

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PERSEDIAAN BARANG

PADA PT. TELKOM DIVRE V JAWA TIMUR

AREA SURABAYA BAGIAN BARAT

KERJA PRAKTEK



Oleh:

Nama : Ardiyansyah
Nim : 07.41010.0355
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

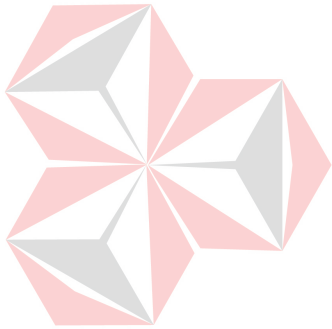
2010

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PERSEDIAAN BARANG
PADA PT. TELKOM DIVRE V JAWA TIMUR
AREA SURABAYA BAGIAN BARAT**

KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Studi Sistem Informasi



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Nama : Ardiyansyah
Nim : 07.41010.0355
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

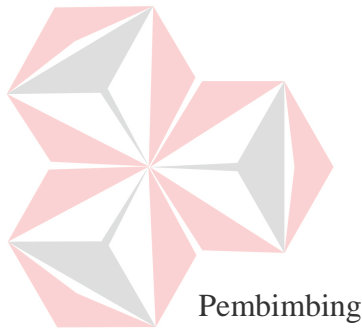
**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**

2010

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PERSEDIAAN BARANG
PADA PT. TELKOM DIVRE V JAWA TIMUR
AREA SURABAYA BAGIAN BARAT**

KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Disetujui:

Surabaya, Mei 2010

Penyelia

Titik Lusiani, M.Kom, OCA.
NIDN. 0714077401

Yunan Ubaidi
NIK. 570575

Mengetahui:

Kaprodi S1 Sistem Informasi

Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.
NIDN. 0725076301

ABSTRAK

Sistem administrasi adalah suatu sistem yang dapat menangani bentuk transaksi antara kedua belah pihak, dalam hal ini adalah perusahaan yang memiliki beberapa kantor cabang dan saling terhubung. Sedangkan sistem administrasi yang akan dibahas dalam kerja praktek ini adalah administrasi dalam persediaan barang. Meliputi transaksi barang masuk, barang keluar, dan history barang.

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa layanan telekomunikasi dengan wilayah kerja yang luas, mencakup seluruh Indonesia, PT. Telekomunikasi Indonesia tentu saja harus memiliki infrastruktur sistem yang dapat menunjang kinerja agar pertukaran informasi secara cepat di dalam instansi menjadi tepat dan mudah, hal ini dapat berdampak positif bagi para pengguna jasa layanan ini yaitu masyarakat.

Permasalahan dalam kerja praktek ini adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi berbasis komputer untuk PT. Telekomunikasi Indonesia Divisi Regional V Jawa Timur dengan menggunakan Visual Basic. Sehingga akan diperoleh suatu sistem informasi yang dinamis, dalam arti mampu melakukan operasi *insert*, *update*, dan *report* terhadap data-data inventory yang ada di perusahaan tersebut.

Kata kunci: *administrasi, persediaan barang.*

KATA PENGANTAR

Puji rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek dan pembuatan laporan kerja praktek. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktek dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian Barat (SBB).

Kerja praktek ini membahas tentang pembuatan Sistem Informasi Administrasi dan Persediaan Barang dan manfaatnya bagi perusahaan tersebut. Sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada pada perusahaan ini.

Penyelesaian laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Untuk ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

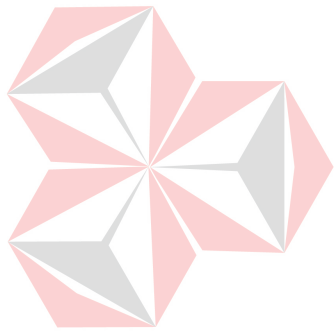
1. Bapak Yoseph Jangkung Karyantoro, Drs., MBA, selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
2. Ibu Titik Lusiani, M.Kom, OCA, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan kerja praktek ini.
3. Bapak Yunan Ubaidi, selaku Manager Unit SISFO PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian Barat (SBB) dan juga sebagai penyelia yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan tersebut.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan semangat dalam proses kerja praktek.

5. Saudara dan sahabat tersayang yang telah banyak membantu dan memberikan saran-saran dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat.

Penulis menyadari bahwa kerja praktek yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktek ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Mei 2010



UNIVERSITAS
Dinamika Penulis

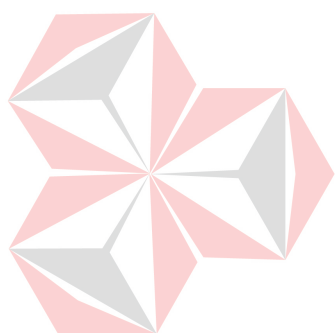
DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Kontribusi	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Sejarah PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk	6
2.2 Dasar Hukum Perusahaan	8
2.3 Bidang Pekerjaan	8
2.4 Visi, Misi, dan Motto Perusahaan	10
2.4.1 Visi	10
2.4.2 Misi	10
2.4.3 Motto	10
2.5 Struktur Organisasi	11
2.6 Kelompok Bisnis	12
2.7 Mitra Strategis	14
2.8 Implementasi SDM	15

2.5	Peluang ke Depan	17
BAB III	LANDASAN TEORI	18
3.1	Konsep Dasar Sistem Informasi	18
3.1.1	Sistem	18
3.1.2	Sistem Informasi	18
3.1.3	Analisa dan Perancangan Sistem	19
3.2	Konsep Dasar Basis Data	23
3.2.1	Sistem Basis Data	23
3.2.2	Database	24
3.2.3	Database Management System	25
3.3	Interaksi manusia dan Komputer	27
3.4	SQL Server	27
3.5	Testing dan Implementasi Sistem	30
3.5.1	White Box Testing	31
3.5.2	Black Box Testing	31
BAB IV	DESKRIPSI PEKERJAAN	33
4.1	Prosedur Kerja Praktek	33
4.1.1	Model Yang Digunakan	34
4.2	Analisa Sistem	34
4.3	Pembahasan Sistem	34
4.4	System Flow Diagram	35
4.5	Data Flow Diagram	39
4.6	Entity Relational Diagram	44
4.7	Struktur Tabel	45
4.8	Desain Input & Output	49
4.9	Implementasi dan Evaluasi	54
4.9.1	Sistem Yang Digunakan	54
4.9.2	Cara Instalasi Program	54

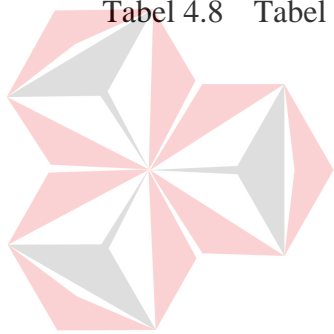
4.9.3	Penjelasan Pemakaian Program	55
BAB V	PENUTUP	68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel User	48
Tabel 4.2 Tabel Login Detail	48
Tabel 4.3 Tabel Transaction In	49
Tabel 4.4 Tabel Transaction In Detail	49
Tabel 4.5 Tabel Transaction Out	50
Tabel 4.6 Tabel Transaction Out Detail	50
Tabel 4.7 Tabel Main Office	51
Tabel 4.8 Tabel Branch Office	51



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Telkom Divre V Jawa Timur	12
Gambar 3.1 Simbol External Entity	22
Gambar 3.2 Simbol Data Flow	22
Gambar 3.3 Simbol Proses	23
Gambar 3.4 Simbol Data Store	23
Gambar 3.5 Simbol External Entity	22
Gambar 4.1 System Flow Maintenance Data	36
Gambar 4.2 System Flow Barang Masuk	38
Gambar 4.3 System Flow Barang Keluar	40
Gambar 4.4 Context Diagram Sistem Informasi Persediaan Barang	41
Gambar 4.5 DFD Level 0 Proses Sistem Informasi Persediaan Barang	42
Gambar 4.6 DFD Level 1 Sub-proses 1 Order Barang	43
Gambar 4.7 DFD Level 1 Sub-proses 2 Maintenance Data	44
Gambar 4.8 DFD Level 1 Sub-proses 3 Pembuatan Laporan	45
Gambar 4.9 Conceptual Data Model	46
Gambar 4.10 Physical Data Model	47
Gambar 4.11 Desain Form Awal	52
Gambar 4.12 Tampilan Menu Login	53
Gambar 4.13 Desain Form User	53
Gambar 4.14 Desain Form Office	53
Gambar 4.15 Desain Form Peripheral	54
Gambar 4.16 Desain Form Transaksi Masuk	54

Gambar 4.17	Desain Form Transaksi Keluar	55
Gambar 4.18	Desain Laporan Stok Barang	55
Gambar 4.19	Desain Laporan Transaksi Barang Masuk	56
Gambar 4.20	Desain Laporan Transaksi Barang Keluar	56
Gambar 4.21	Desain Laporan Traffic Pengiriman Barang	57
Gambar 4.22	Tampilan Form Awal	59
Gambar 4.23	Tampilan Menu Login	60
Gambar 4.24	Tampilan Form User	61
Gambar 4.25	Tampilan Form Office	62
Gambar 4.26	Tampilan Form Peripheral	63
Gambar 4.27	Tampilan Form Transaksi Masuk	64
Gambar 4.28	Tampilan Form Transaksi Keluar	65
Gambar 4.29	Tampilan Laporan Stok Barang	66
Gambar 4.30	Tampilan Laporan Transaksi Barang Masuk	67
Gambar 4.31	Tampilan Laporan Transaksi Barang Keluar	68
Gambar 4.32	Tampilan Laporan Traffic Pengiriman Barang	69
Gambar 4.33	Tampilan Form Arrange	70
Gambar 4.34	Tampilan Form Close All	70
Gambar 4.35	Tampilan Form About	71

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kartu Bimbingan
- Lampiran 2 Acuan Kerja
- Lampiran 3 Sertifikat Kerja Praktek
- Lampiran 4 Listing Program Form Awal
- Lampiran 5 Listing Program Form Login
- Lampiran 6 Listing Program Form User and Office
- Lampiran 7 Listing Program Form Peripheral
- Lampiran 8 Listing Program Form Transaction In
- Lampiran 9 Listing Program Form Transaction Out
- Lampiran 10 Listing Program Form Report
- Lampiran 11 Listing Program Form About



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan arus kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi sekarang ini menyebabkan segala aspek kehidupan manusia selalu dikaitkan dengan arus informasi, karena informasi merupakan kebutuhan yang sangat penting pada saat ini khususnya dalam dunia bisnis. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat sudah banyak dirasakan manfaatnya dari berbagai kalangan bisnis maupun non bisnis. Pemanfaatan teknologi komputer sangat penting di berbagai bidang diantaranya untuk badan usaha yang menuntut informasi yang cepat dan akurat guna menunjang kinerja dari badan usaha tersebut.

Peningkatan yang cukup pesat benar-benar terjadi dalam perkembangan teknologi informasi misalnya mulai dari pengumpulan informasi, pengolahan informasi sampai pendistribusian informasi. Hal ini terjadi akibat keinginan manusia untuk mendapatkan informasi dalam segala hal dalam waktu yang cukup singkat.

Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang telekomunikasi dengan wilayah kerja yang luas, PT. TELKOM tentu saja harus mempunyai infrastruktur yang menunjang dalam memudahkan pertukaran informasi secara cepat antar kantor untuk mempermudah pelayanan kepada masyarakat. Selama ini proses maintenance inventory masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pemesanan barang, pemeriksaan stok barang di gudang, permintaan barang,

sehingga hasilnya tidak cepat dan akurat selain itu waktu yang dibutuhkan lama sehingga tidak efektif dan efisien. Melihat hal ini maka diperlukan suatu jaringan dan sistem informasi yang handal dan mampu mengatasi berbagai masalah yang muncul. Selain itu pemanfaatan sistem manajemen yang mampu secara efektif dan efisien mengontrol kinerja jaringan tersebut juga sangat diperlukan.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi Unit Sistem Informasi (USI) PT. TELKOM area Surabaya Bagian Barat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu sistem administrasi dan persediaan barang untuk menangani permasalahan mengenai persediaan barang yang efektif dan efisien.
2. Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang mampu membuat laporan persediaan barang, laporan transaksi masuk dan keluar beserta traffic barang.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Sistem ini memproses penanganan masalah stok barang yang ada di gudang, pengadaan barang, laporan persediaan barang, laporan transaksi masuk dan keluar.
2. Sistem ini hanya digunakan oleh USI PT. TELKOM Surabaya Bagian Barat saja.
3. Sistem ini yang akan di buat tidak menangani masalah pencetakan data.

1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Membuat suatu sistem administrasi dan persediaan barang untuk menangani permasalahan mengenai persediaan barang yang efektif dan efisien.
2. Membuat suatu sistem informasi yang mampu membuat laporan persediaan barang, laporan transaksi masuk dan keluar beserta traffic barang.

1.5 Kontribusi

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka kontribusi yang dapat diberikan dari kerja praktek ini adalah proses entry data barang yang selama ini dilakukan secara manual tidak lagi dibutuhkan, karena semuanya dilakukan secara komputerisasi. Dengan demikian pengolahan data barang di USI PT. TELKOM Divre V Area Surabaya Bagian Barat dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan mudah.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar para pembaca dapat memahami isi laporan dengan mudah, maka penyusun berusaha untuk menuliskan laporan ini dalam beberapa bab yang di dalamnya terdapat penjabaran masalah dari tiap judul yang dituliskan, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengutamakan perumusan dan penjelasan masalah umum, sehingga dapat diperoleh gambaran umum mengenai seluruh penelitian yang dilakukan oleh penulis. Bab ini menyangkut beberapa masalah yang meliputi tentang: Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah,

Pembatasan Masalah, Tujuan, Kontribusi, dan dilanjutkan oleh Sistematika Penulisan Kerja Praktek.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang sejarah didirikannya perusahaan, dasar hukum perusahaan, bidang pekerjaan, visi dan misi serta motto perusahaan, struktur organisasi, kelompok bisnis, mitra strategis, implementasi sumber daya manusia, dan peluang ke depan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini teori penunjang yang diharapkan dapat menjelaskan secara singkat mengenai landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan: Database, Interaksi Manusia dan Komputer, Konsep Dasar Sistem Informasi, Konsep Dasar Basis Data, Testing dan Implementasi Sistem, serta Sistem inventory itu sendiri.

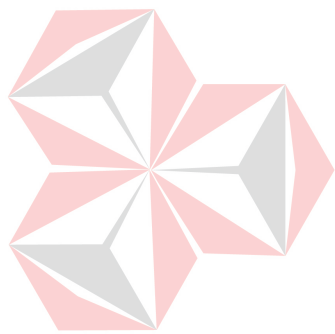
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *System Flow*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* mengenai perancangan sistem yang dibuat. Selain itu juga disertai struktur tabel dan desain input/output serta detil sistem administrasi dan persediaan barang, cara peng-*install*-an hingga detil dan *features* yang ada pada aplikasi. Selain itu disertai pula dengan hasil uji coba dari aplikasi sistem informasi ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari pembuatan sistem informasi administrasi dan persediaan barang terkait dengan tujuan dan

permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (PT. TELKOM) merupakan perusahaan penyelenggara informasi dan telekomunikasi (InfoComm) serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap (*full service and network provider*) yang terbesar di Indonesia. PT. Telekomunikasi Indonesia (yang selanjutnya disebut juga Perseroan atau Perusahaan) menyediakan jasa telepon kabel tidak bergerak (*fixed wire line*), jasa telepon nirkabel tidak bergerak (*fixed wireless*), jasa telepon bergerak (*cellular*), jasa internet, serta jasa network & interkoneksi baik secara langsung maupun melalui perusahaan asosiasi.

