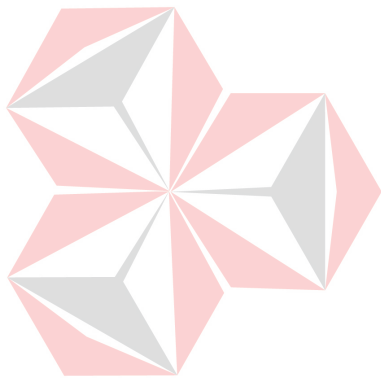


LAPORAN KERJA PRAKTEK
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ANTRIAN
LOKET PELAYANAN
PADA UNIT PT. PLN (PERSERO) UPJ INDRAPURA



Disusun oleh :

Nama : Dona Doni
NIM : 09.39010.0062
Program : DIII (Diploma Tiga)
Jurusan : Manajemen Informatika

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA
2012

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ANTRIAN
LOKET PELAYANAN
PADA UNIT PT. PLN (PERSERO) UPJ INDRAPURA**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



Disusun oleh :

Nama : Dona Doni

NIM : 09.39010.0062

Program : DIII (Diploma)

Jurusan : Manajemen Informatika

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

2012

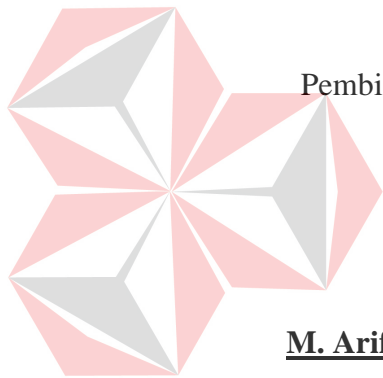
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ANTRIAN
LOKET PELAYANAN
PADA UNIT PT. PLN (PERSERO) UPJ INDRAPURA**

KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Januari 2012

Disetujui:



Pembimbing

M. Arifin, S.Pd., M.Si., MOS.

NIDN 0717106501

Penyelia

PT. PLN (PERSERO) APJ SBU

Budi Prasetyo

NIP 7594009J

Mengetahui

Kaprodi DIII Manajemen Informatika

Titik Lusiani, M.Kom., OCA.

NIDN 0714077401

ABSTRAK

Keterbatasan sistem yang terkomputerisasi pada bagian antrian unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura menyebabkan kurangnya mutu layanan kepada pelanggan. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya antrian panjang dan kurang terkoordinasi.

Timbulnya antrian dari sifat kedatangan dan proses pelayanan. Jika tak ada antrian berarti terdapat pelayanan yang menganggur atau kelebihan fasilitas pelayanan, sistem Multi Channel – Single Phase terjadi kapan saja di mana ada dua atau lebih fasilitas pelayanan dialiri oleh antrian tunggal (Mulyono, 1991).

Melihat pada permasalahan yang ada pada antrian maka bagian antrian memerlukan sebuah sistem informasi antrian yang dapat membantu proses bisnis antrian di PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura Dengan adanya sistem informasi ini mampu membantu proses bisnis didalam antrian. Penerapan sistem ini dapat memberikan informasi mengenai antrian.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Antrian loket, PLN, Komputerisasi

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur ke hadirat ALLAH SWT atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini dengan sebaik-baiknya. Penulis membuat laporan Kerja Praktek yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian Pada Unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Ahli Madya Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ayah, Ibu, dan Adik atas segala bantuan, dukungan moral, doa, dan materi selama pengerjaan Kerja Praktek.
2. M. Arifin, S.Pd., M.Si., MOS, atas segala arahan dan bimbingannya selama pengerjaan Laporan Kerja Praktek.
3. Bapak Budi Prasetyo dan Bapak David Listiyarto, S. Kom. atas segala ide yang diberikan dalam pembuatan Kerja Praktek
4. Bapak Joko Waluyo sebagai manajer APJ Gemblongan
5. Erna Purnawati sebagai manajer UPJ Indrapura
6. Teman – teman di STIKOM Surabaya khususnya DIII MI semuanya yang selalu menemani dan mendukung pengerjaan Kerja Praktek ini.
7. Semua pihak yang belum tercantum, atas bantuan langsung maupun tidak langsung selama pengerjaan Kerja Praktek.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan ataupun nasehat-nasehat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada sistem ini. Namun penulis berharap semoga sistem ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer.

Surabaya, Januari 2012

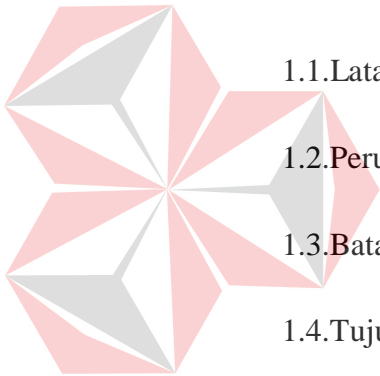
Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

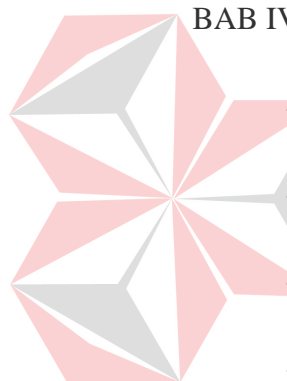
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah.....	2
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan.....	2
1.5.Kontribusi	3
1.6Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2. Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.3.Deskripsi Jabatan.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1.Sistem Antrian.....	8

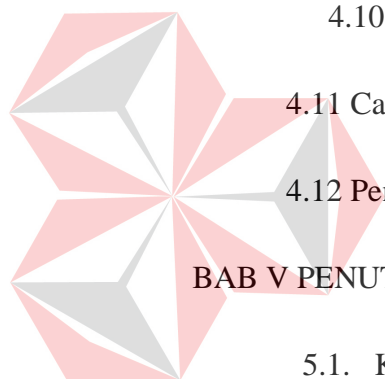


UNIVERSITAS
Dinamika

3.2.Konsep Dasar Sistem Informasi	13
3.3.Analisa dan Perancangan Sistem.....	14
3.4.System Flow	15
3.5. Data Flow Diagram(DFD)	16
3.6.Konsep Dasar Basis Data	18
3.7.Tool Pemrograman.....	22
3.8 Visual Basic 2005.....	22
3.9 MySQL Server5.5	22
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	24
4.1 Menganalisis Sistem.....	24
4.2 Meidentifikasi Masalah.....	25
4.3 Perancangan Sistem.....	26
4.4 Dokumen Flow	26
4.5 System Flow	27
4.5.1 System Flow Pengambilan Nomor Antrian	27
4.5.2 System Flow Pemanggilan Antrian.....	28
4.5.3 System Flow Perhitungan Total Antrian Disetiap Locket	29
4.5.4 System Flow Perhitungan Jumlah Pengunjung.....	30
4.5.5 System Flow Cetak Laporan	31
4.6 Data Flow Diagram(DFD)	32
4.6.1. Context Diagram	32



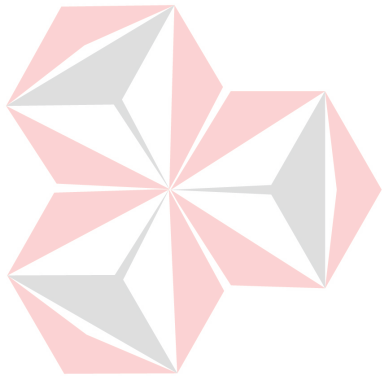
4.6.2. HIPO	33
4.6.3. Data Flow Diagram (DFD) LEVEL 0.....	34
4.6.4. Data Flow Diagram (DFD) LEVEL 1.....	35
4.7 Entity Relational Diagram(ERD)	38
4.8 Struktur Database	40
4.9 DesainInput-Output	43
4.10 Kebutuhan Sistem.....	50
4.10.1 Software Pendukung	50
4.10.2 Hardware Pendukung	50
4.11 Cara Setup Program.....	50
4.12 Penjelasan Pemakaian	54
BAB V PENUTUP	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
BIODATA	70
LAMPIRAN	71



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pegawai	40
Tabel 4.2 User	40
Tabel 4.3 Jenis Locket	41
Tabel 4.4 Locket	41
Tabel 4.5 Detail Antrian.....	42
Tabel 4.6 Perhitungan	42
Tabel 5.1 Tabel Referensi Fungsi Toolbox Program	54



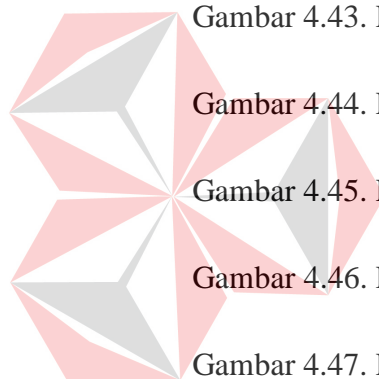
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Spp (Satuan Penerima Pelayanan).....	11
Gambar 3.2. Model Single Channel- Single Phase	12
Gambar 3.3. Model Single Channel- Multi Phase	12
Gambar 3.4. Multi Channel- Single Phase.....	12
Gambar 3.5. Multi Channel- Multi Phase	13
Gambar 3.6. Simbol-simbol pada System Flow.....	15
Gambar 4.1. <i>Dokumen Flow</i> Antrian	26
Gambar 4.2 System Flow Pengambilan Nomor Antrian	27
Gambar 4.3 System Flow Pemanggilan Antrian.....	28
Gambar 4.4 System Flow Perhitungan Antrian Disetiap Locket.....	29
Gambar 4.5 System Flow Perhitungan Jumlah Pengunjung.....	30
Gambar 4.6 System Flow Cetak Laporan	31
Gambar 4.7 <i>Context Diagram</i> Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian.....	32
Gambar 4.8 HIPO Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian	33
Gambar 4.9 DFD Level 0 Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian.....	34
Gambar 4.10 DFD Level 1 Sub Sistem Pemeliharaan File Master.....	35
Gambar 4.11 DFD Level 1 Sub Sistem Pemeliharaan File Transaksi	36
Gambar 4.12 DFD Level 1 Sub Sistem Pembuatan Laporan.....	37
Gambar 4.13 <i>CDM</i> (Conceptual Data Model)	38

Gambar 4.14 <i>PDM</i> (Physical Data Model).....	39
Gambar 4.15. Desain Input Form Login	43
Gambar 4.16. Desain Input Data Pegawai	44
Gambar 4.17. Desain Input Data User	44
Gambar 4.18. Desain Input Jenis Loker	45
Gambar 4.19. Desain Input Loker	45
Gambar 4.20. Desain Proses Pengambilan Nomor Loker.....	46
Gambar 4.21. Desain Proses Menampilkan Nomor Antrian.....	46
Gambar 4.22. Desain Proses Perhitungan	47
Gambar 4.23. Desain Output Nomor Antrian	48
Gambar 4.24. Desain Output Data User.....	48
Gambar 4.25. Desain Output Data Loker.....	49
Gambar 4.26. Desain Output Data Kunjungan Loker	49
Gambar 4.27. Folder Antrian V1.4.4.8	50
Gambar 4.28. Setup Antrian V1.4.4.8.msi.....	51
Gambar 4.29. Jendela instalasi.....	51
Gambar 4.30. Jendela untuk mengatur folder instalasi	52
Gambar 4.31. Jendela Konfirmasi instalasi program	52
Gambar 4.32. Jendela Proses Instalasi Program	53
Gambar 4.33. Jendela yang menunjukkan instalasi selesai.....	53
Gambar 4.34. Shortcut Program Sistem Informasi Antrian.....	54

Gambar 4.35. Form Menu Sistem Informasi Antrian	54
Gambar 4.36. Form Login.....	57
Gambar 4.37. Form Unit	57
Gambar 4.38. Form Pegawai.....	58
Gambar 4.39. Form User.....	58
Gambar 4.40. Form Jenis Loker.....	59
Gambar 4.41. Form Loker.....	59
Gambar 4.42. Form Kios Pengambilan Nomor	60
Gambar 4.43. Form Display Antrian.....	61
Gambar 4.44. Form Perhitungan Antrian setiap loket	61
Gambar 4.45. Form Laporan User	62
Gambar 4.46. Form Laporan Data Loker.....	63
Gambar 4.47. Form Laporan Perhitungan Total Layanan	63
Gambar 4.48. Form Setting Koneksi.....	64
Gambar 4.49. Form Setting Display	64
Gambar 4.50. Form Setting Nama Loker	65
Gambar 4.51. Form Setting Button Kios Antrian	65
Gambar 4.52. Form About Antrian	66



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Acuan Kerja.....	71
Lampiran 2 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	72
Lampiran 3 Kehadiran Kerja.....	73
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Kerja Praktek	74
Lampiran 5 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	75
Lampiran 6 Formulir akhir masa kerja praktek.....	76
Lampiran 7 Listing Program	77



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. PLN (Persero) Surabaya Utara merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan listrik di Indonesia bagian timur. Perusahaan ini mempunyai beberapa unit yang melayani berupa pasang baru, tambah daya, dan pembayaran tagihan listrik.

Dalam pelayanannya, PLN Unit mencoba melakukan pelayanan yang terbaik sehingga pengunjung atau customer yang datang ke PLN Unit dapat dilayani dengan baik dan mendapat kepuasan. Sampai saat ini PLN Unit tetap menjaga mutu pelayanan yang baik terhadap customer. Namun terdapat adanya kendala yang belum bisa terselesaikan yaitu tentang antrian. Antrian merupakan faktor pendukung tercapainya pelayanan yang lebih baik karena customer yang datang bisa mengantri dengan tertib sehingga suasana ruang tunggu akan menjadi lebih tenang dan kondusif

Antrian yang berjalan di bagian loket pelayanan PLN Unit masih manual. Customer yang datang mengambil nomor antrian yang diambilkan oleh satpam, namun terkadang customer lupa untuk mengambil kartu antrian dan langsung duduk ditempat antrian sehingga hal ini dapat menyebabkan kecurangan dalam antrian selain itu kartu antrian yang ada belum diseleksi menurut kebutuhan jenis loket yang ada, sehingga hanya satu jenis loket yang mempunyai kartu antrian yaitu jenis loket pembayaran tagihan listrik dan jenis loket yang lainnya tidak mempunyai kartu antrian.

Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang mampu untuk mengintegrasikan proses antrian yang dapat membantu PLN Unit dalam melayani customer yang lebih baik. Selain itu juga dapat membantu pegawai loket dalam melayani antrian.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diperoleh perumusan masalah adalah bagaimana merancang bangun sistem informasi antrian pada PT. PLN Surabaya Utara ?

1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup dari sistem antrian yang dibahas meliputi beberapa hal, meliputi :

1. Proses pengambilan nomor antrian
2. Proses pemanggilan dan menampilkan nomor antrian
3. Proses perhitungan total antrian customer di setiap loket
4. Proses perhitungan jumlah pengunjung setiap periode

1.4. Tujuan

Sistem yang dibuat memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah sistem antrian pada Unit PLN secara terkomputerisasi yang mampu memudahkan dan menghasilkan kinerja yang optimal pada perusahaan dalam meningkatkan pelayanan.

1.5. Kontribusi

Pengerjaan dari sistem antrian ini memiliki beberapa kontribusi terkait proses yang dilaksanakan, adalah :

1. Perancangan sistem informasi antrian yang terkomputerisasi agar dapat membantu ketertiban dalam antrian dan pelayanan terhadap customer.
2. Menyediakan laporan terhadap manajer baik tentang jumlah pengunjung yang datang setiap bulan dan total customer yang dilayani dari masing-masing loket.
3. Memberikan nilai baik terhadap Unit PLN yang mampu memberikan pelayanan terbaik untuk customernya.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan laporan kerja praktek, sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab. Pada setiap babnya terdapat sub-sub bahasan yang menjelaskan isi dari bab secara lebih terperinci. Berikut ini sistematika yang digunakan:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pertama menjelaskan mengenai latar belakang dalam pembangunan sistem informasi antrian pada PT. PLN (Persero) Surabaya Utara, perumusan masalah yang ingin diselesaikan dari sistem yang ada, pembatasan masalah untuk sistem pada akhirnya, tujuan dari pembangunan sistem informasi pembelian dan penjualan, adanya kontribusi yang diharapkan dapat bermanfaat untuk kemajuan perusahaan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab kedua menjelaskan mengenai identitas perusahaan, meliputi sejarah berdirinya perusahaan, dasar sistem yang diterapkan pada perusahaan, serta struktur organisasi perusahaan tersebut.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ketiga berisi landasan teori berisi tentang definisi dan penjelasan yang lebih detil mengenai konsep yang digunakan untuk merancang desain sistem yang akan dibangun, yaitu meliputi penjelasan mengenai konsep dasar sistem informasi, variable-variabel dalam sistem pembelian dan penjualan, Entity Relationship Diagram (ERD), sistem flow, Data flow Diagram (DFD), program penunjang pembuatan sistem, dan teori-teori lain yang berhubungan dengan pembangunan dan pengembangan sistem.

