



**PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI
PERPUSTAKAAN
PADA PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)**

**Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Manajemen Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Budi Luhur**

Disusun Oleh :
BHAKTI - DHARMA - WASPADA

NAMA : KRISTIN INDAH LARASATI

NIM : 9622500250

NIRM : 963335716650231

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BUDI LUHUR
JAKARTA
2000**

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN
ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN
PADA PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)

Disetujui, setelah dipertahankan dalam sidang

Jakarta, Januari 2000

Dosen Pembimbing


(Ir. Adywidjaja, MSc, MM)

Ketua STMIK Budi Luhur

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


(Ir. Hesty Patrie, MSSE)


(Ir. Goenawan Brotosaputro, MSc)

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI
PERPUSTAKAAN
PADA PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)**

Diterima dan dinyatakan memenuhi syarat oleh Panitia Ujian Sarjana, Jurusan Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Budi Luhur



Jakarta, Maret 2000
Panitia Penguji
Ketua

(Ir. Wendi Usino, MSc, MM)

Anggota

(Ir. Bullion Dragon, Msc)

NAMA : KRISTIN INDAH LARASATI
NIM : 9622500250
MODUL : Perancangan Sistem Pelayanan Administrasi Perpustakaan Pada
Perpustakaan Djokosoetono (PTIK)

ABSTAKSI

Salah satu sarana yang terdapat di dalam lingkungan Kampus Perguruan Tinggi Ilmu Kepolisian (PTIK) adalah perpustakaan. Bagi para mahasiswa, staf maupun dosen, perpustakaan mempunyai peranan penting dalam memenuhi kebutuhan informasi.

Perpustakaan Djokosoetono (PTIK) hingga saat ini masih menggunakan sistem manual yang pada pelaksanaannya sering menemui kendala-kendala seperti :

1. Tidak efisiensinya waktu yang digunakan untuk mengolah dan mencari data anggota,
2. Kurang terkontrolnya proses peminjaman dan proses pengembalian buku yang menyebabkan seringnya buku-buku yang tidak dikembalikan atau bahkan hilang,
3. Lambatnya pembuatan laporan

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya sistem komputerisasi perpustakaan yang mempercepat proses pelayanan administrasi perpustakaan agar peminjaman maupun pengembalian buku-buku perpustakaan dapat dikontrol dengan baik sehingga efisiensi pada perpustakaan dapat ditingkatkan.

KATA PENGANTAR

Pertama kali penyusun memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena dengan hidayah-Nya dan pertolongan-Nya penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Tugas Akhir ini disusun sebagai hasil dari penelitian di Perpustakaan Djokoseotono Perguruan Tinggi Ilmu Kepolisian (PTIK) Jakarta.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik moril maupun materil, maka dengan segala kerendahan hati penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Hestya Patrie, MSSE selaku Ketua STMIK Budi Luhur
2. Bapak Ir. Goenawan Brotosaputro, MSc selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK Budi Luhur
3. Bapak Ir. Adywidjaja, MSc, MM selaku Dosen Pembimbing
4. Ibu Let. Kol. Pol. Yetty R. Suryaatmadja selaku Kepala Bagian Perpustakaan Djokosoetono (PTIK)
5. Ibu Sudarmiyati, Ibu Tarbiyah dan seluruh Staf Perpustakaan Djokosoetono (PTIK) yang telah membantu dalam Penyusunan Tugas Akhir ini
6. Orangtua, kakak dan adik atas bantuan moril maupun materil
7. Para sahabat (Renah, Rere, Endri, Uwi dan Thatie), rekan-rekan dan teman-teman semuanya.

Akhir kata penyusun berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi bahan acuan yang bermanfaat di kemudian hari.

Jakarta, Januari 2000

Penyusun

Gambar 19 :	Transformasi ER-D Ke LRS	63
Gambar 20 :	LRS	64
Gambar 21 :	Transformasi LRS ke Relasi /Tabel	65
Gambar 22 :	Penelusuran Akses Kartu Anggota	71
Gambar 23 :	Penelusuran Akses Surat Pemberitahuan	71
Gambar 24 :	Penelusuran Akses Bukti Pinjaman	72
Gambar 25 :	Penelusuran Akses Bukti Kembali	73
Gambar 26 :	Penelusuran Akses Bukti Perpanjang	74
Gambar 27 :	Penelusuran Akses Surat Denda	75
Gambar 28 :	Penelusuran Akses Bukti Denda	76
Gambar 29 :	Penelusuran Akses Laporan Daftar Jumlah Anggota	77
Gambar 30 :	Penelusuran Akses Laporan Daftar Pinjaman	77
Gambar 31 :	Penelusuran Akses Laporan Daftar Koleksi Buku	78
Gambar 32 :	Penelusuran Akses Laporan Daftar Koleksi Buku Hilang / Rusak	78
Gambar 33 :	Penelusuran Akses Laporan Denda	79
Gambar 34 :	Bagan Terstruktur Menu Pelayanan Administrasi Perpustakaan	81
Gambar 35 :	Bagan Terstruktur Modul Penerimaan Buku	82
Gambar 36 :	Bagan Terstruktur Modul Penerimaan Anggota	83
Gambar 37 :	Bagan Terstruktur Modul Perpanjang Masa Keanggotaan	84
Gambar 38 :	Bagan Terstruktur Modul Peminjaman Buku	85
Gambar 39 :	Bagan Terstruktur Modul Peminjaman Buku	86
Gambar 40 :	Bagan Terstruktur Modul Peminjaman Buku	87
Gambar 41 :	Bagan Terstruktur Modul Pengembalian Buku	88
Gambar 42 :	Bagan Terstruktur Modul Pengembalian Buku	89
Gambar 43 :	Bagan Terstruktur Modul Pengembalian Buku	90
Gambar 44 :	Bagan Terstruktur Modul Pengembalian Buku	91

Gambar 45 :	Bagan Terstruktur Modul Pengembalian Buku	92
Gambar 46 :	Bagan Terstruktur Modul Pembayaran Denda	93
Gambar 47 :	Bagan Terstruktur Modul Pembayaran Denda	94
Gambar 48 :	Bagan Terstruktur Modul Pembayaran Denda	95
Gambar 49 :	Bagan Terstruktur Modul Pembayaran Denda	96
Gambar 50 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	97
Gambar 51 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	98
Gambar 52 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	99
Gambar 53 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	100
Gambar 54 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	101
Gambar 55 :	Bagan Terstruktur Modul Pembuatan Laporan	102
Gambar 56 :	Struktur Tampilan	124
Gambar 57 :	Rancangan Layar Menu Utama	129
Gambar 58 :	Rancangan Layar Menu Penerimaan Buku	129
Gambar 59 :	Rancangan Layar Menu Entry Data Buku.....	130
Gambar 60 :	Rancangan Layar Menu Penerimaan Anggota	130
Gambar 61 :	Rancangan Layar Menu Entry Data Calon Anggota..	131
Gambar 62 :	Rancangan Layar Menu Perpanjang masa keanggotaan	131
Gambar 63 :	Rancangan Layar Menu update data Anggota	132
Gambar 64 :	Rancangan Layar Menu Peminjaman Buku	132
Gambar 65 :	Rancangan Layar Menu Entry Pinjaman	133
Gambar 66 :	Rancangan Layar Menu Penolakan Pinjaman	133
Gambar 67 :	Rancangan Layar Menu Pengembalian Buku	134
Gambar 68 :	Rancangan Layar Menu Entry Pengembalian	134
Gambar 69 :	Rancangan Layar Menu Entry Perpanjang Pinjaman	135
Gambar 70 :	Rancangan Layar Menu Pembayaran Denda	135
Gambar 71 :	Rancangan Layar Menu Entry Denda	136
Gambar 72 :	Rancangan Layar Menu Pembuatan Laporan	136

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Struktur File Anggota.DBF	70
Tabel 4.2 : Struktur File Buku .DBF	70
Tabel 4.3 : Struktur File Denda.DBF	71
Tabel 4.4 : Struktur File Pinjaman.DBF	72



DAFTAR SIMBOL

SIMBOL DIAGRAM ARUS DATA



KESATUAN LUAR (THE TERMINATOR)

Menggambarkan sumber data atau tujuan data.



PROSES (THE PROSES)

Menggambarkan kegiatan atau proses dari masukan menjadi keluaran.



SIMPANAN (THE STORE)

Menggambarkan tempat menyimpan data.



ARUS (THE FLOW)

Menggambarkan arus data, baik berupa masukan maupun keluaran

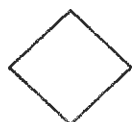
SIMBOL DIAGRAM E-R



ENTITY (ENTITAS)

Merupakan simbol utama dimana data disimpan atau dimana terdapat data.