Sejalan dengan visi PT. Telekomunikasi Indonesia untuk menjadi perusahaan InfoComm terkemuka di kawasan regional Asia Tenggara serta mewujudkan PT. Telekomunikasi Indonesia Goal 3010 maka berbagai upaya telah dilakukan PT. Telekomunikasi Indonesia untuk tetap unggul dan *leading* pada seluruh produk dan layanan.

Hasil upaya tersebut tercermin dari *market share* produk dan layanan yang unggul di antara para pemain telekomunikasi. Selama tahun 2006 PT. Telekomunikasi Indonesia telah menerima beberapa penghargaan baik dari dalam maupun luar negeri. Saham PT. Telekomunikasi Indonesia per 31 Desember 2006 dimiliki oleh pemerintah Indonesia (51,19%) dan pemegang saham publik (48,81%), yang terdiri dari investor asing (45,54%) dan investor lokal (3,27%).

Dengan pencapaian dan pengakuan yang diperoleh PT. Telekomunikasi Indonesia, penguasaan pasar untuk setiap portofolio bisnisnya, kuatnya kinerja keuangan, serta potensi pertumbuhannya di masa mendatang, saat ini PT. Telekomunikasi Indonesia menjadi model koorporasi terbaik Indonesia.

Pada tahun 1977 SISFO berawal dari proyek Mekanisasi Administrasi Telekomunikasi (MEKADATEL) yang bertujuan untuk melakukan mekanisasi terhadap sistem billing. Pada tahun berikutnya, bagian pengilahan data (OLAHDATA) didirikan di bawah tanggung jawab Direktorat Keuangan c.q. bagian Keuangan wilayah telekomunikasi. Karena perkembangan telekomunikasi, dirasakan perlu untuk mengembangkan Unit kerja OLAHDATA menjadi SIBDIDATA (Sub Direktorat Pengolahan Data) dibawah kendali BAGOPTEK (Bagian Operasi Teknik). Pada Tahun 1990-an, saat perubahan era komputerisasi dari mini komputer menjadi mainframe, dibentuk PUSTEKSI (Pusat Teknologi Informasi dan Sistem Informasi). Hingga 1992 PUSTEKSI berada dibawah kendali DIREKTORAT OPTEK, selanjutnya PUSTEKSI berada dibawah DITPRANTEK. Perkembangan terus berlanjut, dimana sistem informasi (SISFO) menjadi salah satu layanan dukungan dari PT. TELKOM. Berdasarkan keputusan Direksi tanggal 22 Februari 1995, dibentuk Divisi Sistem Informasi (SISFO).

Sebagai salah satu pendukung di lingkungan PT. TELKOM dalam Era Globalisasi Sistem Informasi memainkan peran yang sangat penting pada setiap proses bisnis yang dilakukan oleh pebisnis Indonesia maupun di luar Indonesia. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan beragam keinginan customer, PT. TELKOM sebagai penyedia jasa telekomunikasi dituntut untuk memberikan pelayanan sesuai kebutuhan penggunaan jasa, sebagai bekal

dalam menghadapi persaingan dan tantangan di masa depan. Menyadari pentingnya peranan Informasi dalam menghadapi persaingan ini, PT. TELKOM membentuk Divisi Sistem Informasi (SISFO) sebagai penyedia sistem informasi bagi perusahaan dan penanggung jawab pengelolaan infrastruktur sistem informasi PT. TELKOM di seluruh Indonesia. Untuk menunjang operasi dan strategi PT. TELKOM, dengan pengalaman lebih dari 30 tahun mengelola sistem informasi PT. TELKOM dan penguasaan akan proses bisnis industri telekomunikasi, SISFO mempunyai modal yang cukup besar untuk menjadi penyedia jasa sistem informasi yang handal.

2.2 Dasar Hukum Perusahaan

Dasar hukum perusahaan adalah sebagai berikut:

1. PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Melalui Instruksi Presiden No 17 Tahun 1967.
2. Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 1998 tentang Perusahaan Perseroan (PERSERO).

2.3 Bidang Pekerjaan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk

Secara umum bidang usaha Unit Sistem Informasi (USI) adalah memproses data dan menyediakan semua sistem informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menjalankan fungsinya. Selain itu USI juga menyelenggarakan jasa bagi eksternal yaitu jasa informasi sebagai perpanjangan dari Divisi USI Bandung. Unit ini bertanggung jawab dan berfungsi menyediakan semua sarana dan pendukung (Komputer, Lan, Wan, SIM terpadu) untuk menjamin berjalannya semua fungsi dari PT. TELKOM dan bertanggung jawab atas kelangsungan dan

kelancaran operasi serta kehandalan perangkat sistem informasi, pengkoordinasian dan pengintegrasian seluruh kegiatan unit kerja USI baik di kantor divisi, kandel maupun kandel sehingga diperoleh sinergi yang optimal dalam upaya meningkatkan kinerja PT. TELKOM Divre V Jawa Timur.

PT. Telekomunikasi Indonesia adalah badan usaha milik Negara yang kini dipercaya sebagai penyedia jasa telekomunikasi, kegiatan jasa telekomunikasi ini mencakup:

1. Fixed Phone (PT. Telekomunikasi Indonesia Phone)
 - a. Personal Line
 - b. Corporate Line
 - c. Wartel & Telepon Umum
2. Mobile Phone (PT. Telekomunikasi Indonesia SEL)
 - a. Prepaid Services (simPATI)
 - b. Postpaid Services (Halo)
3. Network & Interconnection (PT. Telekomunikasi Indonesia Intercarier)
 - a. Interconnection Services
 - b. Network Leased Services
4. Data & Internet
 - a. Leased Channel Service (PT. Telekomunikasi Indonesia Link)
 - b. Internet Service (PT. Telekomunikasi Indonesia Net)
 - c. VoIP Service (PT. Telekomunikasi Indonesia Save & Global 017)
 - d. SMS Service (from PT. Telekomunikasi Indonesia SEL, PT. Telekomunikasi Indonesia Flexi & PT. Telekomunikasi Indonesia SMS)
5. Fixed Wireless Access (PT. Telekomunikasi Indonesia Flexi)

- a. Prepaid Services (Flexi Trendy)
- b. Postpaid Services (Flexi Classy)

2.4 Visi, Misi dan Motto Perusahaan

Sebagai perusahaan besar PT. Telekomunikasi Indonesia memiliki Visi, Misi dan Motto dalam menjalankan operasional perusahaan.

2.4.1 Visi

PT. Telekomunikasi Indonesia berupaya untuk menempatkan diri sebagai perusahaan InfoCom terkemuka di kawasan Asia Tenggara, Asia dan akan berlanjut ke kawasan Asia Pasifik.

2.4.2 Misi

PT. Telekomunikasi Indonesia mempunyai misi memberikan layanan “One Stop InfoCom” dengan jaminan bahwa pelanggan akan mendapatkan layanan terbaik berupa kemudahan, produk dan jaringan berkualitas, dengan harga kompetitif. PT. Telekomunikasi Indonesia akan mengelola bisnis melalui praktek-praktek terbaik dengan mengoptimalkan sumber daya manusia yang unggul, penggunaan teknologi yang kompetitif, serta membangun kemitraan yang saling menguntungkan dan saling mendukung secara sinergis.

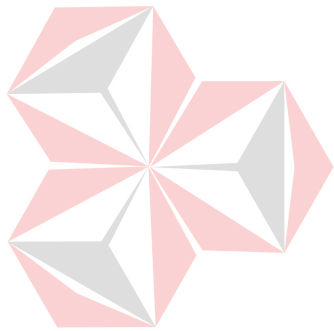
2.4.3 Motto

PT. Telekomunikasi Indonesia memiliki motto “*The World in Your Hand*”.

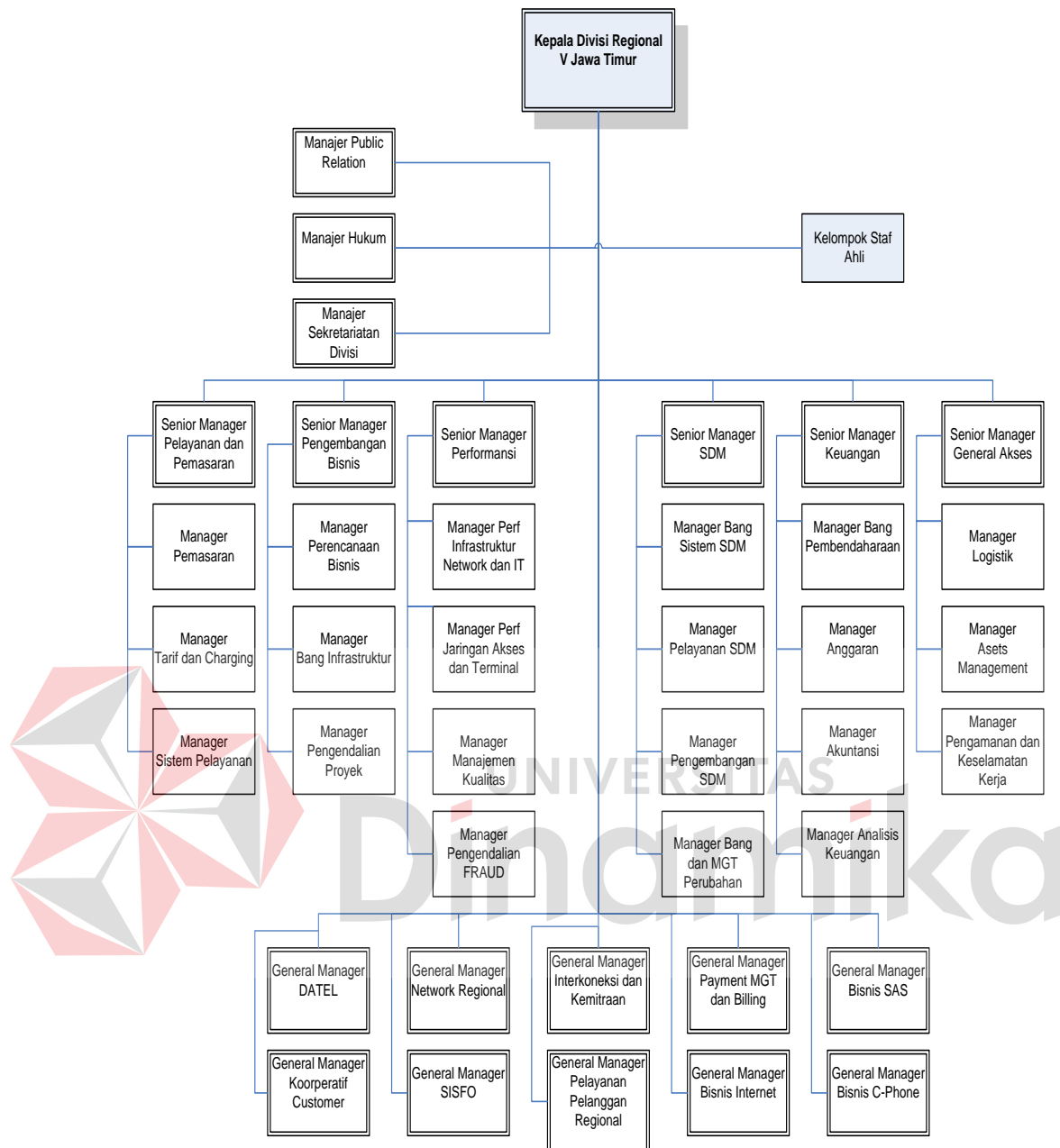
2.5 Struktur Organisasi

Secara organisasi USI dikepalai oleh seorang kepala Unit Sistem Informasi. USI berada di bawah Deputi Kepala Drive V Jawa Timur. USI PT. Telkom Drive V terdiri atas dinas billing, dinas sistem aplikasi, bagian administrasi dan dinas pelayanan billing dan MR. Berdasarkan pada bidang tugas, sumber daya manusia Unit Sistem Informasi dibagi menjadi 3 bidang, yaitu:

1. Bidang Aplikasi (pengembang dan pemeliharaan aplikasi).
2. Bidang Operasi (operasi dan pemeliharaan infrastruktur).
3. Bidang Dukungan Manajemen (keuangan, manajemen, dll).



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Telkom Divre V Jawa Timur

2.6 Kelompok Bisnis

PT. Telekomunikasi Indonesia memiliki beberapa perusahaan yang menunjang operasional perusahaan. Berikut perusahaan yang mendukung PT. Telekomunikasi Indonesia:

1. Fixed-Phone

- a. PT. Ariawest International (AWI)
- b. PT. Pramindo Ikat Nusantara (Pramindo):
Telekomunikasi (KSO 1, Sumatera).
- c. PT. Dayamitra Telekomunikasi (Dayamitra):
Telekomunikasi (KSO-VI Kalimantan).

2. Seluler

- a. PT. Telekomunikasi Selular (PT. Telekomunikasi Indonesiasel):
Telekomunikasi (Selular GSM).

3. Aplikasi, Content dan Datacom

- a. PT. Infomedia Nusantara (Infomedia):
Layanan Informasi (bisnis berbasis elektronik, call center dan segmen data).
- b. PT. Multimedia Nusantara (Metra):
Multimedia. TV Cable.
- c. PT. Indonusa Telemedia (Indonusa):
Multimedia Interaktif, TV Cable.
- d. Napsindo Primatel International (Napsindo):
Telekomunikasi (Network Access Point).

4. Properti dan Konstruksi

- a. PT. Graha Sarana Duta (GSD): properti, konstruksi dan jasa

5. PT. Telekomunikasi Indonesia

- a. Fixed-Wireline
- b. Fixed-Wireless
- c. Seluler

- d. Data dan Internet
- e. Network dan Interconnection

2.7 Mitra Strategis PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk

PT. Telekomunikasi Indonesia terus berupaya memberikan layanan terbaik kepada pelanggannya. Untuk mewujudkan komitmennya tersebut, PT. Telekomunikasi Indonesia bermitra dengan perusahaan-perusahaan global yang terbaik di bidangnya. Di bawah ini adalah perusahaan yang menjalin kemitraan strategis dengan PT. Telekomunikasi Indonesia:

1. PT. Siemens Indonesia
2. PT. NEC Indonesia
3. PT. Industri Telekomunikasi Indonesia
4. PT. Compact Microwave Indonesia
5. PT. Alcatel Indonesia
6. Tomen Corporation
7. Llyod's Register Assurance Limited
8. SingTel
9. JICA (Japan International Cooperation Agency)
10. CISCO
11. KPN Netherlands
12. Mercer Cullen Egan Dell
13. AEOP (Australian Expert Overseas Program)
14. PT. Ericsson Indonesia
15. Konsorsium Siemens
16. PT. Krakatau Industrial Estate

17. Kyowa Exeo Corp
18. PT. Mcphee Andrewarthee CED, Ltd
19. PT. Motorola Indonesia
20. Namyang Telecom, Co, Ltd
21. Nantere France
22. PT. NEC Corp
23. Nippon Telecomm Cons, Co, Ltd
24. PDC-Philips Development, Corp
25. Telecom New Zealand, Ltd
26. Telecon, Ltd
27. Philips Australia, Ltd
28. France Telecom
29. Fujitsu
30. Furukawa Elect
31. Hitachi Cable, Ltd
32. Hyundai
33. Samsung Electronics
34. Singapore Telecomm
35. Sparcomm (Comstream)
36. TRT-Tel Radio Electriquest
37. Uniphone Ushashama, SDN, BHD

2.8 Implementasi MSDM-BK di PT. Telekomunikasi Indonesia

Dalam menghadapi tekanan lingkungan bisnis yang cepat berubah, PT. Telekomunikasi Indonesia telah mempersiapkan infrastruktur SDM dan organisasi

yang kokoh berupa program Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi (MSDM-BK) dan penerapan Knowledge Management (KM). Program tersebut akan mentransformasi organisasi beserta SDM-nya yang birokratis menuju organisasi pembelajar (*learning organization*).