BAB IV : DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab keempat berisi mengenai penjelasan tentang pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan pada saat melakukan survey di instansi terkait. Pekerjaan tersebut dijelaskan secara terperinci, diawali dengan analisa sistem, pembahasan masalah, dan desain sistem yang dirancang, serta implementasi sistem berupa capture dari setiap form yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab kelima berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pembaca laporan sistem informasi antrian yang telah dibangun. Kesimpulan yang dihasilkan didapat berdasarkan hasil evaluasi dari sistem yang telah dibuat dan diterapkan. Saran yang diberikan lebih mengacu dalam hal pengembangan sistem, baik dalam pemrograman yang masih dalam cakupan aplikasi desktop, aplikasi web, atau aplikasi mobile.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Menurut keterangan yang ditemukan menyatakan bahwa cahaya listrik mulai bersinar di wilayah Indonesia pada akhir abad ke -19, Zaman Pemerintahan Hindia Belanda. Untuk lebih jelasnya perkembangan listrik di Indonesia khususnya Jawa Barat dapat dilihat sebagai berikut:

1. Zaman Penjajahan Belanda.

Setelah perusahaan listrik yang berpusat di Belanda didirikan di beberapa wilayah Indonesia, maka disistribusikan tenaga listrik oleh pemerintah daerah dialirkan kepada Perusahaan Listrik Swasta.

2. Perusahaan Listrik Setelah Proklamasi Kemerdekaan

Pengambilalihan pimpinan perusahaan listrik pertama kali tanggal 21 September 1945 dipusat Jawa Denki Jezyp Kosaha Jakarta oleh kesatuan aksi karyawan listrik, pada hari berikutnya meluas ke daerah-daerah lainnya seperti, Surabaya, Semarang, Bandung, Yogyakarta dan berbagai kota lain di pulau Jawa dan di luar Jawa.

2.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Susunan organisasi PT. PLN (Persero) Unit Distribusi Jawa Barat Cabang Bandung berdasarkan keputusan General Manager No.036.k/GM.ASDJBB/2003 tanggal 6 Mei 2003 menggunakan model Manajemen Strategi dengan Strategi Business Unit (SBU) Majemuk, yang berarti dalam menentukan strategi ditentukan oleh middle manajemen disebut dengan

Manajemen Puncak SBU. Adapun struktur organisasi dicantumkan pada daftar terlampir.

2.3. Deskripsi Jabatan

Dalam Deskripsi Jabatan berikut ini, dijelaskan tugas-tugas dari masing-masing struktur organisasi yang berbeda satu dengan lainnya adalah sebagai berikut:

3.5.1. Manager

- a. Penyelenggaraan pelayanan pelanggan
- b. Kinerja unit
- c. Citra perusahaan
- d. *Good Corporate Government*
- e. Hubungan kerja dan komunikasi yang efektif
- f. Pembinaan dan pengembangan SDM
- g. Monitoring tingkat mutu dan pelayanan

3.5.2. Asman Keuangan Administrasi

- a. Kinerja keuangan
- b. Pembukuan pelanggan
- c. Kehumasan
- d. Keuangan dan akuntansi
- e. Sekretariat
- f. Administrasi SDM
- g. Pelaporan pemasaran dan TUL Fungsi I & IV

3.5.3. Asman Pelayanan Pelanggan

- a. Kinerja pemsaran dan pelanggan
- b. Database pelanggan
- c. Sistem Informasi dan administrasi pelayanan pelanggan
- d. Pembacaan meter
- e. Pengelolaan rekening
- f. Penagihan
- g. Pengawasan piutang dan pemutusan
- h. Pengolahan data
- i. Pelaporan TUL Fungsi II, III, V, VI

3.5.4. Asman Keuangan dan Administrasi

- a. Bagian Administrasi Pelanggan
- b. Bagian Pembukuan Pelanggan
- c. Bagian Administrasi Dan Human
- d. Bagian Keuangan
- e. Bagian Administrasi

3.5.5. Asman Pelayanan Pelanggan Potensial

- a. Bagian Pemsaran
- b. Bagian Pembacaan Meter
- c. Bagian Pengelolaan Rekening
- d. Bagian Penagihan
- e. Bagian Pengawasan
- f. Bagian Pengelolaan Data
- g. Bagian Administrasi

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Sistem Antrian

Antrian adalah suatu kejadian yang biasa dalam kehidupan sehari-hari. Menunggu di depan loket untuk mendapatkan tiket kereta api atau tiket bioskop, pada pintu jalan tol, pada bank, pada kasir supermarket, dan situasi-situasi yang lain merupakan kejadian yang sering ditemui. Studi tentang antrian bukan merupakan hal yang baru.

Antrian timbul disebabkan oleh kebutuhan akan layanan melebihi kemampuan (kapasitas) pelayanan atau fasilitas layanan, sehingga pengguna fasilitas yang tiba tidak bisa segera mendapat layanan disebabkan kesibukan layanan. Pada banyak hal, tambahan fasilitas pelayanan dapat diberikan untuk mengurangi antrian atau untuk mencegah timbulnya antrian. Akan tetapi biaya karena memberikan pelayanan tambahan, akan menimbulkan pengurangan keuntungan mungkin sampai di bawah tingkat yang dapat diterima. Sebaliknya, sering timbulnya antrian yang panjang akan mengakibatkan hilangnya pelanggan / nasabah.

1. Sejarah Teori Antrian

Antrian yang sangat panjang dan terlalu lama untuk memperoleh giliran pelayanan sangatlah menjengkelkan. Rata – rata lamanya waktu menunggu (waiting time) sangat tergantung kepada rata – rata tingkat kecepatan pelayanan (rate of services). Teori tentang antrian ditemukan dan dikembangkan oleh A.

K. Erlang, seorang insinyur dari Denmark yang bekerja pada perusahaan telepon di Kopenhagen pada tahun 1910.

Erlang melakukan eksperimen tentang fluktuasi permintaan fasilitas telepon yang berhubungan dengan automatic dialing equipment, yaitu peralatan penyambungan telepon secara otomatis. Dalam waktu – waktu yang sibuk operator sangat kewalahan untuk melayani para penelepon secepatnya, sehingga para penelepon harus antri menunggu giliran, mungkin cukup lama. Persoalan aslinya Erlang hanya memperlakukan perhitungan keterlambatan (delay) dari seorang operator, kemudian pada tahun 1917 penelitian dilanjutkan untuk menghitung kesibukan beberapa operator.

Dalam periode ini Erlang menerbitkan bukunya yang terkenal berjudul *Solution of some problems in the theory of probabilities of significance in Automatic Telephone Exchange*. Baru setelah perang dunia kedua, hasil penelitian Erlang diperluas penggunaannya antara lain dalam teori antrian (Supranto, 1987).

2. Pengertian Antrian

Menurut Siagian (1987), antrian ialah suatu garis tunggu dari nasabah (satuan) yang memerlukan layanan dari satu atau lebih pelayan (fasilitas layanan). Pada umumnya, sistem antrian dapat diklasifikasikan menjadi sistem yang berbeda – beda di mana teori antrian dan simulasi sering diterapkan secara luas. Klasifikasi menurut Hillier dan Lieberman adalah sebagai berikut :

1. Sistem pelayanan komersial
2. Sistem pelayanan bisnis – industri
3. Sistem pelayanan transportasi
4. Sistem pelayanan social

Sistem pelayanan komersial merupakan aplikasi yang sangat luas dari model – model antrian, seperti restoran, kafetaria, toko – toko, salon, butik, supermarket, dan sebagainya. Sistem pelayanan bisnis – industri mencakup lini produksi, sistem material – handling, sistem pergudangan, dan sistem – sistem informasi komputer. Sistem pelayanan sosial merupakan sistem – sistem pelayanan yang dikelola oleh kantor – kantor dan jawatan – jawatan lokal maupun nasional, seperti kantor registrasi SIM dan STNK, kantor pos, rumah sakit, puskesmas, dan lain – lain (Subagyo, 2000).

3. Komponen Dasar Antrian

Komponen dasar proses antrian adalah :

1. Kedatangan

Setiap masalah antrian melibatkan kedatangan, misalnya orang, mobil, panggilan telepon untuk dilayani, dan lain – lain. Unsur ini sering dinamakan proses input. Proses input meliputi sumber kedatangan atau biasa dinamakan calling population, dan cara terjadinya kedatangan yang umumnya merupakan variabel acak.

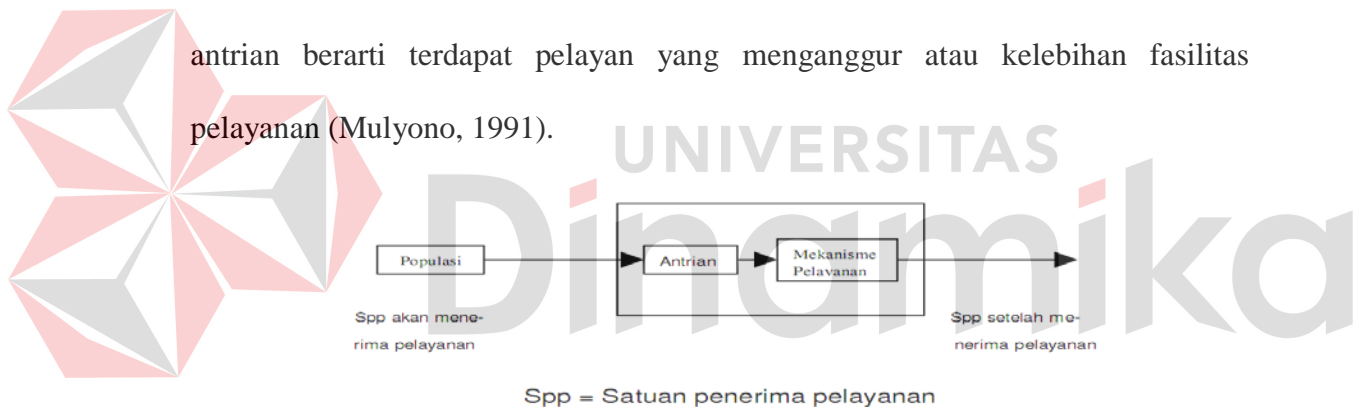
Menurut Levin, dkk (2002), variabel acak adalah suatu variabel yang nilainya bisa berapa saja sebagai hasil dari percobaan acak. Variabel acak dapat berupa diskrit atau kontinu. Bila variabel acak hanya dimungkinkan memiliki beberapa nilai saja, maka ia merupakan variabel acak diskrit. Sebaliknya bila nilainya dimungkinkan bervariasi pada rentang tertentu, ia dikenal sebagai variabel acak kontinu.

2. Pelayan

Pelayan atau mekanisme pelayanan dapat terdiri dari satu atau lebih pelayan, atau satu atau lebih fasilitas pelayanan. Tiap – tiap fasilitas pelayanan kadang – kadang disebut sebagai saluran (channel) (Schroeder, 1997). Contohnya, jalan tol dapat memiliki beberapa pintu tol. Mekanisme pelayanan dapat hanya terdiri dari satu pelayan dalam satu fasilitas pelayanan yang ditemui pada loket seperti pada penjualan tiket di gedung bioskop.

3. Antri

Inti dari analisa antrian adalah antri itu sendiri. Timbulnya antrian terutama tergantung dari sifat kedatangan dan proses pelayanan. Jika tak ada antrian berarti terdapat pelayan yang menganggur atau kelebihan fasilitas pelayanan (Mulyono, 1991).



Gambar 3.1. Spp (Satuan Penerima Pelayanan)

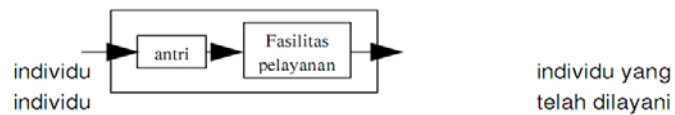
Proses dasar antrian (Supranto, 1987). Penentu antrian lain yang penting adalah disiplin antri. Disiplin antri adalah aturan keputusan yang menjelaskan cara melayani pengantri.

4. Struktur Antrian

Ada 4 model struktur antrian dasar yang umum terjadi dalam seluruh sistem antrian :

A. Single Channel – Single Phase

Single Channel berarti hanya ada satu jalur yang memasuki sistem pelayanan atau ada satu fasilitas pelayanan. Single Phase berarti hanya ada satu pelayanan.

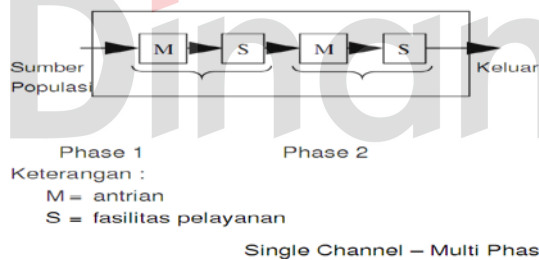


Model Single Channel – Single Phase

Gambar 3.2. Model Single Channel- Single Phase

B. Single Channel – Multi Phase

Istilah Multi Phase menunjukkan ada dua atau lebih pelayanan yang dilaksanakan secara berurutan (dalam phase-phase). Sebagai contoh : pencucian mobil.

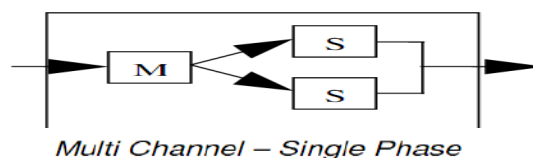


Single Channel – Multi Phase

Gambar 3.3. Model Single Channel- Multi Phase

C. Multi Channel – Single Phase

Sistem Multi Channel – Single Phase terjadi kapan saja di mana ada dua atau lebih fasilitas pelayanan dialiri oleh antrian tunggal, sebagai contoh model ini adalah antrian pada teller sebuah bank.

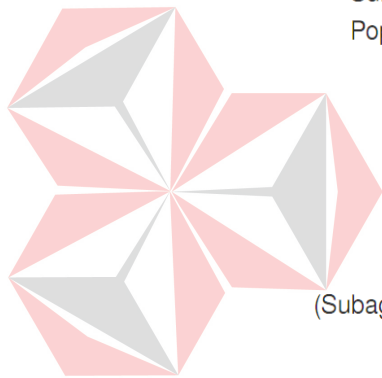
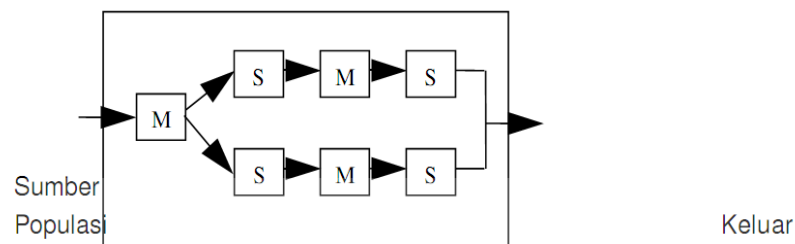


Multi Channel – Single Phase

Gambar 3.4. Multi Channel- Single Phase

D. Multi Channel – Multi Phase

Sistem Multi Channel - Multi Phase ditunjukkan dalam Gambar 3.5. Sebagai contoh, pendaftaran para mahasiswa di universitas, pelayanan kepada pasien di rumah sakit mulai dari pendaftaran, diagnosa, penyembuhan sampai pembayaran. Setiap sistem -sistem ini mempunyai beberapa fasilitas pelayanan pada setiap tahapnya.



(Subagyo, 2000).

UNIVERSITAS
Dinamika
Multi Channel – Multi Phase

Gambar 3.5. Multi Channel- Multi Phase

3.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut:

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

3.3. Analisa dan Perancangan Sistem

Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*system planning*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini juga akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

Dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Tahap ini disebut dengan desain sistem.

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.

3.4. System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. Simbol-simbol pada System Flow

1. Simbol dokumen

Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.

2. Simbol kegiatan manual

Menunjukkan pekerjaan manual.

