oetomo (2002:16) ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain :

a. Keakuratan dan teruji kebenarannya
   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias dan tidak menyesatkan.

b. Kesempurnaan informasi
   Untuk mendukung faktor pertama diatas, maka kesempurnaan informasi menjadi faktor penting dimana informasi disajikan lengkap tanpa pengurangan, penambahan atau pengubahan.

c. Tepat waktu (*Timeliness)*
   Informasi harus disajikan secara tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan.

d. Relevansi
   Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan tidak menjadi berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

e. Mudah dan murah
   Cara dan biaya untuk memperoleh informasi juga menjadi bahan pertimbangan tersendiri. Sebagai contoh, internet merupakan salah satu media yang menyajikan informasi secara mudah dan murah.

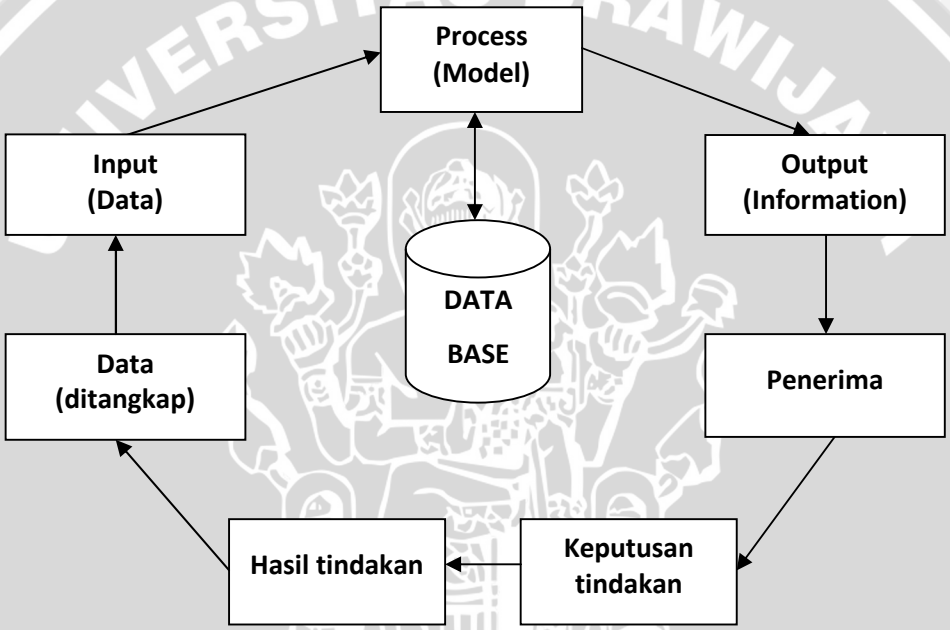
Informasi yang tepat waktu, akurat dan relevan dapat membantu dalam mengambil keputusan yang tepat dan cepat serta sesuai sasaran atau tujuan yang ditetapkan. Informasi dapat mengurangi ketidakpastian, serta mengubah kemungkinan-kemungkinan sasaran yang diharapkan dalam situasi keputusan sehingga mempunyai nilai tambah dalam proses pengambilan keputusan.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi tersusun dari data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya serta dapat digunakan untuk pembuatan keputusan pada saat ini atau saat mendatang.

3. Siklus Informasi

Didalam suatu informasi pasti terdapat siklus dimana siklus ini dapat memperoleh suatu informasi yang baik. Menurut Jogiyanto (2005:8) data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data yang diolah melalui model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu

keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan dianggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan selanjutnya membentuk suatu siklus. Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*).



Gambar 4 : Siklus Informasi
Sumber : Jogiyanto (2005:9)

C. Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan penerapan sistem di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan.

Menurut Sutabri (2004:36) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Oetomo (2002:11) sistem informasi merupakan kumpulan dari elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasi data, memperoses, dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

2. Komponen Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2004:36) Dalam suatu sistem informasi tediri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari :

a. Blok masukan *(input block)*
   Input mewakili data yang masuk dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input di sini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)
   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model metematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

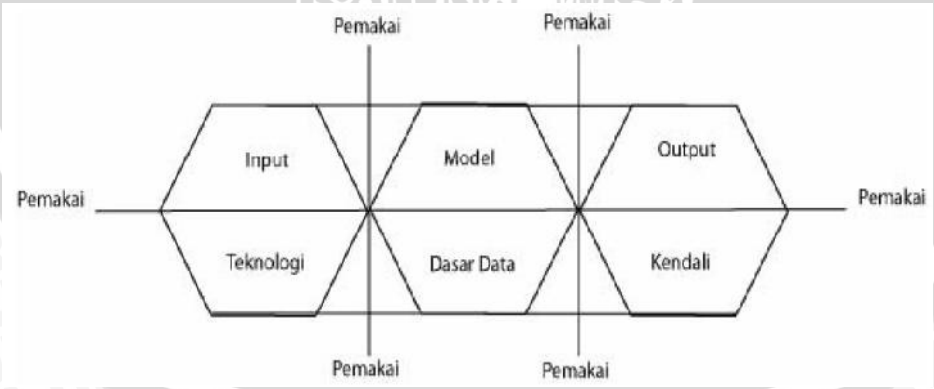
c. Blok keluaran *(output block)*
   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (*technology block*)
   Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan

dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu teknisi *(brainware),* perangkat lunak *(software)* dan perangkat keras *(hardware).*

e. Blok basis data (*database block*)
Basis data *(database)* merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam *database* untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasikan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanan. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS *(database management system).*

f. Blok kendali (*control block*)
Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan dalam sistem itu sendiri, ketidak-efisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.



Gambar 5 : Komponen sistem informasi

Sumber : Sutabri (2004:38)

D. Persediaan Barang *(Inventory)*

1. Pengertian Persediaan Barang

Persediaan barang adalah barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau memproduksi barang-barang yang akan di jual. Istilah yang digunakan untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan akan tergantung pada jenis usaha perusahaan. Istilah yang dipergunakan dapat dibedakan untuk usaha dagang yaitu perusahaan yang membeli barang dan menjualnya kembali tanpa mengadakan perubahan bentuk barang, dan perusahaan manufaktur yaitu perusahaan yang membeli bahan dan mengubah bentuknya untuk di jual (Baridwan, 2004:149).

Menurut Sumayang (2003:189) persediaan atau *inventory* merupakan simpanan material yang berupa barang mentah, barang dalam proses, dan barang jadi. Pendapat lainnya yang dikemukakan oleh Handoko (2000:333) persediaan atau *inventory* adalah suatu istilah umum yang menunjukan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Jadi secara umum persediaan atau *Inventory* adalah merupakan suatu aset yang ada dalam bentuk barang-barang yang dimiliki untuk dijual dalam operasi perusahaan maupun barang-barang yang sedang di dalam proses pembuatan.

2. Klasifikasi Persediaan

Zulfikarijah (2005:5) persediaan diklasifikasikan menjadi 3 jenis sebagai berikut :

a. Persediaan bahan baku adalah persediaan yang akan dipergunakan dalam proses transformasi, misalanya benang pada perusahaan kain, tepung pada perusahaan roti.

b. Persediaan barang setengah jadi atau persediaan dalam proses merupakan persediaan yang telah mengalami proses produksi akan tetapi masih diperlukan proses lagi untuk mencapai produk jadi, misalnya roti yang siap dipanggang pada perusahaan roti.

c. Persediaan barang jadi merupakan persediaan yang telah melalui proses akhir dan siap dijual ke konsumen, misalnya roti yang telah dikemas.

3. Tujuan Persediaan

Zulfikarijah (2005:6) dalam bukunya, persediaan dapat membantu fungsi-fungsi penting yang akan menambah fleksibilitas operasi perusahaan. Terdapat 7 tujuan penting dari persediaan, yaitu :

a. Fungsi ganda. Fungsi utama persediaan adalah memisahkan proses produksi dan distribusi. Pada saat penawaran dan permintaan tidak teratur maka mengamankan persediaan merupakan keputusan yang terbaik. Sebagai contoh, jika permintaan produk yang tinggi hanya terjadi pada waktu tertentu, maka perusahaan akan berusaha memenuhi barang sesuai dengan permintaan dan perusahaan akan berusaha memproduksi barang tersebut pada saat permintaan rendah.

b. Mengantisipasi adanya inflasi. Persediaan dapat mengantisipasi perubahan harga dan inflasi, penempatan persediaan kas pada bank merupakan pilihan merupakan pilihan yang tepat untuk pengembalian investasi.

c. Memperoleh diskon terhadap jumlah persediaan yang di beli. Fungsi persediaan yang lain adalah memanfaatkan keuntungan dari diskon terhadap jumlah persediaan yang dibeli. Pembeliaan dalam jumlah besar secara substansi dapat mengurangi biaya produksi. Akan tetapi dengan pembelian dalam jumlah besar kerung menguntungkan dalam hal penyimpanan yang lebih tinggi, terjadinya kerusakan, kemungkinan terjadinya pencuriaan dan biaya asuransi. Investasi terhadap persediaan yang terlalu besar akan mengurangi kesempatan untuk melakukan investasi yang lain.

d. Menjaga adanya ketidakpastian. Dalam sistem persedian terdapat ketidakpastian dalam hal : permintaan, penawaran dan waktu tunggu. Persediaan pengaman dijaga dalam persediaan untuk memproteksi adanya ketidakpastian. Jika permintaan pelanggan diketahui, akan layak (walaupun tidak selalu ekonomis) memproduksi pada tingkat yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Dalam hal ini, tidak dibutuhkan persediaan barang jadi, akan tetapi pada saat terjadi perubahan permintaan, maka sistem harus segera dirubah untuk menyesuaikan kebutuhan pelanggan dan untuk melayani agar pelanggan puas. Namun demikian, persediaan pengaman barang jadi harus dijaga untuk mengantisipasi ketidakpastian pengiriman oleh penjual dan persediaan pengaman barang dalam proses juga harus dijaga untuk mengantisipasi terjadinya perubahan penjadwalan yang cepat.

e. Menjaga produksi dan pembeliaan yang ekonomis. Sering terjadi skala ekonomis pada bahan baku dalam lot. Dalam hal ini, lot diproduksi melebihi periode waktu dan tidak dilanjutkan ke produksi sampai lot mendekati habis. Kondisi ini tentu saja mamungkinkan membengkaknya biaya persiapan *(set-up)* mesin produksi melebihi jumlah item yang besar dan ini juga akan terjadi dalam penggunaan peralatan produksi pada produk yang berbeda, hal srupa akan terjadi pada saat pembeliaan bahan baku. Karena biaya pemesanan, diskon jumlah pembelian dan biaya transportasi seringkali lebih ekonomis pada pembelian dalam jumlah besar, maka sebagian lot dapat dijadikan persdiaan untuk penggunaan berikutnya. Hasil persediaan dari pembeliaan atau produksi bahan baku dalam lot disebut dengan siklus persediaan dimana lot diproduksi atau dibeli dalam siklus besar. Ini merupakan tren dalam industri saat ini, akan tetapi mengurangi waktu persiapan dan biaya yang demikian drastis merupakan alternatif produk atau proses yang pada akhirnyanakan menghasilkan ukuran lot yang lebih kecil dan persediaan yang lebih rendah.

f. Mengantisipasi perubahan permintaan dan penawaran. Terdapat beberapa jenis situasi yang apabila terjadi perubahan permintaan dan penawaran dapat diantisipasi yaitu pada saat harga atau kemampuan bahan baku yang diharapkan berubah. Sumber antisipasi lain adalah rencana promosi pemasaran yaitu sejumlah barang jadi dalam jumlah besar di stock untuk dijual.

g. Memenuhi kebutuhan terus menerus. Persediaan transit terdiri dari bahan baku yang bergerak dari satu sisi ke titik lainnya. Persediaan ini dipengaruhi oleh keputusan lokasi pabrik, secara teknis persediaan bergerak diantara tahapan-tahapan produksi dan didalam pabrik dapat juga diklasifikasikan dalam persediaan transit.

E. Sistem Informasi Persediaan Barang *(Inventory)*

Dalam pengelolaan persediaan dibutuhkan adanya sistem pengendalian persediaan *(inventory control system)* yang dapat digunakan untuk menentukan kapan dan berapa banyak yang dipesan. Sistem dapat meliputi cara mencatat transaksi dan untuk memonitor kinerja manajemen persediaan.

Sistem pengendalian persediaan barang baik yang menggunakan komputer maupun manual memiliki fungsi sebagai berikut : (Zulfikarijah, 2005:21)

1. Menghitung transakasi. Setiap sistem persediaan membutuhkan metode pencatatan yang harus mendukung kebutuhan akuntansi organisasi dan fungsi manajemen persediaan. Kadang-kadang metode ini membutuhkan catatan untuk mencatat setiap pembayaran dan penerimaan, akan tetapi penggunaan metode yang tepat setiap sistem pengendalian kualitas membutuhkan subsistem transakasi yang sesuai. Ketepatan catatan persediaan sangat penting yang benar-benar harus diutamakan, beberapa sistem tidak merespon selayaknya karena catatan yang ada di perusahaan atau pesanan persdiaan tidak akurat.

2. Mengatur keputusan persediaan. Sistem persediaan menyatukan / mengakui aturan keputusan untuk menentukan kapan dan berapa banyak memesan. Apabila peraturan digunakan, secara otomatis sistem akan mengimplementasikannya. Di beberapa sistem, komputer juga dapat secara otomatis membeli pesanan berdasarkan peraturan yang digunakan.

3. Pelaporan pengecualian. Pada saat aturan keputusan persediaan otomatis berada dalam sistem, maka pengecualian akan dilaporkan pada manajemen. Pengecualian ini meliputi situasi ramalan yang tidak tepat, pembelian pesanan yang terlalu besar yang telah dihasilkan, kehabisan persediaan yang mencapai level yang telah ditentukan.

4. Peramalan. Keputusan persediaan dapat didasarkan pada permintaan peramalan. Terdapat beberapa teknik ramalan yang dapat digunakan baik kuantitatif maupub kualitatif. Keputusan persediaan tidak hanya didasarkan pada bagian pemasaran atau manajer persediaan secara murni, teknik kuantiatif dapat dimasukkan dalam sistem tersebut. Penyesuaian memainkan peran dalam peramalan yang dapat digunakan untuk memodifikasi peramalan kuantitatif pada keadaan yang tidak seperti biasanya.

5. Laporan manajemen puncak. Sistem pengendalian kualitas dapat menghasilkan laporan untuk manajemen puncak seperti halnya untuk manajer persediaan. Laporan tersebut akan mengukur seluruh kinerja persediaan dan laporan tersebut dapat memebantu dalam pembuatan kebijakan persediaan yang lebih luas. Laporan ini meliputi : tingkat layanan yang diberikan, biaya operasi persediaan an tingkat investasi yang dibandingkan dengan periode lainnya. Banyak keyakinan yang menempatkan rasio perputaran sebagai ukuran kinerja, hasilnya informasi yang tidak cukup untuk pembuatan kebijakan persediaan. Dalam prakteknya lebih banyak sistem yang memberikan informasi yang sangat kurang untuk manajemen puncak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi persediaan barang *(Inventory*) merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan pencatatan data barang yang masuk, data barang keluar, dan data atribut lainnya yang seterusnya menghasilkan keluaran *(output)* yang berupa laporan-laporan.