Untuk mengatasi gap kompetensi SDM saat ini dan kompetensi SDM masa mendatang, perusahaan telah membuat peningkatan yang signifikan dalam beberapa fungsi, antara lain: penyusunan direktori kompetensi, penyusunan kebutuhan kompetensi jabatan, sistem rekrutmen dan seleksi berbasis kompetensi, sistem pelatihan dan pengembangan berbasis kompetensi, sistem jalur karir dan suksesi berbasis kompetensi, sistem penilaian kinerja, sistem penghargaan, dan sistem informasi SDM terintegrasi. Pencanaan MSDM-BK di PT. Telekomunikasi Indonesia telah dimulai sebagai pondasi awal dimulainya pendekatan yang lebih sistematis dan modern dalam mengelola sumberdaya manusia perusahaan. Implementasi MSDM-BK di PT. Telekomunikasi Indonesia merupakan salah satu bagian dari strategi PT. Telekomunikasi Indonesia dalam mewujudkan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Star 2011, yaitu :

1. SDM yang mampu menyehatkan rapor PT. Telekomunikasi Indonesia pada tahun 2011.
2. Membangun Knowledge Worker
 - a. Rasio Komposisi pegawai PT. Telekomunikasi Indonesia sudah lebih baik menjadi 30 : 70 (30% pegawai terdiri S2,S1,D3 dan 70% D1 ke bawah).
 - b. Rata-rata usia sudah lebih baik menjadi 40 tahun dari rata-rata usia 44 tahun di tahun 2006.

- c. Seluruh tenaga teknik yang terampil sudah bersertifikat.
 - d. Enam ratus orang sudah memperoleh pelatihan manajemen modern (fokus pada soft skill).
3. Membangun Human Capital: MSDMBK telah terlaksana 100%, Knowledge Management telah terbangun.
 4. Membangun Kinerja Korporat yang terukur: BSC, ERP sudah berjalan 100%, seluruh unit telah memperoleh sertifikat ISO 9001 : 2000 dan ISO 14001.

2.9 Peluang ke Depan

Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi nasional yang membaik, sarana pertelekomunikasian juga akan semakin baik dan banyak yang memerlukannya.

Prospek usaha PT. Telekomunikasi Indonesia pada pasar rumah tangga maupun industri dan bisnis masih merupakan peluang bisnis yang besar karena Indonesia sendiri masih dalam tahap awal industrialisasi. Guna memenuhi permintaan masyarakat akan telekomunikasi 10 tahun ke depan diperlukan investasi sebesar US\$ 18,1 Miliar untuk tambahan kapasitas jaringan PT. Telekomunikasi Indonesia dan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan memperbaiki kinerja pada perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia itu sendiri.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar dari Sistem Informasi terbagi atas dua pengertian. Yang pertama adalah sistem, dan kemudian yang kedua adalah sistem informasi itu sendiri.

3.1.1 Sistem

Menurut Herlambang (2005:116), definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

3.1.2 Sistem informasi

Menurut Herlambang (2005:121), data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih

belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, Informasi adalah data yang telah diolah dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

3.1.3 Analisa dan perancangan sistem

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun sebuah aplikasi

Menurut Kendall (2003:7), Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Berikut ini adalah proses dalam analisis dan perancangan sistem:

1. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara *entity* beserta relasinya. Entity merupakan sesuatu yang ada dan terdefiniskan di dalam suatu organisasi, dapat abstrak dan nyata. Untuk setiap entity biasanya mempunyai *atribute* yang merupakan ciri entity tersebut. Relasi adalah hubungan antar entity yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar entity.

Menurut Marlinda (2004 : 28), Atribute adalah kolom di sebuah relasi. Macam-macam atribut yaitu:

a. Simple Atribute

Atribute ini merupakan atribut yang unik dan tidak dimiliki oleh atribut lainnya, misalnya entity mahasiswa yang atribut-nya NIM.

b. Composite Atribute

Composite Atribute adalah atribut yang memiliki dua nilai harga, misalnya nama besar (nama keluarga) dan nama kecil (nama asli).

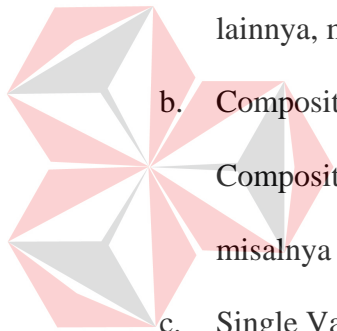
c. Single Value Atribute

Atribute yang hanya memiliki satu nilai harga, misalnya entity mahasiswa dengan atribut-nya Umur (tanggal lahir).

d. Multi Value Atribute

Multi Value Atribute adalah atribut yang banyak memiliki nilai harga, misalnya entity mahasiswa dengan atribut-nya pendidikan (SD, SMP, SMA).

e. Null Value Atribute



UNIVERSITAS
Dinamika

Null Value Attribute adalah attribute yang tidak memiliki nilai harga, misalnya entity tukang becak dengan attribute-nya pendidikan (tanpa memiliki ijazah).

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar entity dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah entity dan partisipasi antar entity, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh perancang database. Untuk itu Entity Relationship Diagram dibagi menjadi dua jenis model, yaitu:

a. Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

b. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisik.

2. Data Flow Diagram

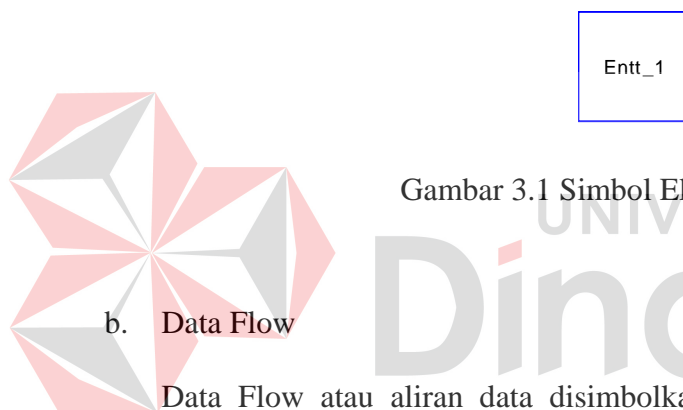
Pada tahap ini, penggunaan notasi dapat membantu komunikasi dengan pemakai/user sistem untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem ini dikenal dengan nama Diagram Arus Data (Data Flow Diagram). DFD berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana.

DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall, 2003 : 241).

Simbol-simbol dasar dalam DFD antara lain:

a. Eksternal Entity

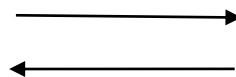
Suatu Eksternal Entity atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Gambar 3.1 merupakan simbol entitas dalam DFD dalam model Gene dan Sarson.



Gambar 3.1 Simbol Eksternal Entity

b. Data Flow

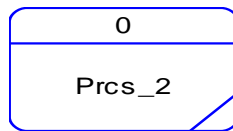
Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. Data Flow menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses. Gambar 3.2 merupakan simbol Data Flow.



Gambar 3.2 Simbol Data flow

c. Process

Suatu Proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan. Gambar 3.3 merupakan simbol Proses.



Gambar 3.3 Simbol Proses

d. Data Store

Data Store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Gambar 3.4 merupakan simbol file penyimpanan/data store.



Gambar 3.4 Simbol Data Store

3.2 Konsep Dasar Basis Data

Konsep dasar dari basis data terbagi atas tiga bagian, yaitu sistem basis data, database, dan database management system.

3.2.1 Sistem basis data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras (hardware), sistem operasi (operating system), basis data

(database), sistem (aplikasi atau perangkat lunak) pengelola basis data (DBMS), pemakai (user), dan aplikasi (perangkat lunak) lain (bersifat operasional).

Keuntungan sistem basis data adalah:

1. Mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda-beda sehingga update dilakukan berulang-ulang.
2. Mencegah ketidak konsistenan.
3. Keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang.
4. Integritas dapat dipertahankan.
5. Data dapat digunakan bersama-sama.
6. Menyediakan recovery.
7. Memudahkan penerapan standartisasi.
8. Data bersifat mandiri.
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat.

Kerugian sistem basis data adalah:

1. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar.
2. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengolah data.
3. Perangkat lunaknya mahal.
4. Kerusakan sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terkait.

3.2.2 Database

Menurut Yuswanto (2005:2), database merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara

database Relasional dan Non Relasional. Pada database Non Relasional, sebuah database hanya merupakan sebuah file.

Menurut Marlinda (2004:1), database adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang di organisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metodetertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu database digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkosistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standartisasi, multiple user, masalah keamanan, masalah integerasi, dan masalah data independence.

3.2.3 Database management system

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya.

Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. Data Definition Language

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut data dictionary/directory.

2. Data Manipulation Language

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. Query

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Data Definition

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. Data Manipulation

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. Data Security dan Integrity

DBMS dapat memeriksa security dan integrity data yang didefinisikan oleh DBA.

4. Data Recovery dan Concurrency

a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan disk, dan sebagainya.

b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. Data Dictionary

DBMS harus menyediakan data dictionary.

3.3 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut Rizky (2006:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya.

Deskripsi lain dari IMK adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan komputer saling bekerja sama, sehingga manusia dapat merasa puas dengan cara yang paling efektif. Dikatakan juga bahwa sebuah desain antar muka yang ideal adalah yang mampu memberikan kepuasan terhadap manusia sebagai pengguna dengan faktor kapabilitas serta keterbatasan yang terdapat dalam sistem.

Pada implementasiannya, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan, antar muka, kendala dan produktifitas.

3.4 SQL Server

Database bukanlah sebuah file tetapi merupakan sebuah konsep logis yang berisi sekumpulan objek-objek yang berhubungan. Misalnya sebuah database berisi data, struktur database, index, sekuritas view, dan stored procedure.

SQL Server memberikan bahasa dan antarmuka yang baik untuk pemrograman dan komunikasi pada server. Transact-SQL adalah bahasa pemrograman server yang merupakan superset dari ANSI-SQL. ANSI-SQL mendefinisikan empat perintah dasar untuk memanipulasi data yaitu SELECT,

INSERT, UPDATE, DELETE dan sejumlah perintah untuk mendefinisikan struktur database. Transact-SQL menambahkan beberapa hal pada ANSI-SQL penambahan tersebut adalah konstruksi pemrograman yang memungkinkan pemakaian stored procedure untuk mengubah data dan trigger yang akan dijalankan, karena terjadi event tertentu.

Objek-objek dalam SQL Server adalah:

1. Tabel

Objek yang berisi tipe-tipe data dan data mentah.

2. Kolom

Sebuah table berisi kolom-kolom untuk menampung data. Kolom mempunyai sebuah tipe dan nama yang unik.

3. Tipe Data

Sebuah kolom mempunyai sebuah tipe data. Tipe-tipe yang dapat di pilih adalah karakter, numerik, tanggal, Boolean.

4. Stored Procedure

Merupakan perintah SQL yang membentuk makro. Dengan menjalankan *stored procedure* berarti pengembang menjalankan perintah-perintah SQL di dalam sebuah *procedure*.

5. Trigger

Merupakan *stored procedure* yang diaktifkan pada saat ditambahkan, diubah, atau dihapus dari database. *Trigger* dipakai untuk menjamin atau integritas di dalam database.

6. Rule

Rule diberlakukan pada kolom sehingga data yang dimasukkan harus sesuai dengan aturan.

7. Primary Key

Berfungsi menjamin setiap baris data unik, dapat dibedakan dari data lain.

8. Foreign Key

Foreign Key adalah kolom-kolom yang mengacu pada *Primary Key* atau konstrain unik pada tabel lain. *Primary Key* dan *Foreign Key* dipakai untuk menghubungkan sebuah tabel dengan tabel yang lain.

9. Konstrain

Konstrain adalah mekanisme integritas data yang berbasis server dan di implementasikan oleh sistem.

10. Default

Default dinyatakan pada field (kolom) sehingga jika kolom tersebut tidak diisi data, maka diisi dengan nilai default.

11. View

View adalah query yang memakai beberapa tabel, dan disimpan di dalam database. *View* dapat memilih beberapa kolom dari sebuah tabel atau menghubungkan beberapa tabel. *View* juga dapat dipakai untuk menjaga keamanan data.

12. Index

Index berfungsi membantu mengorganisasi data sehingga query menjadi lebih cepat.

Daya tampung database SQL Server tidak terbatas hanya pada ukuran 2GB, bahkan 1 tabel saja dari database SQL Server mampu menampung data

sebanyak 2GB. Dengan kata lain database SQL Server dapat menampung data hingga 1 Terabyte.

SQL Server memakai sebuah tipe database yang dinamakan database relation. Database relation adalah database yang mengorganisasikan data dalam bentuk table. Table dibentuk dengan mengelompokkan data yang mempunyai subjek yang sama. Table berisi baris dan kolom informasi. Table-tabel dapat saling berhubungan jika diinginkan.

3.5 Testing dan Implementasi Sistem

Menurut standart ANSI/IEEE 1059, Testing adalah proses menganalisa suatu entitas software untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang diinginkan (*defects/error/bugs*) dan mengevaluasi fitur-fitur dari entitas software.

Menurut Romeo (2003:3), Testing software adalah proses mengopersikan software dalam suatu kondisi yang dikendalikan untuk:

1. Verifikasi

Apakah telah berlaku sebagaimana yang di tetapkan (menurut spesifikasi)?

2. Mendeteksi Error

Apakah telah bebas dari kesalahan software?

3. Validasi

Apakah spesifikasi yang di tetapkan telah memenuhi keinginan atau kebutuhan pengguna yang sebenarnya?

Menurut Romeo (2003:33), Test Case merupakan tes yang dilakukan berdasarkan pada suatu inisialisasi, masukan kondisi ataupun hasil yang telah ditentukan sebelumnya. Metode testing ini dibagi menjadi dua, yaitu:

3.5.1 White box testing

White Box Testing atau glass box testing atau clear box testing adalah suatu metode test case yang menggunakan struktur kendali dari desain prosedural. Metode desain test case ini dapat menjamin:

1. Semua jalur (path) yang independen/terpisah dapat dites setidaknya sekali tes.
2. Semua logika keputusan dapat dites dengan jalur yang salah atau jalur yang benar.
3. Semua loop dapat dites terhadap batasannya dan ikatan operasional.
4. Semua struktur internal data dapat dites untuk memastikan validasinya.