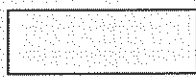
Entity diberi nama kata benda yang bersifat nyata maupun abstrak



RELATIONSHIP

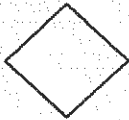
Menggambarkan hubungan yang terjadi antar entity dan diberi nama dengan kata kerja.

SIMBOL BAGAN TERSTRUKTUR



MODUL (MODULE)

Menggambarkan suatu modul.



DECISION

Menggambarkan suatu pilihan dalam mengerjakan modul.

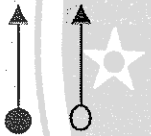
CONNECTION



Digunakan untuk menghubungkan suatu modul dengan modul lainnya

COUPLE

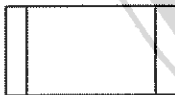
Menggambarkan suatu data atau elemen kontrol yang dikirim dari suatu modul ke modul lainnya.



Panah dengan lingkaran kosong menunjukkan data yang dikirim.

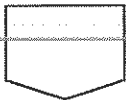
Panah dengan lingkaran hitam menunjukkan elemen kontrol.

SIMBOL PROSES TERDEFINISI



Menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditujukan di tempat lain (Modul yang telah dibuat).

SIMBOL PENGHUBUNG



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

LOOP



Menggambarkan suatu perulangan modul.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Lampiran	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Simbol	ix
Daftar Isi	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Permasalahan	1
3. Tujuan Penulisan	2
4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah	2
5. Metode Penelitian	2
6. Sistematika Penulisan	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
1. Pengertian Sistem Infomasi	5
2. Analisa Sistem Terstruktur	5
3. Perancangan Sistem Terstruktur	9
4. Perpustakaan	12

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perpustakaan Djokosoetono merupakan perpustakaan perguruan tinggi yang berada di lingkungan Perguruan Tinggi Ilmu Kepolisian (PTIK) yang terletak di Jalan Tirtayasa Raya No.6 Kebayoran Baru Jakarta Selatan. Perpustakaan ini didirikan Tahun 1950. Perpustakaan Djokosoetono hanya beranggotakan sivitas akademika PTIK, karena buku-buku yang ada di dalamnya sebagian besar khusus disediakan untuk menunjang proses belajar mengajar di lingkungan PTIK. Saat ini perpustakaan Djokosoetono mempunyai 734 anggota, serta memiliki koleksi buku sebanyak 11.104 buah dan 40.639 eksemplar dengan rata-rata jumlah pengunjung 40 orang setiap hari. Jumlah petugas yang ada sebanyak 17 orang.

Dalam pelaksanaannya, perpustakaan Djokosoetono masih menggunakan sistem manual yang menimbulkan kesulitan dalam mengimbangi lajunya permintaan informasi karena lambatnya pelayanan administrasi perpustakaan ini. Untuk itu sangat dibutuhkan sistem komputerisasi yang dapat mempercepat proses pelayanan administrasi perpustakaan Djokosoetono, sehingga tersedianya informasi yang cepat, tepat dan akurat.

2. Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi pada saat ini, yaitu :

- Tidak efisiennya waktu yang digunakan untuk mengolah dan mencari data anggota.
- Kurang terkontrolnya proses peminjaman dan pengembalian buku yang menyebabkan seringnya buku-buku yang tidak dikembalikan atau bahkan hilang.

- Lambatnya pembuatan laporan menyebabkan apabila Kepala Bagian Perpustakaan membutuhkan secara mendadak tidak dapat disajikan dengan cepat, tepat dan akurat.

Untuk mengatasi hal tersebut penggunaan komputer sangat dibutuhkan, juga diharapkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu, pengelolaan data administrasi perpustakaan dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan dari penerapan komputerisasi ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh perpustakaan Djokosoetono sehingga penyusunan laporan dapat dilakukan secara komputerisasi. Selain itu pengolahan data dan penyajian informasi dapat lebih cepat, tepat dan akurat sehingga semua kebutuhan bagi pihak yang memerlukan dapat terpenuhi dengan baik.

4. Ruang Lingkup / Batasan masalah

Karena sedemikian luasnya permasalahan yang ada di perpustakaan, maka batasan masalah hanya pada sistem pelaporan yang relatif cepat dan tepat yang dibutuhkan oleh pimpinan, antara lain :

- a. Penerimaan Buku.
- b. penerimaan Anggota.
- c. Peminjaman Buku.
- d. Pengembalian Buku.
- e. Pembuatan laporan.

5. Metode penelitian

Dalam pengumpulan data dan informasi untuk penyusunan skripsi ini, metode penelitian yang dilakukan adalah :

- a). Pengamatan langsung dan wawancara serta mengumpulkan data yang diambil dari arsip-arsip anggota perpustakaan.
- b). Analisa sistem menggunakan metode analisa sistem terstruktur dengan pendekatan dari atas ke bawah. Dengan Diagram Aliran Data, Spesifikasi Proses dan Kamus Datanya.
- c). Perancangan sistem dengan menggunakan Logical Record Structure, Spesifikasi Basis Data, Penelusuran Akses, Bagan Terstruktur dan Spesifikasi Modul.
- d). Kepustakaan dengan mencari dan mempelajari buku-buku atau bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penulisan tugas akhir ini.

6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab yang akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Merupakan Bab Pendahuluan yang menjelaskan mengenai Latar Belakang, Permasalahan, Tujuan Penulisan, Ruang Lingkup / Batasan Masalah, Metode Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Merupakan Bab yang akan membahas tentang Analisa dan Perancangan Terstruktur serta Teori-teori pendukung lainnya.

BAB III : ANALISA SISTEM

Merupakan Bab yang membahas mengenai Tinjauan Organisasi, Dekomposisi Fungsi, Analisa Batasan Sistem, Analisa Kebutuhan, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Analisa Proses, Analisa Kontrol, Analisa Data, Identifikasi Kebutuhan serta Usulan Pemecahan Masalah.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Merupakan Bab yang membahas mengenai Rancangan Sistem yang meliputi Rancangan Basis Data, Spesifikasi Basis Data,

Penelusuran Akses, Bagan Terstruktur, Spesifikasi Modul, Rancangan Keluaran, Rancangan Masukan, Rancangan Tampilan serta Rancangan Kontrol.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini dibahas mengenai Kesimpulan yang diperoleh dari masalah yang sedang dibahas dan Saran terhadap penerapan komputersasi pada sistem pelayanan administrasi perpustakaan.



BAB II

LANDASAN TEORI

1. Pengertian Sistem Informasi

Sebelum membahas Sistem Informasi, Kita perlu mengetahui apa yang dimaksud dengan "Sistem" dan "Informasi".

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan suatu sasaran tertentu.¹

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya.²

Suatu Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibanding dari biaya untuk mendapatkannya dan Informasi dapat diperoleh dari Sistem Informasi.

Sistem Informasi adalah suatu Sistem dalam suatu Organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kebutuhan strategis dari suatu Organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.³

2. Analisa Sistem Terstruktur

Sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang terdapat pada manusia-manusia, alat-alat, prosedur-prosedur, konsep-konsep yang disusun untuk maksud dan tujuan tertentu.

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan,

¹ Jerry. Fitzgerald, Andra. F. Fitzgerald, Warren. D. Stalling. Jr, Fundamental of System Analysis (edisi ke II; New York John Willey & Sons, 1981) Hal:5.

² Jogianto. HM, Analisis Desain Sistem Informasi (Yogyakarta; Andi Offset; 1990) Hal:8.

³ Robert. A. Leicht, Roscoe Davis, Accounting Information System (New Jersey Prentice Hall 1983) Hal:6

hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan dengan perbaikan-perbaikannya.

Terstruktur adalah cara pemecahan masalah yang direpresentasikan dengan model urut terinci.

Analisa Sistem Terstruktur adalah suatu proses penganalisaan suatu sistem dengan menggunakan model-model yang urut dan terinci dengan harapan dapat diusulkan perbaikan terhadap sistem yang bersangkutan.

Langkah-langkah dalam menganalisa suatu sistem yaitu sebagai berikut :

- a. Identifi, yaitu mengidentifikasi atau mengenal masalah. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang ingin dipecahkan.
- b. Understand, yaitu memahami kerja sistem yang sudah ada, langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara rinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Sistem tersebut memerlukan data yang diperoleh melalui penelitian.
- c. Analyze, yaitu menganalisa data yang telah diperoleh. Hal-hal yang perlu dianalisa oleh para analis sistem adalah menganalisa kebutuhan informasi pemakai atau manajemen dan menganalisa kelemahan dari sistem yang ada.
- d. Report, yaitu membuat laporan hasil analisa pada perusahaan, biasanya laporan diserahkan kepada steering committee (panitia pengarah) yang kemudian diserahkan pada pihak manajemen.