F. Desain Sistem

1. Pengertian Desain Sistem

Menurut Burch & Grudnitski dalam Jogiyanto (2005:196) desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. (George M.

Scott dalam Jogiyanto, 2005:196). Dengan demikian desain sistem dapat diartikan sebagai berikut :

a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
c. Persiapan bangun untuk implementasi
d. Menggambarkan suatu sistem dibentuk
e. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi
f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem

2. Tujuan dan Sasaran Desain Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:197) Adapun tujuan dari desain sistem adalah :

a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem

b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut :

a. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan. Ini berarti bahwa data harus mudah ditangkap, metode-metode harus mudah diterapkan dan informasi harus mudah dihasilkan serta mudah dipahami dan digunakan.

b. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai dengan yang telah didefinisikan pada tahap perencanaan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisa sistem.

c. Desain sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan transaksi, pelaporan manajemen dan mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dilakukan oleh komputer.

d. Desain sistem harus dapat mempersiapkan rancang bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode prosedur-prosedur, orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, dan pengendalian intern.

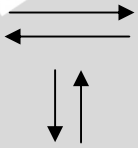
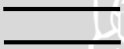
G. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Menurut Sutabri (2004:163) secara umum *Data Flow Diagram* (DFD) ini adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat*/komputerisasi, manualitas atau gabungan keduanya, yang penggambarannya di susun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu gambaran grafik dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol yang menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan (McLeod, 2004:429).

Ada beberapa simbol DFD yang banyak dipakai, yaitu :

Tabel 1

Simbol DFD

No.	Simbol	Penjelasan
01		Kesatuan luar adalah lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, departemen atau sistem lain yang memberikan *input* ataupun menerima *output* dari sistem.
02		Arus data adalah aliran data yang mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.
03		Proses adalah kerja atau kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
04		Simpanan Data adalah merupakan simpanan data yang berupa *file*.

Sumber : Sutabri (2004:163)

H. Pemodelan Data

Model data dapat didefinisikan sebagai kumpulan perangkat konseptual untuk menggambarkan data, hubungan data, semantik (makna) data dan batasan data (fathansyah, 2007:69). Ada dua model data, yaitu : *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

1. Model ERD

Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

a) Entitas *(entity)* merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (ekstensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
b) Atribut *(attributes*) digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut, di mana setiap entitas pasti memiliki atribut.
c) Relasi *(relationship)* menunjukan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Milsalkan, entitas kode barang dan nama barang.
d) Kardinalitas/derajat relasi menunjukan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.

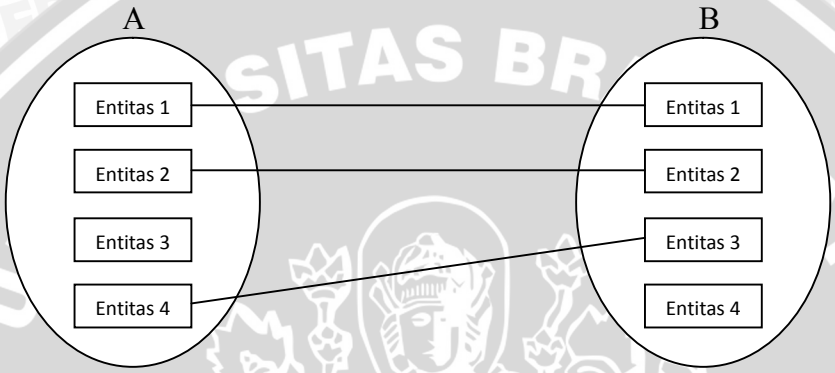
2. Model Relasional

Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

Di dalam ERD atau CDM maupun PDM, hubungan (relasi) setiap entitas mempunyai derajat hubungan (kardinalitas) yang menunjukkan jumlah

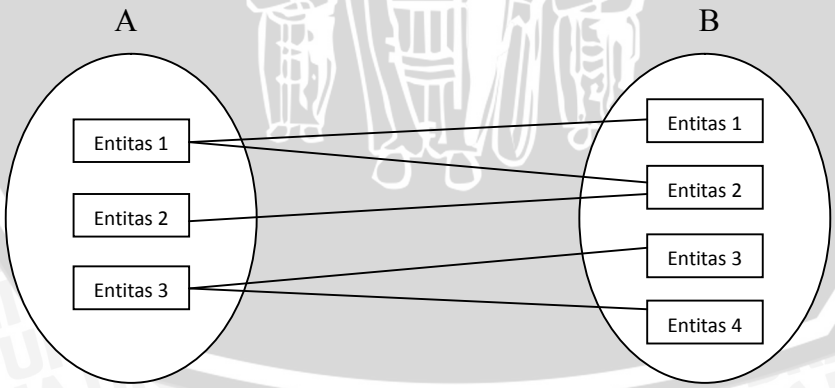
maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas yang lain. Relasi kardinalitas yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa :

a. 1 ke 1 *(one to one),* setiap entitas pada suatu himpunan entitas berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, begitu juga sebaliknya.



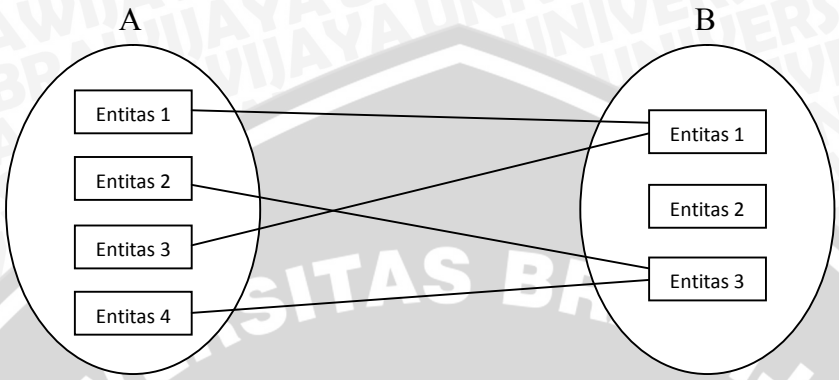
Gambar 6 : 1 ke 1 *(one to one)*
Sumber : Fathansyah (2007:77)

b. 1 ke N (*one to many*), setiap entitas berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.



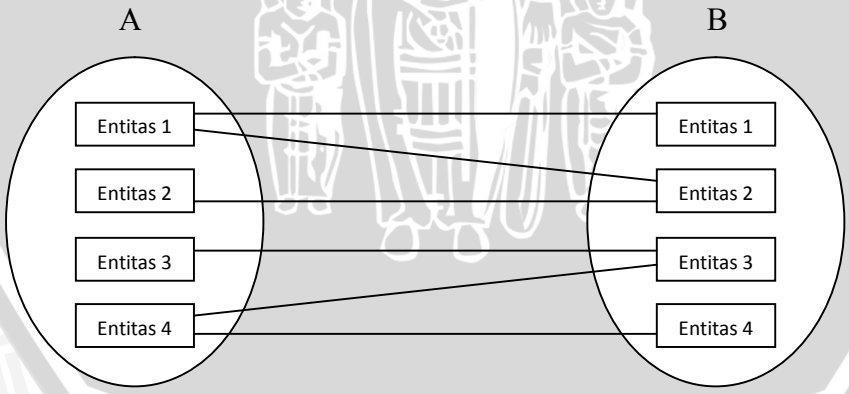
Gambar 7 : 1 ke N *(one to many)*
Sumber : Fathansyah (2007:78)

c. N ke 1 (*many to one*), setiap entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.



Gambar 8 : N ke 1 (*many to one*)
Sumber : Fathansyah (2007:78)

d. N ke N (*many to many*), setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan entitas yang lain, demikian sebaliknya.



Gambar 9 : N ke N (*many to many*)
Sumber : Fathansyah (2007:78)

I. Basis Data (*database*)

Haryanto (2008:1) pengertian *database* yang paling sederhana adalah kumpulan dari tabel. Satu tabel mempresentasikan suatu entitas tertentu. Suatu entitas terdiri atas beberapa atribut. Utami (2008:50) *database* merupakan sekumpulan data yang disusun secara logis dan dikendalikan secara sentral. Fathansyah (2007:2) basis data sendiri dapat difinisikan 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 elektronis.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi dangan mudah dan cepat. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi *problem* pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sebuah konsep *database* memiliki beberapa hal sebagai berikut :

a. Entitas : merupakan tempat informasi direkam, dapat berupa orang, tempat, kejadian dan lain-lain. Sebagai contoh dalam kasus persediaan barang maka terdapat *entity* barang, *supplier*.

b. Atribut : disebut juga data elemen, data *field*, atau data item yang digunakan untuk menerangkan suatu entitas dan mempunyai harga tertentu, misalnya atribut dari entitas barang diterangkan oleh, nama, jenis, kadarluasa.

c. Data *Value* : informasi atau data aktual yang disimpan pada tiap data, elemen, atau atribut.

d. *File*/Tabel : kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda nilai datanya.

e. *Record*/Tuple : kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan utilisasi dan mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah (Utami, 2008:2-3).

J. RDBMS *(Relational Database Management System)*

"*Relational Database* dapat diartikan sebagai kumpulan satu atau lebih relasi dimana setiap relasi merupakan koleksi dari data disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari baris dan kolom" (Utami, 2008:12).

Pendapat lain yang di tulis oleh Sutejo. *"Konsep Dasar"*. 2010 dari (www.klik-oracle.web.id/download materi/Konsep_Dasar.pdf)

> Relational *Database* sebenarnya adalah salah satu konsep penyimpanan data. Dalam *database* relasional, data disimpan dalam bentuk relasi atau tabel dua dimensi, dan antar tabel satu dengan tabel lainnya terdapat hubungan atau relationship. Kumpulan dari data yang diorganisasikan sebagai tabel tadi disimpan dalam bentuk data elektronik di dalam hardisk komputer. Untuk membuat struktur tabel, mengisi data ke tabel, mengubah data jika diperlukan dan menghapus data dari tabel diperlukan software. Software yang digunakan membuat tabel, isi data, ubah data dan hapus data disebut RDBMS (*Relational Database Management System*).

Wikipedia. 2009. "*Sistem Manajemen Basis Data Relasional"*.

> *RDBMS* (*relational database management system*) adalah sebuah program komputer (atau secara lebih tipikal adalah seperangkat program komputer) yang didisain untuk mengatur/memanajemen sebuah basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur, dan melakukan operasi-operasi atas data atas permintaan penggunanya. (http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_manajemen_ basis_data_relasional)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian adalah suatu proses, yaitu suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tertentu (Suryabrata, 2005:11). Sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian ini termasuk penelitian studi kasus, karena penelitian ini hanya dilakukan di suatu perusahaan tertentu. Sekaran (2006:46) berpendapat bahwa studi kasus meliputi meliputi analisis mendalam dan konstektual terhadap situasi yang mirip dalam organisasi, dimana sifat dan definisi masalah yang terjadi adalah serupa dengan yang dialami dalam situasi saat ini.

Diungkapkan pula oleh Nazir (2003:57) "Studi kasus atau penelitian kasus (*case study*) adalah penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas". Subjek penelitian bisa saja individu, kelompok, lembaga, maupun masyarakat. Dalam studi kasus peneliti ingin mempelajari secara intensif latar belakang, serta interaksi lingkungan unit-unit sosial yang menjadi subjek. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian dari sifat-sifat khas di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

B. Fokus Penelitian

Adapun yang menjadi fokus penelitian dimana fokus penelitian ini merupakan penentuan masalah yang akan dijadikan suatu obyek untuk peneliti dan membatasi informasi yang tidak berkaitan dengan penelitian agar penelitian ini lebih terarah. Sesuai dengan judul penelitian, maka penelitian ini berfokus pada :

1. Struktur organisasi bengkel Akor Olie Kediri
2. Dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan persediaan pada bengkel Akor Olie Kediri
3. Sistem informasi persediaan barang *(inventory)* manual pada bengkel Akor Olie Kediri
4. Masalah atau kendala yang dihadapi Bengkel Akor Olie Kediri dalam penerapan sistem informasi persediaan *(inventory)* manual.
5. Rancangan sistem informasi persediaan barang *(inventory)* yang terkomputerisasi pada bengkel Akor Olie Kediri.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bengkel Akor Olie Kediri yang berada di Jalan Raya Ngadiluwih Kediri. Adapun alasan pemilihan lokasi penelitian ini karena Bengkel Akor Olie Kediri masih mengunakan sistem manual atau belum menggunakan sistem komputerisasi dalam pengelolaan persediaan barang. Dengan demikian diperlukan adanya solusi yang berupa sistem informasi persediaan barang yang terkomputerisasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam pengelolaan persediaan.

D. Sumber Data

Sumber data yang dimaksud adalah serangkaian informasi yang berguna dan terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua sumber data yaitu:

1. Data primer

   adalah jenis data yang diperoleh peneliti langsung dari sumber asli berupa fakta ataupun opini subyek serta tindakan orang-orang yang dijadikan sumber data dalam penelitian dan hasil observasi terhadap suatu kejadian atau kegiatan serta hasil pengujian. Data-data primer ini didapat melalui wawancara kepada bagian persediaan serta pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan yang di teliti.

2. Data sekunder

   Data yang diperoleh melalui pengamatan literatur, dokumen-dokumen, dan lain sebagainya, yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah meliputi :

1. Studi Kepustakaan *(Library Research)*

Yaitu metode pengumpulan data dengan memanfaatkan dan mempelajari teori serta pendapat para pakar atau ahli dari literatur dengan sumber lain seperti majalah, surat kabar, jurnal, buku dan sebagainya yang berhubungan dengan permasalahan.

2. Studi Lapangan *(Field Research)*

Field research adalah suatu cara penelitian yang dilakukan di tempat (obyek) dimana penelitian tersebut akan dilakukan atau dapat disebut juga observasi di lapangan.

Dalam pelaksanaan *field research* untuk pengumpulan data, juga menggunakan 3 (tiga) metode, yaitu :

a. Observasi

Metode yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap obyek yang dituju untuk mendapatkan dan membuktikan data yang berkaitan dengan permasalahan dalam hal ini yang menjadi obyek observasi adalah sistem informasi persediaan pada Bengkel Akor Olie Kediri pada bagian pengelolaan persediaan yang memiliki tugas dalam mengelola persediaan .

b. Wawancara

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada pihak-pihak yang mempunyai hubungan dengan permasalahan yang diteliti.

c. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen.