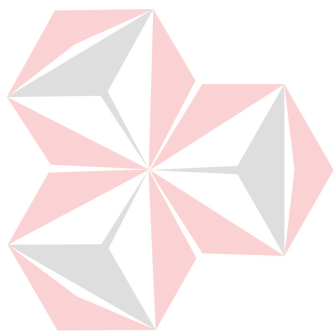
3.5.2 Black box testing

Black box testing atau behavioral testing atau specification-based testing, input/output testing atau functional testing dilakukan tanpa sepengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites. Black box testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada software, berdasarkan spesifikasi kebutuhan dari software.

Menggunakan black box testing, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program. Kategori error dapat diketahui melalui black box testing, antara lain:

1. Fungsi yang hilang atau tidak benar.

2. Error dari antar muka.
3. Error dari struktur data atau akses eksternal database.
4. Error dari kinerja atau tingkah laku.
5. Error dari inialisasi dan terminasi.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Dalam pengumpulan data sebagai bahan penyusunan laporan dan penyelesaian masalah dalam kerja praktek ini, dilakukan dengan magang selama kurang lebih 1 bulan atau setara dengan seratus enam puluh jam kerja di Unit Sistem Informasi (USI) PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian barat. Kegiatan magang ini dimaksudkan agar mahasiswa mempunyai kesempatan untuk merasakan kerja di suatu perusahaan atau instansi, dan diharapkan dapat memberikan pengalaman tersendiri sekaligus bekal dalam menghadapi dunia kerja. Selain itu hal yang tidak kalah penting adalah untuk memperoleh data-data dan informasi yang diperlukan dalam membuat sistem informasi administrasi dan persediaan barang.

Data dan informasi yang diperlukan tersebut diperoleh dari berbagai sumber terkait untuk memberikan masukan yang lengkap bagi pengembangan sistem informasi ini. Data dan informasi tersebut diperoleh dengan cara:

1. Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui sistem yang digunakan oleh USI PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian Barat.

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab tentang masalah yang terkait kemudian mencari solusi atas masalah yang dihadapi.

3. Studi Kepustakaan

Dilakukan dengan mencari informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan kegiatan kerja praktek dan pembuatan aplikasi.

4.1.1 Model yang digunakan

Kerja praktek ini menghasilkan perangkat lunak/software sistem informasi administrasi dengan visual basic yang dikembangkan dengan visualisasi yang menarik dan mudah dipakai. Sistem administrasi ini memberikan informasi tentang data barang, transaksi masuk dan keluar beserta laporannya.

4.2 Analisa Sistem

Setelah mengetahui dan mengenali latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan proses yang sudah dikaji secara keseluruhan dari sistem tersebut, maka dapat disusun dan dilaksanakan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Memahami sistem yang akan digunakan pada komputer dan merancang data flow diagram nya.
2. Menyusun file-file dan struktur file yang diperlukan.
3. Membuat struktur database.
4. Menyusun program.
5. Uji coba sistem dengan data yang sebenarnya.

4.3 Pembahasan Sistem

Dari pembahasan diatas maka solusi yang didapat adalah:

1. Memudahkan maintenance data.
2. Membuat sruktur database dan field data.
3. Membuat file program.

4. Membuat laporan.

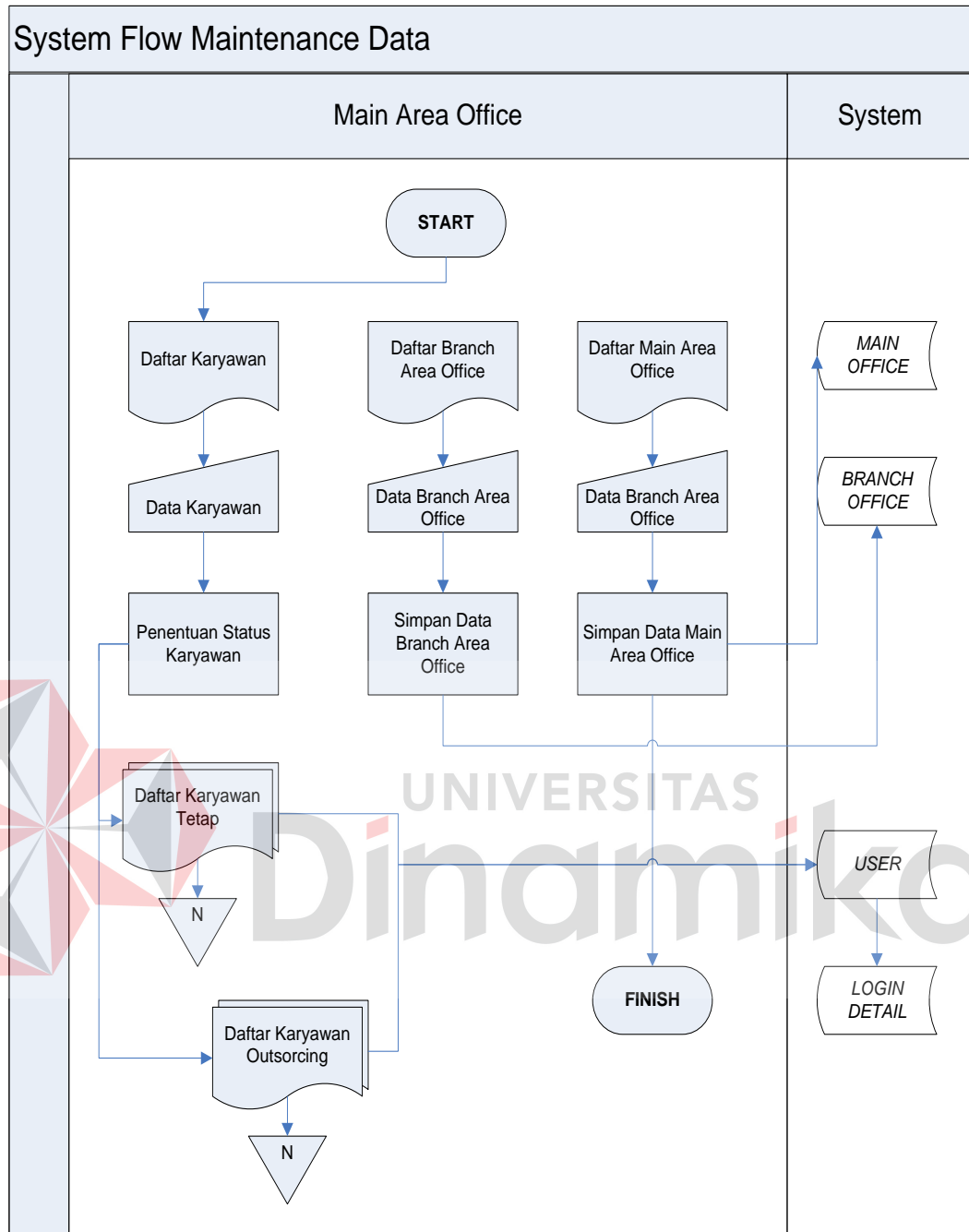
4.4 System Flow Diagram

System flow diagram adalah suatu diagram alur dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu aliran data proses dan hubungan antara proses satu dengan yang lain dalam suatu sistem komputer. Oleh karena itu, seorang analis dapat menginformasikan jalannya suatu aplikasi dan dapat memahami sistematika suatu program.

System flow yang ada di bab ini ada tiga, yaitu system flow maintenance data, yang kedua system flow barang masuk, dan yang terakhir system flow barang keluar. Berikut ini adalah gambar dari system flow tersebut:

1. System Flow Maintenance Data

Gambar 4.1 menjelaskan tentang system flow maintenance data dalam program. Dimulai dari pemasukan data karyawan, kemudian data kantor cabang, dan data kantor pusat. Pihak administrator program menginputkan data-data tersebut kemudian program menyimpan data-data itu kedalam database dari masing-masing data. Dalam system flow tersebut terdapat database user, database main office, database branch office, dan database login detail.

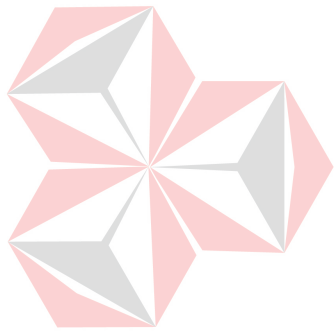


Gambar 4.1 System Flow Maintenance Data

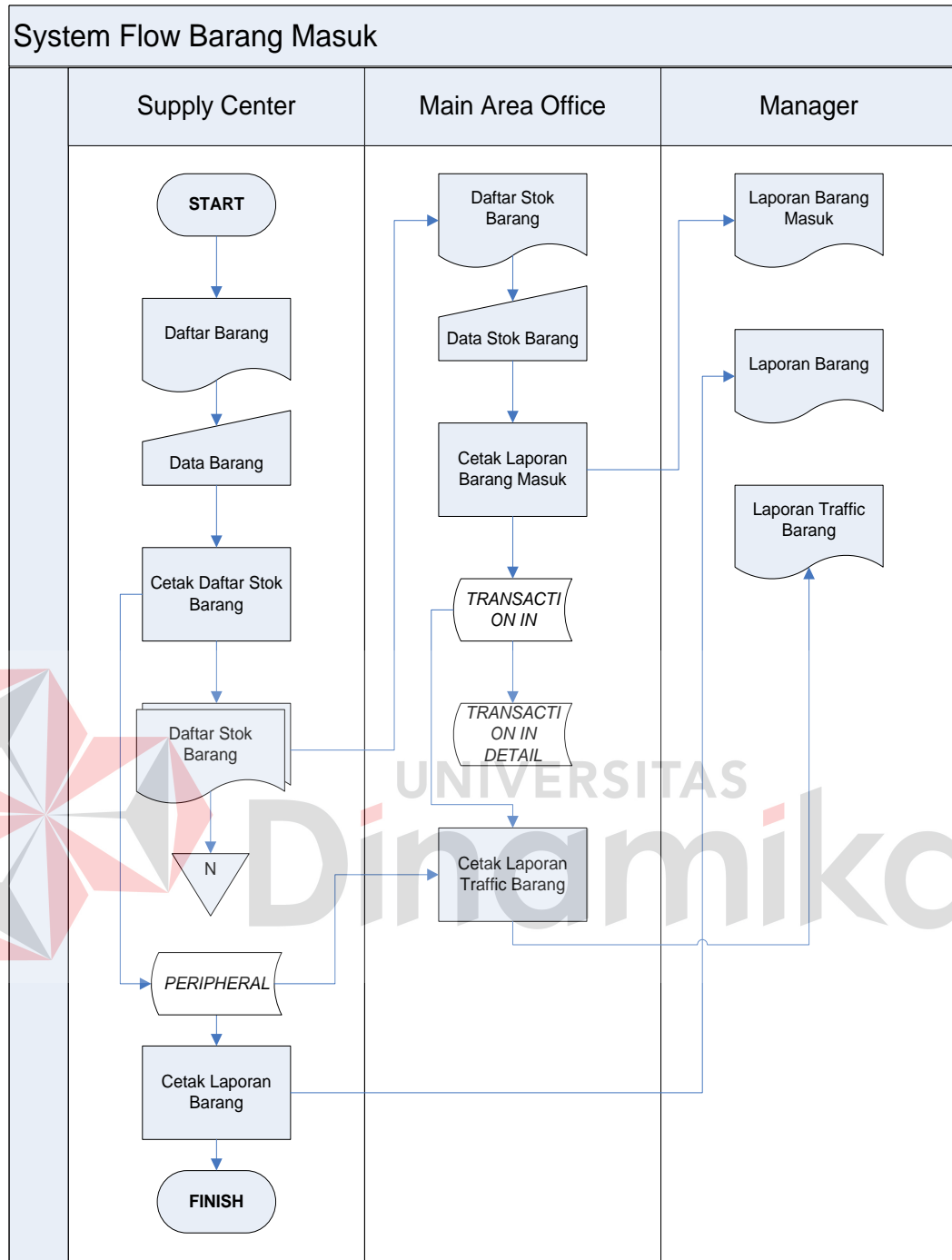
2. System Flow Barang Masuk

Gambar 4.2 menjelaskan tentang system flow proses barang masuk. Dimulai dari pihak Supply Center yang menerima kiriman barang berupa daftar

barang. Kemudian dari daftar tersebut dicetak daftar stok barang oleh Supply Center dan diberikan kepada pihak Main Area Office. Kemudian dari daftar stok barang dapat diteruskan menjadi laporan barang masuk dan laporan traffic barang. Pihak Supply Center juga memberikan laporan data barang. Dalam system flow ini terdapat dua database, yang pertama adalah database transaction in dan yang kedua adalah database peripheral.



UNIVERSITAS
Dinamika

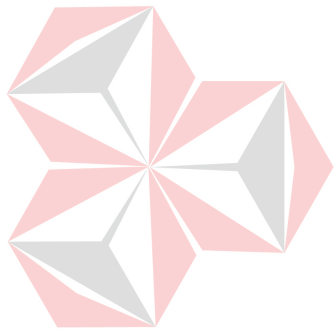


Gambar 4.2 System Flow Barang Masuk

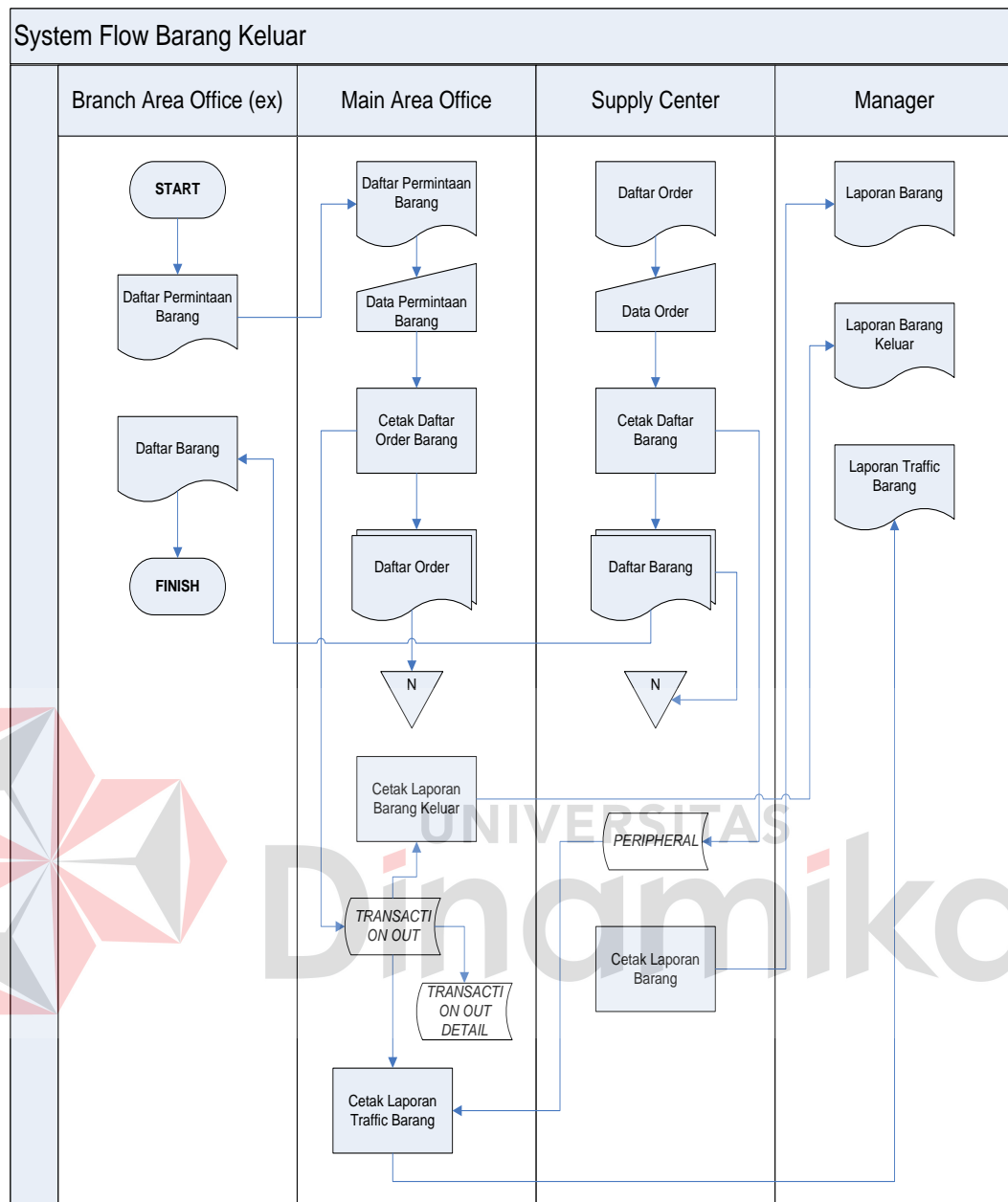
3. System Flow Barang Keluar

Gambar 4.3 menjelaskan tentang system flow proses barang keluar. Dimulai dari pihak Branch Office yang meminta daftar permintaan barang. Kemudian

pihak Main Office menerima daftar permintaan tersebut dan mencetak daftar order barang kepada pihak Supply Center. Kemudian Pihak Supply Center memberikan barang beserta daftar barangnya. Kemudian pihak Main Office memberikan laporan barang keluar dan traffic barang dan pihak Supply Center membuat laporan data barang. Dalam sistem flow ini terdapat dua database, yang pertama adalah database transaction out dan yang kedua adalah database peripheral.