Dalam membangun atau mengembangkan suatu sistem diperlukan tahapan-tahapan :

1). Diagram Aliran Data (DAD)

Diagram Aliran Data adalah diagram yang menjelaskan logika proses terhadap data. DAD menggambarkan bagaimana data di transformasikan menjadi keluaran melalui serangkaian fungsi-fungsi yang melakukan transformasi. DAD dapat memperlihatkan transformasi yang terjadi dengan tidak membuat asumsi tentang bagaimana proses akan dilakukan. DAD tidak memperlihatkan siapa yang mengerjakan, tapi apa yang dilakukan.

DAD merupakan alat komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Elemen-elemen yang terdapat pada DAD adalah sebagai berikut :

(1). Kesatuan Luar, yaitu kesatuan di luar lingkaran sistem yang dapat mewakili orang, kumpulan (pegawai), organisasi (kantor pajak), dan lain-lain yang akan memberikan input, atau menerima output.

Dilambangkan dengan "Empat Persegi Panjang".

(2). Proses, yaitu transformasi dari suatu input menjadi output.

Dilambangkan dengan sebuah "Lingkaran".

(3). Simpanan Dalam, misalnya file atau database, arsip, buku dan lain-lain.

Dilambangkan dengan "Dua Garis Sejajar".

(4). Arus Data atau Aliran Data, menunjukkan arus dari data yang dapat menunjukkan masukan untuk sistem atau hasil dari proses.

Dilambangkan dengan sebuah "Anak Panah".

2). Diagram Entity Relationship (Diagram E-R)

Diagram E-R adalah notasi grafik dari sebuah model data yang diperoleh analisa entity dan relationship atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem. Perbedaan dengan DAD adalah DAD merupakan model dari proses yang terjadi di dalam sistem, sedangkan Diagram E-R tidak menggambarkan aliran data maupun proses terhadap data. Diagram E-R tidak menjelaskan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

Elemen-elemen yang ada pada Diagram E-R adalah sebagai berikut :

(1). Entity, yaitu sesuatu (obyek) yang ada di dalam sistem. Entity merupakan kata benda yang dikelompokkan dalam 4 (empat) jenis nama yaitu orang, benda, lokasi dan kejadian.

Dilambangkan dengan sebuah "Empat Persegi Panjang".

(2). Relationship, yaitu hubungan yang terjadi antar entity atau obyek. Biasanya dinamakan dengan kata kerja.

Dilambangkan dengan sebuah "Jajaran Genjang".

- (3). Attribute, yaitu karakteristik dari setiap entity maupun relationship, maksudnya sesuatu yang menjelaskan apa yang sebenarnya yang dimaksud dengan entity maupun relationship sehingga attribute sering disebut dengan data elemen dari data entity atau relationship. Dilambangkan dengan sebuah "Elips".
- (4). Cardinality, yaitu tingkat hubungan banyak tidaknya hubungan antar entity.

Dibagi mejadi tiga yaitu :

- a). One to One (1 : 1)

yaitu tingkat hubungan dimana satu kejadian pada entity yang pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entity yang kedua, dan sebaliknya.

- b). One to Many (1 : M atau M : 1)

Yaitu tingkat hubungan dimana satu kejadian pada entity yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entity yang kedua, dan sebaliknya.

- c). Many to Many (M : N)

Yaitu tingkat hubungan dimana tiap kejadian pada sebuah entity akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entity lainnya, baik dilihat dari sisi entity yang pertama maupun dilihat dari entity yang kedua.

3). Kamus Data

Kamus Data adalah sebuah tempat penyimpanan data yang digunakan oleh sistem. Kamus Data berisi elemen data, arus data, simpanan data serta kata-kata kunci yang dipakai pada sistem. Nama arus data pada DAD harus sama dengan nama arus data pada Kamus Data. Jika ada perubahan pada DAD dan Diagram E-R harus diikuti dengan perubahan pada Kamus Data. Notasi-notasi yang digunakan dalam Kamus Data dapat dilihat pada daftar simbol.

3. Perancangan Sistem Terstruktur

Perancangan Sistem mengandung 2 (dua) pengertian yaitu perancangan sistem yang baru dan memperbaiki rancangan sistem yang telah ada. Perancangan sistem dimaksudkan untuk memberikan suatu alternatif penyelesaian terhadap masalah yang terjadi pada sistem yang telah ada. Pertamakali yang harus dilakukan adalah melakukan dekomposisi terhadap proses-proses. Kedua adalah menentukan daerah yang terdapat permasalahan dan daerah yang harus diperbaiki. Selanjutnya dikembangkan beberapa alternatif solusi untuk dipilih mana yang dapat diterapkan. Tujuan umum dari Perancangan Sistem Terstruktur adalah untuk memperbaiki gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem baru.

Alat-alat yang digunakan dalam Perancangan Terstruktur :

1). Bagan Terstruktur

Bagan Terstruktur adalah bentuk grafik yang memperlihatkan struktur dari komponen sistem secara hirarki. Maksudnya, memperlihatkan bagaimana elemen dari DAD dapat direalisasikan sebagai unit program. Bagan Terstruktur menunjukkan pembagian sistem menjadi modul-modul, hirarki dan organisasi modul-modul, komunikasi antar modul dan nama modul yang berarti fungsi modul.

Perbedaan Bagan Terstruktur dengan DAD adalah hirarki dari level di dalam DAD menunjukkan hirarki dan detil. Semua bulatan proses didalam melaksanakan fungsinya mempunyai kedudukan yang sama. Hirarki modul dalam Bagan Terstruktur selain menunjukkan hirarki dari detil juga untuk mengukur seberapa bersih modul-modul rancangan terpisah satu dengan yang lainnya.

2). Spesifikasi Modul

Spesifikasi Modul merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah instruksi suatu modul. Deskripsi modul ini salah satunya dapat digambarkan dengan menggunakan Pseudocode. Pseudocode merupakan alat yang cukup efisien untuk menggambarkan

suatu algoritma yang akan dikomunikasikan kepada programmer. Pseudo berarti imitasi atau mirip, sedangkan kode menunjukkan kode program, jadi pseudocode berarti kode yang mirip dengan instruksi kode program yang sebenarnya.

3). Spesifikasi Basis Data

Basis Data adalah 2 (dua) atau lebih simpanan data dengan elemen-elemen data penghubung yang dapat diakses lebih dari satu cara. Dapat dikatakan bahwa Basis Data merupakan kumpulan dari data yang saling satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis Data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar penyediaan informasi bagi para pemakai.

4). Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses perancangan database untuk mendapatkan bentuk normal. Normalisasi berkaitan dengan suatu proses dengan bentuk normal berkaitan dengan output proses. Jika suatu relasi berada dalam bentuk normal, maka ia juga termasuk dalam bentuk normal tersebut di dalamnya atau di bawahnya.

Tingkat-tingkat Normalisasi :

1. Relation Umum (yang belum dan yang sudah ternormalisasi).
2. 1 NF (First Normal Form) relation yang sudah ternormalisasi.
3. 2 NF (Second Normal Form) relation.
4. 3 NF (Third Normal Form) relation.
5. BCNF (Boyce Cood Normal Form) relation.
6. 4 NF (Fourth Normal Form) relation.
7. PJ / NF (Project Join Normal Form) atau 5 NF (Fifth Normal Form) relation.

Tahap-tahap proses reduksi pada Normalisasi, yaitu :

1. Ambil projection pada relation 1 NF awal untuk mengeliminasi semua non full functional dependence, sehingga menghasilkan relation 2 NF.
 2. Ambil projection pada relation 2 NF untuk mengeliminasi semua transitif dependence, sehingga menghasilkan kumpulan relation 3 NF.
 3. Ambil Projection pada relation 3 NF untuk mengeliminasi semua sisa functional dependence dimana determinannya bukan candidate key, sehingga menghasilkan relation BCNF.
 4. Ambil projection pada relation BCNF untuk mengeliminasi MVD yang bukan FD juga, sehingga menghasilkan kumpulan relation 4 NF.
 5. Ambil projection pada relation 4 NF untuk mengeliminasi semua JD yang bukan implementasi dari candidate key.
- 5). Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure dibentuk dari nomor dengan nomor dari tipe record. Beberapa tipe record digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik. Beda LRS dengan Diagram E-R, nama tipe record berada di luar kotak, field tipe record ditempatkan di dalam kotak.

LRS juga terdiri dari link-link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record ke record lainnya. Banyaknya link dari LRS dengan diberi nama oleh field-field yang kelihatan pada kedua link tipe record.