Alasan yang dapat ditambahkan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan instrumen yang sesuai urutan tersebut di atas karena dengan observasi yang

dilakukan terlebih dahulu dapat memberikan informasi kepada peneliti tentang permasalahan yang terjadi di lapangan, selanjutnya dengan wawancara terbuka akan memberikan informasi dari sumber atau informan secara langsung berkaitan dengan permasalahan yang ada di lapangan, dan yang terakhir dengan menggunakan dokumentasi akan memperoleh data-data yang dapat dikelola menjadi informasi baru yang nantinya akan digunakan dalam pengembangan desain sistem informasi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul, sehingga tepatlah jika hubungan instrumen dengan data ini dikemukakan dalam ungkapan : *garbage tool garbage result*. Itulah sebabnya menyusun instrumen bagi kegiatan penelitian merupakan langkah penting yang harus dipahami betul oleh peneliti (Arikunto, 2007:134). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Pedoman Observasi

   Beberapa penginderaan terhadap benda, perilaku, proses, kondisi atau situasi dalam organisasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Peneliti harus menggunakan penginderaan dalam memahami serta memperhatikan obyek yang diteliti dan kemudian mencatat setiap kejadian yang dianggap penting.

b. Pedoman wawancara.

Merupakan alat bantu yang digunakan dalam tanya jawab agar mendapat umpan balik dari pihak yang bersangkutan atas segala pertanyan yang diajukan.

c. Pedoman dokumentasi

Data yang diperlukan untuk tujuan penelitian skripsi dan ditujukan untuk mempermudah mempelajari dokumen-dokumen yang ada tentang perusahaan.

G. Analisis Data

Tujuan dari analisis data adalah untuk mereduksi data sehingga data dapat sampai diolah, dimanfaatkan dan dipahami sedemikian rupa sampai berhasil menyimpulkan kebenaran yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Analisis data yang digunakan penelitian adalah analisis data deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus, di mana hanya memberikan penjelasan dan penilaian terhadap permasalahan.

Data yang diperoleh, baik primer dan sekunder selanjutnya dianalisis dengan memakai pendekatan analisis kualitatif. Berangkat dari fakta-fakta yang ada selanjutnya dianalisis dan dipaparkan untuk menjawab masalah penelitian sehingga tercapai tujuan penelitian.

Untuk mencapai tujuan, maka analisis data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Memahami kerja sistem persediaan barang secara manual yang ada, menganalisis kelemahan sistem persediaan manual dari masalah-masalah yang timbul, diantaranya kesalahan dalam pencatatan.
2. Tahap desain sistem, hasil dari sistem dipergunakan untuk melakukan desain sistem persediaan yang baru sebagai alternatif atau usulan dari permasalahan yang dihadapi. Desain sistem meliputi :
   a. Desain Model

      Pada tahap ini didesain model-model yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi.
   b. Desain Basis Data

      Pada tahap ini di desain basis data yang digunakan untuk menyimpan data dari sistem baru dan sebagai penyedia informasi bagi *user*.
   c. Desain Masukan

      Pada tahap ini, dibuat desain antarmuka *(interface)* yang berfungsi sebagai perantara antara pemakai dengan sistem. Tampilan ini digunakan untuk memasukkan data melalui *keyboard* dan *mouse* yang dilakukan oleh *user*.
   d. Desain Keluaran

      Pada tahap ini, didesain keluaran *(output)* yang merupakan hasil keluaran sistem informasi yaitu berupa hasil tampilan yang ada di layar monitor maupun hasil cetakan *(print)*.

e. Desain Teknologi

Pada tahap ini dilakukan desain teknologi yang bisa digunakan dalam sistem informasi yang akan dikerjakan, yaitu meliputi teknologi komputer yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pemakai atau *user* (*brainware*).

f. Implementasi

Pada tahap ini ditentukan program atau *software developer* yang digunakan untuk mengaktualisasikan sistem yang telah di desain. Pada tahap ini juga dituliskan kode-kode program untuk menjalankan sistem.

g. Uji Coba

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah diimplementasikan. Pengujian ini dilakukan untuk melihat peforma kerja sistem dalam mengolah data dan menampilkan informasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Bengkel Akor Olie Kediri

1. Sejarah singkat Bengkel Akor Olie Kediri

Bengkel Akor Olie Kediri merupakan usaha milik swasta yang didirikan oleh bapak H. Langgeng pada tahun 2001. Selain sebagai pemilik, bapak H. Langgeng merupakan pimpinan pada Bengkel Akor Olie Kediri. Dalam kegiatan usahanya Bengkel Akor Olie Kediri melayani pembelian oli beserta pelayanan penggantian oli dan servis kendaraan bermotor.

2. Visi dan Misi Bengkel Akor Olie Kediri

Visi : Menjadi perusahaan yang maju

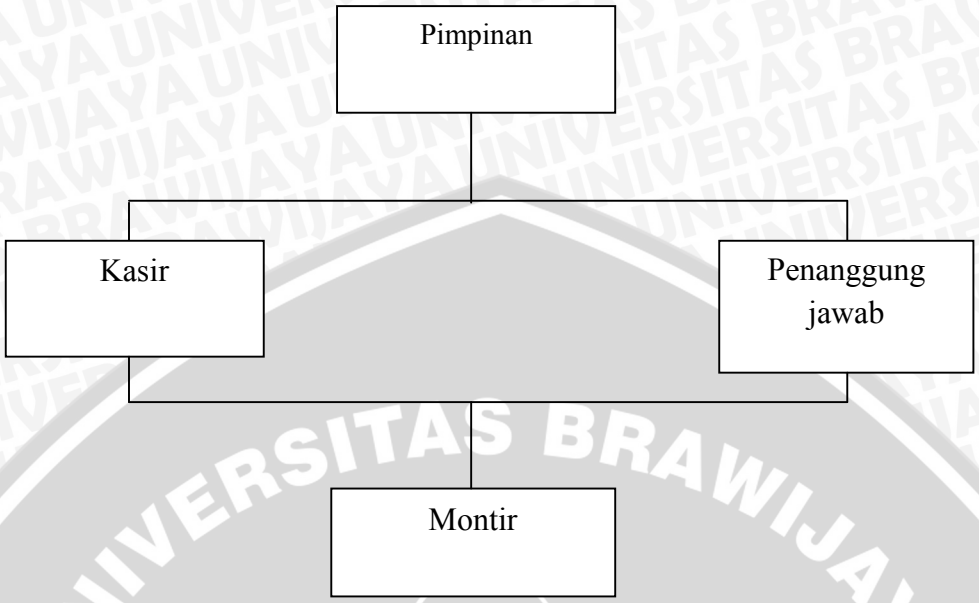
Misi :

1. Menjadi bengkel yang lengkap dan terjangkau
2. Memberikan pelayanan dengan baik kepada konsumen

3. Lokasi Penelitian

Bengkel Akor Olie Kediri memiliki lokasi yang cukup strategis yaitu di Jalan Raya Ngadiluwih Kediri. Bengkel Akor Olie juga berada di daerah pemukiman yang cukup padat. Hal ini berpengaruh terhadap kelangsungan hidup bengkel Akor Olie sebagai tempat palayanan bagi masyarakat dalam hal perawatan kendaraan bermotor yang di miliki dan sebagai bisnis/usaha yang cukup baik.

4. Stuktur Organisasi



Gambar 10 : Struktur Organisasi
Sumber : Bengkel Akor Olie, 2011

5. Sumber Daya Manausia

Dalam melaksanakan kegiatannya, bengkel Akor Olie Kediri memiliki pegawai/karyawan yang berjumlah 6 (enam) orang yang terdiri dari 1 (satu) pimpinan, 1 (satu) kasir, 1 (satu) penanggung jawab, dan 3 (tiga) orang montir. Dimana setiap jabatan memiliki tanggung jawab sebagai berikut:

a. Pimpinan.
   1) Memimpin seluruh kegiatan bengkel
   2) Berkewajiban serta bertanggung jawab penuh dalam pengelolaan bengkel
   3) Melakukan langkah-langkah untuk mengembangkan bengkel

4) Bertanggung jawab atas kelancaran segala bidang dalam bengkel serta bertanggung jawab terhadap kelancaran hidup bengkel.

b. Kasir.

1) Melayani transaksi penjualan oli dan biaya servis penggantian oli yang dilakukan di bengkel.

2) Membuat laporan penjualan.

c. Penanggung jawab.

1) Bertanggung jawab pada kelengkapan (ketersediaan) oli dan kebutuhan bengkel yang lain.

2) Merekap data penjualan dan pembelian.

3) Melayani pembayaran oli.

4) Membuat laporan bulanan.

d. Montir

1) Melaksanakan kegiatan-kegiatan teknis bengkel.

2) Bertanggung jawab atas kebersihan bengkel.

3) Bertanggung jawab atas ketersediaan alat-alat bengkel.

6. Sistem informasi yang berjalan saat ini

Sistem informasi yang berjalan hingga saat ini masih menggunakan sistem pencatatan manual, dimana setiap transaksi pembelian, penjualan dan semua hal yang berhubungan dengan kegiatan operasional bengkel yang terjadi harus dicatat dalam buku. Adapun alur yang terjadi di dalam bengkel antara lain:

a. Prosedur pembelian

1) *Supplier* mengajukan permohonan untuk menawarkan barang kepada bengkel tersebut.
2) Setelah permohonan *supplier* tersebut sesuai dengan kriteria dan barang yang ditawarkan sesuai yang dibutuhkan bengkel tersebut, selanjutnya barang dikirim ke bengkel dan bengkel tersebut melakukan proses pembayaran sesuai dengan kesepakatan yang telah disepakati pihak bengkel dengan *suppplier*.
3) Data *supplier* yang telah mengajukan permohonan dan diterima disimpan dalam data *supplier*.
4) *Supplier* memasok barang-barang kepada bengkel tersebut dengan perjanjian yang telah dibuat sebelumnya.
5) Data oli yang masuk di dalam bengkel tersebut yang berasal dari *supplier* dicatat oleh bagian yang mengelola persediaan oli (penanggung jawab)

b. Prosedur pencatatan stok oli.

1) Setiap oli yang dikirim dari *supplier* disimpan dalam gudang dan etalase.
2) Oli yang masuk harus memiliki item diantaranya jenis oli, harga, dan jumlah.
3) Oli disimpan dan dikelompokan menurut jenis kategorinya.

c. Prosedur penjualan

1) Setiap oli yang dijual diambil dari stok gudang dan etalase.

2) Setiap oli yang dijual kepada konsumen akan dicatat.

3) Setiap oli yang keluar akan dicatat dalam laporan dan harus mempunyai item diantaranya jenis oli, harga, dan jumlah.

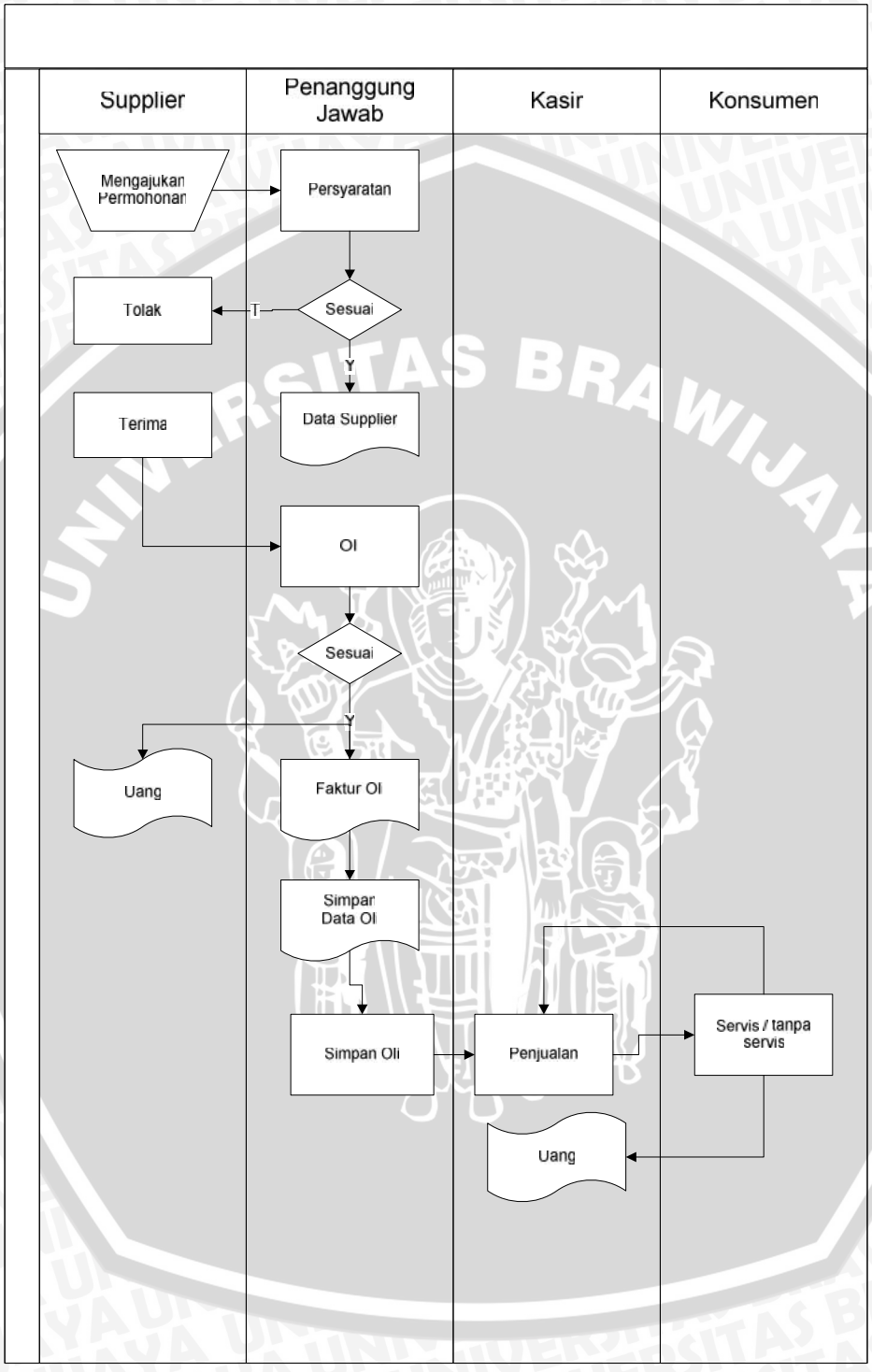
d. Laporan

Setiap kegiatan baik di bagian pembelian, penjualan, dan semua hal yang berhubungan dengan kegiatan bengkel harus dicatat untuk mengetahui kondisi arus oli pada bengkel.

Dari penjelasan tersebut, jika digambarkan akan terlihat pada tabel 2 di bawah ini. Dimana alur barang yang masuk dan keluar mulai dari *supplier* sampai ke konsumen.

TABEL 2

TABEL ALUR BARANG



Sumber: Data dokumentasi, 2011

B. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi pondasi menentukan keberhasilan informasi yang dihasilkan nantinya.