UNIVERSITAS
Dinamika

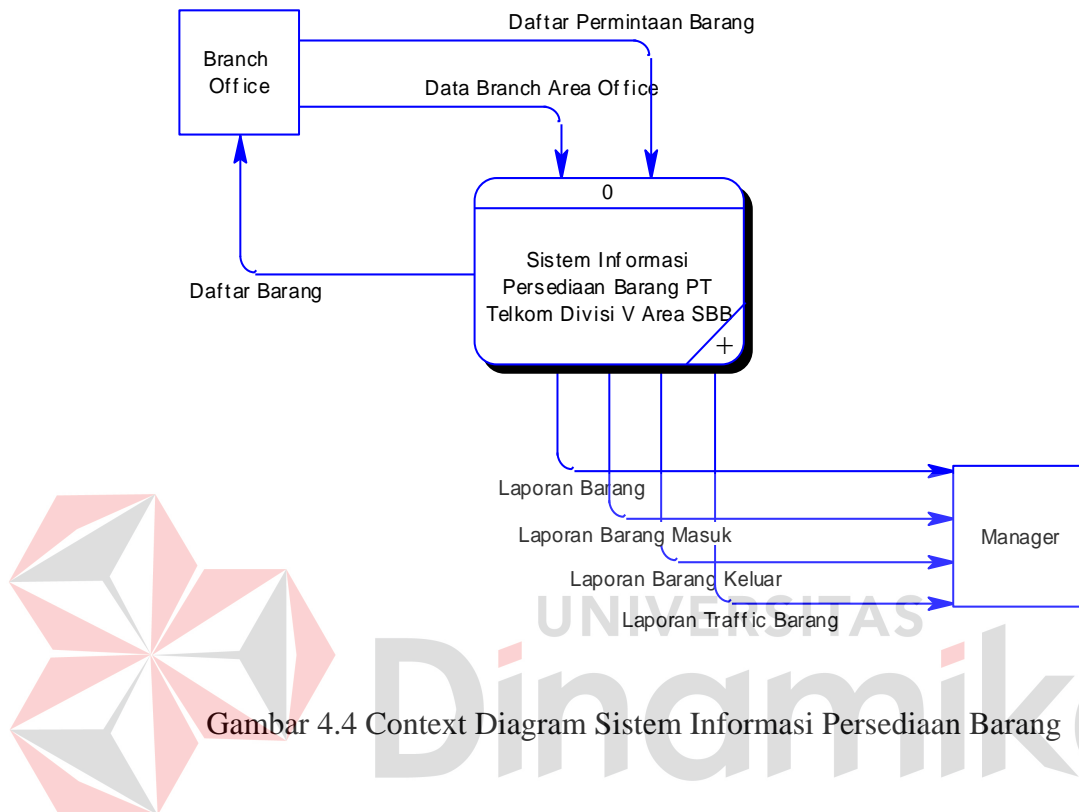


Gambar 4.3 System Flow Barang Keluar

4.5 Data Flow Diagram

Gambar 4.4 menunjukkan context diagram sistem ini, yang terdiri dari dua entity, yang pertama adalah branch office dan yang kedua adalah manager. Branch office memberikan daftar permintaan barang, data office kepada sistem. Branch office memberikan daftar permintaan barang, data office kepada sistem.

Sedangkan manager menerima laporan barang, barang masuk, barang keluar, dan traffic barang. Branch office juga menerima daftar barang dari sistem.

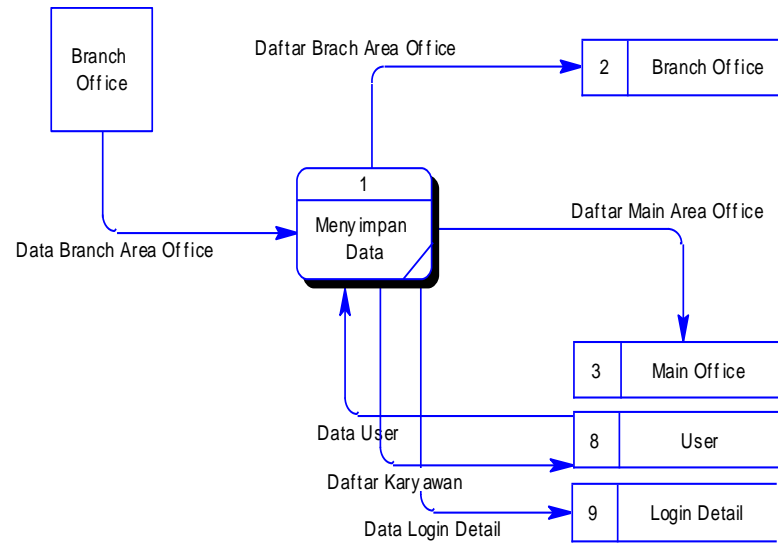


Gambar 4.4 Context Diagram Sistem Informasi Persediaan Barang

Sedangkan gambar 4.5 menunjukkan diagram sub-proses level 0. Pada diagram ini terdapat tiga macam proses. Yang pertama adalah proses order barang, yang kedua adalah proses maintenance data, dan yang terakhir adalah proses pembuatan laporan. Sedangkan pada databasenya, terdapat database user, login detail, main office, branch office, transaction in beserta detail nya, dan transaction out beserta detailnya.

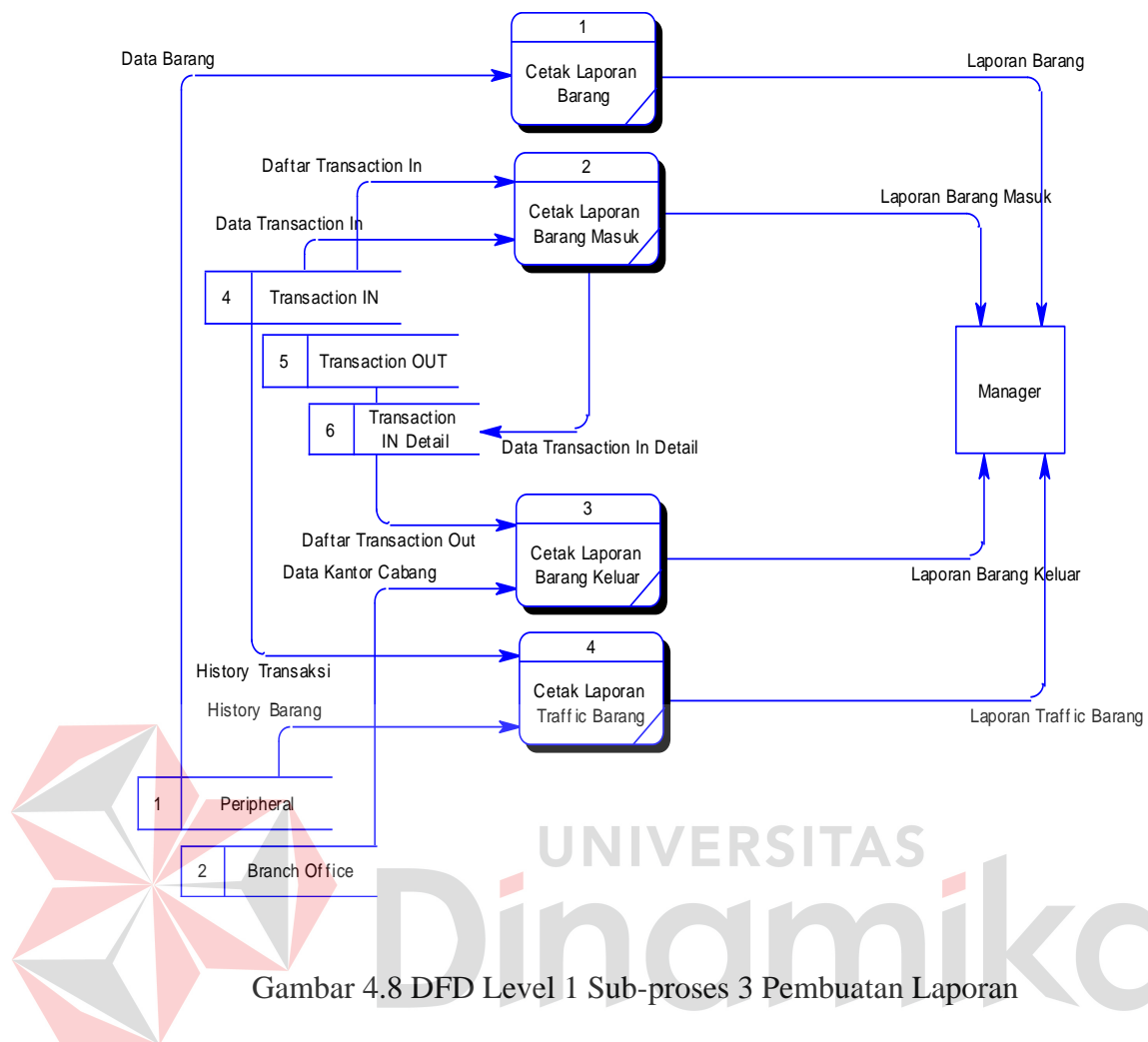


Pada gambar 4.6 menjelaskan alur sub-proses pada order barang. Sub proses tersebut adalah cetak order barang dan cetak daftar barang. Sub proses cetak order barang memiliki inputan daftar permintaan barang yang kemudian disimpan pada database transaction in dan menghasilkan output berupa daftar barang yang diberikan kepada pihak branch office.



Gambar 4.7 DFD Level 1 Sub-proses 2 Maintenance Data

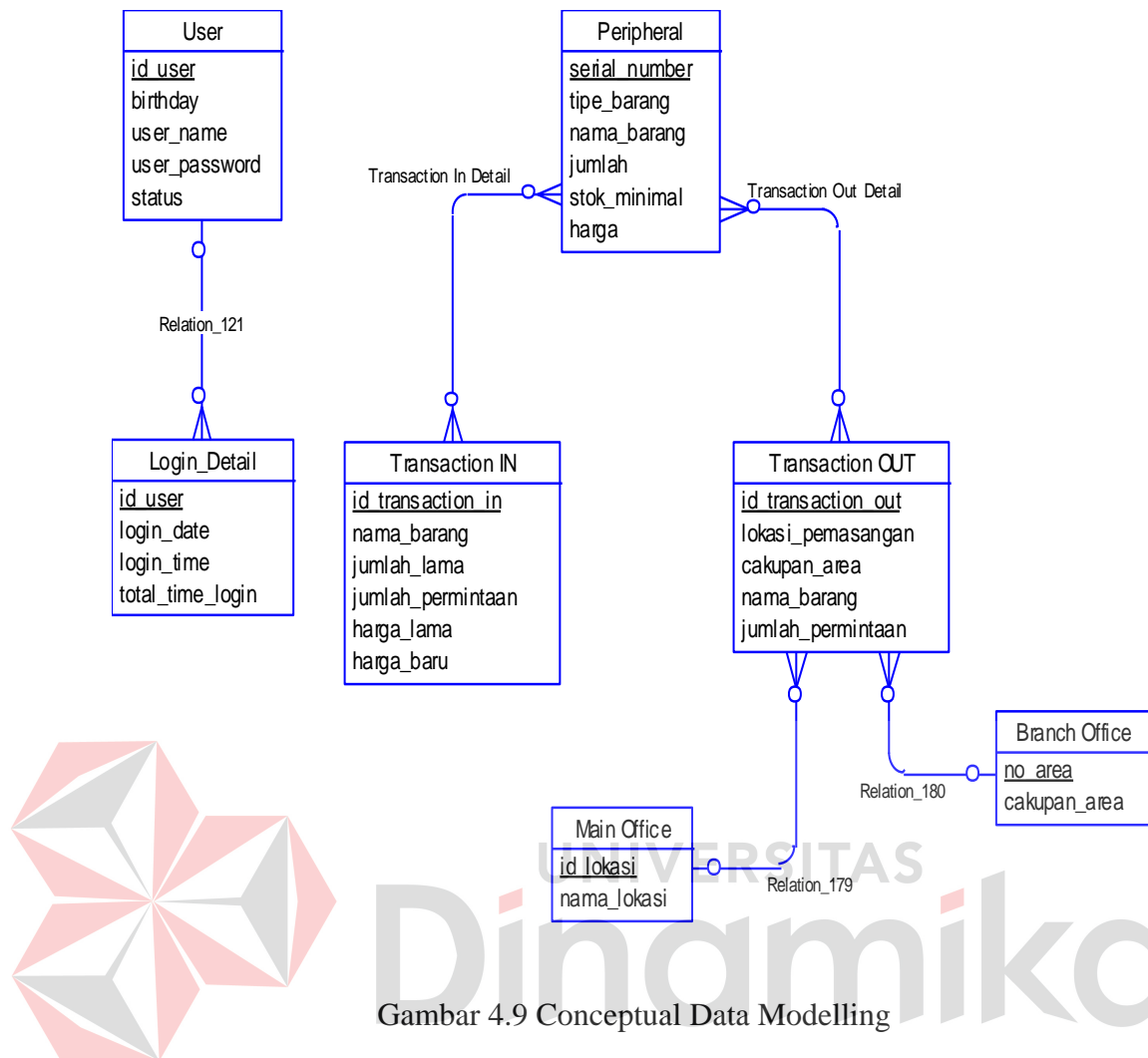
Pada gambar 4.8 menjelaskan tentang sub proses dari pembuatan laporan. Sub proses tersebut adalah cetak laporan barang, cetak laporan barang masuk, cetak laporan barang keluar, dan cetak laporan traffic barang. Laporan barang diperoleh dari data-data yang ada dari database peripheral. Sedangkan laporan barang masuk diperoleh dari data-data yang ada dari database transaction in dan transaction in detail. Sedangkan laporan barang keluar diperoleh dari data-data yang ada dari database transaction out. Dan laporan traffic barang diperoleh dari database peripheral.