3. Simbol simpanan offline

Menunjukkan file non-komputer yang diarsip.

4. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol database

Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.

6. Simbol garis alir

Menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol penghubung

Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

3.5. Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

3.5.1. Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD

A. External Entity atau Boundary

External entity atau kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. *External entity* disimbolkan dengan notasi kotak.

B. Arus Data

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external*

entity). Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

C. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang bersudut tumpul.

D. Simpanan Data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran:

1. Suatu file atau *database* di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.

Simpanan data di DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.

3.5.2 Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan DFD. Pada context diagram dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *eksternal entity* apa saja yang terlibat. Dalam context diagram harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

3.5.3 Data Flow Diagram Level 0

DFD level 0 adalah langkah selanjutnya setelah context diagram. Pada langkah ini, digambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem informasi.

3.5.4 Data Flow Diagram Level 1

DFD Level 1 merupakan penjelasan dari DFD level 0. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD level 0.

3.5.5 Entity Relational Diagram

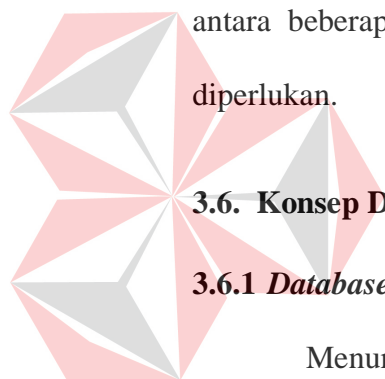
Entity Relational Diagram (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa entity yang digunakan untuk merancang database yang akan diperlukan.

3.6. Konsep Dasar Basis Data

3.6.1 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 diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.



Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

3.6.2 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 opsional).

A. Kelebihan Sistem Basis Data

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 dipergunakan bersama-sama.
6. Menyediakan *recovery*.
7. Memudahkan penerapan standarisasi.
8. Data bersifat mandiri (*data independence*).
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat. Hal ini sangat erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

B. Kekurangan Sistem Basis Data

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

3.6.3 Database Management System

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

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.

A. Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS

1. Data Definition Language (DDL)

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 (DML)*

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.

B. Fungsi DBMS

1. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah *data definition* atau pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

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

3. *Data Security dan Integrity*

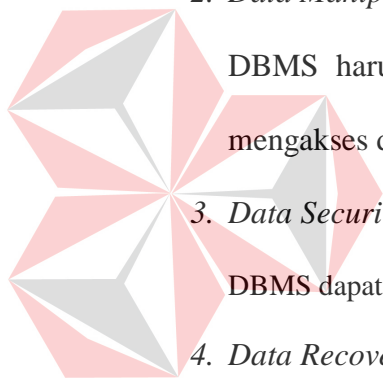
DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

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* atau kamus data.



3.7. Tool Pemrograman

Dalam pengembangan suatu sistem informasi, tentunya membutuhkan suatu *tool* atau alat berupa bahasa pemrograman. Salah satu *tool* dalam bahasa pemrograman yang sekarang dipakai adalah keluarga Microsoft Visual Studio 2005 yang menggunakan teknologi .NET

3.8 Visual Basic 2005

. Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis (*GUI – Graphical User Interface*). Untuk mendesain tampilan yang kita inginkan, kita hanya perlu meletakkan objek-objek grafis ke lembar (*form*) yang sudah tersedia pada Visual Basic dan selanjutnya kita hanya perlu memikirkan struktur dan logika data dari program utama.

Visual basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Microsoft. Selain itu visual basic juga merupakan sarana (*tools*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. Beberapa kemampuan atau manfaat dari visual basic adalah bisa membuat program aplikasi berbasis windows, dan juga dapat membuat objek-objek pembantu program seperti kontrol *activeX*, *file help*, aplikasi internet, dan sebagainya.

3.9 My SQL Server 5.5

MySQL adalah sebuah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*).

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem basis data (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasinya. Sebagai mesin basis data, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan mesin basis data lainnya dalam *query* data



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

PT.PLN (Persero) UPJ Indrapura memiliki prosedur sistem yang sedikit berbeda dengan beberapa perusahaan lain. Hal ini diakibatkan karena sistem yang dijalankan masih tergolong manual. Manual disini mempunyai arti bahwa belum adanya sebuah sistem yang mampu mengelola data-data dan laporan yang diselesaikan antar bagian secara otomatis.

Kerja praktek ini dilakukan selama 160 jam dengan pembagian waktu dalam satu minggu 5 hari dan masing-masing hari 8 jam. Dalam kerja praktek ini, diharuskan menemukan permasalahan yang ada, mempelajari serta memberikan solusi bagi masalah yang timbul.

Permasalahan yang ada pada PT.PLN (Persero) UPJ Indrapura terdapat pada prosedur antrian loket pelayanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan langkah-langkah yaitu:

- a. Menganalisa sistem
- b. Mendesain sistem
- c. Mengimplementasikan sistem
- d. Melakukan pembahasan terhadap hasil implementasi sistem.

Keempat langkah tersebut, dilakukan agar dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Lebih jelasnya dipaparkan pada sub bab dibawah ini.

4.1 Menganalisis Sistem

Sistem yang diperlukan oleh PT. PLN dalam mendukung sistem antrian yang baik adalah sebuah sistem yang mampu menangani dan memenuhi semua proses yang ada secara terkomputerisasi sehingga setiap kebutuhan akan informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat. Dapat mempermudah penanganan dalam proses yang ada didalam sistem informasi antrian, sehingga sangat membantu pihak-pihak yang berhubungan dengan sistem ini.

4.2 Meidentifikasi Masalah.

Permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi pada sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Terbatasnya nomor antrian yang digunakan hanya untuk loket pembayaran.
2. Proses pemanggilan yang masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan tenaga manusia untuk melakukan proses bisnis tersebut.
3. Belum tersedianya layar monitor untuk melihat proses antrian, sehingga kurangnya perhatian customer terhadap nomor antriannya masing-masing.

Solusi untuk permasalahan di atas adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi antrian yang mampu mencetak dan menggenerate nomor antrian untuk masing-masing jenis loket
2. Sistem informasi antrian yang dibuat mampu menggantikan tenaga manusia dalam melakukan proses pemanggilan customer dan bisa melakukan pemanggilan berulang sehingga, selain suara yang dihasilkan lebih jelas juga sangat membantu pihak penjaga loket dalam melakukan proses pelayanan terhadap customer.

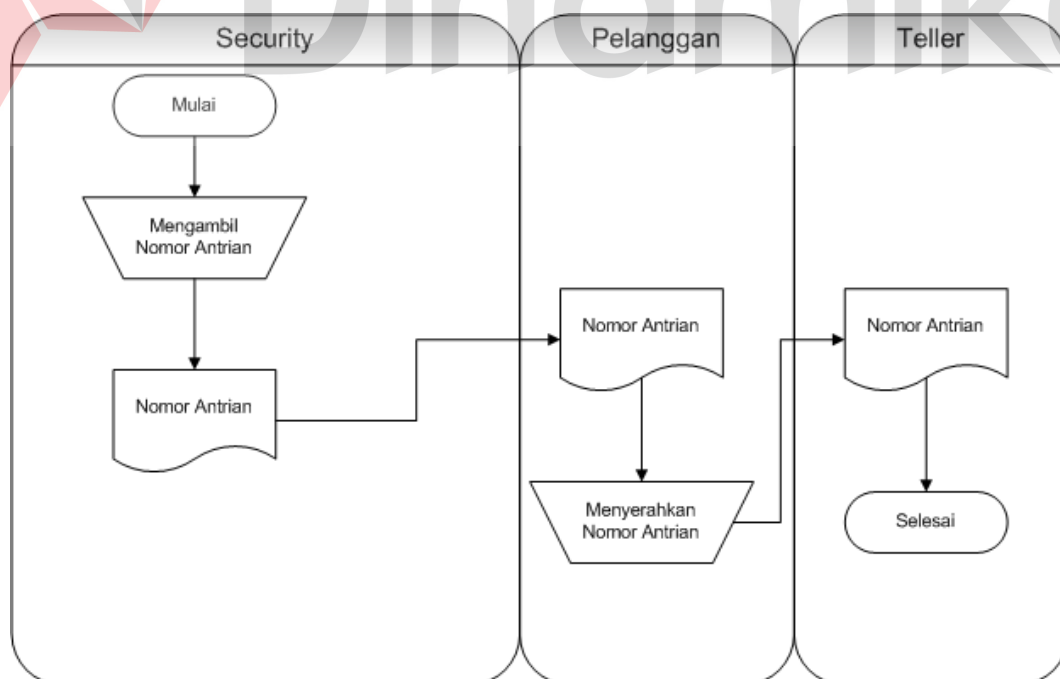
3. Sistem informasi yang dibuat selain mempunyai fasilitas audio juga mempunyai fasilitas visual sehingga mampu memberikan informasi terhadap customer yang sedang menunggu antrian.

4.3 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis sistem yang ada, maka akan dirancang suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan sistem yang dibuat berupa Data Flow Diagram (DFD) sebagai deskripsi alur dari sistem. DFD dibuat dengan menggunakan software PowerDesigner 6 32-bit.

4.4 Dokumen Flow

Dokumen Flow yaitu proses yang menggambarkan transaksi dilakukan dengan cara manual atau sebelum sistem ini dibuat, berikut *dokumen flow* dari ada saat ini :



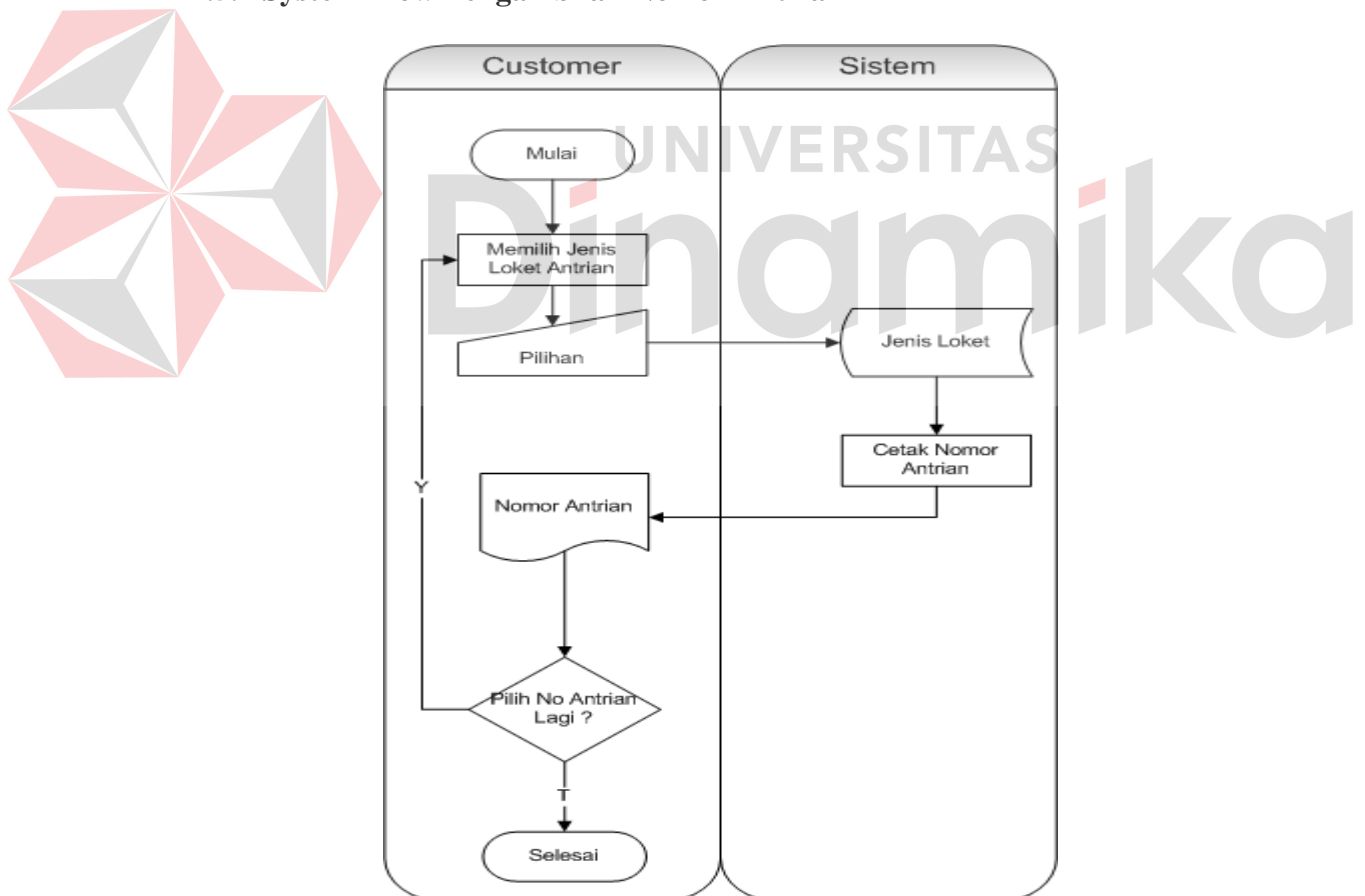
Gambar 4.1. *Dokumen Flow* Antrian

Gambar 4.1 membahas tentang Dokumen *flow* antrian. Gambaran sistem diatas merupakan proses antrian manual sebelum adanya sistem. Dimulai dari pelanggan datang kemudian bagian security mengambilkan nomor antrian kemudian nomor antrian tersebut diberikan kepada pelanggan dan pelanggan akan menunggu sampai nomor tersebut dipanggil.

4.5 System Flow

System Flow yaitu bagan yang menggambarkan proses bisnis yang terjadi didalam sebuah aplikasi yang terkomputerisasi

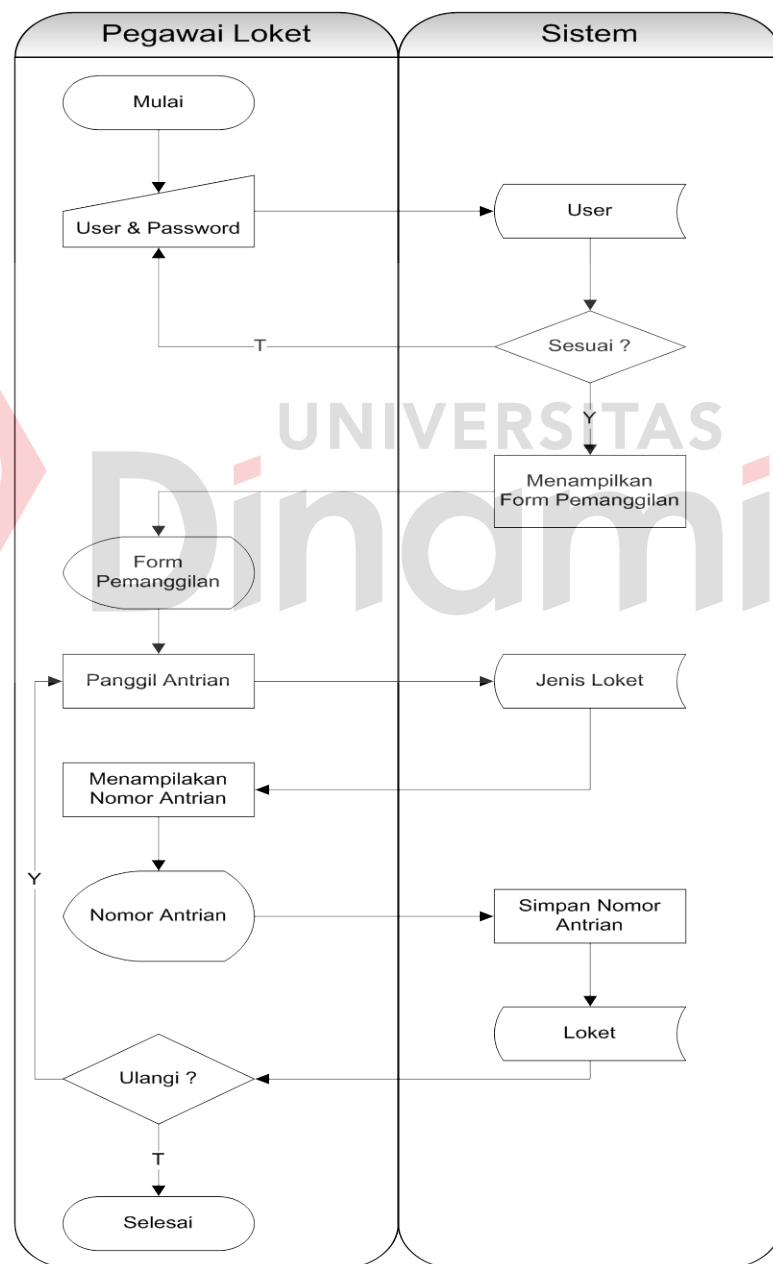
4.5.1 System Flow Pengambilan Nomor Antrian



Gambar 4.2 System Flow Pengambilan Nomor Antrian

Gambar 4.2 membahas tentang System *flow* pengambilan nomor antrian yang dimulai dari customer mengambil nomor antrian secara mandiri di kiosk pengambilan nomor antrian, maka sistem akan secara otomatis mengeluarkan report bukti nomor antrian untuk pelanggan.