Penggambaran LRS dimulai dengan bagaimana memperoleh model yang dimengerti. Dua metode yang dapat digunakan, dimulai dengan hubungan model data yang dapat dikonversikan ke LRS. Metode yang lain dimulai dengan Diagram E-R dan langsung dikonversikan ke LRS.

6). Penelusuran Akses

Syarat akses pada intinya mengambil prosedur spesifikasi dari user, dimana termasuk perintah tentang bagaimana User a, menggunakan data

akses, jalur akses menunjukkan bagaimana data akan digunakan dan menerangkan :

- (1). Mengakses type record dengan beberapa perintah akses.
- (2). Rangkaian dimana tipe record yang diakses.
- (3). Kunci akses yang digunakan untuk menyeleksi tipe record.
- (4). Mendapatkan bagian-bagian dari beberapa record.
- (5). Nomor dari record yang diakses.

4. Perpustakaan

A). Pengertian Pelayanan Perpustakaan

Dalam kamus Bahasa Indonesia "Perpustakaan" berasal dari kata "Pustaka" yang berarti "Buku" atau "Naskah" memperoleh awalan "Per-" dan akhiran "-an" yang berarti hubungan dengan kata dasar. Jadi Perpustakaan merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang ada hubungannya dengan buku atau naskah.

Bagi banyak orang bila mendengar istilah "Perpustakaan" dalam benak mereka akan tergambar sebuah gedung atau ruangan yang dipenuhi dengan rak buku. Dengan demikian Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian dari gedung yang digunakan untuk menyimpan buku yang biasanya di simpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan oleh pembaca. Di bawah ini adalah beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian Perpustakaan :

- a. Perpustakaan adalah suatu unit kerja yang berupa tempat mengumpulkan, menyimpan dan memelihara koleksi bahan perpustakaan yang dikelola dan diatur secara sistematis untuk digunakan secara continue oleh pemakainya sebagai sumber informasi oleh setiap pemakainya.⁴

⁴ Drs. Muljini A Nurhadi, Med, Pengantar Ilmu Perpustakaan, Yogyakarta, Andi offset, 1983, hal:10

- b. Perpustakaan merupakan barometer bagi tingkat kemajuan, kecerdasan, peradaban suatu bangsa.⁵
- c. Perpustakaan adalah suatu unit kerja dari suatu badan atau lembaga tertentu yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun bukan berupa yang diatur secara sistematis menurut aturan sehingga dapat dipergunakan sebagai sumber informasi.⁶

B). Fungsi Perpustakaan

Perpustakaan mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Sarana belajar seumur hidup guna menambah ilmu pengetahuan (Fungsi Edukatif).
2. Sarana menyediakan informasi yang diperlukan oleh pembaca (Fungsi Informatif).
3. Sarana untuk mendapatkan buku-buku referensi guna keperluan penelitian (Fungsi Penelitian).
4. Sarana untuk mengisi waktu luang seperti pada waktu istirahat dengan membaca buku-buku cerita, novel, kartun dan sebagainya yang bersifat menghibur (Fungsi Rekreasi).

C). Jenis Perpustakaan

Agar perpustakaan dapat memberikan layanan yang baik kepada masyarakat, maka perpustakaan dikelompokkan menjadi lima (5) jenis :

1). Perpustakaan Umum

Perpustakaan umum adalah perpustakaan yang mempunyai tugas melayani seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan tingkat usia, tingkat sosial, tingkat pendidikan dan lain-lain.

2). Perpustakaan Khusus

Perpustakaan khusus adalah perpustakaan yang mempunyai tugas melayani suatu kebutuhan masyarakat khusus yang memiliki kesamaan dalam kebutuhan dan minat terhadap bahan pustaka dan informasi.

⁵ Drs. P.Sumardji, *Perpustakaan, Organisasi dan Tatakerjanya*, Yogyakarta, Konisius, 1988, hal :21

⁶ Drs. Ibrahim Bafadal .M, *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*, Yogyakarta, Bumi aksara, 1996, hal: 3

3). Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang ada di lingkungan sekolah sebagai sarana pendidikan untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan sekolah, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

4). Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan Perguruan Tinggi adalah suatu unsur penunjang yang merupakan perangkat kelengkapan di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Setiap Perguruan Tinggi harus memiliki perpustakaan yang bertugas menunjang penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang disebut Unit Pelaksana Tehnis (UPT).

5). Perpustakaan Nasional

Perpustakaan Nasional umumnya diselenggarakan oleh negara, dan mempunyai tugas melestarikan :

- a). Semua terbitan dan rekaman yang dilakukan di negara yang bersangkutan.
- b). Semua tulisan mengenai negara dan warganegara baik yang diterbitkan atau direkam di dalam dan di luar negeri.
- c). Semua tulisan warganegaranya.

D). Jenis Pelayanan Perpustakaan

- a). Pelayanan Terbuka, yaitu penyelenggaraan pelayanan peminjaman buku dengan cara memperbolehkan para peminjam masuk ke ruangan koleksi dan memilih sendiri buku yang dikehendaki.
- b). Pelayanan Tertutup, yaitu penyelenggaraan pelayanan [eminjaman buku dengan tidak memperbolehkan para peminjam masuk ke ruangan koleksi.

E). Dewey Decimal Classification (DDC)

Sistem klasifikasi tersebut diciptakan oleh Melvin Dewey pada tahun 1873 dan diterbitkan pada tahun 1876. Dari edisi pertama yang hanya terdiri dari 52 halaman, sistem DDC terus dikembangkan dan sampai sekarang sudah terbit sampai edisi ke 20. DDC membagi ilmu pengetahuan manusia menjadi

sepuluh klas utama, masing-masing kelas utama dibagi menjadi 10 divisi, dan masing-masing divisi dibagi lagi menjadi 10 seksi, sehingga DDC mempunyai 10 klas, 100 divisi, 1000 seksi dan masih ada kemungkinan pembagian lebih lanjut.

1). Ringkasan Pertama

Ringkasan pertama adalah sebutan 10 klas utama :

- 000 Karya Ilmiah
- 100 Filsafat
- 200 Agama
- 300 Ilmu Sosial
- 400 Bahasa
- 500 Ilmu-Ilmu Murni
- 600 Ilmu-Ilmu Terapan
- 700 Kesenian dan Olahraga
- 800 Kesusastaan
- 900 Sejarah dan Geografi

2). Ringkasan Kedua

Ringkasan kedua adalah sebutan untuk 100 divisi. Notasinya terdiri dari 3 bilangan, yang nomor divisinya menempati posisi kedua. Contoh sepuluh divisi :

- 600 Teknologi
- 610 Ilmu Kedokteran
- 620 Ilmu Teknik
- 630 Ilmu Pertanian
- 640 Kesejahteraan Rumah Tangga
- 650 Tatalaksana
- 660 Industri dan Teknologi Kimia
- 670 Pengolahan Bahan Industri dalam Pabrik
- 680 Industri-industri lain
- 690 Bangunan

3). Ringkasan Ketiga

Ringkasan ketiga adalah sebutan untuk 1000 seksi . Contoh 10 seksi:

- 610 Ilmu Kedokteran
- 611 Anatomi Manusia
- 612 Fisiologi
- 613 Ilmu Kesehatan Umum
- 614 Kesehatan Masyarakat
- 615 Farmatologi dan Ilmu Obat-obatan
- 616 Penyakit
- 617 Ilmu Bedah
- 618 Cabang Ilmu Kedokteran Hewan
- 619 Ilmu Kedokteran Hewan