1. Definisi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang peneliti lakukan pada bengkel Akor Olie Kediri, dapat didefinisikan bahwa sistem kerja yang berjalan masih kurang efektif dan efisien. Hal ini masih terlihat dari proses atau cara pencatatan maupun perubahan data yang disebabkan adanya perbedaan stok barang pada saat dilakukan proses *stock opname* memerlukan waktu yang lebih lama. Selain itu proses pembuatan laporan yang ditujukan kepada pimpinan juga dirasakan lambat. Dengan demikian jika permasalahan yang sering terjadi tersebut kurang diperhatikan, maka akan berdampak pada terhambatnya penyajian informasi persediaan barang yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan pada bengkel Akor Olie Kediri.

2. Analisis Kelemahan Sistem

Tahap pertama yang dilakukan dalam menganalisis data adalah dengan pendefinisian kendala atau permasalahan pencatatan informasi persediaan barang yang terjadi dalam sistem. Dari hasil pengamatan dan penelitian pada sistem informasi bengkel pada bengkel Akor Olie Kediri terdapat kelemahan, yaitu:

a. Mekanisme kerja disemua bagian bengkel kurang optimal terutama bagian persediaan barang karena belum didukung dengan teknologi informasi yang memadai sehingga tujuan organisasi belum tercapai dengan baik.
b. Informasi mengenai barang (oli) kurang akurat, seperti terjadinya perbedaan antara jumlah barang yang ada dengan data, dan *stock* minimal barang.
c. Penyimpanan data persediaan barang masih dalam bentuk lembaran-lembaran kertas yang dapat menimbulkan kurang terjaganya data dan kurang efisien dalam pencarian data persediaan barang
d. Pencarian dan pengolahan data memakan waktu lebih lama, sehingga membuat konsumen kurang puas.
e. Pembuatan laporan memerlukan waktu yang lebih lama.

3. Analisa Kebutuhan Informasi

Bengkel Akor Olie Kediri seharusnya mampu memberikan kepuasan kepada para konsumen dan pengambilan keputusan untuk menentukan berbagai

kebijakan sebagai tindak lanjut dalam mencari keberhasilan sasaran dan tujuan bengkel. Kebutuhan akan informasi merupakan hal yang sangat penting bagi bengkel. Penyajian informasi bengkel Akor Olie Kediri dalam bentuk laporan atau informasi yang dibutuhkan untuk para pihak manajemen selama ini dirasa belum memuaskan, lambat, dan belum akurat. Hal ini disebabkan masih digunakannya sistem manual, dengan demikian informasi yang dihasilkan dan diterima sering mengalami keterlambatan dan sering terjadi kesalahan. Oleh karena itu sistem yang berlaku tidak dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan baik, maka perlu dilakukan pengembangan sistem baru yaitu sistem infomasi persediaan.

Berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut dan pengamatan di lapangan peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa informasi yang dibutuhkan pada bagian persediaan barang adalah:

a. Informasi data barang.
b. Informasi *stock* barang.
c. Informasi data barang masuk.
d. Informasi data barang keluar.
e. Informasi data *supplier*.

4. Analisis Kebutuhan Teknologi

Perancangan dan pengembangan sistem memiliki tujuan agar dapat memperoleh informasi yang lebih cepat dan tepat serta meningkatkan kualitas kerja. Dalam rangka perancangan sistem infomasi bengkel ini diperlukan

perangkat pendukung yang memadai agar sistem berjalan dengan baik serta dapat diperoleh informasi yang lebih optimal dan tepat serta kualitas kerja lebih meningkat.

Sumber data tersebut antara lain :

1. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)

   Perangkat keras yang dimaksud adalah alat yang digunakan untuk menjalankan program sistem informasi. Perangkat keras yang digunakan adalah komputer (CPU, Monitor) dengan spesifikasi minimal *memory* RAM 2GB, prosesor *intel core duo 2,40 GHz*, *Harddisk* 320GB, *VGA* 512MB dan piranti pendukungnya seperti *printer*.

2. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*)

   Perangkat lunak yang dimaksud adalah sebuah sistem atau program yang digunakan untuk menjalankan kegiatan dalam sistem komputer.

3. Pengguna (*Brainware*)

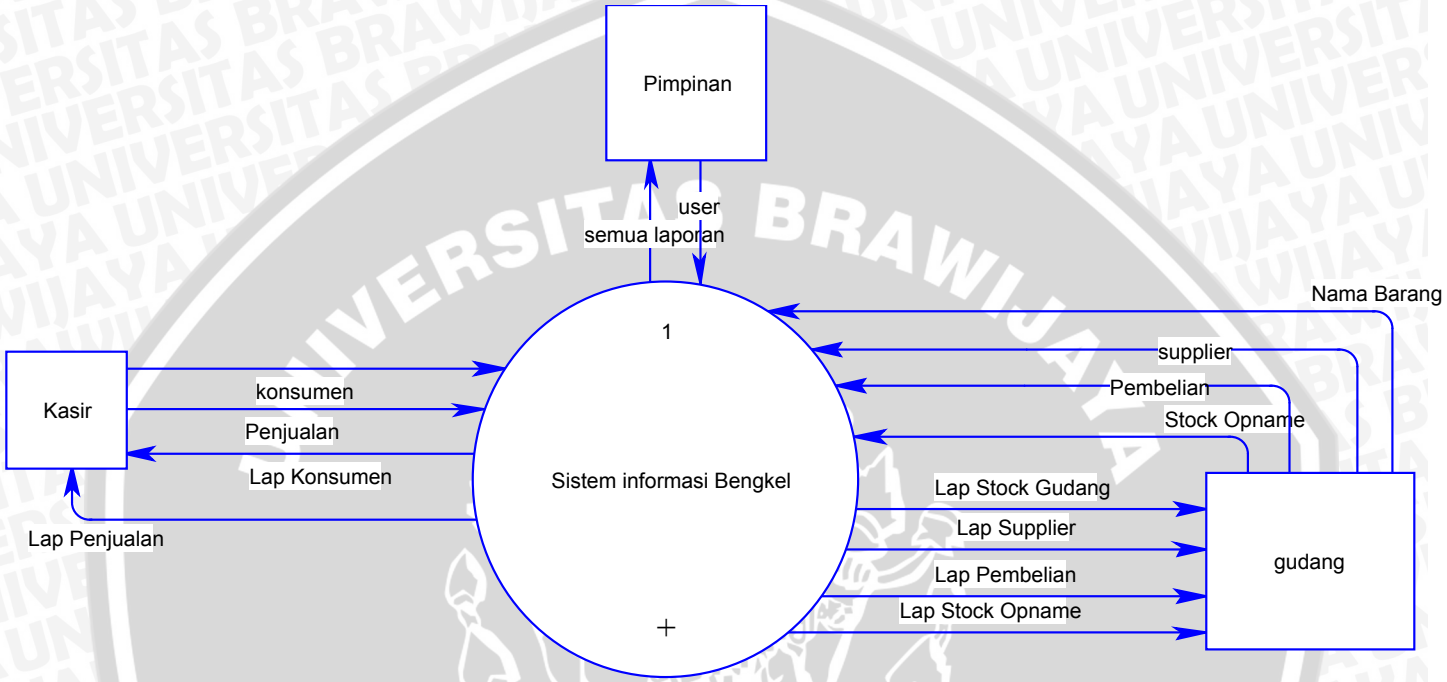
   Sumber daya manusia berfungsi sebagai teknisi atau pengguna dari sistem yang diterapkan. Dengan keterampilan mengerti dan mampu menjalankan sistem informasi berbasis komputer.

C. Perancangan Sistem

1. Diagram Aliran Data (DAD)

a. Diagram konteks.

Diagram konteks menjelaskan hubungan sistem dengan lingkungan. Pada sistem ini, *contex diagram* melibatkan pimpinan, penanggung jawab, dan kasir. Pimpinan, kasir, dan penanggung jawab mempunyai akses untuk *input* data ke dalam sistem informasi dan kemudian mendapatkan *output* data yang mereka butuhkan setelah data tersebut di proses. *Contex diagram* sistem ditunjukan pada gambar 11.

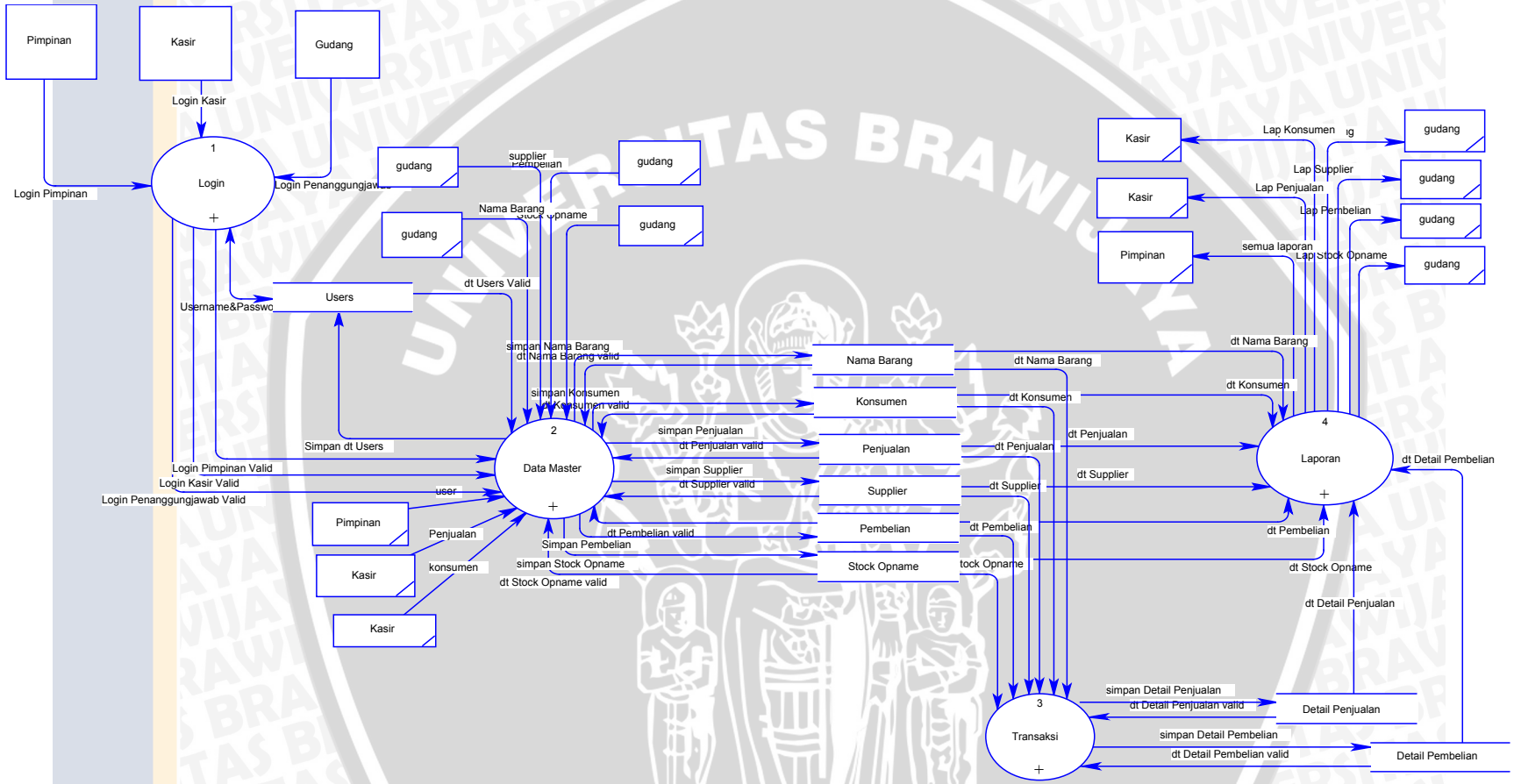


Gambar 11 : Contex Diagram

Sumber : Data diolah, 2011

b. DFD Level 1.

Level 1 merupakan penjabaran proses pada diagram konteks (*contex diagram*) yang meliputi proses *login user*, proses *input data master*, proses transaksi, dan proses laporan. Diagram arus data level 1 juga mencantumkan kesatuan luar yang berhubungan dengan sistem. Diagram arus data level 1 ini ditunjukkan pada gambar 12.



Gambar 12 : DFD level 1

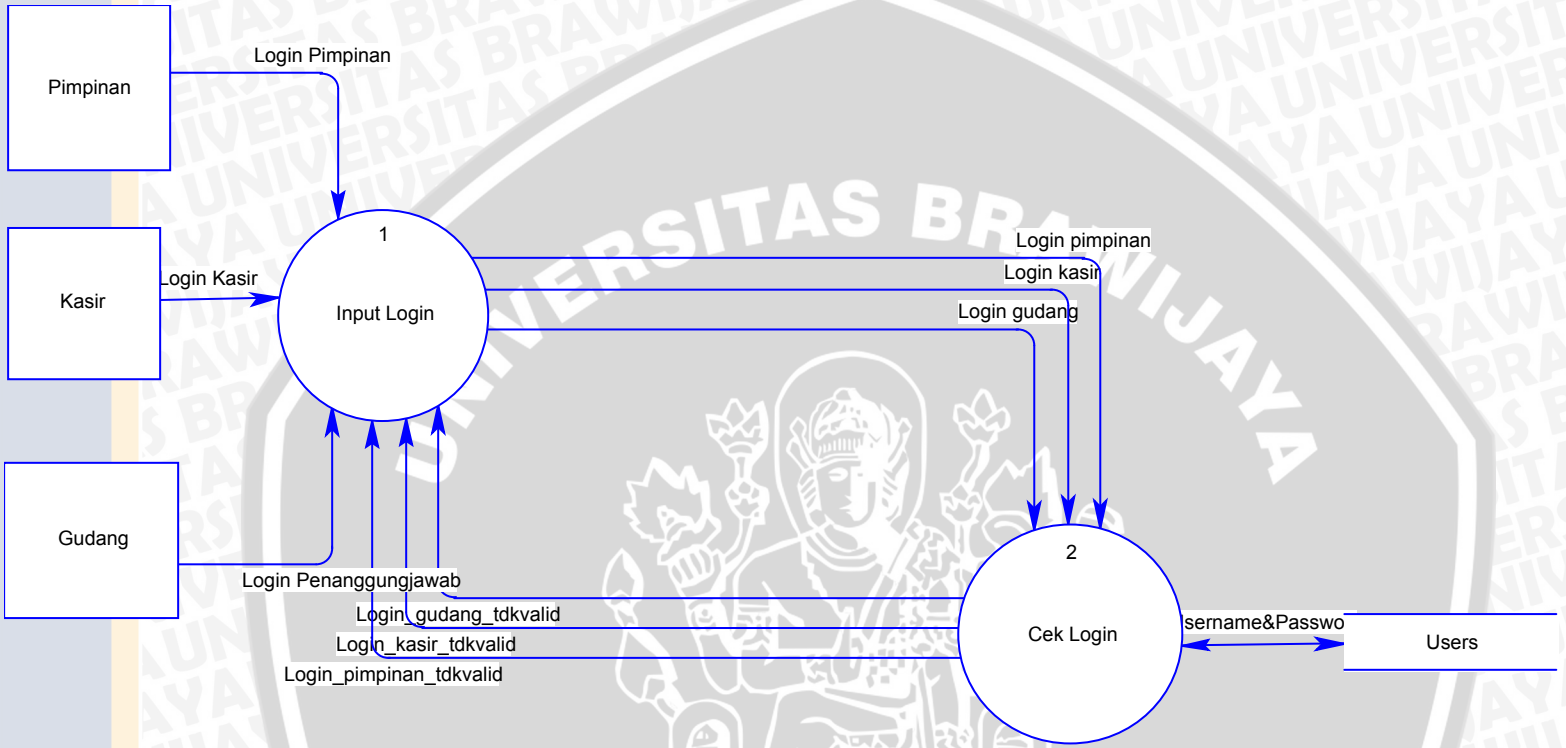
Sumber : Data diolah, 2011

c. DFD level 2

DFD level 2 merupakan penjabaran tiap-tiap proses perancangan aplikasi pada level 1. Dimana pada DFD level 2 ini, proses kompleks digambarkan secara detail.