Gambar 4.8 DFD Level 1 Sub-proses 3 Pembuatan Laporan

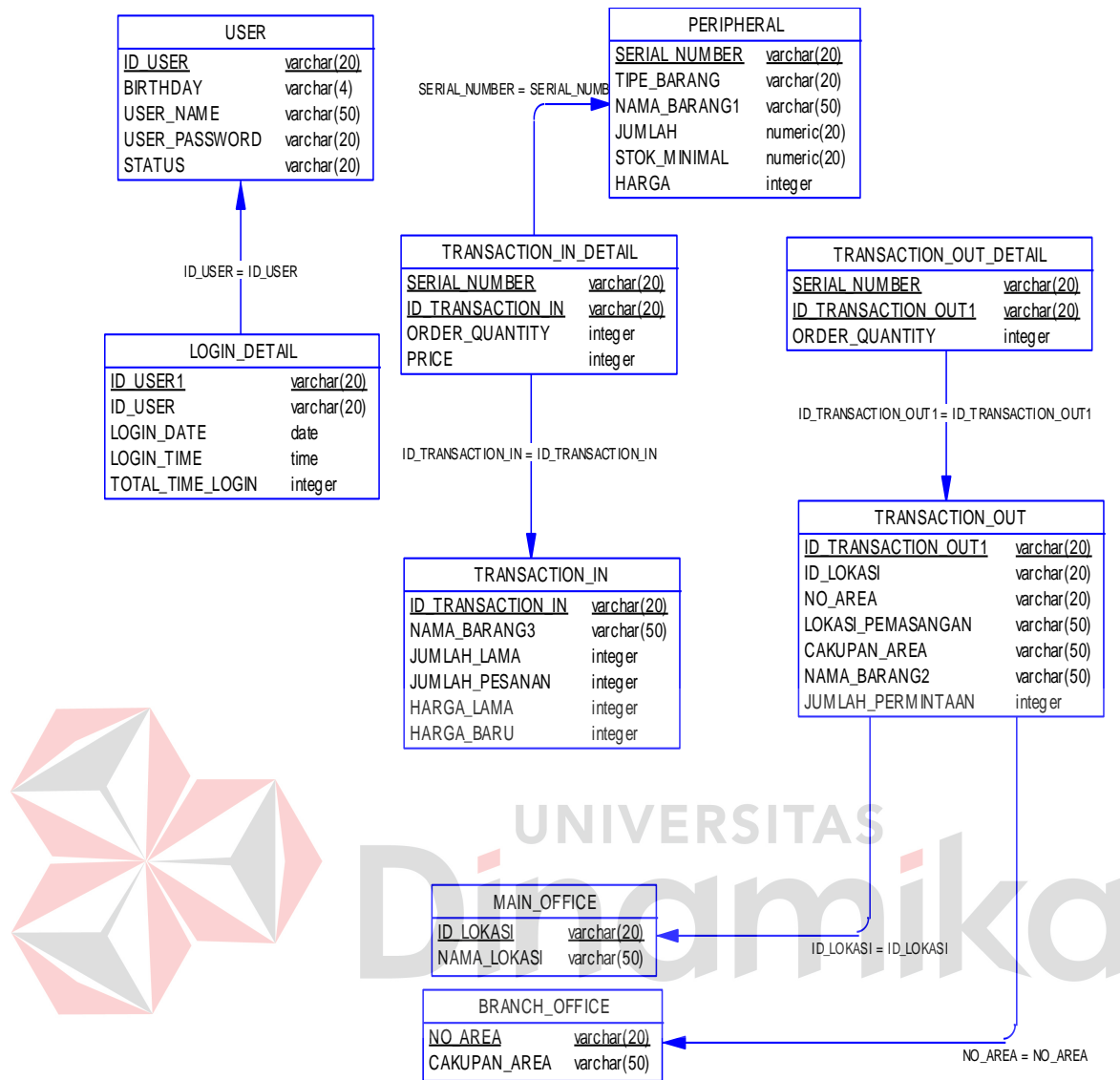
4.6 Entity Relational Diagram

Pada entity relational diagram terdapat dua diagram, yaitu conceptual data modelling dan physical data modelling. Pada gambar 4.9 menjelaskan tentang conceptual data modelling, yang terdiri dari 7 tabel yang saling berhubungan.



Gambar 4.9 Conceptual Data Modelling

Sedangkan pada gambar 4.10 menjelaskan tentang physical data modelling yang telah di generate dari conceptual data modelling yang sebelumnya. Pada physical data modelling terdapat 9 tabel.



Gambar 4.10 Physical Data Model

4.7 Struktur Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan struktur dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan sistem administrasi dan persediaan barang pada PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian Barat. Data-data dibawah ini akan menjelaskan satu-persatu detil dari struktur tabel untuk setiap tabelnya.

1. Tabel User

Nama Tabel: User

Primary Key: id_user

Foreign Key:

Fungsi: Untuk menyimpan semua data user/pegawai

Tabel 4.1 Tabel User

Field	Tipe Data	Ukuran Data	Keterangan
id_user	Varchar	20	not null
Birthday	Varchar	4	allow null
user_name	Varchar	50	allow null
user_password	Varchar	20	allow null
Status	Varchar	20	allow null

2. Tabel Login Detail

Nama Tabel: Login Detail

Primary Key: login_date

Foreign Key: id_user

Fungsi: Untuk menyimpan semua keterangan user yang telah login

Tabel 4.2 Tabel Login Detail

Field	Tipe Data	Ukuran Data	Keterangan
id_user	Varchar	20	not null
login_date	Date		allow null
login_time	Date		allow null
total_time_login	Integer		allow null

3. Tabel Transaction In

Nama Tabel: Transaction In

Primary Key: id_transaction_in

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan data transaksi masuk

Tabel 4.3 Tabel Transaction In

Field	Tipe Data	Ukuran Data	Keterangan
id_transaction_in	varchar	20	not null
nama_barang	Varchar	50	allow null
jumlah_lama	Integer		allow null
jumlah_permintaan	Integer		allow null
harga_lama	Integer		allow null
harga_baru	Integer		allow null

4. Tabel Transaction In Detail

Nama Tabel: Login Detail

Primary Key: login_date

Foreign Key: id_user

Fungsi: Untuk menyimpan keterangan detail dari transaksi masuk

Tabel 4.4 Tabel Transaction In Detail

Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
serial_number	Varchar	20	not null
id_transaction_in	Varchar	20	allow null
order_quantity	Integer		allow null
Price	Integer		allow null

5. Tabel Transaction Out

Nama Tabel: Transaction Out

Primary Key: id_transaction_out

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan data transaksi keluar

Tabel 4.5 Tabel Transaction Out

Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_transaction_out	varchar	20	not null
lokasi_pemasangan	varchar	50	allow null
cakupan_area	varchar	50	allow null
nama_barang	varchar	50	allow null
jumlah_permintaan	integer		allow null

6. Tabel Transaction Out Detail

Nama Tabel: Transaction Out Detail

Primary Key: serial_number

Foreign Key: id_transaction_out

Fungsi: Untuk menyimpan keterangan detil dari transaksi keluar

Tabel 4.6 Tabel Transaction Out Detail

Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
serial_number	varchar	20	not null
id_transaction_out	varchar	20	allow null
order_quantity	integer		allow null

7. Tabel Main Office

Nama Tabel: Main Office

Primary Key: id_lokasi

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan data Main Office (Kantor Pusat)

Tabel 4.7 Tabel Main Office

Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_lokasi	varchar	20	not null
nama_lokasi	varchar	50	allow null

8. Tabel Branch Office

Nama Tabel: Branch Office

Primary Key: no_area

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan data Branch Office (Kantor Cabang)

Tabel 4.8 Tabel Branch Office

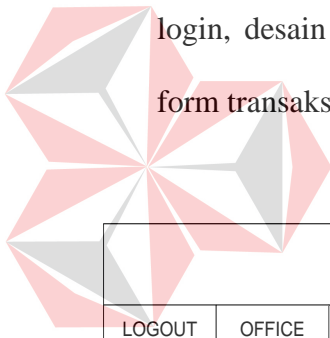
Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
no_area	varchar	20	not null
cakupan_area	varchar	50	allow null

4.8 Desain Input & Output

Desain input/output merupakan rancangan input/output berupa form untuk memasukan data barang, transaksi masuk, transaksi keluar dan laporan barang masuk dan juga barang keluar sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input/output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam rancang bangun sistem informasi administrasi dan presediaan barang.

1. Desain Input

Desain input merupakan perancangan desain proses memasukkan data dan informasi mengenai administrasi dan barang. Kemudian akan disimpan ke dalam database. Desain input ini terdiri dari desain form awal, desain menu login, desain form user, desain form office, desain form peripheral, desain form transaksi masuk dan keluar.



Supply Center PT. Telkom Surabaya Bagian Barat								
LOGOUT	OFFICE	PERIPHERAL	TRANSACTION	REPORT	ARRANGE	CLOSE ALL	ABOUT	EXIT

Gambar 4.11 Desain Form Awal

LOGIN	
Username :	
Password :	
LOGIN	QUIT

Gambar 4.12 Tampilan Menu Login

USER			
Birthday Year :		V	
User ID :			
User Name :			
Password :			
Status :			V
NEW	EDIT	SAVE	CANCEL

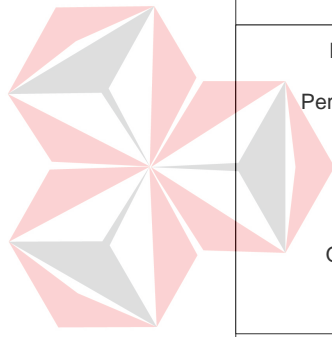
Gambar 4.13 Desain Form User

OFFICE							
ID Lokasi Pemasangan :		ID Lokasi Pemasangan :					
Lokasi Pemasangan :			Nomor Cakupan Area :				
			Cakupan Area :				
NEW	EDIT	SAVE	CANCEL	NEW	EDIT	SAVE	CANCEL

Gambar 4.14 Desain Form Office

PERIPHERAL			
Peripheral Type :	<input type="text" value="V"/>	<input type="text" value="NEW"/>	
Peripheral Name :	<input type="text"/>		
Serial Number :	<input type="text"/>		
Quantity :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Minimum Stock :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Price :	<input type="text"/>		
<input type="button" value="NEW"/>	<input type="button" value="EDIT"/>	<input type="button" value="SAVE"/>	<input type="button" value="CANCEL"/>

Gambar 4.15 Desain Form Peripheral



TRANSAKSI MASUK			
ID Transaction ;	<input type="text"/>		
Peripheral Name :	<input type="text"/>		
Old Quantity :	<input type="text"/>		
Old Price :	<input type="text"/>		
Quantity Order :	<input type="text"/>		
New Price :	<input type="text"/>		
<input type="button" value="REFRESH"/>	<input type="button" value="SAVE"/>	<input type="button" value="ADD"/>	<input type="button" value="CANCEL"/>

Gambar 4.16. Desain Form Transaksi Masuk

TRANSAKSI KELUAR				
ID Transaction ;				
Lokasi Pemasangan :		V		
Cakupan Area :		V		
Peripheral Name :				
Quantity Order :				
REFRESH	NEW	SAVE	ADD	CANCEL

Gambar 4.17 Desain Form Transaksi Keluar

2. Desain Output

Desain output merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data yang tersimpan pada database yang kemudian akan diolah menjadi informasi yang berguna bagi pengguna sistem informasi. Desain output ini terdiri dari empat laporan, yaitu Laporan Stok Barang, Laporan Transaksi Barang Masuk, Laporan Transaksi Barang Keluar dan Laporan Traffic Pengiriman Barang.

PT. TELKOM Laporan Stok Barang			
NO	Serial number	Tipe	Nama Barang

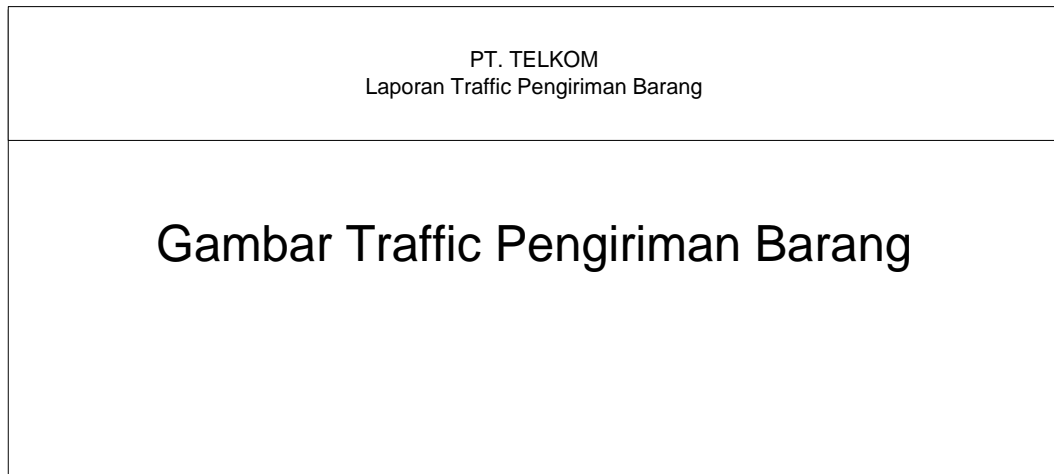
Gambar 4.18 Desain Laporan Stok Barang

PT. TELKOM Laporan Transaksi Barang Masuk					
NO	Nomor Transaksi	Tanngal	Nama Barang	Harga	Total

Gambar 4.19 Desain Laporan Transaksi Barang Masuk

PT. TELKOM Laporan Transaksi Barang Keluar					
NO	Nomor Transaksi	Tanngal	Lokasi Pemasangan	Cakupan Area	Nama Barang

Gambar 4.20 Desain Laporan Transaksi Barang Keluar



Gambar 4.21 Desain Laporan Traffic Pengiriman Barang

4.9 Implementasi dan Evaluasi

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail rancang bangun sistem informasi administrasi dan persediaan barang. Penjelasan hardware/software pendukung, cara penginstallan hingga detil dan features yang ada pada aplikasi disertai pula evaluasi/hasil uji coba sistem informasi rancang bangun sistem informasi administrasi dan persediaan barang ini.

4.9.1 Sistem yang digunakan

Sistem yang digunakan untuk menjalankan rancang bangun administrasi dan persediaan barang terdiri dari hardware dan software pendukung. Adapun hardware dan software pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

Spesifikasi hardware pendukung terdiri dari:

1. Microprocessor Pentium Dual-Core atau yang lebih tinggi.
2. Memory RAM 1 GB atau yang lebih tinggi.
3. Hardisk minimal 5 GB atau yang lebih tinggi.

Spesifikasi Software pendukung terdiri dari:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP/Vista/7 all version.
2. Microsoft Visual Basic.NET 2005 Pro.
3. Microsoft SQL Server 2005 Express.
4. .NET Framework Versi 2.0 atau yang lebih tinggi.