BAB III

ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi

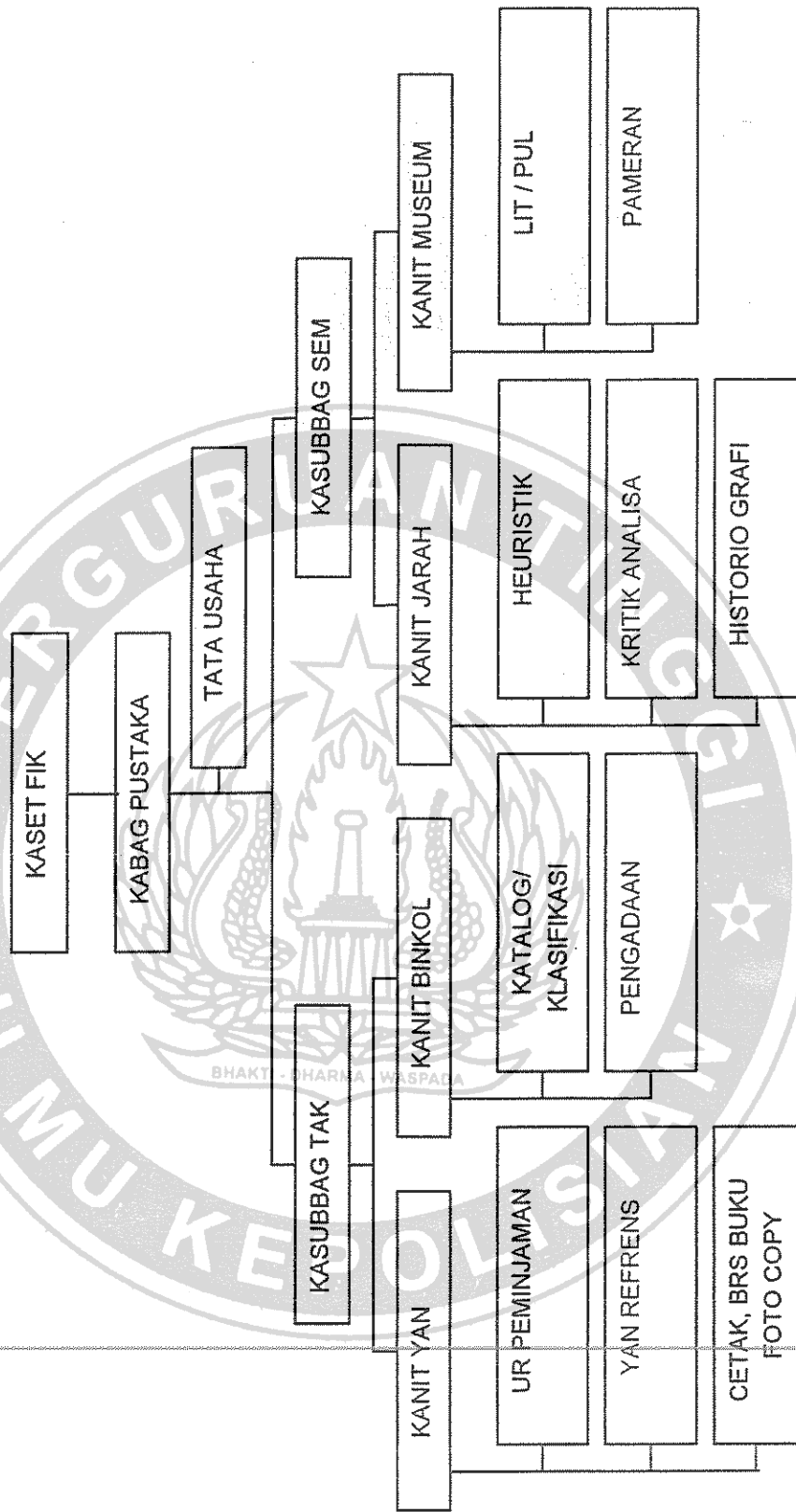
A. Sejarah Organisasi

Perpustakaan PTIK berdiri pada tanggal 14 Juli 1950. Perpustakaan Djokosoetono adalah nama yang diberikan kepada gedung perpustakaan PTIK dengan surat keputusan Gubernur PTIK No. Pol. Sket/01/1/1977, tentang pemberian nama gedung perpustakaan PTIK dengan nama Prof. Djokosoetono, SH tanggal 31 Januari 1977. Gedung ini diresmikan oleh Kapolri Jend. Drs. Widodo Budidarmo pada tanggal 15 Februari 1977 yang merupakan bangunan pertama yang dimiliki PTIK.

Berdasarkan keputusan Kapolri No. Pol. Kep/11/XII/1993 pada tanggal 31 Desember 1993 maka terbentuklah struktur organisasi perpustakaan Djokosoetono. Perpustakaan ini berdiri di atas luas bangunan 2350 m² dan merupakan perpustakaan perguruan tinggi yang beranggotakan sivitas akademika PTIK dengan sistem pelayanan terbuka. Dengan berdirinya perpustakaan Djokosoetono diharapkan para tenaga peserta pendidik dan mahasiswa PTIK dapat memperoleh kesempatan untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan dengan membaca bahan pustaka yang mengandung ilmu pengetahuan yang diperlukan.

B. Struktur Organisasi

STRUKTUR ORGANISASI PERPUSTAKAAN PTIK (KEP KAPOLRI NO. POL. KEP/11/XII/1993 TGL 31-12-1993)



Gambar 1

Tugas dan wewenang struktur organisasi pada perpustakaan Djokosoetono PTIK.

KEPALA SEKRETARIAT FAKULTAS ILMU KEPOLISIAN (KASET FIK)

Melaksanakan kegiatan unsur staf dan pelaksanaan pada Fakultas Ilmu Kepolisian (FIK) yang bertugas melaksanakan kegiatan perencanaan dan pengaturan penyelenggaraan pendidikan yang meliputi perencanaan pendidikan, pengembangan kurikulum, evaluasi hasil pendidikan dan menyelenggarakan ketatausahaan di lingkungan PTIK.

KEPALA BAGIAN PERPUSTAKAAN (KABAG PUSTAKA)

TUGAS : Menyelenggarakan dan mengembangkan perpustakaan baik bagi kepentingan pendidikan PTIK, pengembangan Ilmu dan Teknologi kepolisian maupun bagi kepentingan Polri serta menghimpun dan menyimpan tulisan dan benda-benda bersejarah yang berkaitan dengan PTIK.

WEWENANG : a) Mengusulkan menggunakan anggaran perpustakaan dan mempertanggungjawabkannya.

b) Melaksanakan supervisi terhadap :

- 1) Pelaksanaan program kerja perpustakaan agar dapat dilaksanakan sesuai waktu yang telah ditentukan.
- 2) Pelaksanaan kebijaksanaan, pedoman dan petunjuk dalam pengelolaan perpustakaan.
- 3) Ketertiban dan disiplin para kasubag terhadap tugas dan tanggung jawabnya, pengunjung perpustakaan, pencatatan kejadian bersejarah PTIK.
- 4) Mengusulkan/memberikan pertimbangan tentang penempatan staf perpustakaan sesuai kemampuan yang dimiliki dengan maksud pengembangan karier.

TATA USAHA (TU)

Mengurusi surat menyurat dan menerima laporan-laporan mengenai perpustakaan yang nantinya disampaikan ke kepala bagian perpustakaan.

KEPALA SUB BAGIAN PERPUSTAKAAN (KASUBBAG TAK)

TUGAS : 1) Menyiapkan ketentuan pelaksanaan dan penyelenggaraan serta pengembangan perpustakaan.

2) Menyiapkan rencana pengadaan :

- a. Koleksi bahan pustaka baik bahan cetakan maupun bukan cetakan.
- b. Sarana dan prasarana gedung perpustakaan.
- c. Peralatan dan perlengkapan teknis perpustakaan.

3) Melaksanakan pemeliharaan, penjilidan bahan pustaka.

4) Mengusahakan peningkatan pelayanan perpustakaan dan minat baca.

5) Mengawasi penggunaan perlengkapan perpustakaan.

6) Mengkoordinir pelaksanaan tugas pelayanan teknis perpustakaan yang meliputi :

- a. Urusan pengadaan koleksi
- b. Urusan inventarisasi koleksi
- c. Urusan klasifikasi koleksi
- d. Urusan katalogisasi koleksi
- e. Urusan pemeliharaan pengaturan koleksi

7) Mengkoordinir pelaksanaan tugas pelayanan pemakai perpustakaan yang meliputi :

- a. Urusan sirkulasi
- b. Urusan refrens
- c. Urusan pendidikan (bimbingan) pemakai
- d. Urusan penyaluran (desiminasi)

- WEWENANG : 1) Mengajukan saran kepada Kabag Pustaka terutama yang menyangkut lingkup tugasnya.
- 2) Menilai dan menyeleksi pengadaan bahan pustaka yang diterima sesuai dengan program kerja perpustakaan.

KASUBBAG TAK mengepalai dua bagian :

1. KEPALA UNIT PELAYANAN (KANIT YAN)

terdiri dari :

a. Urusan peminjaman

Mengurusi pelayanan terhadap anggota perpustakaan.

b. Urusan refrens

Peminjaman buku referensi khusus untuk pengajar di PTIK.

c. Cetak kop surat, bursa buku dan foto copy

Sebagai cadangan untuk mencari dana sendiri bagi perpustakaan.

2. KEPALA UNIT KOLEKSI (KANIT BINKOL)

terdiri dari :

a. Katalog / klasifikasi

Pembuatan klasifikasi buku-buku yang baru masuk.

b. Pengadaan

Pengadaan buku-buku yang diperlukan bagi anggota perpustakaan.