1) DFD level 2 proses login

DFD Level 2 Proses 1 adalah proses login yang harus dilakukan oleh Pimpinan, penanggung jawab, dan kasir untuk masuk ke dalam Sistem Informasi *Inventory* bengkel agar dapat melakukan proses-proses selanjutnya. Diagram arus data level 2 ini ditunjukkan pada gambar 13.

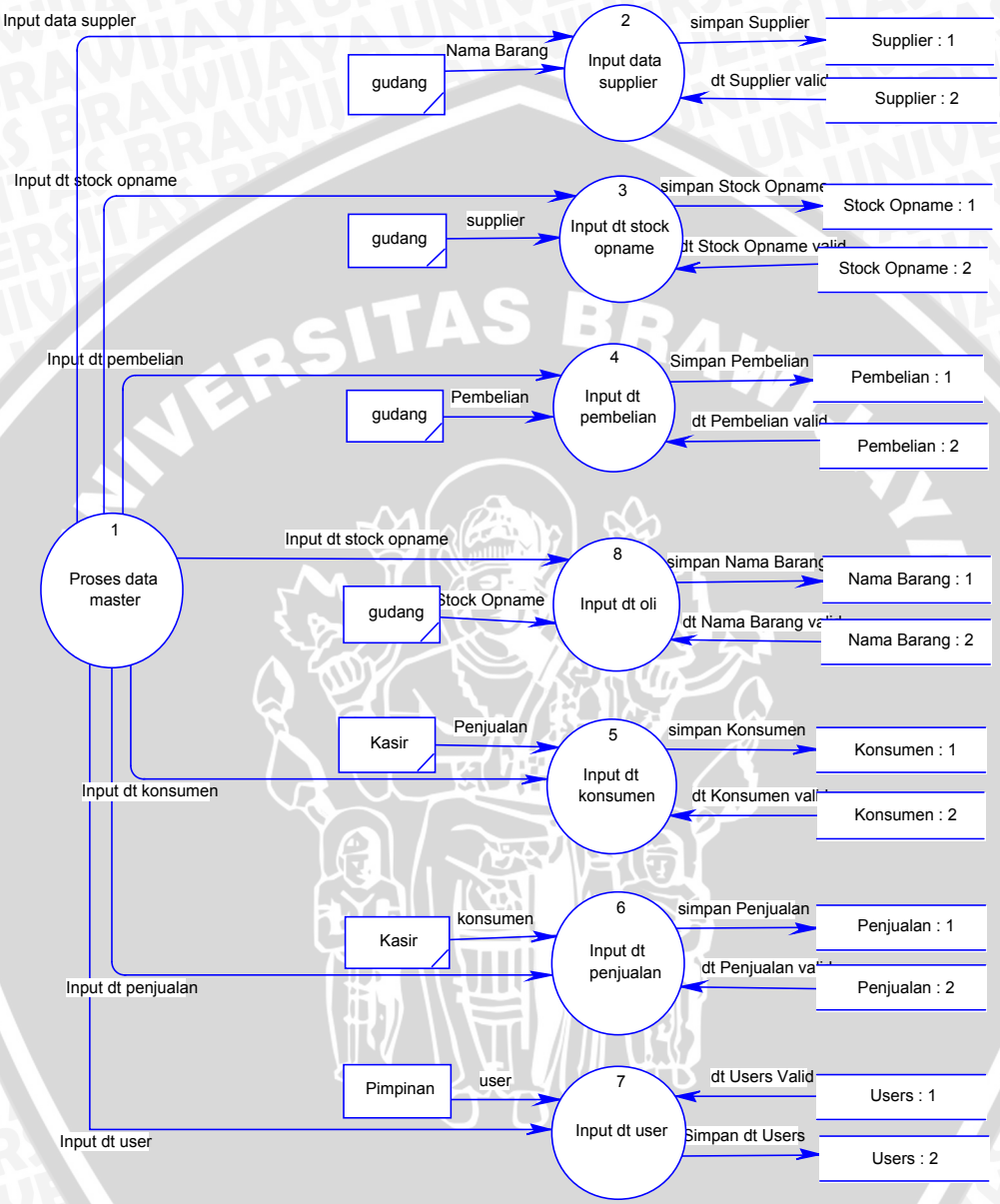


Gambar 13 : DFD Level 2 Proses *Login*

Sumber : Data diolah, 2011

2) DFD level 2 proses data master

DFD level 2 Proses 2 ini merupakan proses data master yang dilakukan oleh pimpinan, penanggung jawab, dan kasir untuk meng-*input*-kan dan mengolah data yang berhubungan dengan data persediaan oli. Data yang telah diinputkan dapat di *update* dengan data yang lebih valid. Diagram arus data level 2 ini ditunjukkan pada gambar14.

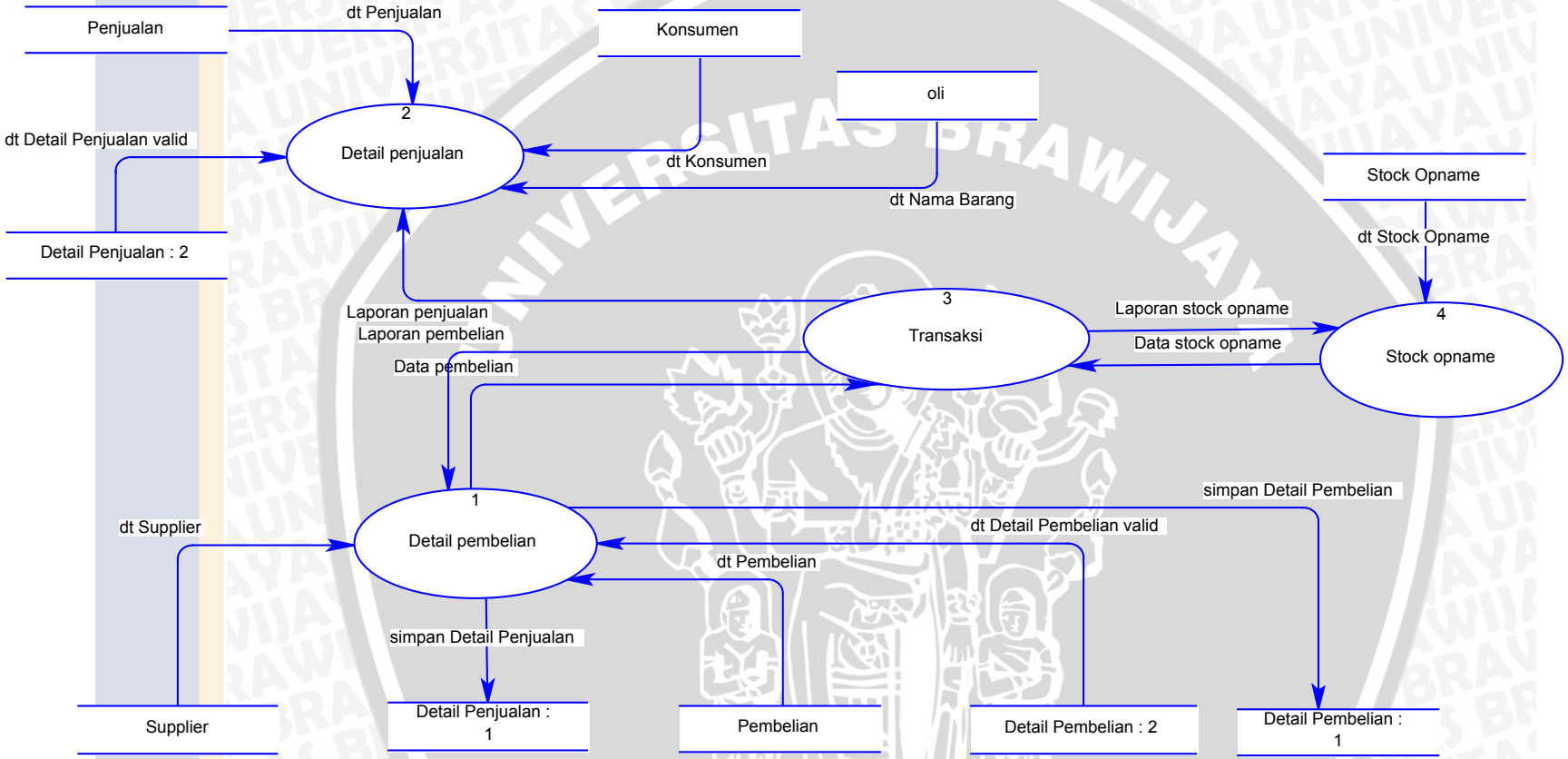


Gambar 14 : DFD Level 2 Proses Data Master

Sumber : Data diolah, 2011

3) DFD level 2 proses transaksi

DFD Level 2 Proses 3 ini merupakan proses transaksi yang dilakukan oleh penanggung jawab dan kasir. Beberapa proses transaksi adalah proses pembelian, penjualan, dan pencatatan stok opname. Diagram arus data level 2 ini ditunjukkan pada gambar 15.

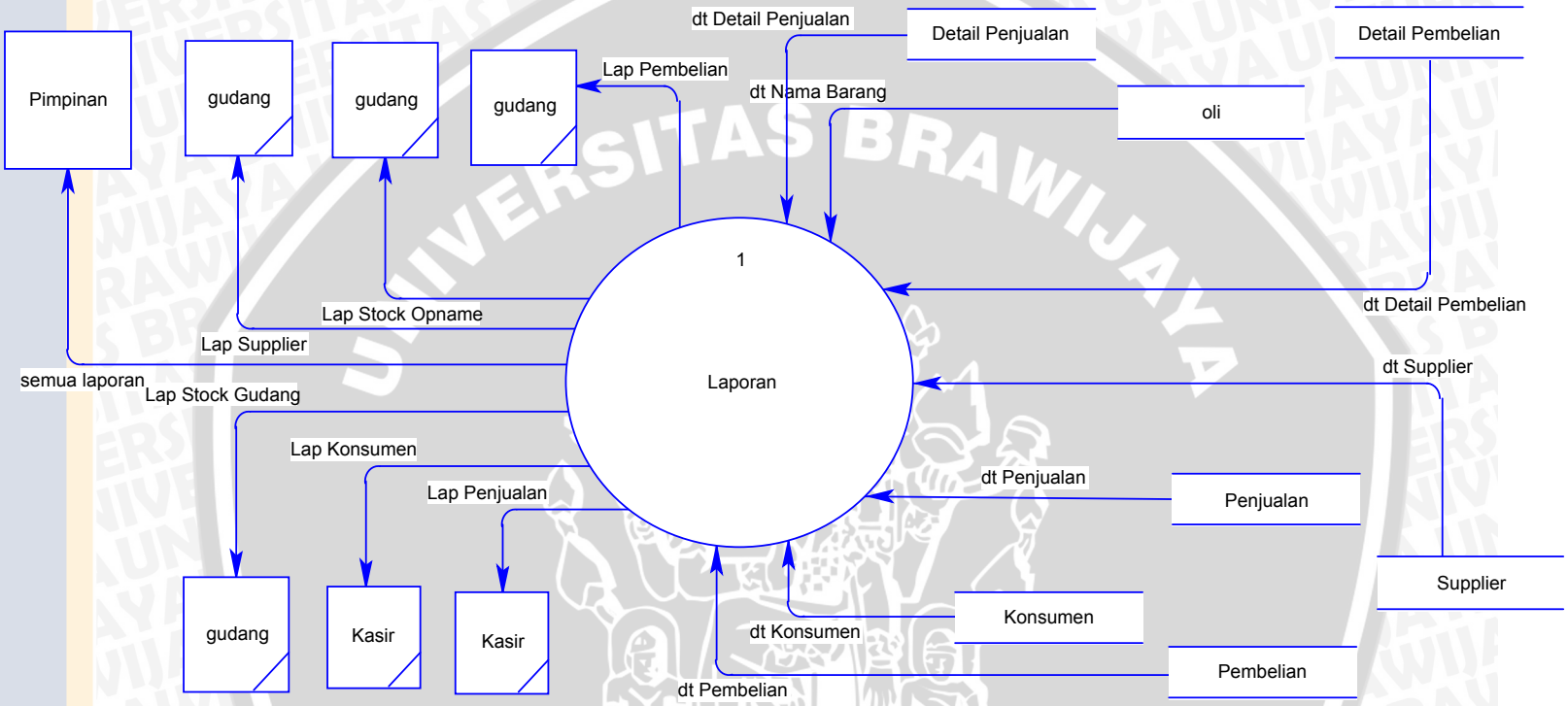


Gambar 15 : DFD level 2 proses Transaksi

Sumber **:** Data diolah, 2011

4) DFD level 2 proses pelaporan

DFD Level 2 Proses 4 ini merupakan proses detail pada transaksi level 1 untuk menyusun laporan. Penyusunan laporan ini membutuhkan data master sebagai data pendukung. Beberapa contoh proses pelaporan adalah laporan data *supplier*, data oli, pembelian, dan penjualan. Diagram arus data level 2 ini ditunjukkan pada gambar 16.