4.9.2 Cara instalasi program

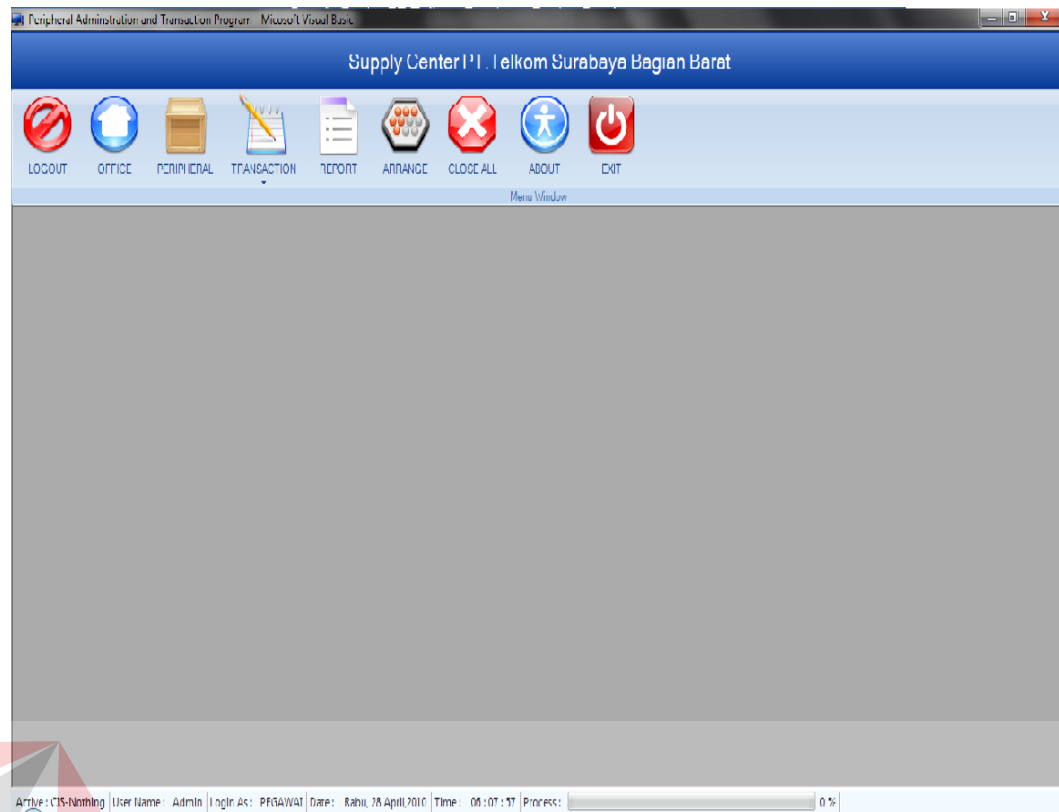
Langkah pertama untuk melakukan instalasi program ini adalah melakukan instalasi .NET Framework versi 2.0 agar program dapat berjalan tanpa perlu melakukan instalasi Microsoft Visual Basic .NET 2005 Pro. Selanjutnya adalah melakukan instalasi Microsoft SQL Server 2005 Express sebagai akses database. Tahap yang terakhir adalah melakukan instalasi program rancang bangun sistem informasi administrasi dan persediaan barang (setup.exe). setelah semua tahap dilakukan, maka program ini telah dapat digunakan.

4.9.3 Penjelasan pemakaian program

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form pada Sistem Informasi Administrasi dan Persediaan Barang PT. Telkom Divre V Area Surabaya Bagian Barat.

1. Form Awal

Gambar 4.12 merupakan tampilan form awal saat aplikasi dijalankan. Pada form ini terdapat menu-menu yang dapat diakses setelah melakukan login terlebih dahulu. Setelah user melakukan login, semua menu dapat diakses.



Gambar 4.22 Tampilan Form Awal

2. Menu Login

Tampilan Menu Login pada gambar 4.13 merupakan menu file dan sistem yang akan melakukan autentikasi agar user dapat mulai menggunakan setiap menu yang ditampilkan form. Disini terdapat dua jenis tipe user yang akan mengakses yaitu Admin dan Outsourcing. Jika melakukan Login sebagai Admin maka semua menu dapat diakses. Tetapi jika Login sebagai Outsourcing, maka menu Office, Commodity dan Transaction akan didisable atau dihilangkan, jadi hanya dapat mengakses laporan saja. Tombol Quit digunakan apabila user ingin membatalkan proses login.

A screenshot of a login window titled "LOGIN". The window has a blue gradient background. On the left, there is an icon of a yellow key and a person in a blue shirt with a red tie. To the right of the icon, there are two text input fields: "Username:" and "Password:". Below the "Password:" field, there are two buttons: "Login" (blue) and "Quit" (yellow).

Gambar 4.23 Tampilan Menu Login

3. Form User

Tampilan Form User pada gambar 4.14 merupakan form yang memperlihatkan pembuatan sebuah user baru. Username akan otomatis terisi setelah kita memilih tahun kelahiran. Untuk menyimpan proses pembuatan user baru maka tekan tombol Save. Untuk mengubah sebuah user yang telah dibuat tekan tombol Edit, sedangkan untuk pengosongan field yang ada tekan tombol Cancel.

Supply Center PT. Telkom Surabaya Bagian Barat

Menu Window

User Form

Birthday Year: 1958
 User ID: 880003
 User Name: 880003
 Password: 880003
 Status: OUTSOURCING

New Edit Save Cancel

User List:

User ID	User Name	Password	Status
880000	Admin	admin	PEGAWAI
880002	880002	indonesia	OUTSOURCING

User Traffic:

Date / Time Login	Date / Time Logout
19/02/2010 14:13:49	19/02/2010 14:16:05
19/02/2010 14:27:34	19/02/2010 14:28:24
19/02/2010 16:00:37	19/02/2010 16:01:13
22/02/2010 19:50:18	22/02/2010 19:50:55
26/03/2010 10:27:36	26/03/2010 11:00:22
26/03/2010 11:03:44	26/03/2010 11:03:55
20/04/2010 16:40:26	20/04/2010 16:01:16
20/04/2010 16:42:14	20/04/2010 17:28:41

Active: CIS-User and Office Maintenance | User Name: Admin | Login As: PES/WWA | Date: Rabu, 25 Apr 2010 | Time: 00:16:36 | Process: 0 %

Gambar 4.24 Tampilan Form User

4. Form Office

Gambar 4.15 merupakan tampilan form Office yang digunakan untuk memasukkan data Lokasi pemasangan dan juga data Cakupan area dari suatu daerah pemasangan tersebut. Untuk tombol-tombolnya (Edit, Save dan Cancel) mempunyai fungsi yang sama seperti form lain.

The screenshot shows a software interface for office management. It features two main data entry sections: 'Main Office' and 'Branch Office'. Each section has a table with columns for 'Nomor Lokasi Pemasangan' and 'Lokasi Pemasangan' (for Main Office) or 'Nomor Cakupan Area' and 'Cakupan Area' (for Branch Office). The interface includes buttons for 'New', 'Edit', 'Save', and 'Cancel' for both sections. The status bar at the bottom indicates the user is 'Admin' and the date is 'Rabu, 28/01/2020'.

Gambar 4.25 Tampilan Form Office

5. Form Commodity

Tampilan Form commodity pada gambar 4.16 merupakan form yang memperlihatkan barang yang akan dipilih. Untuk memilih salah satu barang pilih dalam combobox yang ada lalu isikan field-field yang kosong lalu tekan tombol Save. Untuk Edit terlebih dahulu pilihlah data yang ada dalam kolom-kolom di bawah lalu tekan tombol Edit. Untuk Cancel berfungsi untuk mengembalikan field-field dalam keadaan semula atau kosong.

Peripheral Administration and Transaction Program - Miksu Visual Basic - [Peripheral Maintenance]

Supply Center PT. Telkom Surabaya Bagian Barat

LOGOUT OFFICE PERIPHERAL TRANSACTION REPORT CHANGE CLOSE ALL ABOUT EXIT

Peripheral Type: NETWORK [New Type]

Peripheral Name: LAN

Serial Number: NET000002

Quantity: 100

Minimum Stock: 20

Price: 2000

New Edit Save Cancel

serial_number	commodity_name	id_type	quantity	min_quantity	price
NET000002	LAN	00	100	20	2000

Active: CGPeripheralMaintenance | User Name: Admin | Login As: PEGAWAI | Date: Rabu, 20 April 2010 | Time: 06:13:27 | Process: 0%

Gambar 4.26 Tampilan Form Peripheral

6. Form Transaksi Masuk

Tampilan Form Transaksi Masuk pada gambar 4.17 merupakan form yang digunakan untuk memasukkan data-data transaksi masuk. Tombol Refresh berfungsi untuk menampilkan data-data yang ada sebelumnya di kolom sebelah kanan bawah. Tombol Add berfungsi untuk menambahkan transaksi masuk. Terdapat fungsi Search berdasarkan nama barang dan juga berdasarkan dari tipe barang. Jika telah di search maka akan muncul pada kolom kiri bawah. Untuk menyimpan proses transaksi yang telah dibuat maka tekan tombol Save. Sedangkan untuk mengembalikan field form dalam keadaan semula tekan tombol Cancel.

Gambar 4.27 Tampilan Form Transaksi Masuk

7. Form Transaksi Keluar

Gambar 4.18 merupakan tampilan dari Form Transaksi Keluar yang digunakan untuk memasukkan data-data lokasi pemasangan dan juga cakupan

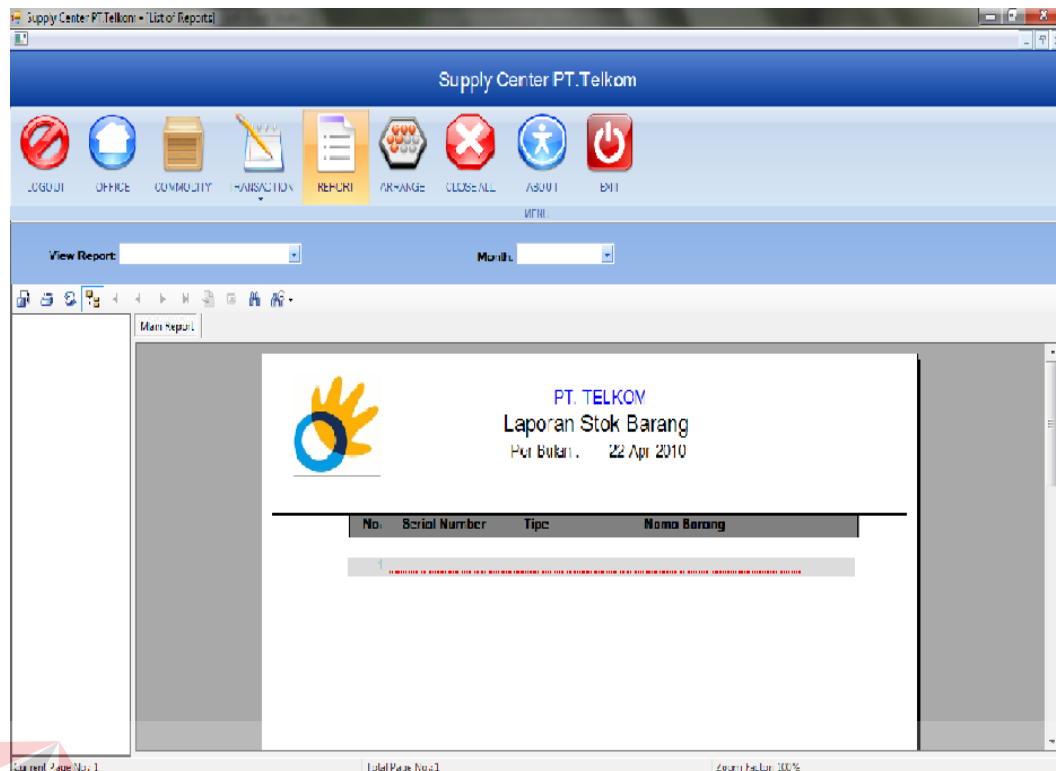
area. Terdapat fungsi Search berdasarkan nama barang dan juga berdasarkan dari tipe barang. Jika telah di search maka akan muncul pada kolom kanan atas. Tombol Add berfungsi untuk menambahkan transaksi keluar. Untuk menyimpan proses transaksi yang telah dibuat maka tekan tombol Save. Sedangkan untuk mengembalikan field form dalam keadaan semula tekan tombol Cancel. Tombol Refresh berfungsi untuk menampilkan data-data yang ada sebelumnya.

The screenshot displays a software window titled "Menu Window". On the left, there are input fields for "ID Transaction:" (containing "TR000001"), "Lokasi Pemasangan:" (a dropdown menu), "Cakupan Area:" (a dropdown menu), "Peripheral Name:" (a text field), and "Quantity Order:" (a text field with "Allow Numeric" selected). Below these fields are buttons for "Refresh", "New", "Save", "Add", and "Cancel". On the right, there is a search bar with "Peripheral Name:" and "Field" labels, and a "Peripheral Type:" dropdown menu. Below the search bar is a table with columns "Type" and "Peripheral Name". The first row shows "NETWORK" and "RJ45". To the right of this table is a "Peripheral Order" section with a table having columns "Type", "Peripheral Name", and "Quantity". The bottom of the window features two large tables. The left table has columns "Number Transaction", "Date", "Lokasi Pemasangan", and "Cakupan Area". The right table has columns "Peripheral Name" and "Quantity Order". At the very bottom, a status bar shows "Active: CIS Peripheral Out | User Name: Admin | Login As: PEGAWAI | Date: Rabu, 28 April 2010 | Time: 06:10:47 | Process: 0 %".

Gambar 4.28 Tampilan Form Transaksi Keluar

8. Laporan Stok Barang

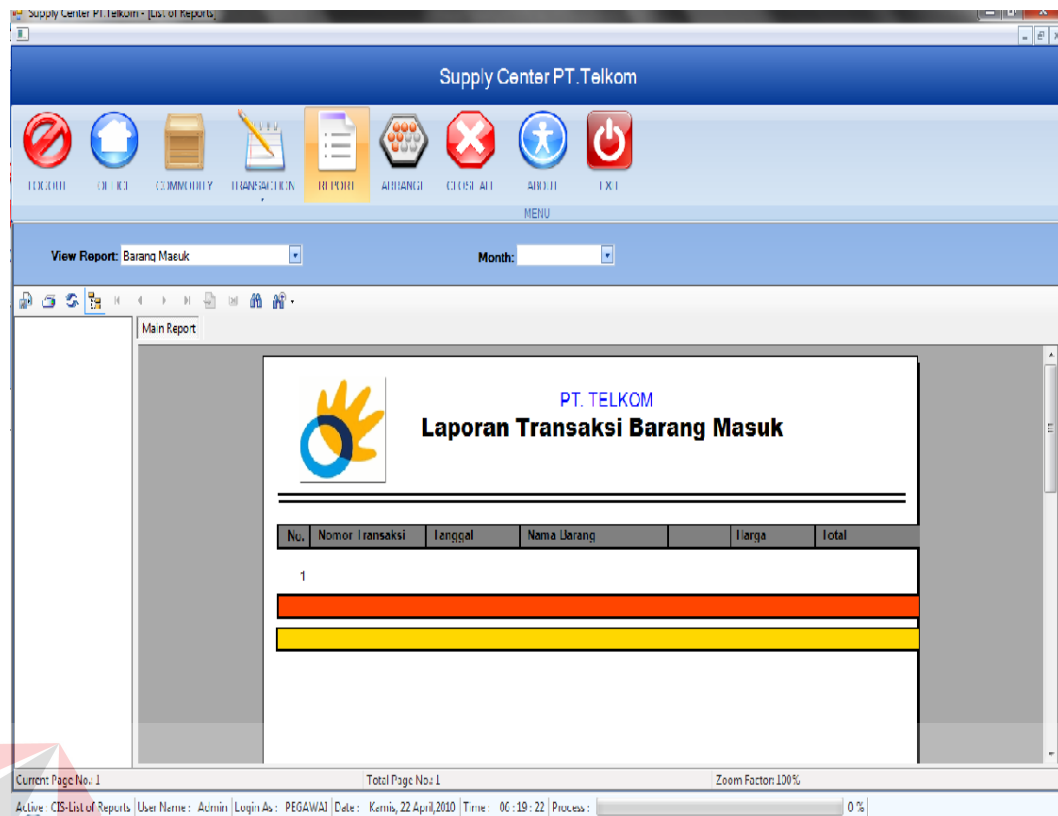
Tampilan Form Laporan Stok Barang pada gambar 4.19 merupakan tampilan Laporan Stok Barang yang menampilkan total unit tiap barang pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal tertentu.