KEPALA SUB BAGIAN SEJARAH DAN MUSEUM (KASUBBAG SEM)

- TUGAS : 1) Menyiapkan konsep pelaksanaan penyelenggaraan kesejarahan dan museum.
- 2) Menyiapkan konsep rencana penghimpunan tulisan-tulisan dan benda-benda bersejarah terutama yang menyangkut PTIK.
- 3) Pengujian serta penyusunan secara sistematika fakta/data sejarah tentang PTIK serta ilmu dan teknologi kepolisian.

- 4) Rekonstruksi secara ilmiah peristiwa sejarah PTIK menjadi karya tulis dan cerita sejarah.
- 5) Menyimpan, memelihara serta memamerkan kumpulan benda-benda yang bernilai budaya dan ilmiah untuk tujuan pendidikan, penelitian dan rekreasi.
- 6) Menyimpan dan memelihara dokumentasi dan arsip sejarah perkembangan PTIK serta Ilmu Kepolisian.

WEWENANG : 1) Mengajukan saran kepada Kabag Pustaka terutama yang menyangkut tugasnya.

2) Menilai dan menyeleksi pengumpulan benda-benda bersejarah.

KASUBBAG SEM mengepalai dua bagian :

1. KEPALA UNIT SEJARAH (KANIT JARAH)

terdiri dari :

a. Heuristik

Kegiatan menghimpun jejak-jejak masa lampau.

b. Kritik dan Analisa

Menyelidiki apakah jejak-jejak itu sejati, baik bentuk maupun isinya.

c. Historiografi

Ilmu yang mempelajari tentang sejarah.

2. KEPALA UNIT MUSEUM (KANIT MUSEUM)

terdiri dari :

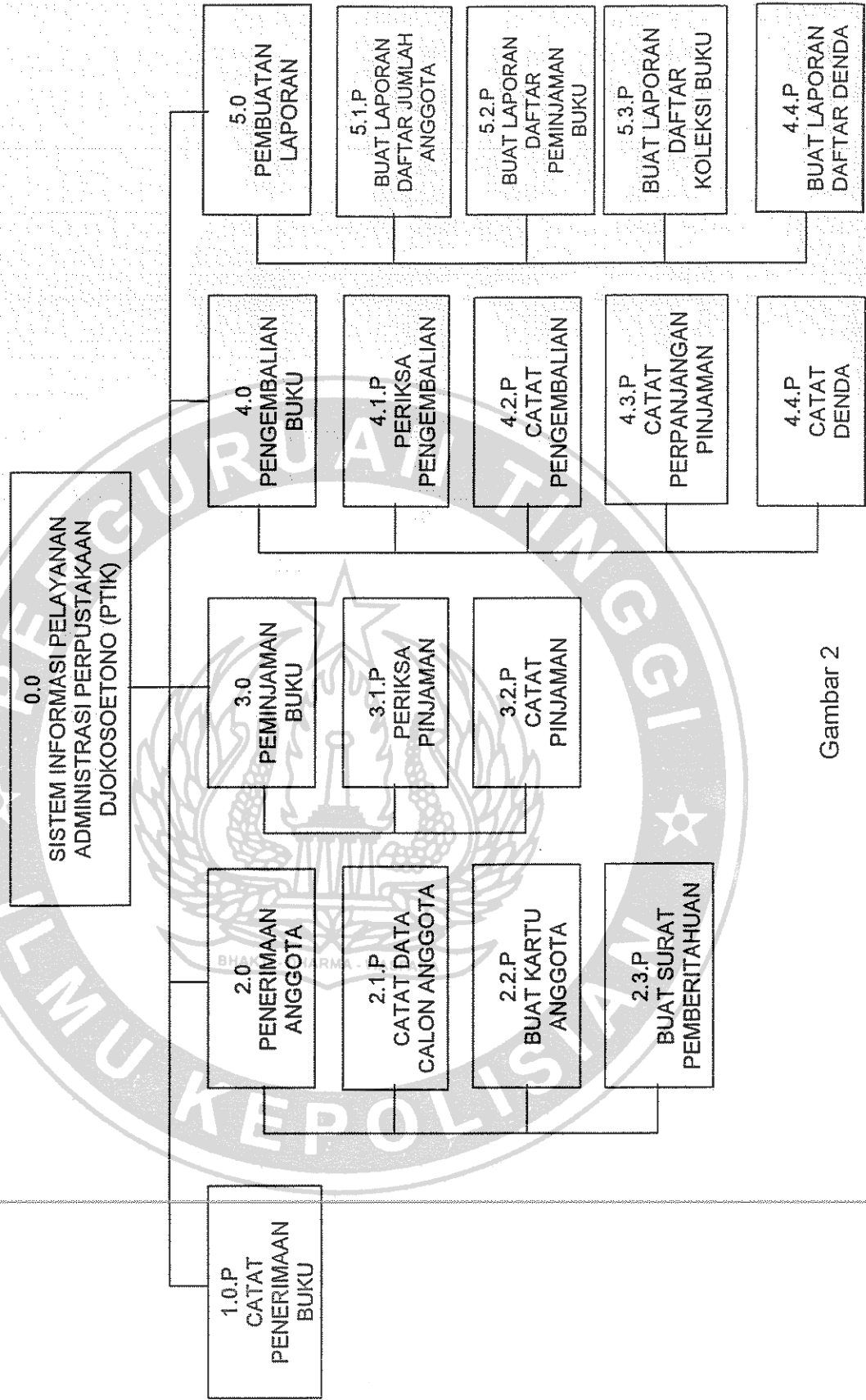
a. Penelitian

b. Pameran

PERATURAN DAN TATA TERTIB PERPUSTAKAAN PTIK

1. Keanggotaan sivitas akademika PTIK, khususnya mahasiswa PTIK wajib menjadi anggota Perpustakaan.
2. Anggota intern PTIK dapat meminjam buku sebanyak-banyaknya tiga judul selama dua minggu. Bila diperlukan dapat diperpanjang maksimal dua kali.
3. Peminjam yang tidak mengembalikan buku sesuai waktu pengembaliannya, dikenakan denda sebesar Rp. 50,- (lima puluh rupiah) setiap buku/hari.
4. Pengembalian buku yang rusak karena kelalaian anggota, diwajibkan mengganti biaya kerusakan tersebut yang besarnya akan ditentukan oleh Kabag Pusataka.
5. Setiap buku yang dihilangkan oleh anggota, maka anggota harus mengganti buku yang hilang dengan buku yang sama. Bila tidak mungkin dapat mengganti dengan uang yang senilai dengan harga buku tersebut.
6. Mengisi buku tamu yang telah disediakan dimeja peminjaman.
7. Tidak membawa tas, map, topi/pet ke dalam ruangan perpustakaan. Benda-benda tersebut harus diletakan di tempat penitipan.
8. Tidak merokok, makan, minum dan berbicara keras-keras di ruang perpustakaan.
9. Tidak mencoret-coret pada halaman buku, majalah atau bahan perpustakaan lainnya yang sedang dibaca, apalagi menyobeknya.
10. Turut serta memelihara kebersihan ruangan maupun halaman gedung perpustakaan.
11. Turut serta memelihara ketertiban, keamanan dan ketentraman baik di dalam maupun di luar gedung perpusatkaan.

2. DEKOMPOSISI FUNGSI



Gambar 2

3. Analisa Batasan Sistem

Gambaran tentang batasan sistem yang akan dianalisa pada sistem pelayanan administrasi perpustakaan hanya dibatasi pada penerimaan buku, penerimaan anggota, peminjaman buku, pengembalian buku dan pembuatan laporan yang nantinya akan di serahkan ke Kepala Bagian Perpustakaan.

4. Analisa Kebutuhan

Dilihat dari permasalahan maka perpustakaan Djokosoetono memerlukan sistem pelayanan yang lebih baik kepada anggota dan dapat memberikan laporan secara cepat, tepat dan akurat untuk disajikan kepada Kepala Perpustakaan. Salah satu alternatif yang baik dalam memberikan pelayanan yang baik kepada anggota yaitu dengan cara mengkomputerisasikan sistem pelayanan tersebut.

5. Analisa Keluaran

Hasil dari proses sistem pelayanan perpustakaan pada perpustakaan Djokosoetono adalah berupa laporan-laporan yang sesuai dengan kebutuhan dari pihak perpustakaan yang terdiri dari Surat Pemberitahuan, Date Due Slip, Laporan Daftar Jumlah Anggota, Laporan Daftar Peminjaman Buku, Laporan Daftar Koleksi Buku, Laporan Daftar Denda.

Secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Nama Keluaran : Surat Pemberitahuan
- Alias : srt_pmb
- Fungsi : Untuk memberitahukan kepada anggota bahwa kartu anggota telah selesai dibuat dan siap diambil
- Media : Kertas
- Distribusi : Anggota
- Rangkap : 1 (satu)
- Frekuensi : Setiap kartu anggota telah jadi
- Volume : 20 (dua puluh) / Bulan
- Format : Lihat lampiran 1

- b. Nama Keluaran : Date Due Slip
Alias : date_due
Fungsi : Untuk memberitahukan kepada anggota kapan buku harus dikembalikan.
Media : Kertas
Distribusi : Anggota
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : Harian
Volume : 20 (dua puluh) / Hari
Format : Lihat lampiran 2
- c. Nama Keluaran : Laporan Daftar Jumlah anggota
Alias : lap_ang
Fungsi : Memberikan laporan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah anggota yang ada yang telah dicatat oleh petugas perpustakaan.
Media : Kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : Bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : Lihat Lampiran 3
- d. Nama Keluaran : Laporan Daftar Peminjaman Buku
Alias : lap_pinj
Fungsi : Memberikan laporan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah buku yang dipinjam oleh anggota.
Media : Kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : Bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : Lihat Lampiran 4

- e. Nama Keluaran : Laporan Daftar Koleksi Buku
 Alias : lap_buk
 Fungsi : Memberikan laporan kepada Kepala Perpustakaan mengenai koleksi buku yang tersedia di perpustakaan.
 Media : Kertas
 Distribusi : Kepala Perpustakaan
 Rangkap : 1 (satu)
 Frekuensi : Bulanan
 Volume : 1 (satu)
 Format : Lihat Lampiran 5
- f. Nama Keluaran : Laporan Daftar Denda
 Alias : lap_dend
 Fungsi : Memberikan laporan kepada Kepala Perpustakaan tentang anggota yang terkena denda dan berapa jumlahnya.
 Media : Kertas
 Distribusi : Kepala Perpustakaan
 Rangkap : 1 (satu)
 Frekuensi : Bulanan
 Volume : 1 (satu)
 Format : Lihat Lampiran 6

6. Analisa Masukan

Sebagai data masukan pada sistem pelayanan perpustakaan

Djokosoetono ini sebagai berikut :

- a. Nama Keluaran : Formulir Pendaftaran
 Alias : form_dft
 Fungsi : Sebagai sarana untuk pendaftaran bagi calon yang ingin menjadi anggota perpustakaan.

- Media : Kertas
 Distribusi : Calon Anggota
 Rangkap : 1 (satu)
 Frekuensi : Setiap terjadi pendaftaran calon anggota
 Volume : 20 (duapuluh) / Bulan
 Format : Lihat Lampiran 7
- b. Nama Keluaran : Kartu Anggota
 Alias : krt_ang
 Fungsi : Untuk mengetahui bahwa seseorang telah menjadi anggota perpustakaan dan berhak mendapatkan pelayanan perpustakaan.
- Media : Kertas
 Distribusi : Anggota
 Rangkap : 1 (satu)
 Frekuensi : Setiap terjadi peminjaman dan pengembalian buku.
 Volume : 20 (duapuluh) / Hari
 Format : Lihat Lampiran 8

7. Analisa Proses

A. Urutan Prosedur

a). Sistem Pelayanan Administrasi Perpustakaan

Setiap buku yang sudah dikatalogisasikan akan dicatat oleh bagian pelayanan, datanya disimpan pada file buku. Setiap calon anggota yang ingin menjadi anggota harus datang dan mengisi formulir pendaftaran, setelah anggota mendapatkan buku yang diinginkan, petugas mengisi tanggal pengembalian dan no.anggota pada Date Due Slip. Data pinjaman disimpan pada file pinjam. Pada proses pengembalian, buku yang di kembalikan oleh anggota di periksa terlebih dahulu oleh petugas apakah sesuai dengan tanggal harus kembali yang tertulis pada Date due Slip. Jika tanggal pengembalian melewati batas dan buku yang di

kembalikan itu rusak / hilang , maka anggota tersebut akan dikenakan denda. Pada proses pembuatan laporan akan mengambil data dari file anggota , file pinjam dan file buku dan file denda yang akan dilaporkan pada periode bulanan kepada kepala perpustakaan.

b). Proses Penerimaan Buku

Buku yang sudah dikatalogisasikan diterima oleh bagian pelayanan untuk kemudian dicatat dan datanya disimpan dalam file buku

c). Proses penerimaan anggota

Calon anggota datang ke perpustakaan dan mengisi formulir pendaftaran setelah diisi kemudian diperiksa oleh petugas perpustakaan. Bila data lengkap dan memenuhi persyaratan yang ditentukan maka data calon anggota dicatat. Proses selanjutnya adalah pembuatan kartu anggota. Petugas akan menyimpan formulir pendaftaran pada file anggota. Setelah itu petugas membuat surat pemberitahuan bahwa kartu anggota siap untuk diambil

d). Proses peminjaman buku

Jika anggota ingin meminjam buku maka anggota harus mencari buku yang diinginkan pada rak buku. Setelah mendapatkan buku yang diinginkan maka anggota membawa buku tersebut ke petugas dengan membawa kartu anggota. Petugas akan memeriksa masa berlaku kartu anggota dan memeriksa apakah anggota masih punya tunggakan pinjaman pada file pinjam. Bila tidak kemudian petugas mencatat no. anggota dan tanggal kembali pada Date Due Slip dan kartu buku. Kartu buku kemudian disimpan oleh petugas sebagai bukti pinjaman. Kartu anggota dan Date Due Slip dikembalikan pada anggota. Data pinjaman disimpan pada file pinjam.

e). Proses pengembalian buku

Anggota membawa buku beserta kartu anggota kepetugas perpustakaan. Petugas memeriksa kartu anggota untuk mencari pada file pinjam dan kartu buku. Setelah dapat petugas memeriksa Data Due Slip , untuk memenuhi apakah tidak melewati batas tanggal harus kembali kemudian petugas mengembalikan kartu buku ke kantong buku. Krtu anggota dikembalikan kepada anggota. Apabila tanggal kembali melewati batas maka anggota dikenakan denda. Jika anggota ingin memperpanjang pinjaman buku maka petugas akan mencatat tanggal perpanjangan pada Date Due Slip dan (file pinjam) dengan waktu perpanjangan satu minggu. Jika buku yang dikembalikan dalam keadaan rusak ataupun hilang maka anggota dikenakan denda atau menggantinya dengan buku yang sama.

f). Proses pembuatan laporan

Pembuatan laporan dilakukan setiap bulanan. laporan jumlah anggota berdasarkan file anggota, laporan peminjaman buku berdasarkan pada file pinjam, laporan koleksi buku berdasarkan file buku dan laporan denda berdasarkan file denda.