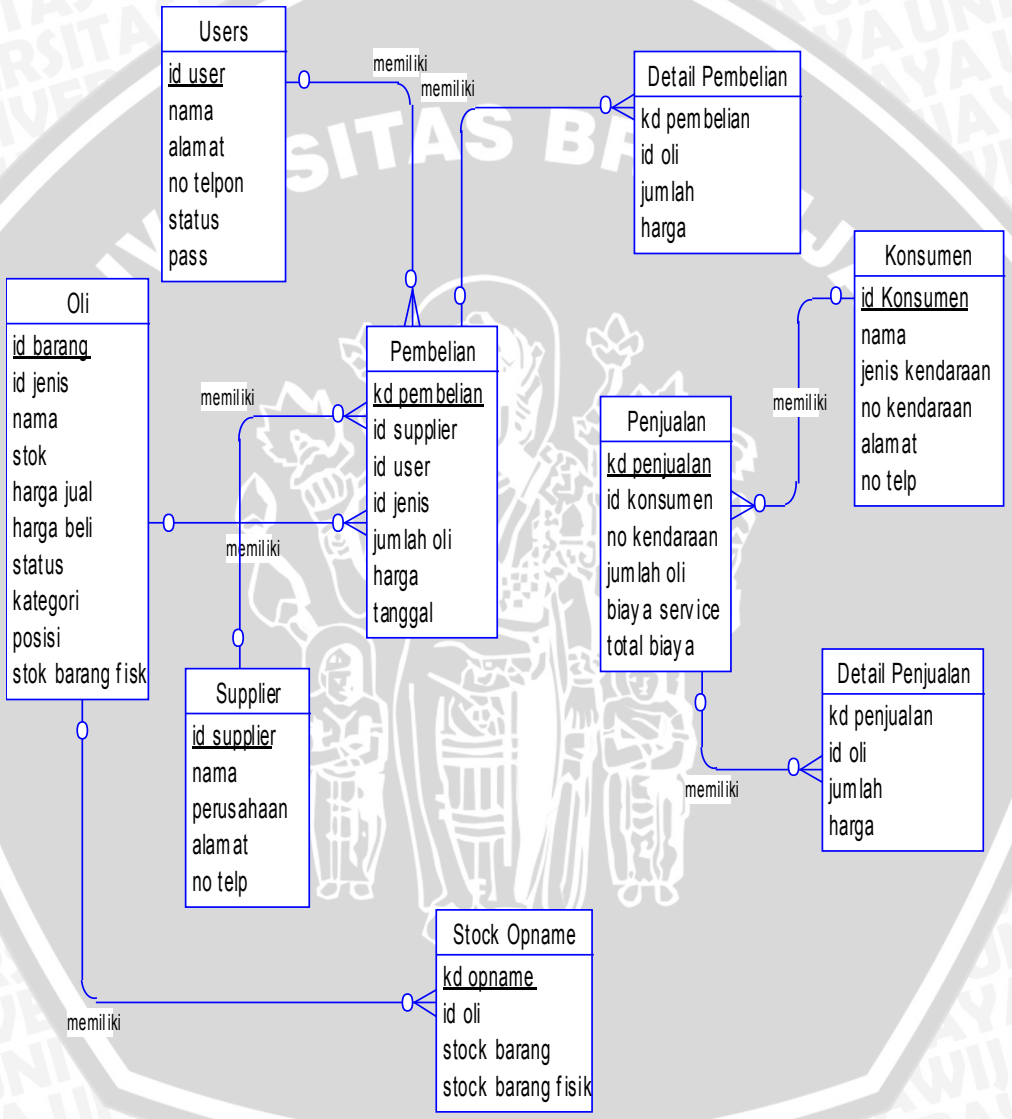


Gambar 16 : DFD Level 2 Proses Laporan

Sumber : Data diolah, 2011

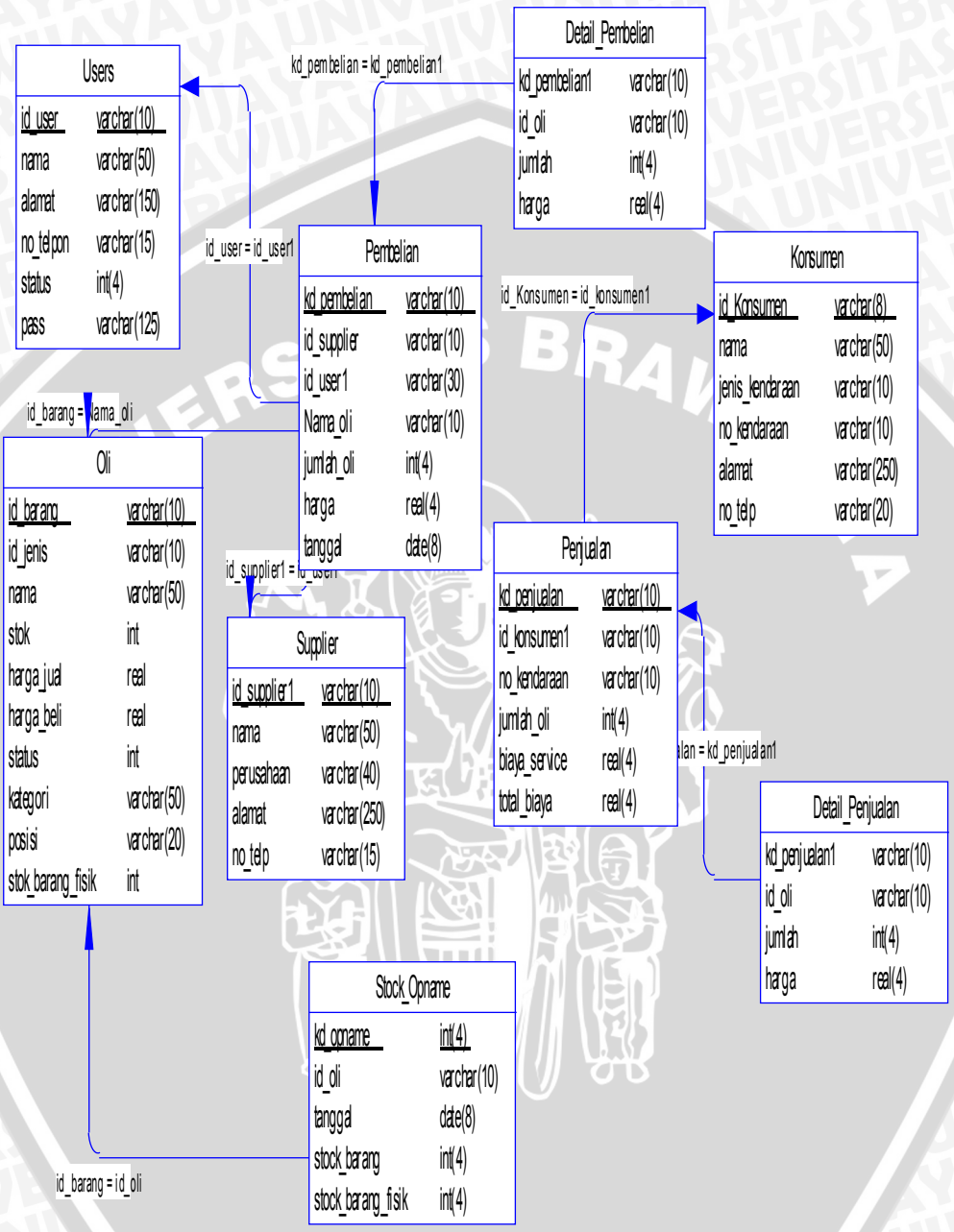
2. Hubungan Antar Tabel

Pada gambar di bawah ini akan dijelaskan hubungan antar atribut oleh masing-masing entitas pada sistem ini. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 17 : *Conceptual Data Model* (CDM)

Sumber **:** Data diolah, 2011



Gambar 18: *Physical data Model* (PDM)

Sumber : Data diolah, 2011

3. StrukturTabel-Tabel

Berdasarkan PDM di atas, maka table-tabel yang digunakan antara lain:

a. Tabel detail pembelian.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan detail pembelian oli pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut detail data pembelian oli. Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3

Tabel Detail Pembelian

No	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_pembelian	*Verchar*(10)	Kode Pembelian
2	Id_oli	*Verchar*(10)	Kode Oli
3	Jumlah	*Int*(4)	Jumlah pembelian oli
4	Harga	*Real*(4)	Harga oli

Sumber: Data diolah, 2011

b. Tabel detail penjualan.

Tabel ini diguanakan untuk menyimpan detail penjualan oli pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data detail penjualan oli. Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4

Tabel Detail Penjualan

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_penjualan	*Verchar*(10)	Kode Penjualan
2	Id_oli	*Verchar*(10)	Kode Oli
3	Jumlah	*Int*(4)	Jumlah Penjualan oli
4	Harga	*Real*(4)	Harga oli

Sumber: Data diolah, 2011

c. Tabel pembelian.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pembelian pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data pembelian. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5

Tabel Pembelian

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_pembelian	*Verchar*(10)	Kode Pembelian
2	Id_*supplier*	*Verchar*(10)	Kode *Supplier*
3	Id_*user*	*Verchar*(10)	Kode *user*
4	Tanggal	*Datetime*(8)	Tanggal Pembelian

Sumber: Data diolah, 2011

d. Tabel penjualan.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data penjualan pada sistem, berisi infomasi yang dibutuhka menyangkut data penjualan. Dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6

Tabel Penjualan

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_penjualan	*Verchar*(10)	Kode penjualan
2	Id_konsumen	*Verchar*(10)	Kode konsumen
3	Id_*user*	*Verchar*(10)	Kode *user*
4	Tanggal	*Datetime*(8)	Tanggal penjualan

Sumber: Data diolah, 2011

e. Tabel *supplier*.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *supplier* pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data *supplier*. Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7

Tabel *Supplier*

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_ *supplier*	*Verchar*(10)	Kode *supplier*
2	Nama	*Verchar*(50)	Nama *supplier*
3	Alamat	*Verchar*(250)	Alamat *supplier*
4	Telp	*Verchar*(15)	No telepon *supplier*

Sumber: Data diolah, 2011

f. Tabel oli.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data oli pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data oli. Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8

Tabel oli

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_oli	*Verchar*(10)	Kode oli
2	Nama	*Verchar*(50)	Nama oli
3	Stok	*Int*(4)	Stok oli
4	Harga_jual	*Real*(4)	Harga jual oli
5	Harga_beli	*Real*(4)	Harga beli oli
6	Status	*Int*(4)	Status oli
7	Posisi	*Verchar*(20)	Letak oli
8	Kategori	*Verchar*(50)	Kategori oli
9	Opname	*Int*(4)	*Stock opname* oli

Sumber: Data diolah, 2011

g. Tabel *stock opname.*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *stock opname* pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data *stock opname*. Dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 9

Tabel Stock Opname

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_opname	*Int*(4)	Kode *stock opname*
2	Id_oli	*Verchar*(10)	Kode oli
3	Tanggal	*datetime*(8)	Tanggal *stock opname*
4	Stok	*Int*(4)	Stok barang
5	Opname	*Int*(4)	Stok barang saat *stock opname*

Sumber: Data diolah, 2011

h. Tabel user.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *user* pada sistem, berisi informasi yang dibutuhkan menyangkut data *user*. Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 10

Tabel User

No.	*Field Name*	*Data Type*	*Keterangan*
1	Id_*user*	*Verchar*(10)	Kode *user*
2	Nama	*Verchar*(50)	Nama *user*
3	Alamat	*Verchar*(250)	Alamat *user*
4	Telp	*Verchar*(15)	No telp *user*
5	Status	*Int*(4)	Status *user*

Sumber: Data diolah, 2011

4. Implementasi Sistem

Sistem yang telah dianalisis dan didesain secara rinci, dan teknologi telah selesai diseleksi dan kemudian dipilih. Sekarang saatnya sistem untuk diimplementasikan atau diterapkan. Tahap implementasi *(system implementation)* merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Penulisan kode program sistem informasi persediaan barang *(inventory)* ini dapat dilihat pada lampiran.

5. Pengujian Sistem.

a. Pengujian *Login.*

Form Login berfungsi untuk memulai sebuah aplikasi. *Form login* akan tampil pada saat pertama kali aplikasi dijalankan, tampilan *login* sebagai berikut :

Gambar 19: Tampilan *Login* awal
Sumber : Data diolah, 2011

Gambar 20: Tampilan pengujian *Login*
Sumber : Data diolah, 2011

Jika *password* dan *username* yang di *input* tidak cocok, maka tampil peringatan sebagai berikut :

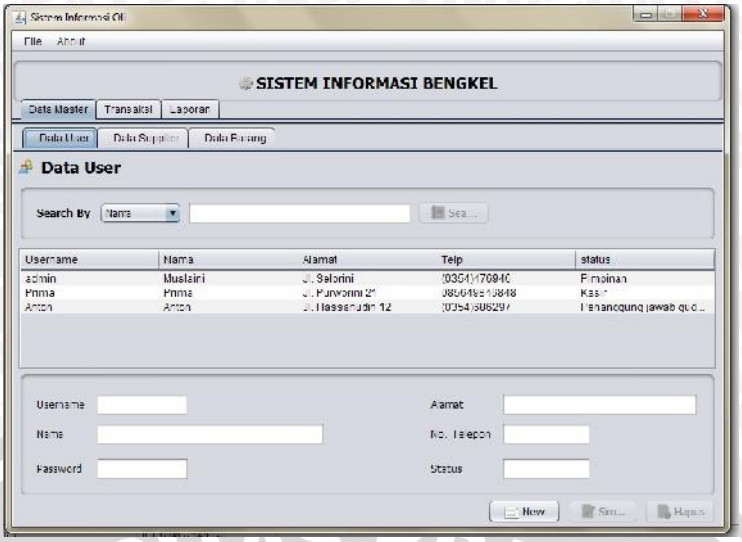
Gambar 21: Tampilan pesan gagal *Login*

Sumber : Data diolah, 2011

Pernyataan tersebut akan muncul juga ketika kita tidak memasukkan *user name* dan *password* yang kita masukkan belum terdaftar.

b. Menu master.

Menu Master berisi tiga pilihan sub-menu yaitu data barang, data *supplier*, dan data *user*. Menu-menu tersebut digunakan untuk meng-*input*-kan data master. Menu master dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

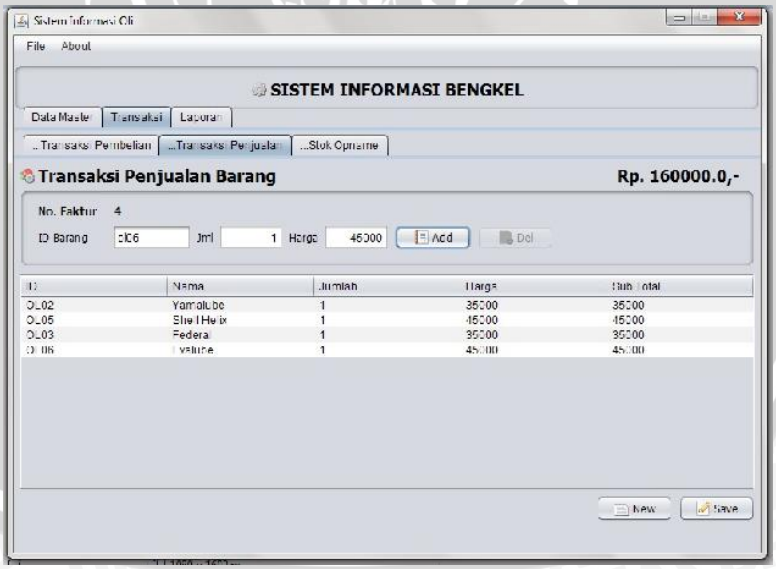


Gambar 22 : Menu Master

Sumber : Data diolah, 2011

c. Menu Transaksi

Menu traksaksi berisi tiga pilihan sub-menu yaitu transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan *stock opname*. Menu tersebut digunakan untuk *input* dan *update*.