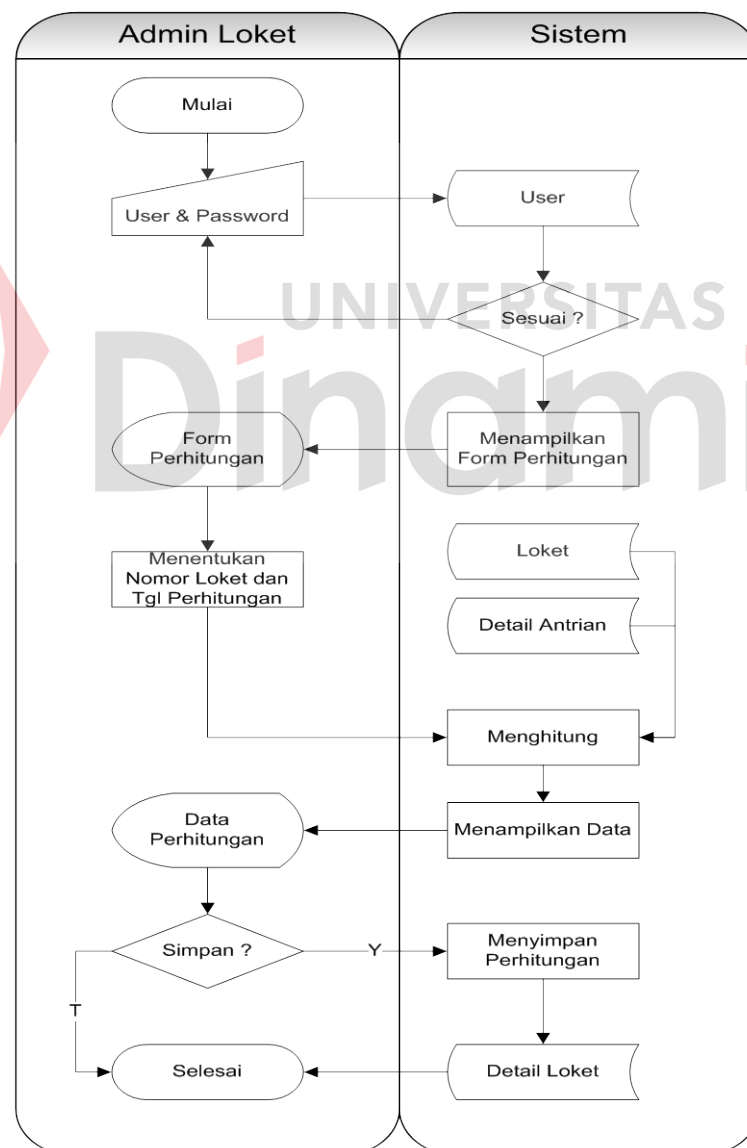
4.5.2 System Flow Pemanggilan Antrian



Gambar 4.3 System Flow Pemanggilan Antrian

Gambar 4.3 membahas tentang System *flow* pemanggilan antrian, dimulai dari pegawai yang mempunyai hak akses untuk menjalankan teller. Pegawai teller menekan tombol next untuk memanggil nomor selanjutnya atau tombol refresh untuk mengulang panggilan, maka secara otomatis nomor antrian yang dipanggil oleh teller dan loket tertentu akan ditampilkan kedalam form display nomor antrian.

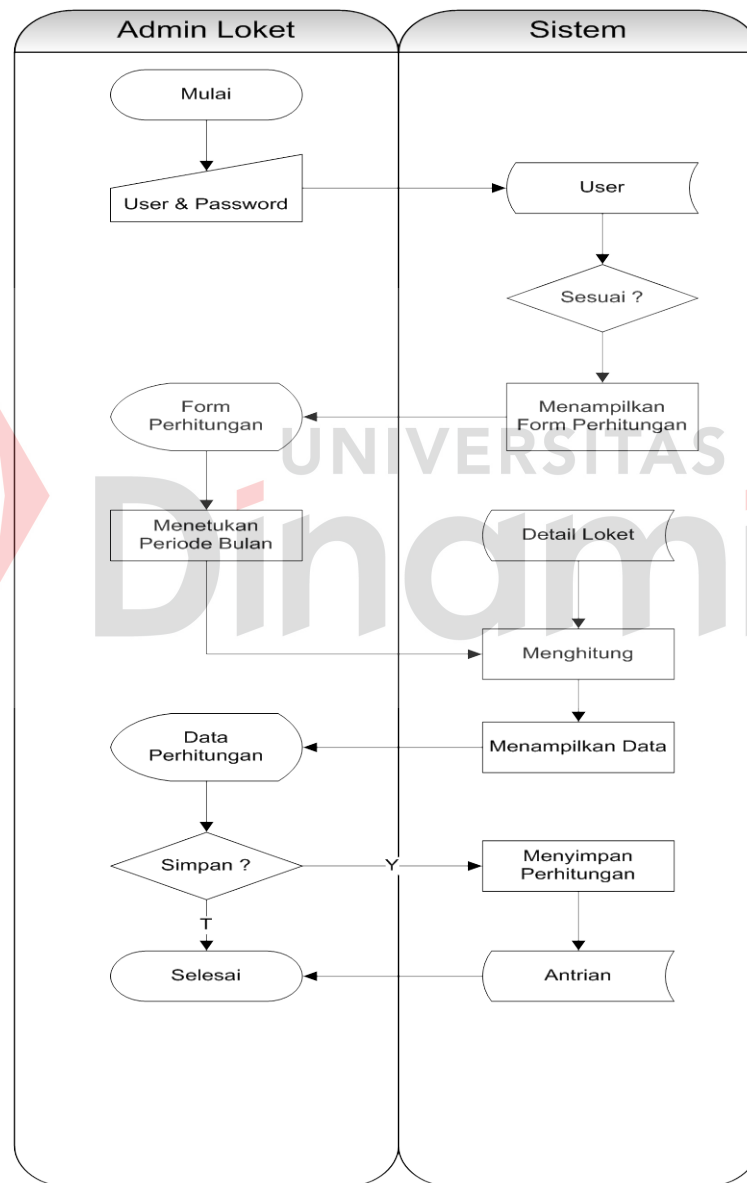
4.5.3 System Flow Perhitungan Total Antrian Disetiap Loker



Gambar 4.4 System Flow Perhitungan Antrian Disetiap Loker

Gambar 4.4 membahas tentang System *flow* perhitungan antrian disetiap loket. Dimulai dari menentukan nomor loket yang akan dihitung kemudian dilakukan summary maka secara otomatis sistem akan menghitung total layanan pada loket tersebut

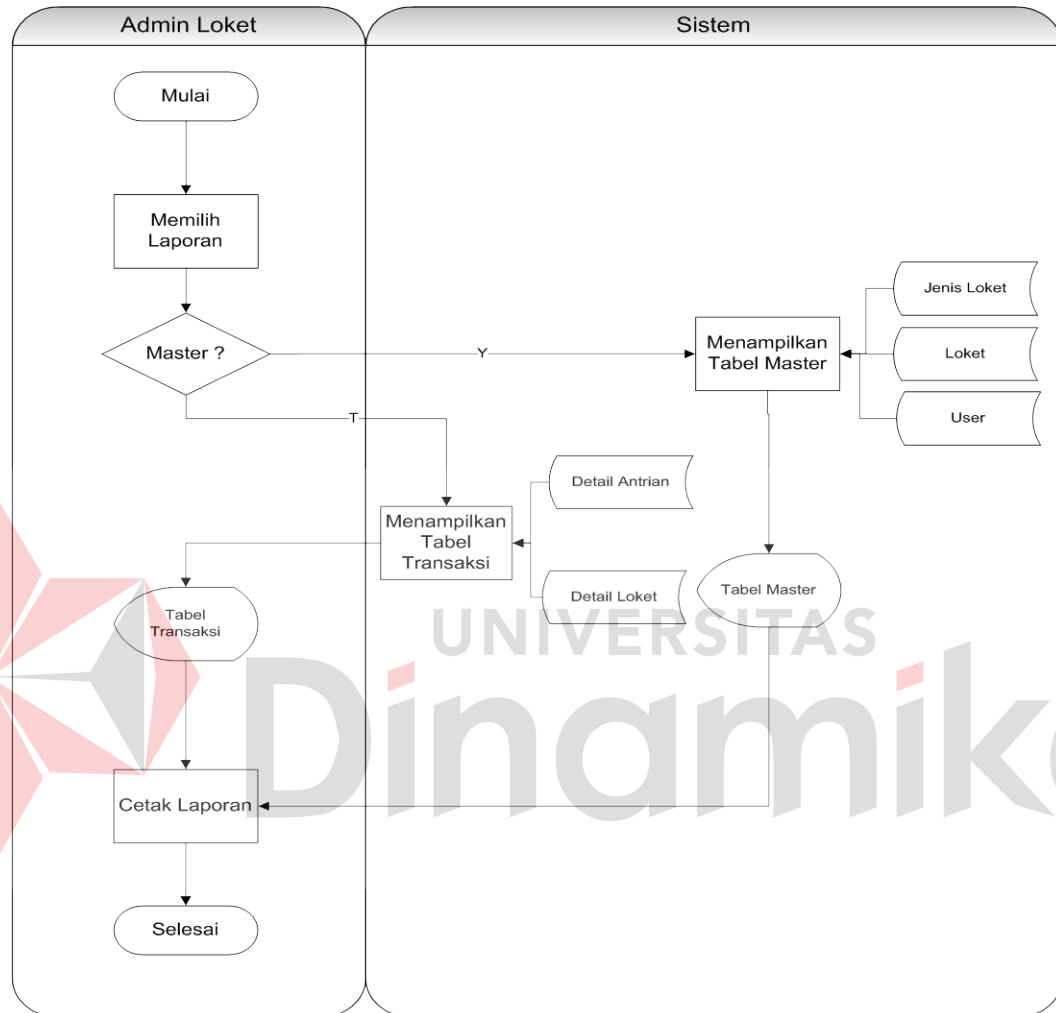
4.5.4 System Flow Perhitungan Jumlah Pengunjung



Gambar 4.5 System Flow Perhitungan Jumlah Pengunjung

Gambar 4.5 membahas tentang System *flow* perhitungan jumlah pengunjung pada periode tertentu.

4.5.5 System Flow Cetak Laporan

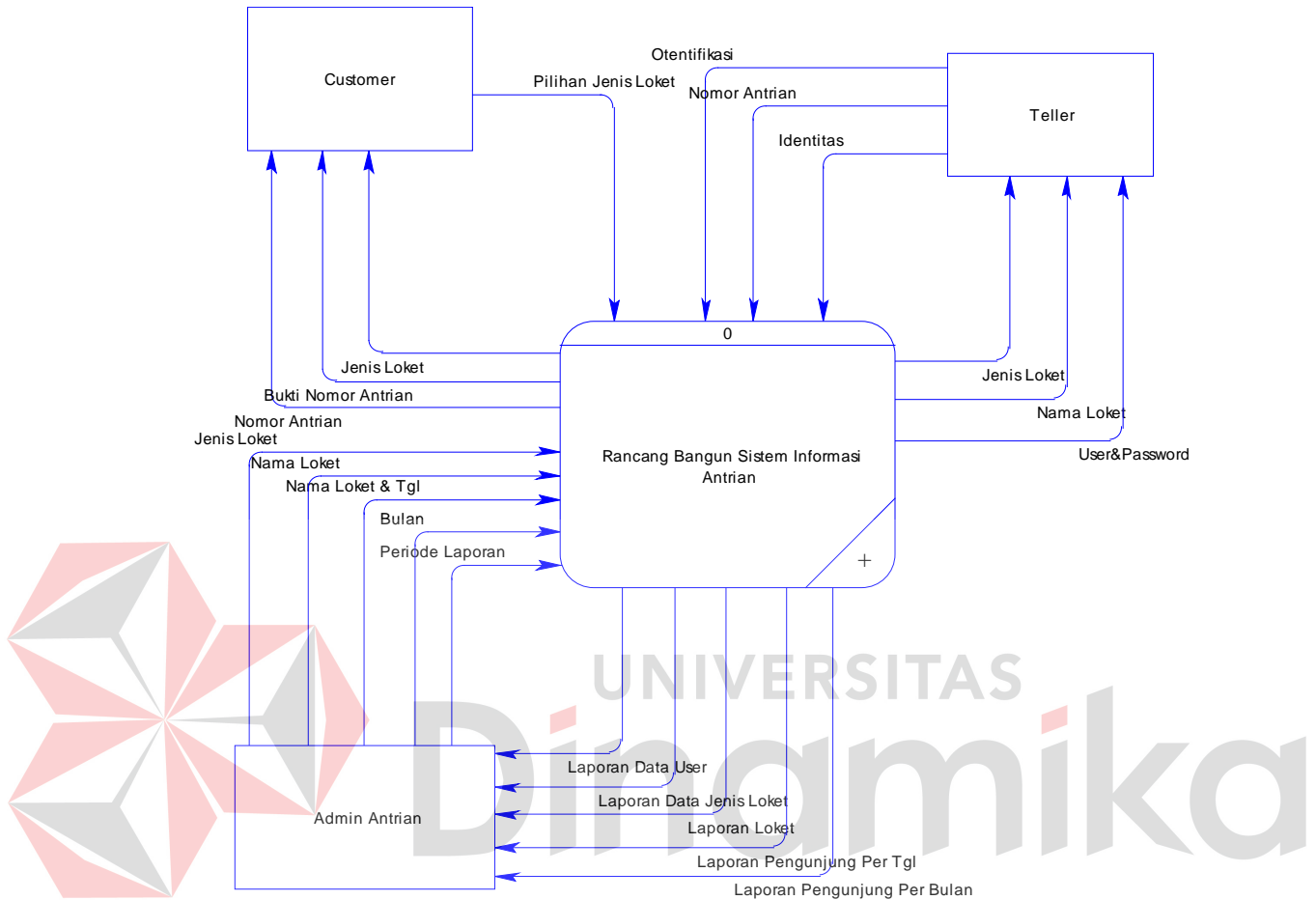


Gambar 4.6 System Flow Cetak Laporan

Gambar 4.6 membahas tentang System *flow* cetak laporan. Didalam form ini alur proses sistem untuk mencetak laporan.

4.6 Data Flow Diagram (DFD)

4.6.1. Context Diagram



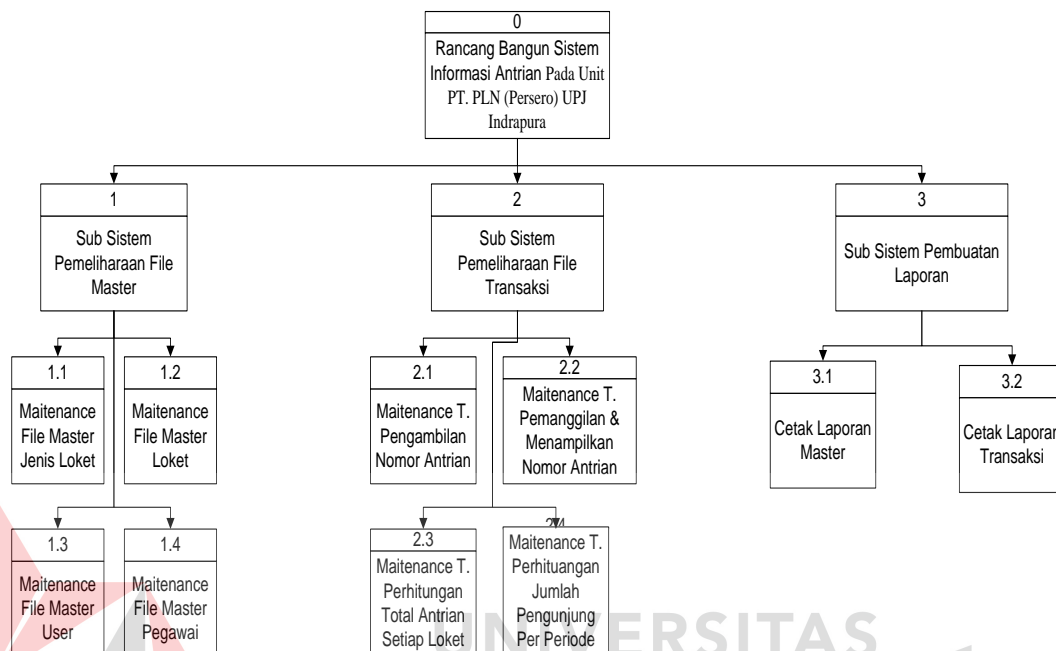
Gambar 4.7 Context Diagram Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian

Gambar diatas merupakan gambaran sistem informasi antrian di Unit PT.