Gambar 4.29 Tampilan Laporan Stok Barang

9. Laporan Transaksi Barang Masuk

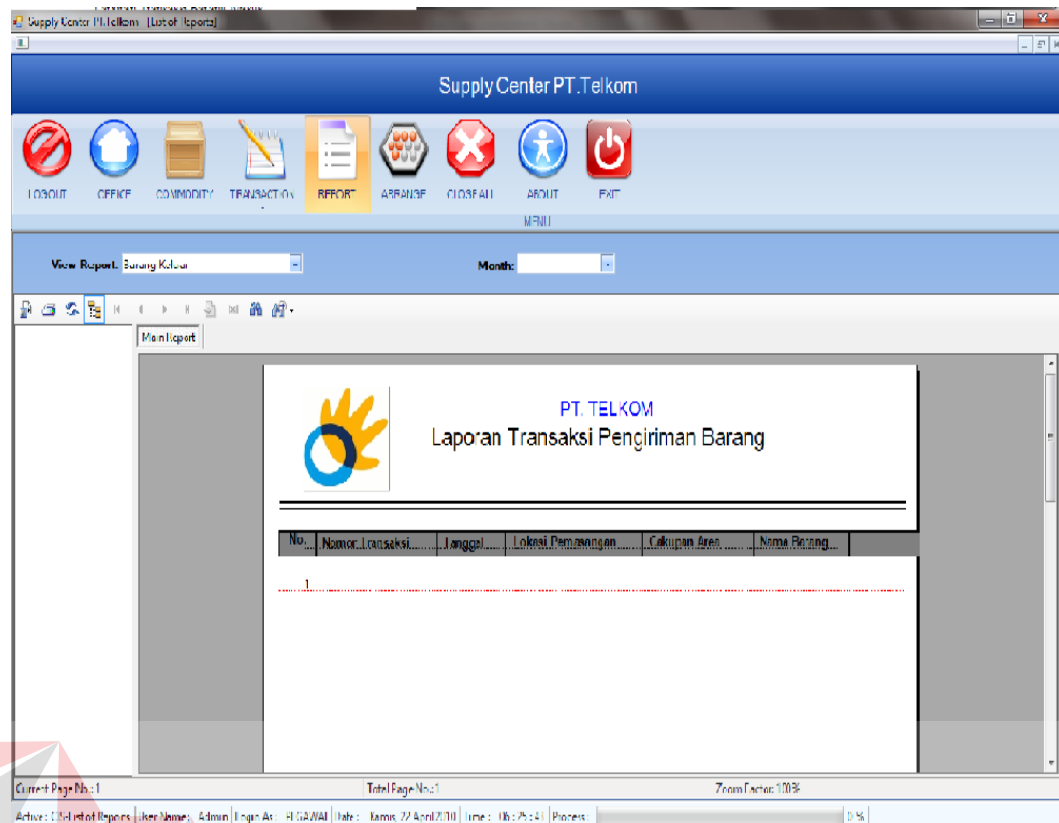
Tampilan Form Laporan Transaksi Barang Masuk pada gambar 4.20 merupakan tampilan Laporan Transaksi Barang Masuk yang menampilkan total unit tiap barang yang masuk pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal tertentu.



Gambar 4.30 Tampilan Laporan Transaksi Barang Masuk

10. Laporan Transaksi Barang Keluar

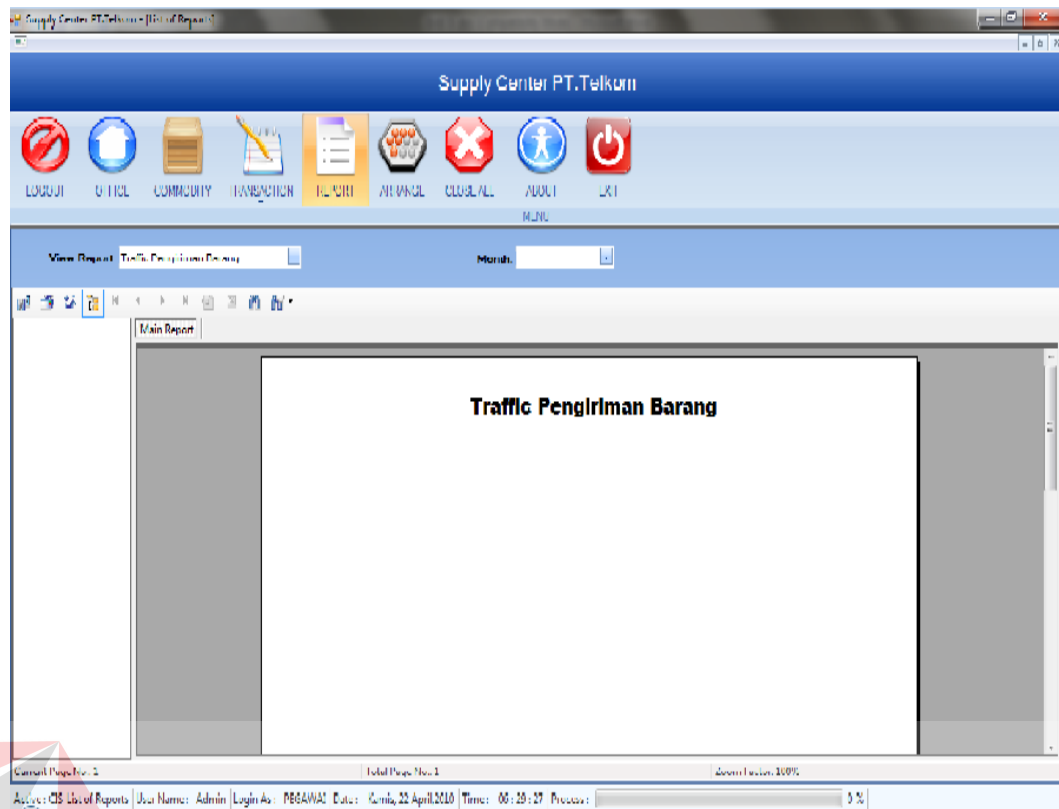
Tampilan Form Laporan Transaksi Barang Keluar pada gambar 4.21 merupakan tampilan Laporan Transaksi Barang Keluar yang menampilkan total unit tiap barang yang keluar pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal tertentu.



Gambar 4.31 Tampilan Laporan Transaksi Barang Keluar

11. Laporan Traffic Pengiriman Barang

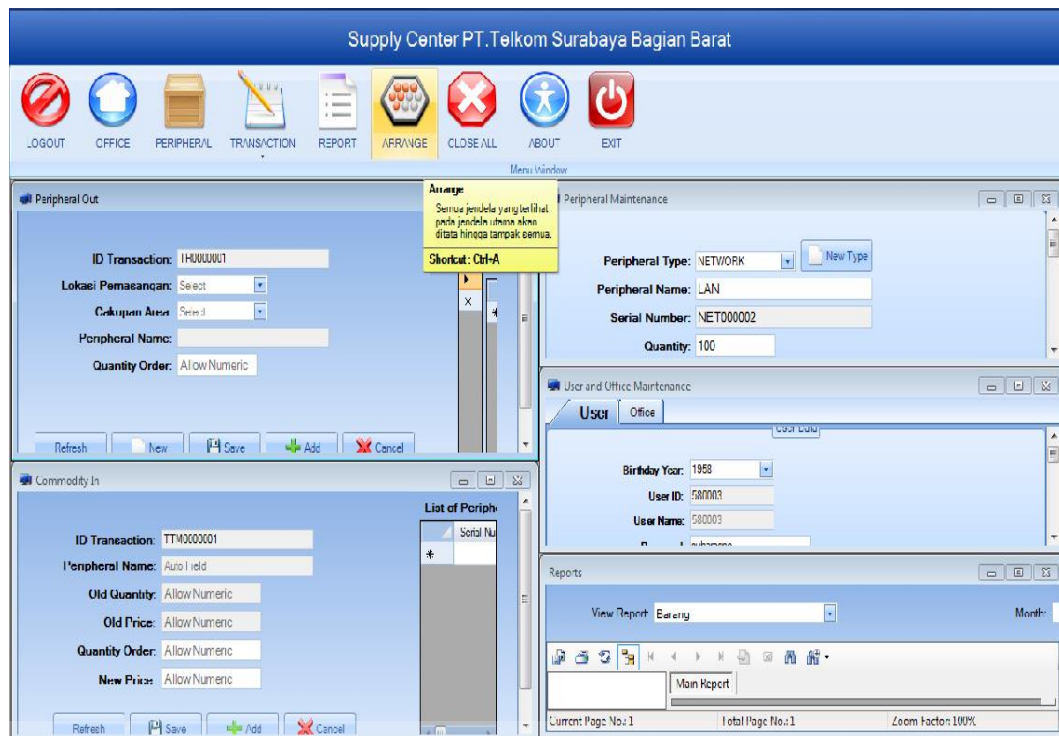
Tampilan Form Laporan Traffic Pengiriman Barang pada gambar 4.22 merupakan tampilan Laporan Traffic Pengiriman Barang yang dapat menampilkan traffic atau bagaimana perkembangan dari Inventory ini. Dapat diketahui dari tiap bulan ataupun mulai pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal tertentu.



Gambar 4.32 Tampilan Laporan Traffic Pengiriman Barang

12. Form Arrange

Tampilan Form Arrange pada gambar 4.23 merupakan form yang mengatur tampilan agar semua form dalam program dapat tampil semua.



Gambar 4.33 Tampilan Form Arrange

13. Form Close All

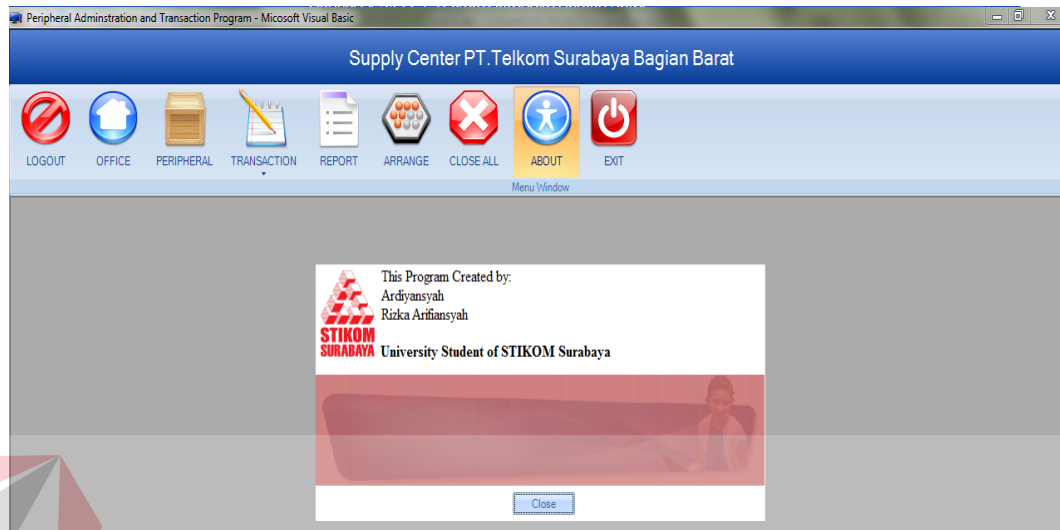
Tampilan Form Close All pada gambar 4.24 merupakan form yang berfungsi untuk menutup semua form yang aktif pada program.



Gambar 4.34 Tampilan Form Close All

14. Form About

Tampilan Form About pada gambar 4.25 merupakan form yang menampilkan tentang profile dari pembuat program.



Gambar 4.35 Tampilan Form About

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem informasi administrasi dan persediaan barang pada PT. Telekomunikasi Indonesia Divre V Jawa Timur Area Surabaya Bagian Barat (SBB) adalah sebagai berikut:

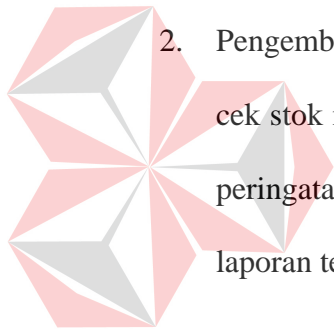
1. Materi yang telah diberikan selama kerja praktek mampu memperluas pengetahuan mahasiswa tentang dunia kerja yang sesungguhnya dengan mendapatkan ilmu-ilmu yang tidak didapatkan pada perkuliahan yang berguna untuk mendukung pengembangan bidang ilmu pengetahuan mahasiswa.
2. Kerja praktek merupakan sarana latihan yang sangat efektif untuk memberikan gambaran nyata mengenai pelaksanaan proyek yang sesungguhnya dan mengetahui kontribusi yang positif tentang pemakaian teknologi informasi dalam pelaksanaan proyek.
3. Berdasarkan hasil uji coba, sistem informasi administrasi dan persediaan barang yang dibuat mampu berjalan secara efektif, yaitu memberikan informasi yang tepat terhadap ketersediaannya stok minimal barang dan mempermudah pencarian barang yang akan dicari. Selain itu sistem informasi ini mampu menyimpan informasi barang yang ada dan barang yang akan dikirim ke kantor cabang lainnya.

4. Berdasarkan hasil uji coba didapatkan bahwa system informasi yang dibuat mampu menghasilkan laporan sesuai keinginan atau pengguna saat ini, yaitu Laporan Inventory yang dibutuhkan tiap bulannya.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang sistem informasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem ini sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi lebih kompleks lagi dengan menggabungkan dengan sistem yang lain menjadi suatu *integrated system*.
2. Pengembangan dengan menggunakan *mobile application* untuk proses cek stok minimal yang nantinya secara otomatis akan memberikan pesan peringatan kepada admin yang bersangkutan agar dapat menindak lanjuti laporan tersebut.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Herlambang, Soendoro, dan Haryanto Tanuwijaya, 2005, *Sistem Informasi: konsep, teknologi, dan manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, *Sistem Basis Data*, ANDI OFFSET, Yogyakarta

Rizky, Soetam, 2006, *Interaksi Manusia dan Komputer*, STIKOM, Surabaya.

Romeo, S.T., 2003, *Testing dan Implementasi Sistem*, STIKOM, Surabaya.

Yuswanto, Subari, 2005, *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka Publisher, Surabaya.



UNIVERSITAS
Dinamika