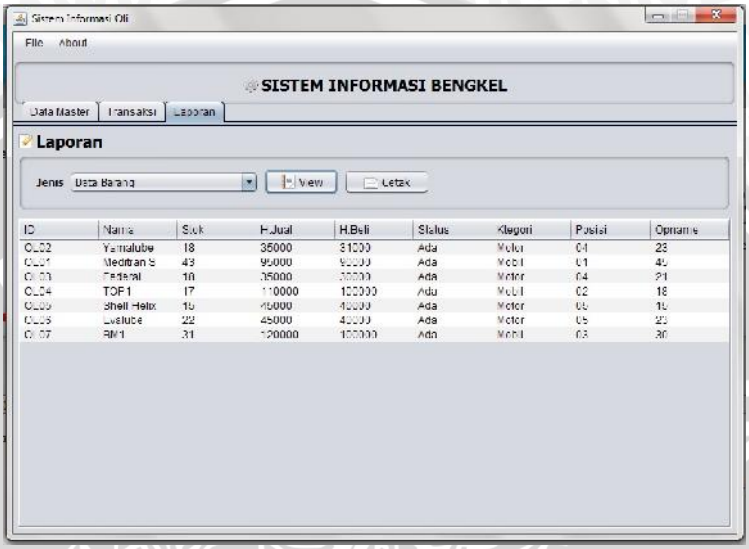


Gambar 23 : Menu Transaksi

Sumber : Data diolah, 2011

d. Menu Laporan

Menu laporan berisi lima pilihan sub-menu yaitu laporan oli, *supplier*, pembelian, penjualan, *stock opname*. Semua menu tersebut digunakan untuk mengeluarkan laporan atau *print out*.

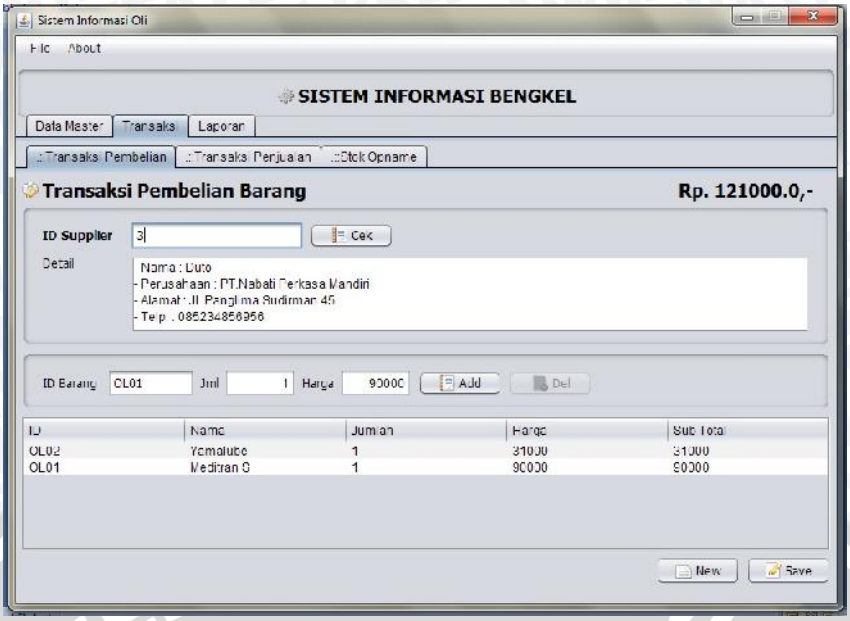


Gambar 24: Menu laporan

Sumber **:** Data diolah, 2011

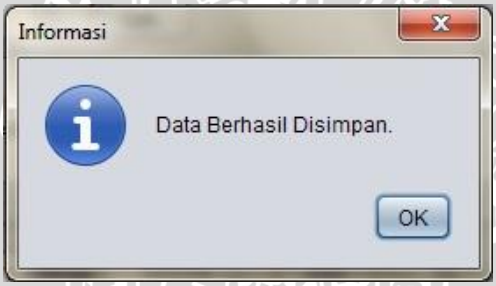
e. Pengujian Data Pembeliaan

Proses pengujian pada data pembelian, pendataan akan dilakukan setiap ada *supplier* dan oli baru. Setelah pengisian data sudah benar tekan tombol *save*. Jika proses penyimpanan berhasil, maka akan tampil pesan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 25 : Entri data pembelian

Sumber : Data diolah, 2011

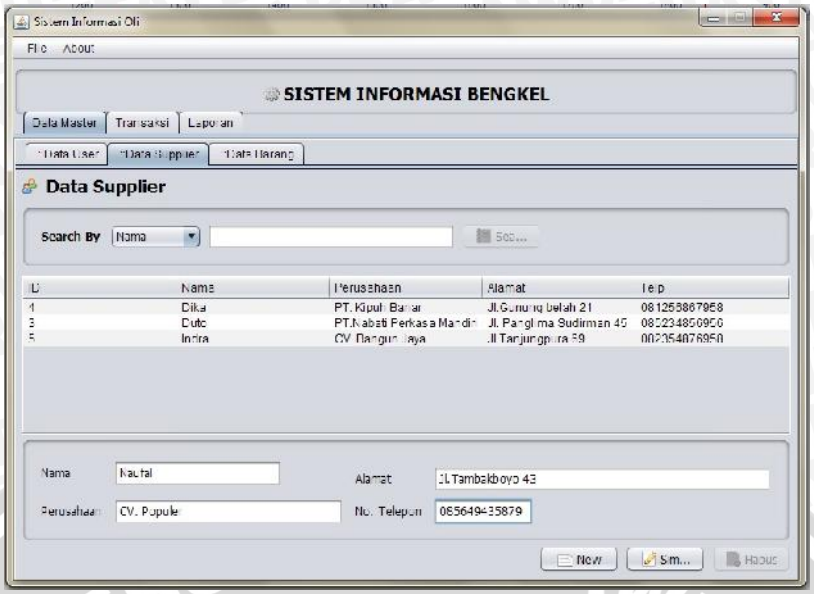


Gambar 26 : *Confirm* data berhasil di simpan

Sumber : Data diolah, 2011

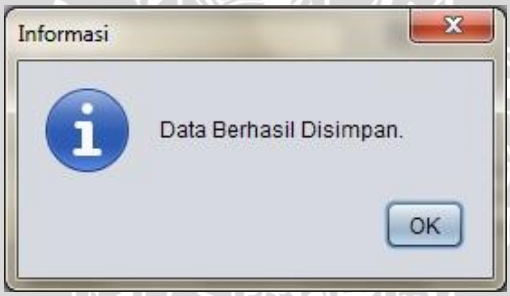
f. Pengujian Simpan Data *Supplier*

Proses pengujian pada entri data *supplier*. Pendataan akan dilakukan setiap ada *supplier* baru. Setelah pengisian data sudah benar, tekan tombol simpan. Jika proses penyimpanan berhasil, maka akan tampil pesan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 27 : Entri data *supplier*

Sumber : Data diolah, 2011

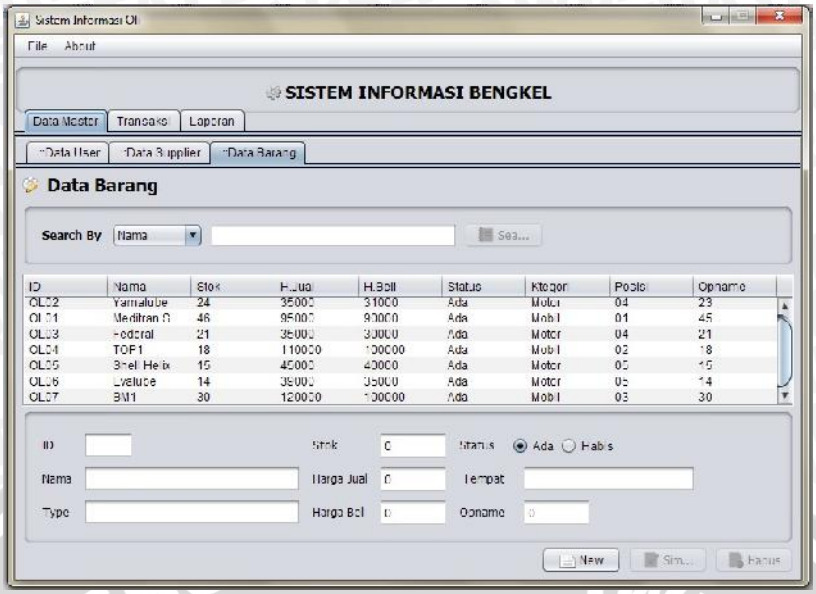


Gambar 28 : *Confirm* simpan data berhasil

Sumber : Data diolah, 2011

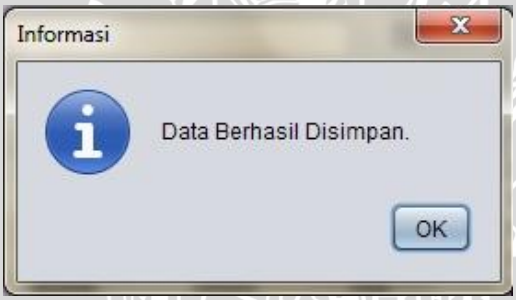
g. Pengujian Entri Data Oli.

Proses pengujian pada entri data oli. Pendataan akan dilakukan setiap ada oli baru. Setelah pengisian data sudah benar, tekan tombol simpan. Jika proses penyimpanan berhasil, maka akan tampil pesan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 29 : Entri data oli

Sumber : Data diolah, 2011



Gambar 30 : *Confirm* simpan data berhasil

Sumber : Data diolah, 2011

h. Pengujian Laporan Pembelian

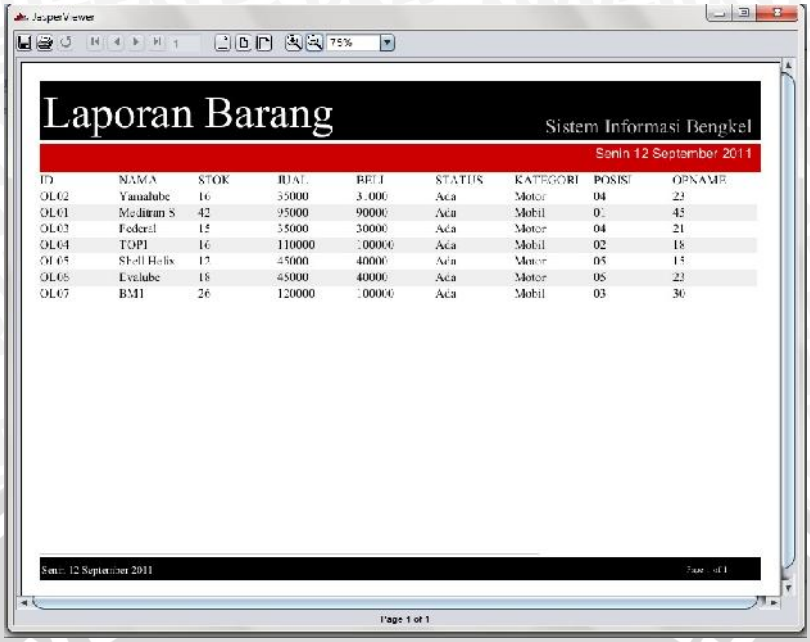
Dari beberapa *form* yang ada dalam aplikasi, salah satu pelaporan yang akan ditampilkan adalah pelaporan pembelian. Jadi apabila ada pembeliaan maka data pembelian akan tersimpan di *database* pembelian yang berisikan data nomor faktur, nama *supplier*, tanggal, harga, dan jumlah.

Gambar 31 : Laporan pembelian

Sumber : Data diolah, 2011

i. Pengujian Laporan Data oli

Dari beberapa *form* yang ada dalam aplikasi, salah satu pelaporan yang akan ditampilkan adalah pelaporan data oli. Jadi apabila ada oli baru maka akan disimpan dalam *database*. Laporan tersebut berisi id barang, nama barang, stok, harga jual, harga beli, status, kategori, posisi, dan *opname.*

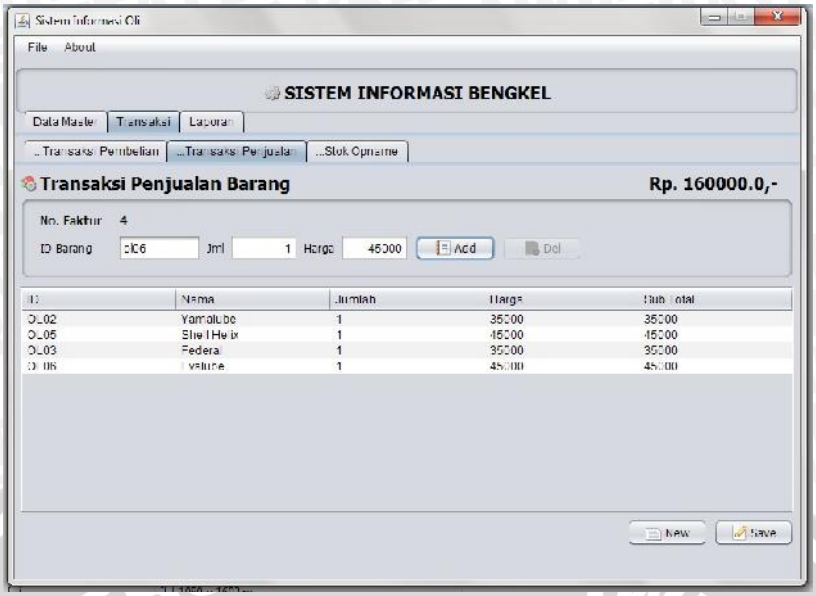


Gambar 32 : Laporan data oli

Sumber : Data diolah, 2011

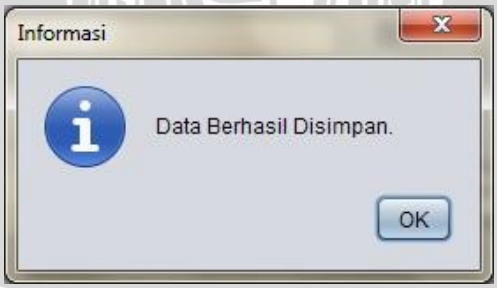
j. Transaksi Penjualan

Proses pengujian pada data penjualan, pendataan akan dilakukan setiap ada transaksi penjualan. Setelah pengisian data sudah benar tekan tombol *save*. Jika proses penyimpanan berhasil, maka akan tampil pesan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 33 : Entri data penjualan
Sumber : Data diolah, 2011

Gambar 34 : Konfirmasi simpan data penjualan
Sumber : Data diolah, 2011

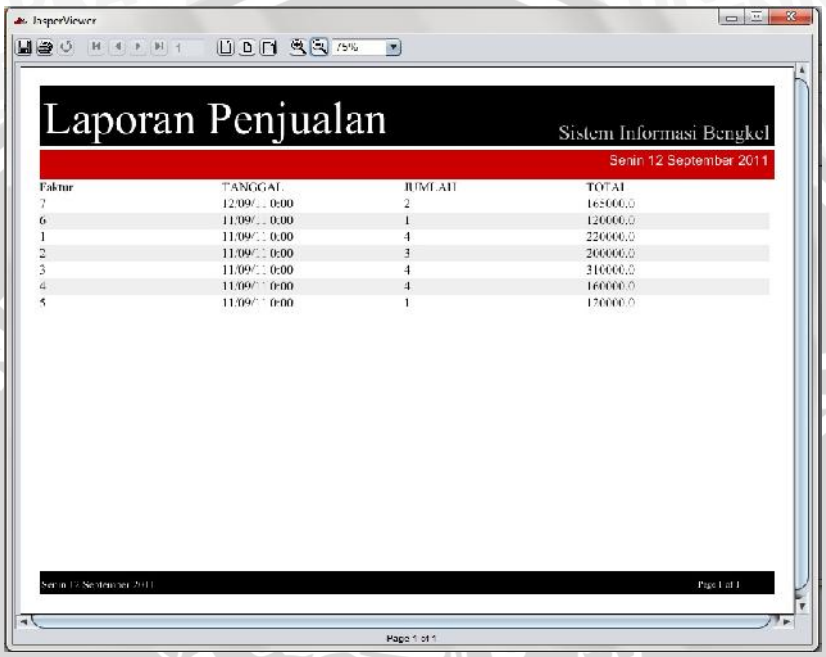


Gambar 35 : *Confirm* simpan data penjualan berhasil

Sumber : Data diolah, 2011

k. Pengujian Laporan Penjualan

Dari beberapa *form* yang ada dalam aplikasi, salah satu pelaporan yang akan ditampilkan adalah pelaporan penjualan. Jadi apabila ada penjualan maka data penjualan akan tersimpan di *database* penjualan yang berisikan data nomor faktur, tanggal, jumlah, dan total harga.