PLN (Persero) UPJ Indrapura secara garis besar terdapat 3 (Tiga) External Entity yaitu : *Customer*, *Teller*, *Admin Antrian*.

4.6.2. HIPO

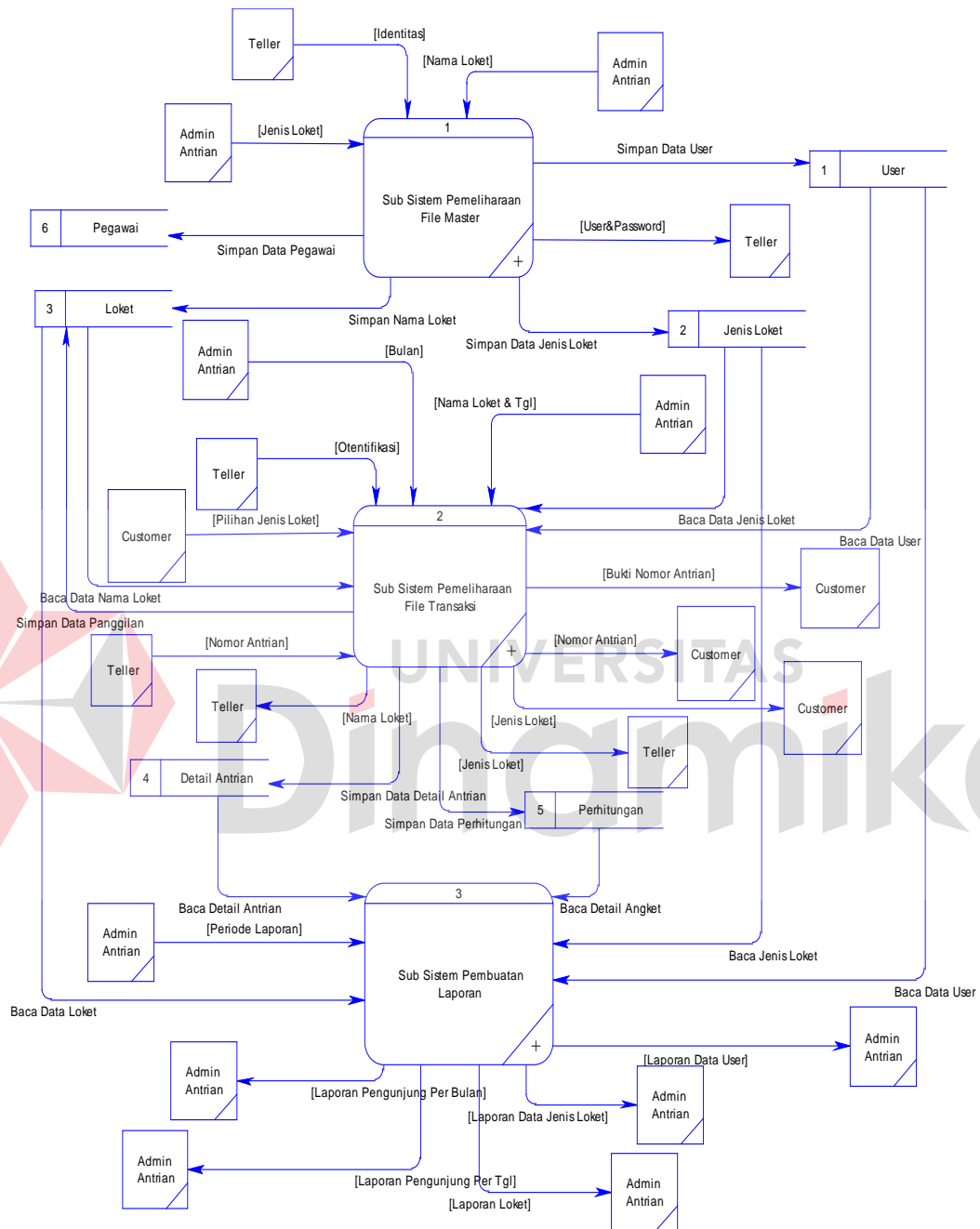
Berikut ini merupakan gambar diagram berjenjang dari sistem informasi antrian di Unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura.



Gambar 4.8 HIPO Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian

Sistem informasi antrian dibagi 3 (tiga) sub sistem yaitu, Sub sistem pemeliharaan file master, sub sistem pemeliharaan file transaksi dan sub sistem pembuatan laporan. Untuk sub sistem pemeliharaan file master dibagi menjadi 4 (empat) sub sistem yaitu, maintenance file master jenis loket, maintenance file master loket, maintenance file master user dan maintenance file master pegawai. Sub sistem pemeliharaan file transaksi dibagi menjadi 4 (empat) sub sistem yaitu, maintenance transaksi pengambilan nomor antrian, maintenance transaksi dan menampilkan nomor antrian, maintenance transaksi perhitungan total antrian setiap loket dan maintenance transaksi perhitungan jumlah pengunjung per periode. Sub sistem pembuatan laporan dibagi menjadi 2 (dua) sub sistem yaitu, cetak laporan master dan cetak laporan transaksi.

4.6.3. Data Flow Diagram (DFD) LEVEL 0



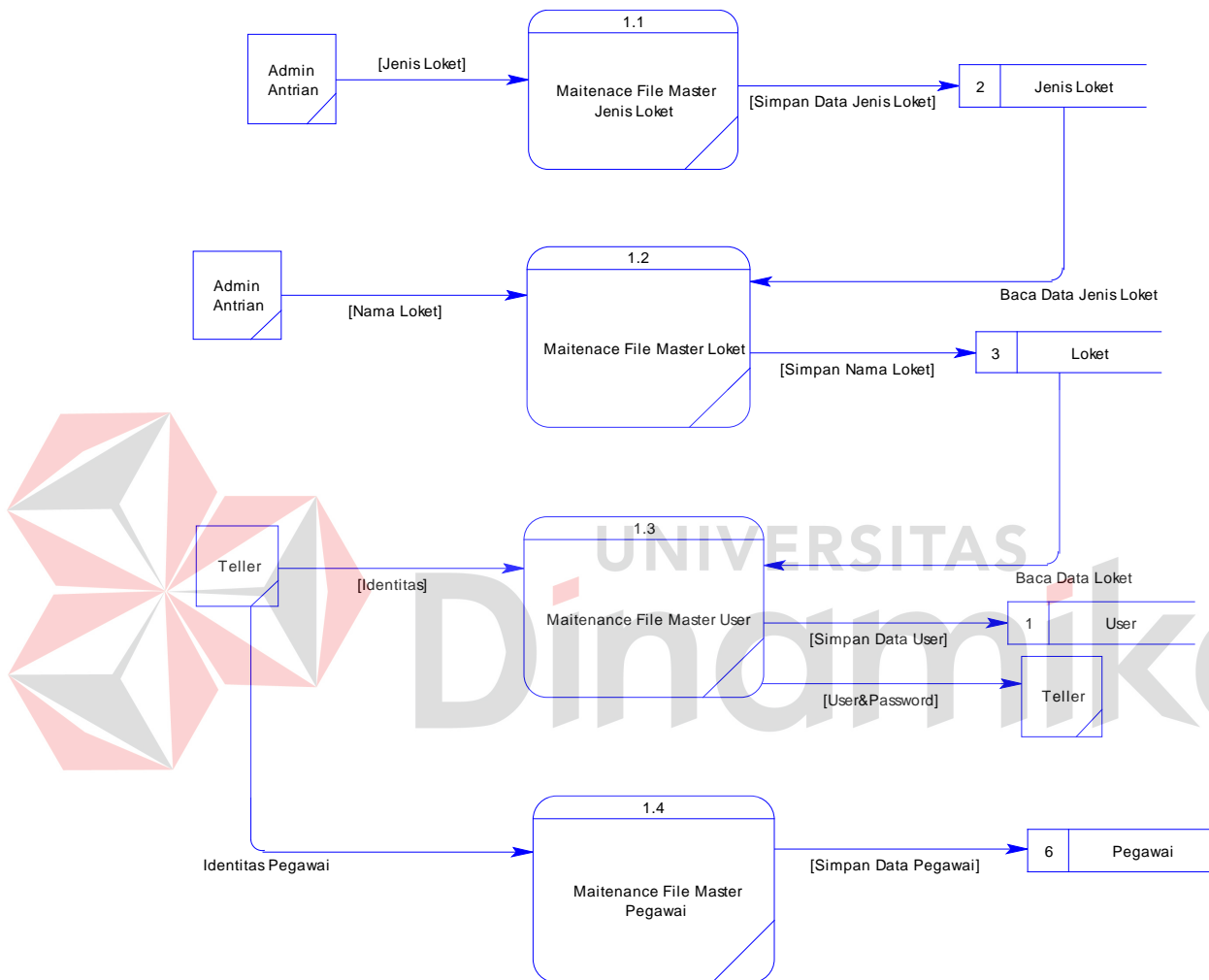
Gambar 4.9 DFD Level 0 Rancang Bangun Sistem Informasi Antrian

Pada gambar 4.9 merupakan DFD level 0 hasil decompose dari *context diagram*, terdapat 3 (tiga) subsistem yaitu, sub sistem pemeliharaan data master, sub sistem

pemeliharaan data transaksi, sub sistem pembuatan laporan. Terdapat 6 tabel yaitu, pegawai, user, jenis loket, loket, detail antrian, dan perhitungan.

4.6.4. Data Flow Diagram (DFD) LEVEL 1

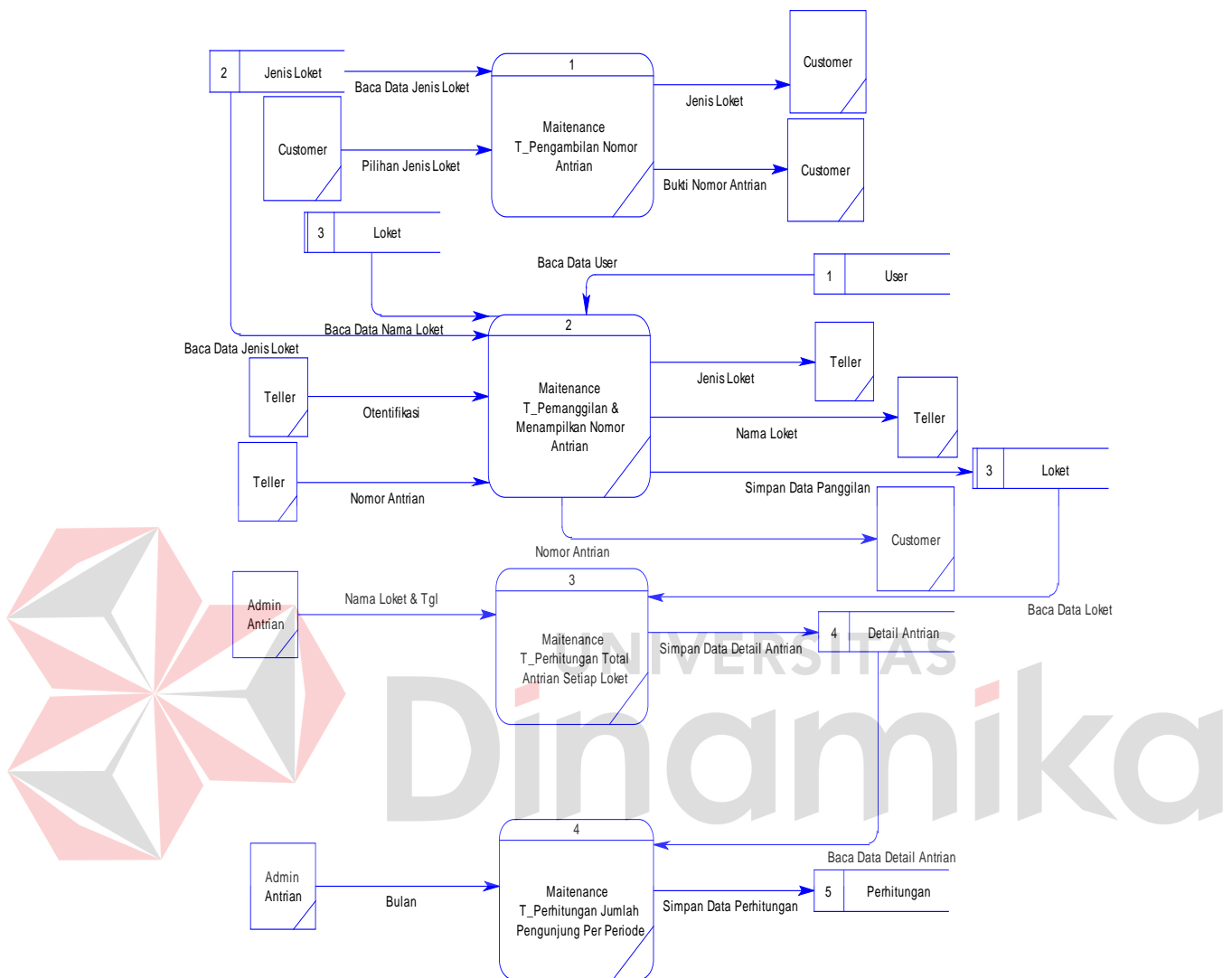
A. Sub Sistem Pemeliharaan File Master



Gambar 4.10 DFD Level 1 Sub Sistem Pemeliharaan File Master

Pada gambar 4.10 merupakan DFD level 1 hasil decompose dari subsistem pemeliharaan data master. Terdapat 4 (empat) sub sistem yaitu, maintenance file master jenis loket, file master loket, file master user, file master pegawai. Didalam sub sistem ini terdapat 4 (empat) tabel diantaranya, user, jenis loket, loket, pegawai