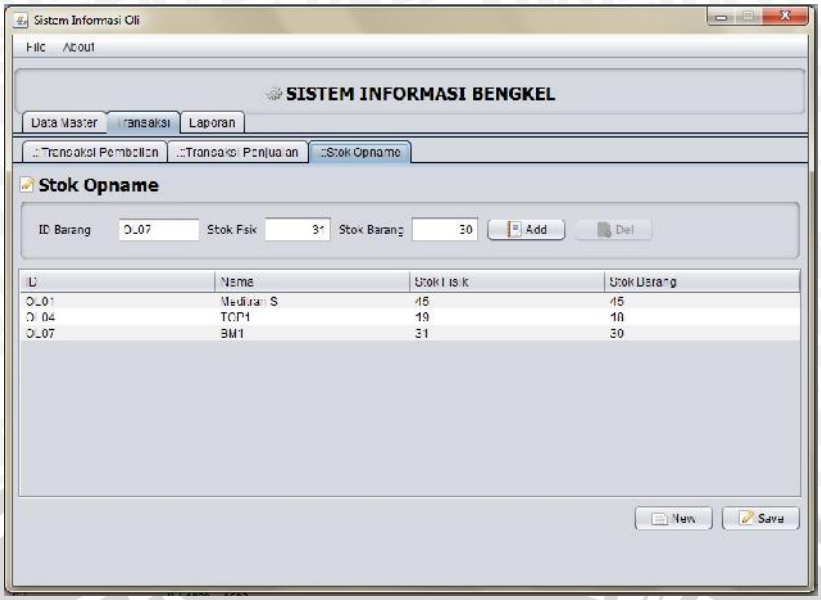


Gambar 36 : Laporan penjualan

Sumber : Data diolah, 2011

l. Pengujian Simpan Data *Stock Opname*

Proses pengujian pada data *stock opname*, pendataan akan dilakukan setiap periode atau jangka waktu tertentu. Pendataan ini dilakukan untuk mencocokan data stok oli yang tersimpan di dalam *database* dengan data fisik oli. Setelah pengisian data sudah benar tekan tombol simpan. Jika proses penyimpanan berhasil, maka akan tampil pesan seperti pada gambar di bawah ini.

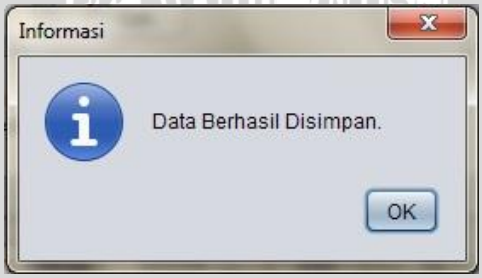


Gambar 37 : Data *stock opname*

Sumber : Data diolah, 2011

Gambar 38 : Konfirmasi simpan data *stock opname*

Sumber : Data diolah, 2011

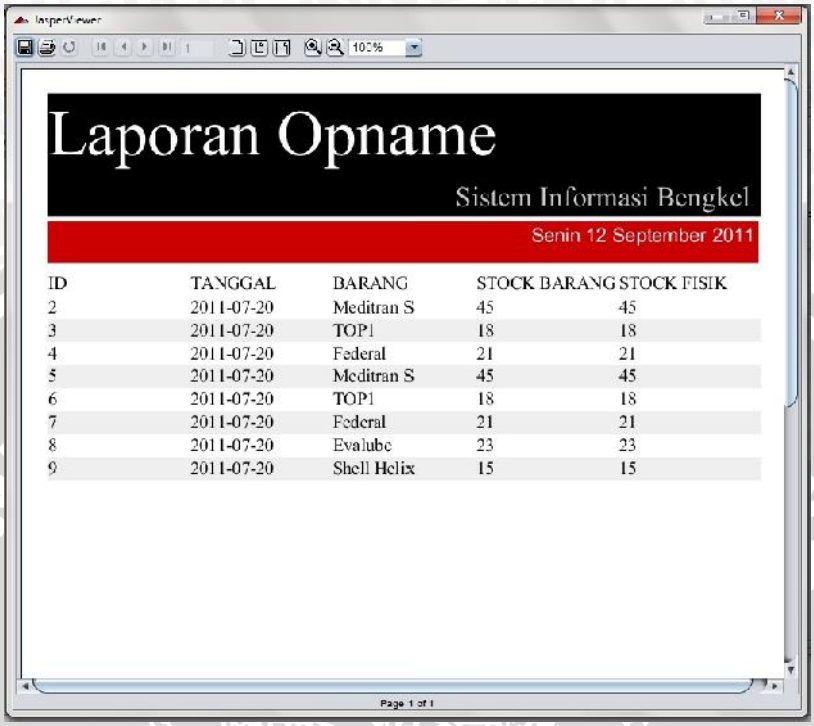


Gambar 39 : *Confirm* simpan data *stock opname* berhasil

Sumber : Data diolah, 2011

m. Laporan Data *Stock Opname*

Dari beberapa *form* yang ada dalam aplikasi, salah satu pelaporan yang akan ditampilkan adalah pelaporan *stock opname*.

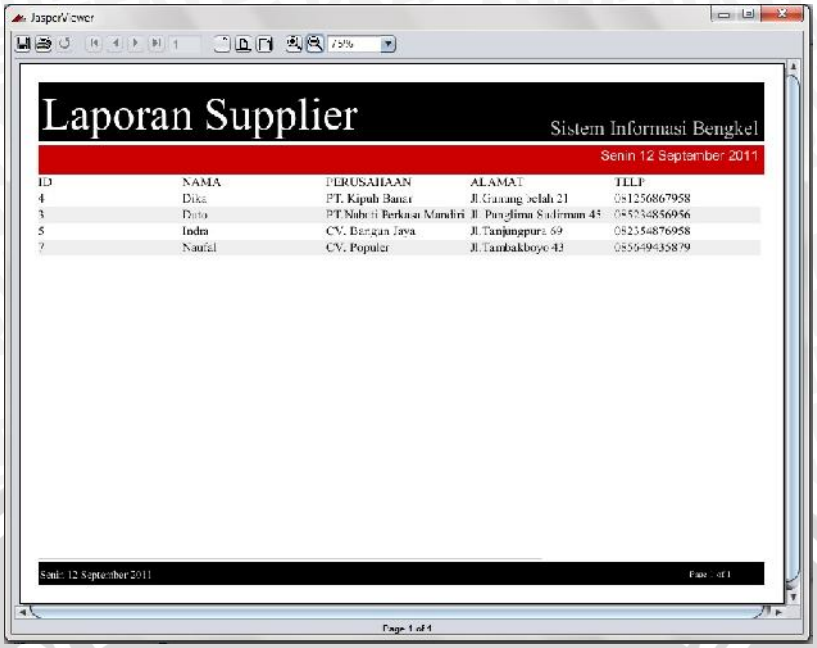


Gambar 40 : Laporan *stock opname*

Sumber : Data diolah, 2011

n. Pengujian Halaman Laporan Data *Supplier*

Dari beberapa *form* yang ada dalam aplikasi, salah satu pelaporan yang akan ditampilkan adalah pelaporan data *supplier*. Jadi apabila ada *supplier* baru maka akan disimpan dalam *database*.



Gambar 41 : Laporan data *supplier*

Sumber : Data diolah, 2011

o. Pengujian *Exit.*

Exit berfungsi untuk mengakiri sebuah aplikasi. Untuk melakukan proses ini, pilih *exit* dari Menu Main. Setelah itu klik *exit*, maka aplikasi akan berakhir.

Gambar 42 : Tampilan setelah *exit* berhasil

Sumber : Data diolah, 2011

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban dari permasalahan sekaligus pencapaian tujuan penelitian, yaitu:

1. Setelah mengetahui sistem informasi persediaan barang *(inventory)* yang telah diterapkan oleh Bengkel Akor Olie Kediri, dapat diketahui beberapa permasalahan yang sering timbul berkaitan dengan pengelolaan persediaan barang, diantaranya adalah:

    a. Mekanisme kerja disemua bagian bengkel kurang optimal terutama bagian persediaan barang karena belum didukung dengan teknologi informasi yang memadai sehingga tujuan organisasi belum tercapai dengan baik.

    b. Informasi mengenai barang (oli) kurang akurat, seperti terjadinya perbedaan antara jumlah barang yang ada dengan data yang tercatat, dan *stock* minimal barang.

    c. Penyimpanan data persediaan barang masih dalam bentuk lembaran-lembaran kertas yang dapat menimbulkan kurang terjaganya data dan kurang efisien dalam pencarian data persediaan barang.

d. Pencarian dan pengolahan data dirasa memakan waktu lebih lama, sehingga tidak jarang membuat konsumen kurang puas.

e. Pembuatan laporan memerlukan waktu yang lebih lama.

2. Sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer yang baru telah digambarkan dan diuraikan dengan jelas pada hasil pembahasan penelitian sebagai sebuah usulan penyelesaiaan masalah sistem informasi persediaan. Sistem informasi persediaan barang berbasis komputer ini memberikan banyak manfaat dalam pengelolaan data persediaan barang, yaitu :

    a. Mempermudah dalam pencarian barang.

    b. Mempermudah dalam pencarian data *supplier*.

    c. Mempermudah dalam pengecekan stok barang.

    d. Mempermudah dalam pembuatan laporan.

    Sistem informasi sangat diperlukan dalam pengelolaan data ke dalam bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi pemakainya dalam pengambilan keputusan.

B. Keterbatasan Penelitian

Masih terdapat kekurangan yang ada didalam penelitian ini, kerurangan-kekurangan ini antara lain disebabkan oleh keterbatasan yang ada, baik keterbatasan dari dalam diri peneliti sendiri maupun keterbatasan diluar kendali peneliti.

Keterbatasan yang ada adalah keterbatasan yang disebabkan karena sangat sulitnya peneliti dalam menemukan referensi penelitian-penelitian sebelumnya yang mengangkat tentang permasalahan yang serupa. Juga keterbatasan peneliti untuk mendapatkan laporan-laporan dari peneliti sebelumnya yang dijadikan sampel dan bahan perbaikan dalam penelitian ini. Keterbatasan lainnya adalah keterbatasan yang disebabkan oleh sulitnya peneliti untuk menemukan data-data yang bisa digunakan untuk mendukung penelitian ini, data tersebut misalnya data retur, baik retur penjualan maupun retur pembelian.

Diharapkan keterbatasan pada penelitian ini dapat dijadikan referensi perbaikan dalam penelitian selanjutnya, sehingga hasilnya akan lebih baik lagi.

C. Saran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sistem persediaan barang *(inventory)* di Bengkel Akor Olie Kediri, maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Untuk menggunakan sistem informasi persediaan barang *(inventory)* berbasis komputer ini diperlukan pegawai yang mampu menjalankan sistem tersebut, sehingga perlu diadakan pelatihan terlebih dahulu bagi pegawai yang bersangkutan untuk mengoperasikan sistem tersebut.
2. Pengembangan sistem ini diharapkan tidak hanya berorientasi pada stok barang, tetapi juga mampu menangani transaksi secara langsung.

Dimana dapat menghasilkan laporan-laporann keuangan seperti laporan laba rugi.

3. Perawatan sistem informasi persediaan barang ini sebaiknya dilakukan secara berkala dan dilakukan oleh pihak pengembang atau pihak yang disarankan oleh pengembang sistem informasi persediaan barang tersebut.

4. Pada sistem ini tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2007 .*Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Baridwan, Zaki. 2004. *Intermediate Accounting*. Yogyakarta : BPFE.

Davis, Gordon B. 2002. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, bagian 1*. Jakarta : PT. Pustaka Binamon Pressindo.

Fathansyah. 2007. *Basis Data*. Bandung : Informatika.

Fien, Zulfikarijah. 2005. *Manajemen Persediaan*. Malang : UMM Press.

Handoko, Hani T. 2000. *Dasar-dasar Manajemen Produksi cetakan ke-13*. Yogyakarta : BPFE.

Haryanto, Imam. 2004. *Membuat database dengan Microsoft Office Access.* Bandung : Informatika.

Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Ladjamuddin, Al-bahra bin. B. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Laudon, Kennet C. & Laudon, Jane P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital Buku, Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.

McLeod, Raymond,Jr. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Indeks.

Nazir, M. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia

Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. *Perencanaan & pembangunan sistem informasi.* Yogyakarta : Andi.

Sekaran, Uma. 2006. *Research Methods For Business (Metodologi Penelitian Bisnis)*. Jakarta: Salemba Empat

Subiyanto, Ibnu. 1998. *Metode Penelitian*, Edisi Ketiga. Yogyakarta : UPP AMP.YKPN.

Sumadi, Suryabrata. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.

Sumayang, Lalu. 2003. *"Dasar-Dasar Manajemen dan Operasi", edisi pertama*, Jakarta : Salemba Empat.

Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi

Sutejo, Bambang. *Konsep Dasar*. Di akses pada tanggal 4 Oktober 2010 pukul 4.21 am dari http://www.klik-oracle.web.id/download-materi/Konsep Dasar.pdf

Utami, Ema. 2008. *RDBMS Mengunakan SQL Sarver 2000*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Wikipedia. *Sistem Manajemen Basis Data Relasional*. 2009. Di akses pada tanggal 4 Oktober 2010 pukul 4.06 am dari http://id.wikipedia.org /wiki/Sistem_manajemen_basis_data_relasional.

William, Brian K. 2007. *Using Information Technology,* Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi, Edisi 7. Yogyakarta: Andi.