B. Sub Sistem Pemeliharaan File Transaksi

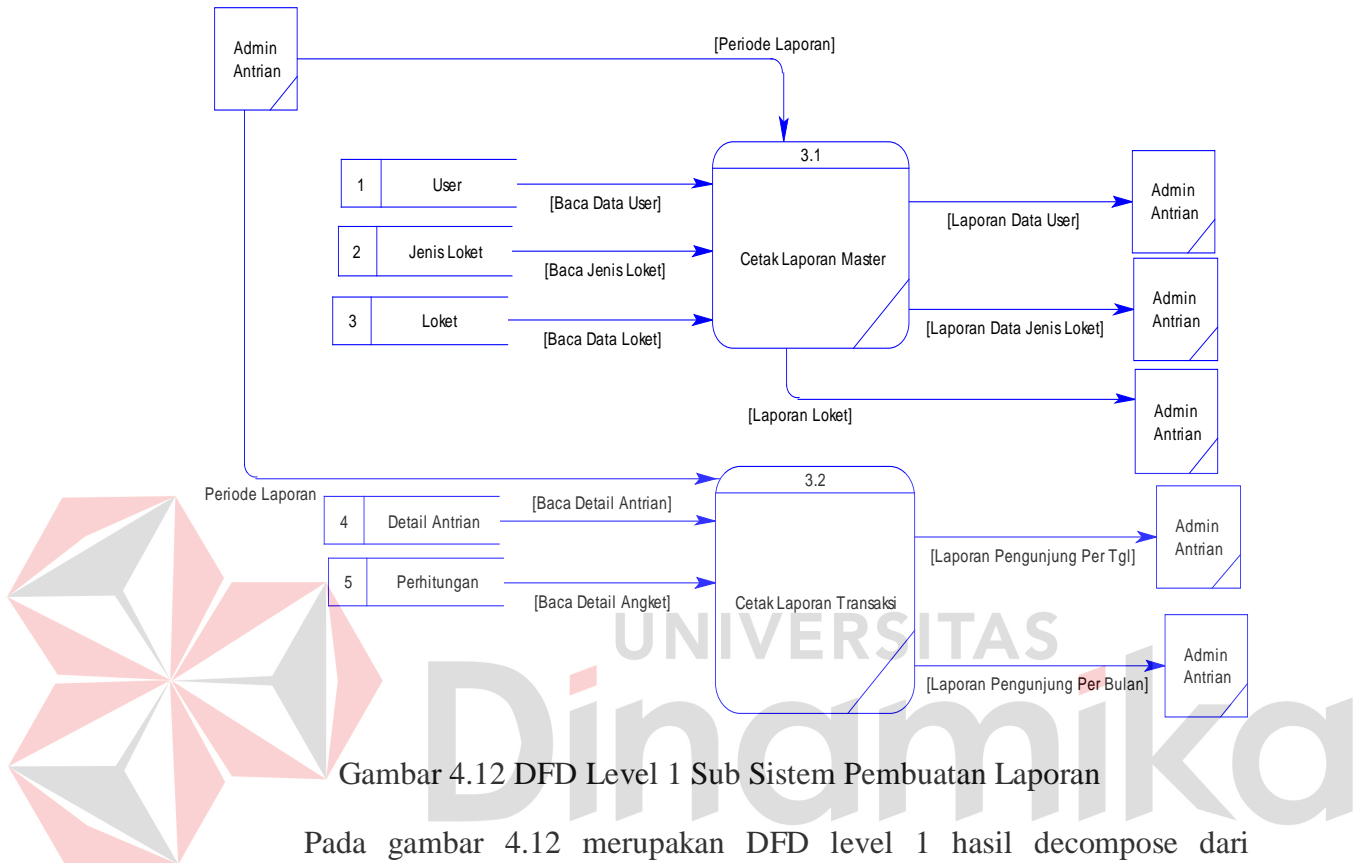


Gambar 4.11 DFD Level 1 Sub Sistem Pemeliharaan File Transaksi

Pada gambar 4.11 merupakan DFD level 1 hasil decompose dari subsistem pemeliharaan data transaksi. Terdapat 4 (empat) sub sistem yaitu, maintenance transaksi pengambilan nomor antrian, maintenance transaksi pemanggilan & menampilkan nomor antrian, maintenance transaksi perhitungan total antrian setiap loket, maintenance transaksi perhitungan jumlah pengunjung

perperiode. Didalam sub sistem ini terdapat 5 (lima) tabel diantaranya, user, jenis loket, loket, detail antrian dan perhitungan.

C. Sub Sistem Pembuatan Laporan



Gambar 4.12 DFD Level 1 Sub Sistem Pembuatan Laporan

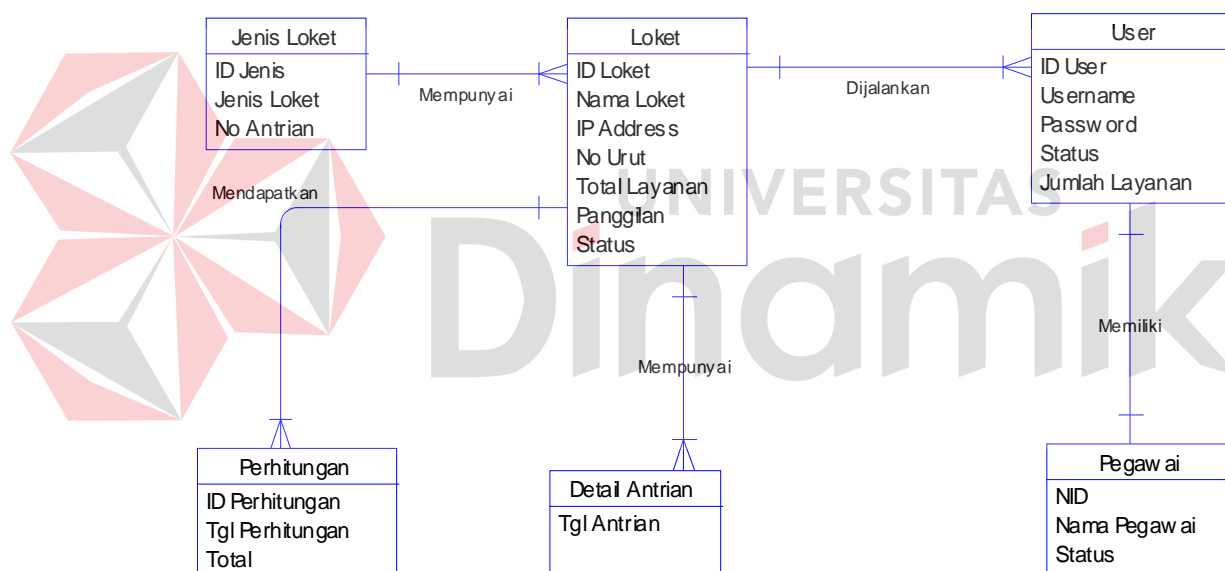
Pada gambar 4.12 merupakan DFD level 1 hasil decompose dari subsistem pembuatan laporan. Terdapat 2 (dua) sub sistem yaitu, cetak laporan master dan cetak laporan transaksi. Didalam sub sistem ini terdapat 5 (lima) tabel diantaranya, user, jenis loket, loket, detail antrian dan perhitungan.

4.7 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity relational diagram adalah suatu alat untuk mempresentasikan model data yang ada pada Sistem dimana terdapat *entity* dan relationship. *Entity* merupakan objek yang ada dan terdefiniskan di dalam suatu organisasi, dapat berupa abstrak/nyata, misal dapat berupa orang, objek/waktu kejadian.

A. Conceptual Data Model (CDM)

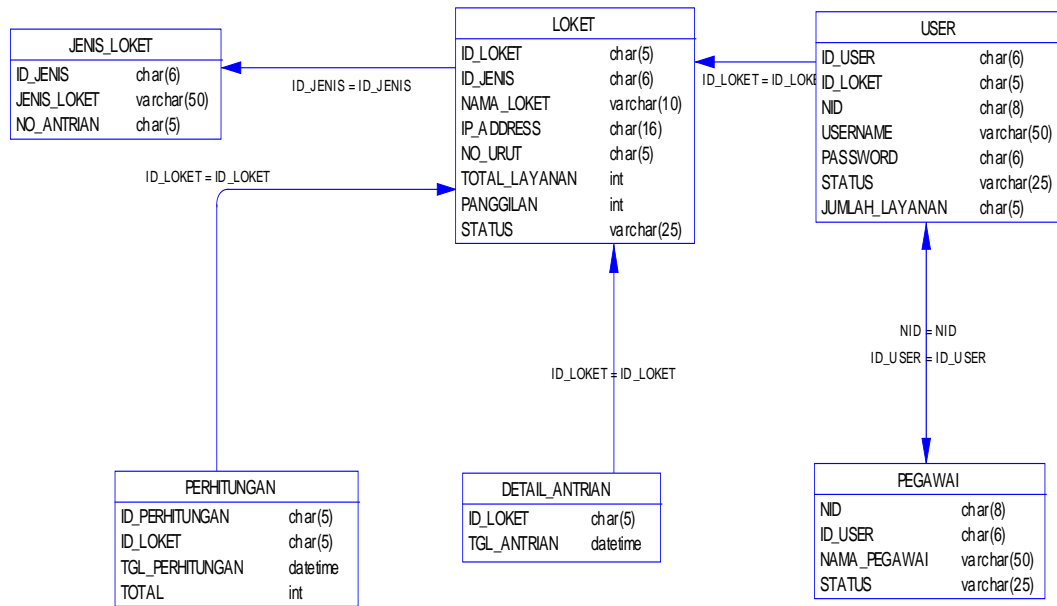
Untuk menggambarkan konsep *database* sistem informasi perpustakaan dapat digambarkan *conceptual data model* (CDM), sehingga dapat diketahui table apa saja yang dipakai dan relasi-relasinya.



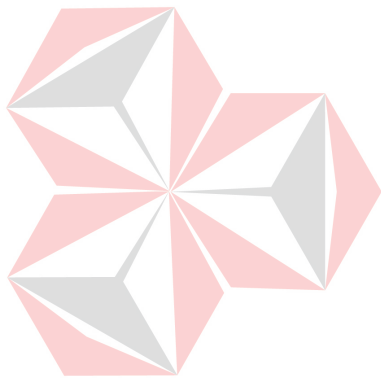
Gambar 4.13 CDM (Conceptual Data Model)

B. Physical Data Model (PDM)

Setelah didapatkan konsep *database* pada *conceptual data model* (CDM) maka selanjutnya *degenerate* ke *Physical Data Model* (PDM). Di PDM ini kita dapat mengetahui hasil dari relasi-relasi yang dibangun di CDM. Dimungkinkan adanya table baru hasil dari relasi CDM. *Database* PDM merupakan bentuk fisik dari *database* yang digunakan dalam aplikasi.



Gambar 4.14 PDM (Physical Data Model)



UNIVERSITAS
Dinamika

4.8. Struktur Database

Dalam sub bab ini akan dijelaskan struktur dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi antrian pada Unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura. Data-data dibawah ini akan menjelaskan satu-persatu detil dari struktur tabel untuk setiap tabel.

1. Nama tabel : Pegawai
 Fungsi : Untuk menyimpan data pegawai
 Primary key : NID

Tabel 4.1 Pegawai

Field name	Type	Field Size	Description
NID	Char	8	Primary key
Nama_Pegawai	Varchar	50	Nama Pegawai
Status	Varchar	25	Status

2. Nama tabel : User
 Fungsi : Untuk menyimpan data user
 Primary key : ID_User
 Foreign Key : NID

Tabel 4.2 User

Field name	Type	Field Size	Description
ID_User	Char	6	Primary key
NID	Char	8	Foreign Key
Username	Varchar	50	Username
Password	Char	6	Password
Status	Varchar	50	Status
Loket	Varchar	25	Loket

Field name	Type	Field Size	Description
Jumlah_Layanan	Varchar	50	Jumlah Layanan

3. Nama tabel : Jenis Locket

Fungsi : Untuk menyimpan data jenis loket

Primary key : ID_Jenis

Tabel 4.3 Jenis Locket

Field name	Type	Field Size	Description
ID_Jenis	Char	6	Primary key
Jenis_Locket	Varchar	50	Jenis Locket
Total_Antrian	Char	5	Total Antrian

4. Nama tabel : Locket

Fungsi : Untuk menyimpan data loket

Primary key : ID_Locket

Foreign Key : ID_Jenis

Tabel 4.4 Locket

Field name	Type	Field Size	Description
ID_Locket	Char	5	Primary key
Nama_Locket	Varchar	10	Nama Locket
ID_Jenis	Char	5	Foreign Key
IP_Address	Varchar	16	Ip Address
No_Urut	Char	5	No Urut
Total_Layanan	Int	11	Total Layanan
Panggilan	Int	11	Panggilan
Status	Varchar	25	Status

5. Nama tabel : Detail Antrian
 Fungsi : Untuk menyimpan data detail antrian
 Foreign Key : ID_Loket

Tabel 4.5 Detail Antrian

Field name	Type	Field Size	Description
ID_Loket	Char	5	Foreign Key
Tgl_Antrian	Date	-	Tanggal Antrian

6. Nama tabel : Perhitungan
 Fungsi : Untuk menyimpan data perhitungan
 Foreign Key : ID_Perhitungan

Tabel 4.6 Perhitungan

Field name	Type	Field Size	Description
ID_Perhitungan	Char	5	Primary key
ID_Loket	Char	5	ID Loket
Tgl_Perhitungan	Date	-	Tanggal Perhitungan
Total	Int	11	Total

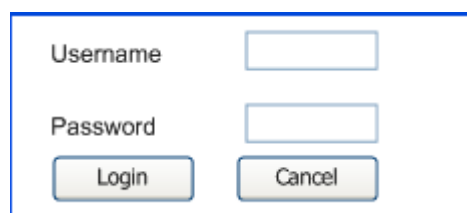
4.9 Desain Input-Output

Desain I/O merupakan perencanaan dari desain *interface* yang akan dibuat pada program agar pengguna dapat membayangkan apakah Sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerja sama antara pengguna Sistem dengan pemakai Sistem sehingga Sistem baru yang dibuat ini dapat memenuhi kebutuhan kedua belah pihak.

A. Desain Input

Desain input merupakan gambaran secara umum tentang bentuk dari tampilan atau *user interface* dari suatu program. Pada sistem informasi inventarisasi dibuat beberapa desain *input interface*.

Pada Gambar 4.15 merupakan gambar desain input untuk form login. Form desain input login digunakan jika *user* ingin masuk ke dalam program. *User* harus menginputkan *user name* dan *password* yang mereka miliki. Jika *user name* dan *password* benar maka *user* dapat masuk ke dalam program. *User* dapat mengakses menu-menu yang ada pada program, tetapi hanya sesuai dengan hak akses yang mereka miliki.



The image shows a simple login form with a blue border. It contains two text input fields: one for 'Username' and one for 'Password'. Below these fields are two buttons: 'Login' and 'Cancel'.

Gambar 4.15. Desain Input Form Login

Gambar 4.16. Desain Input Data Pegawai

Pada Gambar 4.16 merupakan desain form pegawai. Form desain input pegawai digunakan untuk mengelola data-data pegawai yang mendukung sistem informasi antrian. Dalam desain form pegawai terdapat tombol new, edit, open, save, cancel, undo, delete, refresh, close digunakan untuk *maintenance* data pegawai.

Gambar 4.17. Desain Input Data User

Pada Gambar 4.17 merupakan desain form user. Form desain input user digunakan untuk mengelola data-data user yang mendukung sistem informasi antrian. Dalam desain form user terdapat tombol new, edit, open, save, cancel, undo, delete, refresh, close digunakan untuk *maintenance* data user.

Gambar 4.18. Desain Input Jenis Locket

Pada Gambar 4.18 merupakan desain form jenis loket. Form desain input jenis loket digunakan untuk mengelola data-data jenis loket yang mendukung sistem informasi antrian. Dalam desain form jenis loket terdapat tombol new, edit, open, save, cancel, undo, delete, refresh, close digunakan untuk *maintenance* data jenis loket.

Gambar 4.19. Desain Input Locket

Pada Gambar 4.19 merupakan desain form loket. Form desain input loket digunakan untuk mengelola data-data loket yang mendukung sistem informasi antrian. Dalam desain form loket terdapat tombol new, edit, open, save, cancel, undo, delete, refresh, close digunakan untuk *maintenance* data loket.

The interface features a top header with date (DD/MM/YYYY), time (HH:MM:SS), and unit name (Nama Unit). Below this is a status bar with 'Tulisan Berjalan' (Running Text) and 'No Antrian' (No Queue). A central black area contains a green play button and the text 'Jenis Loket' (Counter Type). Below the play button, there are two input fields: '#-000' and '#####'. The bottom section consists of two columns of three input fields each, each preceded by a blue button with a square icon.

Gambar 4.20. Desain Proses Pengambilan Nomor Loket

Pada Gambar 4.20 merupakan desain form pengambilan nomor loket. Form desain proses pengambilan nomor loket digunakan untuk mengambil nomor antrian yang dilakukan oleh pelanggan. Dalam desain form pengambilan nomor loket terdapat tombol-tombol nama jenis loket, dapat juga menampilkan video dan nomor antrian yang sedang diambil.

The interface includes a top header with date (DD/MM/YYYY), time (HH:MM:SS), and unit name (Nama Unit). A 'Logo' button is on the left. The main area is a large 'Video' display. To the right, there is a table with two columns: 'Pembayaran' (Payment) and 'CS'. The table has several rows, each with a red triangle icon. Above the table, there is a status bar showing 'A-000' and 'LOKET 0'. At the bottom, there is a 'Label Berjalan' (Running Label) field.

Gambar 4.21. Desain Proses Menampilkan Nomor Antrian

Pada Gambar 4.21 merupakan desain form untuk menampilkan nomor yang dipanggil oleh teller. Form desain proses menampilkan nomor antrian. Dalam desain form display nomor antrian terdapat display video dan nomor antrian yang dipanggil oleh teller.

Gambar 4.22. Desain Proses Perhitungan

Pada Gambar 4.22 merupakan desain form perhitungan untuk menghitung jumlah kunjungan pada setiap loket dalam periode tertentu. Form desain proses perhitungan. Dalam desain form perhitungan terdapat button new, edit, open, save, cancel, summary, undo, delete, refresh dan close

B. Desain Output

Desain output merupakan gambaran secara umum tentang bentuk dari tampilan atau *user interface* dari suatu laporan. Pada sistem informasi perpustakaan dibuat beberapa desain output sebagai *interface* dari laporan.

1. Gambar di bawah ini merupakan gambar desain bukti nomor antrian. Daftar nomor antrian ini diambil dari tabel jenis loket kolom nomor antrian

Nomor Antrian

[Jenis Locket]

[NOMOR]

[Date] [Time]

Terima kasih telah sabar menunggu

Gambar 4.23. Desain Output Nomor Antrian

2. Gambar di bawah ini merupakan gambar desain output data user. Daftar user ini diambil dari tabel user.



Logo

Kop Surat
Alamat

[Print Date]

Data User

ID User	NID	Username	Status / Jenis Locket	Locket

Gambar 4.24. Desain Output Data User

3. Gambar di bawah ini merupakan gambar desain output data loket. Daftar loket ini diambil dari tabel loket.

4.10. Kebutuhan Sistem

Untuk dapat menjalankan aplikasi sistem informasi antrian pada PT. PLN

(Persero) UPJ Indrapura dibutuhkan :

4.10.1 Software Pendukung

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP, Vista dan 7
2. MySQL Server 5.5

4.10.2 Hardware Pendukung

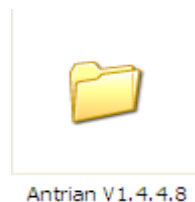
1. Microprocessor Pentium Core 2 Duo atau lebih tinggi
2. Harddisk 80 GB
3. RAM 2 GB atau lebih tinggi
4. Monitor 14” atau lebih besar, disesuaikan dengan kebutuhan
5. Mouse + Keyboard

4.11. Cara Setup Program

Setelah semua komponen yang dibutuhkan telah terpenuhi, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menginstal program Sistem Informasi

Antrian Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Buka folder Antrian pada CD Laporan Kerja Praktek ini.



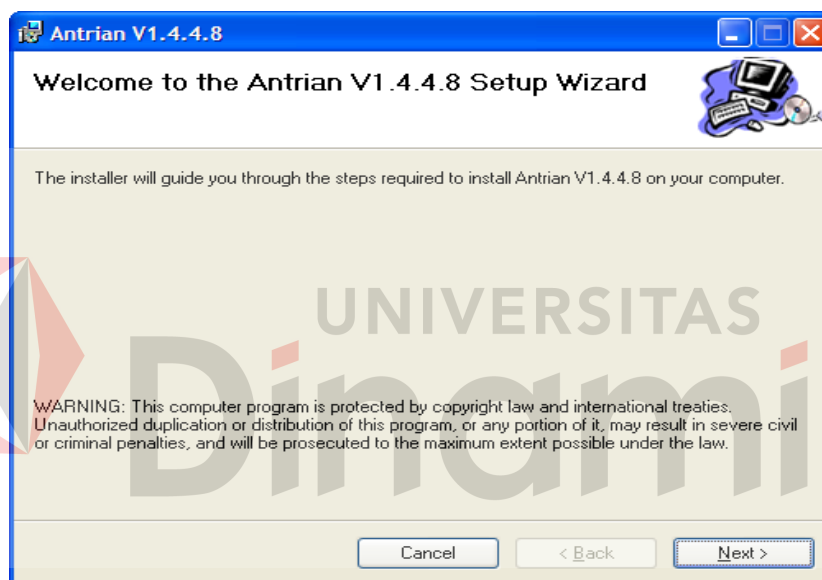
Gambar 4.27. Folder Antrian V1.4.4.8

2. Klik 2 kali pada file Antrian V1.4.4.8.msi seperti yang ada pada gambar 5.2 di bawah ini.



Gambar 4.28. Setup Antrian V1.4.4.8.msi

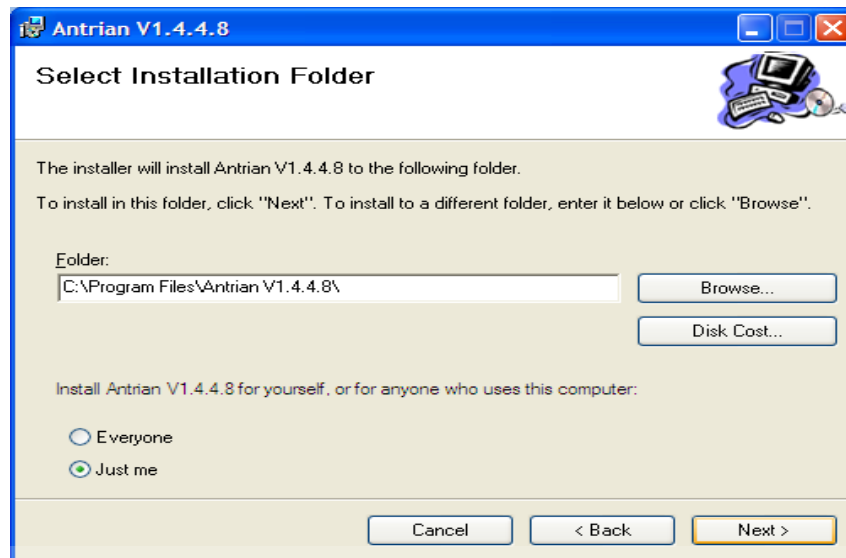
3. Setelah di-klik 2 kali, maka akan muncul jendela instalasi seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 4.29. Jendela instalasi

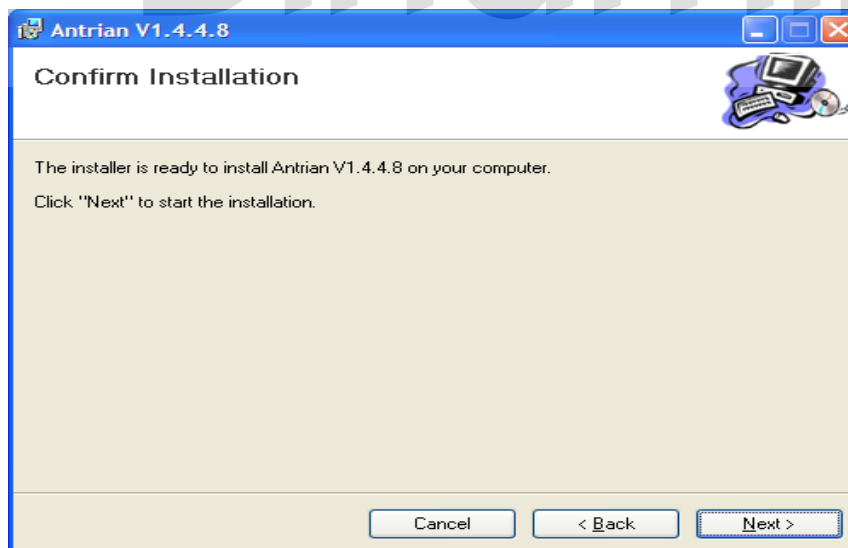
Klik Next, lalu akan muncul pilihan lokasi folder instalasi program untuk meletakkan file dari program sistem informasi perumahan ini. Lokasi dari file ini dapat diubah dengan meng-klik tombol browse, lalu meletakkannya dalam folder sesuai dengan yang diinginkan. Untuk mengetahui informasi mengenai ukuran file dan sisa memori yang tersedia, klik button Disk Cost. Jika telah selesai mengatur semua, silakan klik Next. Untuk pilhan Everyone program akan digunakan disemua user namun jika Just Me maka program akan dijalankan pada user yang

meinstal program ini . Jika ingin kembali ke langkah yang sebelumnya, klik Back.
Jika ingin membatalkan instalasi klik Cancel.



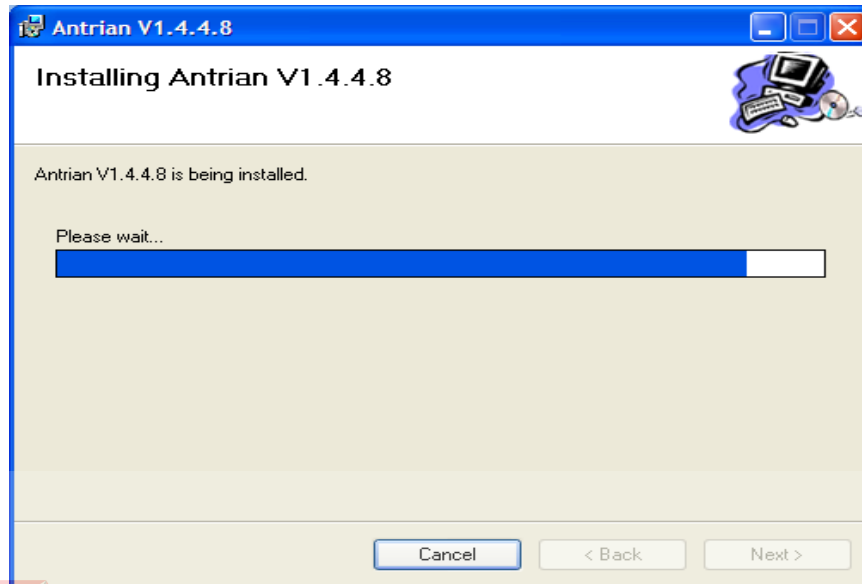
Gambar 4.30. Jendela untuk mengatur folder instalasi

5. Muncul jendela untuk mengkonfirmasi instalasi. Jika yakin untuk menginstal program ini, maka klik Next. Jika ingin kembali ke langkah yang sebelumnya, klik Back. Jika ingin membatalkan instalasi klik Cancel.



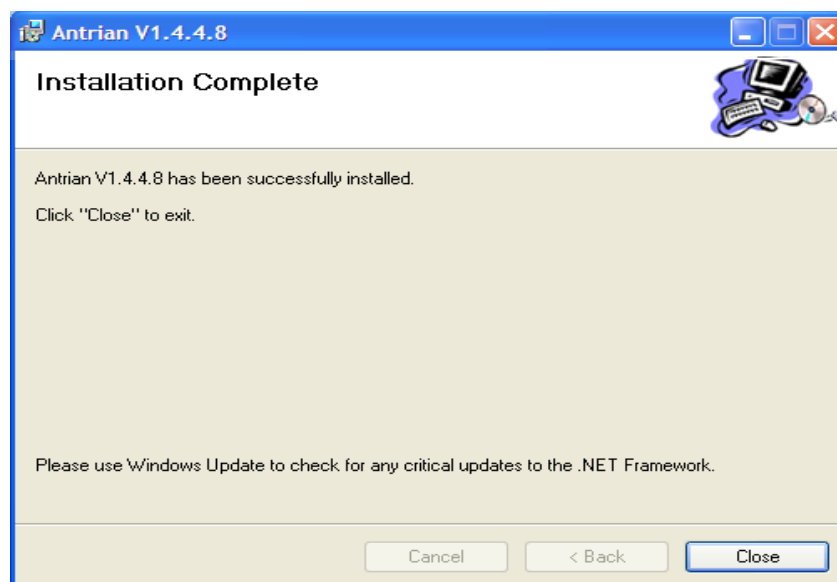
Gambar 4.31. Jendela Konfirmasi instalasi program

6. Setelah mengklik Next, maka akan muncul sebuah jendela yang akan menunjukkan progress dari proses instalasi program ini seperti pada gambar di bawah ini.



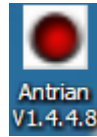
Gambar 4.32. Jendela Proses Instalasi Program

7. Apabila proses instalasi sukses maka akan muncul jendela Installation Complete



Gambar 4.33. Jendela yang menunjukkan instalasi selesai

8. pada desktop akan keluar shortcut dan program baru pada menu Start. Anda dapat menamai kembali shortcut tersebut dan sesuaikan icon dengan



Gambar 4.34. Shortcut Program Sistem Informasi Antrian

4.12. Penjelasan Pemakaian


Langkah selanjutnya pengguna sistem dapat menggunakan program sistem informasi antrian V1.4.4.8. Berikut ini merupakan penjelasan pemakaian dari program tersebut :


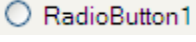






4.12.1 Form Menu Utama




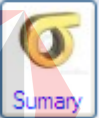

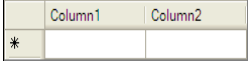


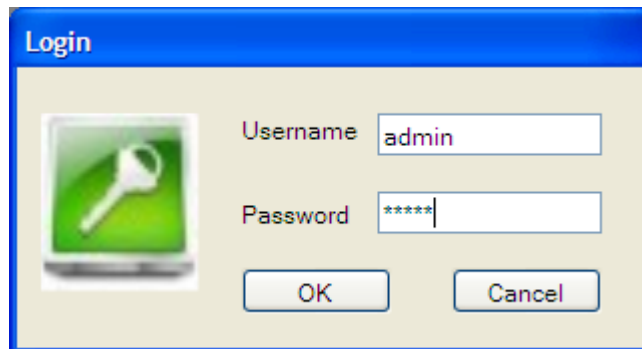
Gambar 4.35. Form Menu Sistem Informasi Antrian

Tabel 5.1 Tabel Referensi Fungsi Toolbox Program

Nama Kontrol	Fungsi
 Textbox	Tombol ini digunakan sebagai minputkan atau meedit data

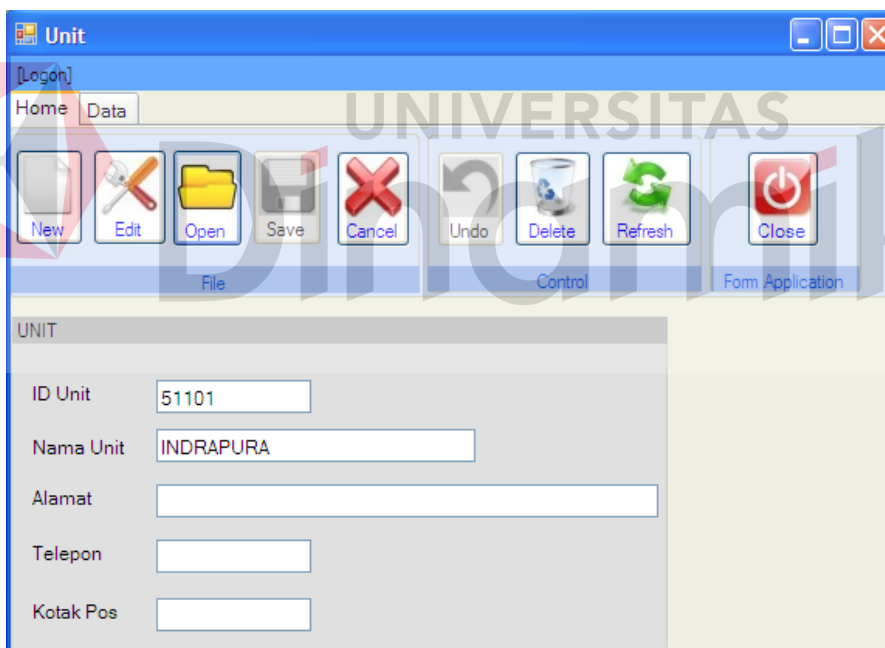
Nama Kontrol	Fungsi
 Combobox	Tombol ini digunakan untuk menginputkan pilihan atau memilih satu pilihan.
 Radiobutton	Radiobutton seperti ini digunakan untuk menentukan suatu pilihan
 Button New	Tombol ini berfungsi untuk membuat data baru
 Button Edit	Tombol ini berfungsi untuk sebelum melakukan proses edit atau sebagai mengaktifkan fungsi untuk edit
 Button Open	Tombol ini digunakan untuk membuka data explorer, dan dapat digunakan untuk mencari data baik yang akan di edit maupun dihapus
 Button Save	Tombol ini digunakan untuk menyimpan data baik data baru maupun data yang telah di edit
 Button Lookup	Digunakan untuk meinputkan data yang telah ada didalam table yang saling berhubungan
 Button Cancel	Tombol ini berfungsi untuk membatalkan baik yang sifatnya data baru maupun perubahan data

Nama Kontrol	Fungsi
 Button Undo	Tombol ini berfungsi untuk mengembalikan data yang terakhir diinputkan, dikembalikan kedalam kolom masing-masing form
 Button Delete	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang dipilih
 Button Refresh	Tombol ini berfungsi untuk merefresh form
 Button Summary	Tombol ini berfungsi untuk menghitung total atau memproses suatu perhitungan
 Button Print	Tombol ini digunakan untuk mencetak bukti transaksi maupun laporan
 Button Exit	Tombol ini digunakan untuk keluar dari form
 Data Gridview	<i>Columns</i> ini digunakan untuk menampung data-data yang perlu ditampilkan



Gambar 4.36. Form Login

Pada form login ini diisi dengan user dan password yang telah diberikan oleh pihak admin sehingga admin mempunyai hak akses penuh terhadap program ini mulai dari create data master, melihat laporan sampai dengan pembuatan user privilege di masing-masing bagian



Gambar 4.37. Form Unit

Form ini digunakan untuk maintenance data master unit, yang perlu diinputkan adalah, id unit, nama unit, alamat, telepon, dan kotak pos untuk id dapat diisi manual dengan cara klik button new.

Gambar 4.38. Form Pegawai

Form ini digunakan untuk maintenance data master pegawai, yang perlu diinputkan adalah, no, nid, nama pegawai untuk no kan diisi otomatis dengan cara klik button new.

Gambar 4.39. Form User

Form ini digunakan untuk maintenance data master user, yang perlu diinputkan adalah id user, nid, username, password, jenis loket, loket untuk id user kan diisi otomatis dengan cara klik button new. Untuk nid bisa melakukan klik

buton lookup pada button lookup nid, kemudian untuk password bisa diisi manual atau diklik link *create password*.

Gambar 4.40. Form Jenis Locket

Form ini digunakan untuk maintenance data master jenis loket, yang perlu diinputkan adalah id jenis, jenis loket, no antrian untuk id jenis loket diisi otomatis dengan cara klik button new.

Gambar 4.41. Form Locket

Form ini digunakan untuk maintenance data master loket, yang perlu diinputkan adalah id loket, nama loket, jenis loket, ip address dan no urut. Untuk id loket diisi otomatis dengan cara klik button new, jenis loket dapat diisi dengan memilih combobox jenis loket.

Gambar 4.42. Form Kios Pengambilan Nomor

Form ini digunakan untuk pengambilan nomor tiket antrian yang dilakukan oleh pelanggan secara mandiri. Tulisan didalam buton menunjukkan jenis loket yang pada saat itu ada. Disebelah kanan button terdapat keterangan yang menjelaskan jenis loket dan layanannya. Disebelah kanan menunjukkan video profil dari PT PLN UPJ INDRAPURA.

PEMBAYARAN		CS	
A-015	LOKET 1	B-004	LOKET 4
A-008	LOKET 2	B-000	LOKET 5
A-000	LOKET 3	C-002	LOKET 6
		C-000	LOKET 7
		D-006	LOKET 8
		D-000	LOKET 9

Gambar 4.43. Form Display Antrian

Form ini digunakan untuk menampilkan display dari antrian yang sedang berlangsung apabila tanda segetiga berwarna hijau menandakan loket antrian sedang buka namun ketika tanda segitiga berwarna merah menandakan loket antrian sedang tutup. Fasilitas yang dihasilkan dari form ini adalah menampilkan video profil dari PT PLN UPJ INDRAPURA dan suara yang dihasilkan untuk memanggil nomor antrian secara urut sesuai dengan loket.

PERHITUNGAN

ID Perhitungan: P-002


ID Loket: L-001

Tanggal: Januari 2012

Total: 4

Gambar 4.44. Form Perhitungan Antrian setiap loket

Form ini digunakan untuk menghitung jumlah pengunjung pada setiap loket, yang perlu diinputkan adalah id perhitungan, id loket, tanggal dan total. Untuk id perhitungan diisi otomatis dengan cara klik button new, id loket dapat diisi dengan klik button lookup maka pilih salah satu data loket yang ingin diinputkan kemudian tentukan periode bulan yang akan digunakan parameter perhitungan. Klik summary untuk menghitung total layanan disetiap loket dengan periode tertentu. Setelah selesai klik button save.



PT PLN (Persero)
DISTRIBUSI JAWA TIMUR
AREA PELAYANAN DAN JARINGAN SURABAYA UTARA
Jalan Gemblongan No. 64 Surabaya 60174

10/01/2012

Telepon : (031) 5340151 (Hunting)
Kotak Pos : 6

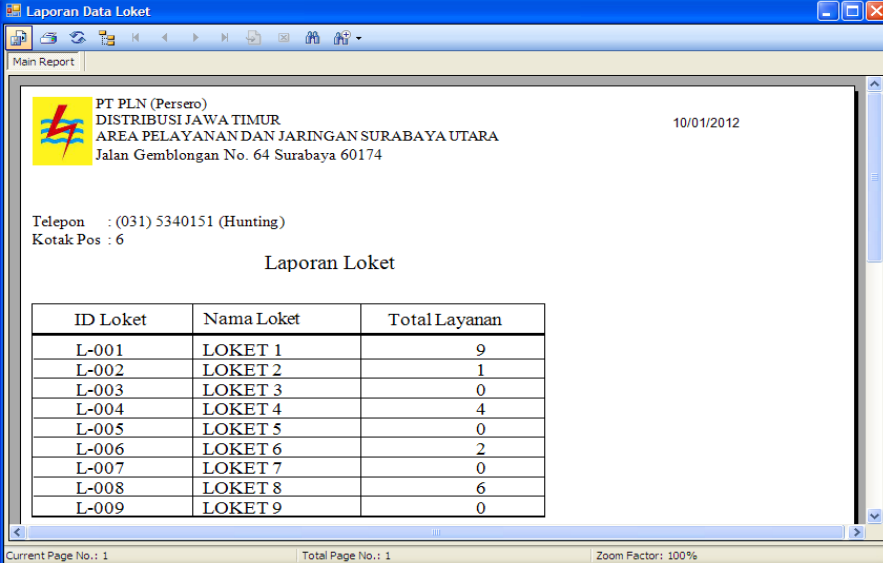
Laporan User Antrian

ID User	NID	Username	Status/ Jenis Loker	Loker
U-0001	7092026J	7092026J	Pasang Baru / Perubahan	LOKET 4
U-0002	6492040J	6492040J	P2TL / Pemutusan	LOKET 8
U-0003	8709033J	VIVI	Pembavaran	LOKET 1
U-0005	6183204J	AGUS	Pembavaran	LOKET 2
U-0006	6283215J	6283215J	Pengaduan Pelanggan	LOKET 6

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.45. Form Laporan User

Form ini digunakan untuk mencetak laporan data user yang mendukung sistem antrian, didalam form ini ditampilkan id user, nid, username, status/ jenis loket dan loket.



The screenshot shows a software window titled 'Laporan Data Locket'. It contains the following information:

PT PLN (Persero)
DISTRIBUSI JAWA TIMUR
AREA PELAYANAN DAN JARINGAN SURABAYA UTARA
Jalan Gemblongan No. 64 Surabaya 60174
10/01/2012

Telepon : (031) 5340151 (Hunting)
Kotak Pos : 6

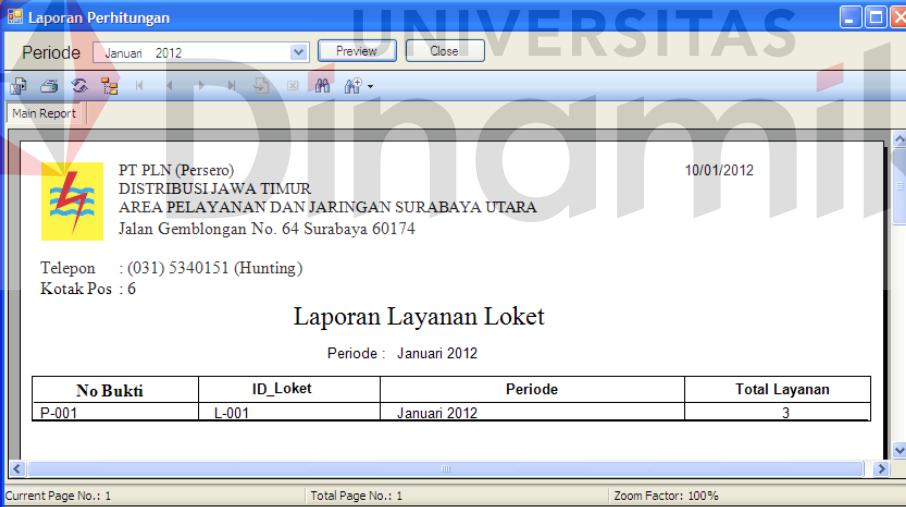
Laporan Locket

ID Locket	Nama Locket	Total Layanan
L-001	LOKET 1	9
L-002	LOKET 2	1
L-003	LOKET 3	0
L-004	LOKET 4	4
L-005	LOKET 5	0
L-006	LOKET 6	2
L-007	LOKET 7	0
L-008	LOKET 8	6
L-009	LOKET 9	0

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.46. Form Laporan Data Locket

Form ini digunakan untuk mencetak laporan data loket yang mendukung sistem antrian, didalam form ini id loket, nama loket dan total layanan.



The screenshot shows a software window titled 'Laporan Perhitungan'. It contains the following information:

Periode: Januari 2012

PT PLN (Persero)
DISTRIBUSI JAWA TIMUR
AREA PELAYANAN DAN JARINGAN SURABAYA UTARA
Jalan Gemblongan No. 64 Surabaya 60174
10/01/2012

Telepon : (031) 5340151 (Hunting)
Kotak Pos : 6

Laporan Layanan Locket
Periode : Januari 2012

No Bukti	ID_Locket	Periode	Total Layanan
P-001	L-001	Januari 2012	3

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.47. Form Laporan Perhitungan Total Layanan

Form ini digunakan untuk mencetak laporan perhitungan yang mendukung sistem antrian, didalam form ini ditampilkan no bukti, id loket, periode dan total layanan.

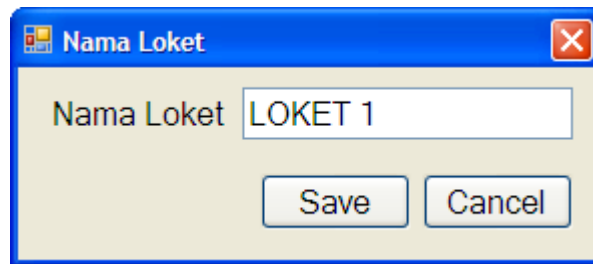
Gambar 4.48. Form Setting Koneksi

Form ini berfungsi untuk setting koneksi antara client dan server yang berisi server yang dapat diisi alamat ip address server, user dan password diisi dengan user privilege database My SQL dan database yang digunakan untuk mendukung sistem ini adalah database antrian.

Gambar 4.49. Form Setting Display

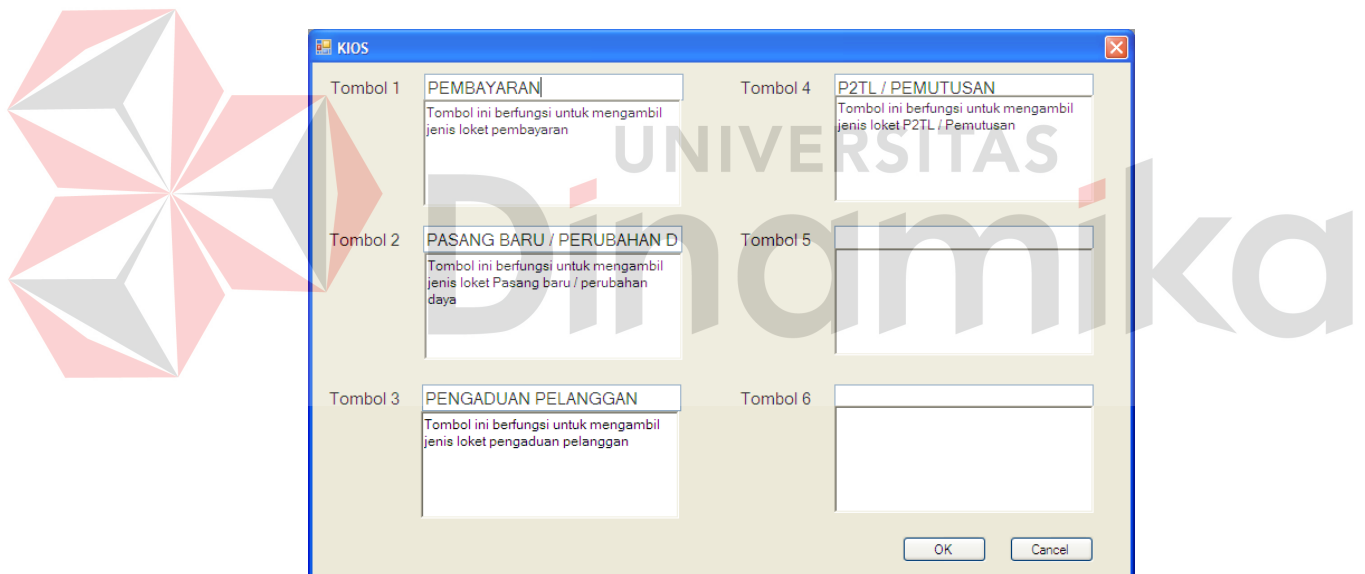
Form ini digunakan untuk setting display yang akan ditampilkan kedalam form display antrian. Dimulai dari nama unit yang diisi otomatis ketika pertama kali sistem ini dijalankan maka akan mencari secara otomatis kode unit yang terdaftar didalam program, label berjalan bisa diisi dengan ucapan maupun pengumuman, Display video merupakan tampilan video yang akan dimunculkan

kedalam form kios antrian maupun kedalam display nomor antrian yang tipe videonya .mpg.



Gambar 4.50. Form Setting Nama Locket

Form nama loket digunakan untuk menamai setiap loket yang akan berjalan di sistem informasi antrian, nama loket mempunyai format sebagai berikut : (LOKET #). (#) menunjukkan urutan loket.



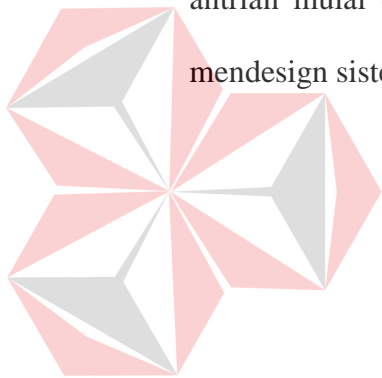
Gambar 4.51. Form Setting Button Kios Antrian

Form ini digunakan untuk mesetting button yang berada di kios antrian, nama tombol tidak boleh diisi sembarang, harus disesuaikan nama jenis loket yang ada.



Gambar 4.52. Form About Antrian

Form ini digunakan menampilkan informasi tentang sistem informasi antrian mulai dari nama sistem, version, nama & tahun pembuatan, dan yang mendesign sistem ini



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan, serta merancang sistem yang baru ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Dengan adanya rancang bangun sistem informasi ini diharapkan dapat lebih memudahkan dan memperlancar proses-proses yang terdapat pada Unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura Surabaya, khususnya dalam antrian.

1. Dengan adanya Rancang Bangun Sistem Informasi ini, maka akan semakin meningkatkan mutu pelayanan pada Unit PT. PLN (Persero) UPJ Indrapura Surabaya.
2. Proses antrian dan perhitungan layanan antrian dapat dilakukan dengan lebih akurat, sehingga tidak ada lagi masalah dengan ketidakcocokkan data.

Karena data-data tersebut telah secara otomatis tersimpan dalam database.

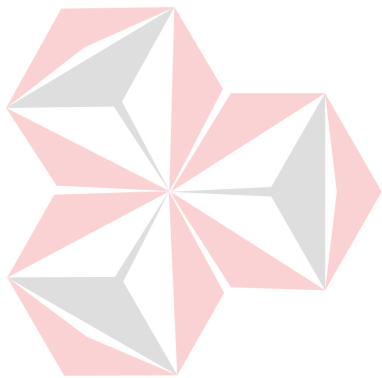
3. Membuat laporan dengan lebih mudah dan cepat, karena telah terintegrasi dengan aplikasi dan dapat langsung dicetak.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan sistem yang dirancang ini untuk menggantikan sistem yang digunakan selama ini.
2. Sebaiknya perusahaan memberikan pelatihan kepada sejumlah karyawan, untuk mengoptimalkan pemakaian komputer dan sistem.

3. Sebaiknya perusahaan menggunakan hardware yang memadai untuk implementasi sistem, agar sistem dapat bekerja dengan baik.



UNIVERSITAS
Dinamika