B. DAD Sistem Berjalan



DIAGRAM KONTEKS
SISTEM BERJALAN

Gambar 3

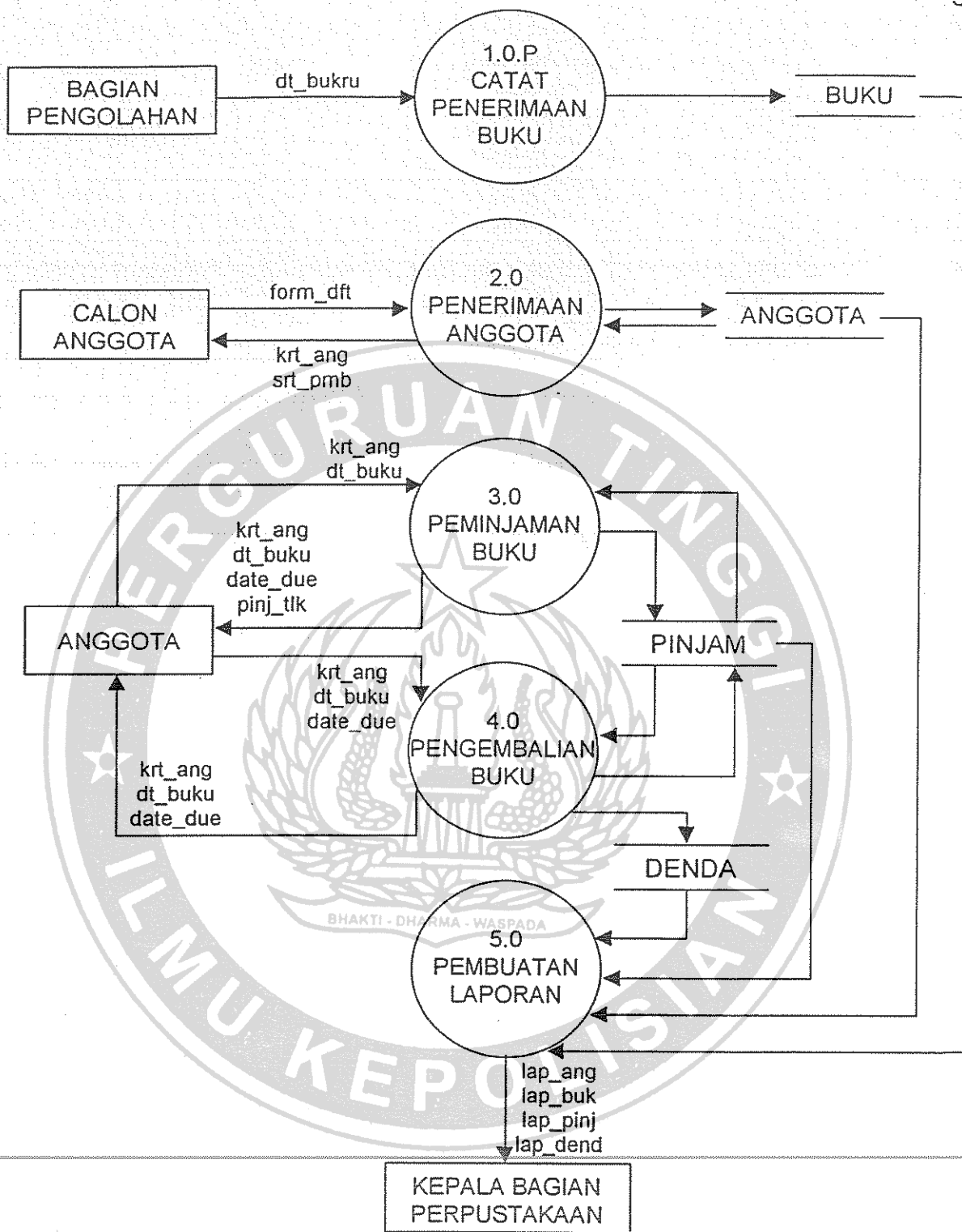


DIAGRAM OVERVIEW (DIAGRAM 0)
 SISTEM BERJALAN
 Gambar 4

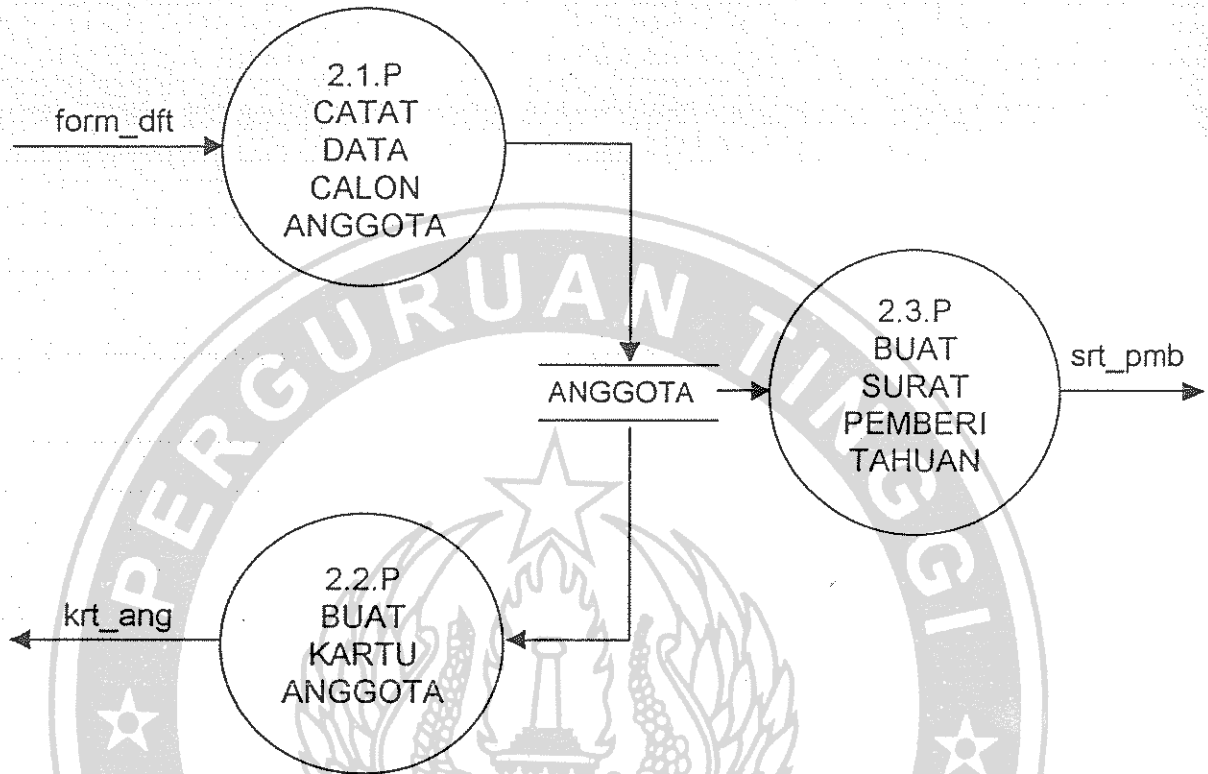


DIAGRAM 2.0
"PENERIMAAN ANGGOTA"
SISTEM BERJALAN

Gambar 5

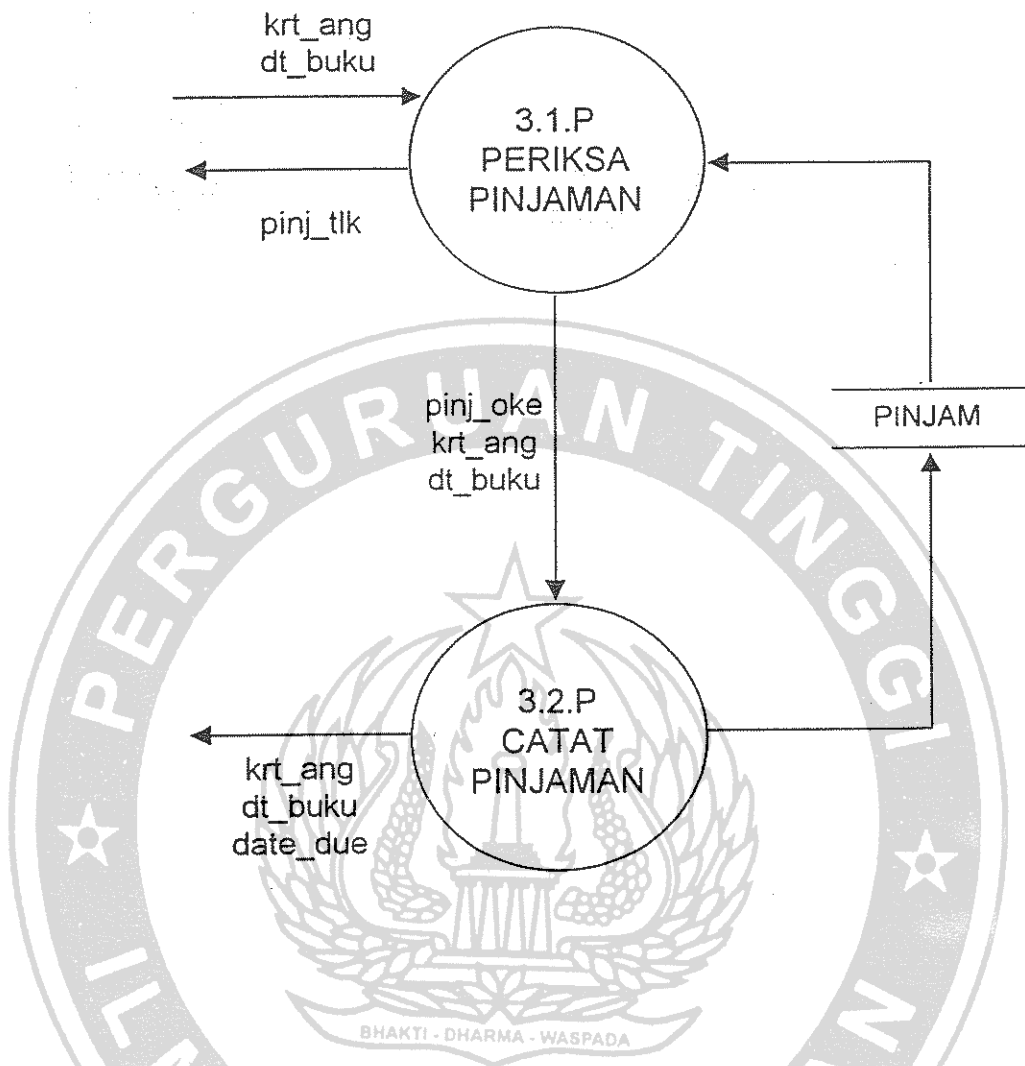


DIAGRAM 3.0
"PEMINJAMAN BUKU"
SISTEM BERJALAN

Gambar 6

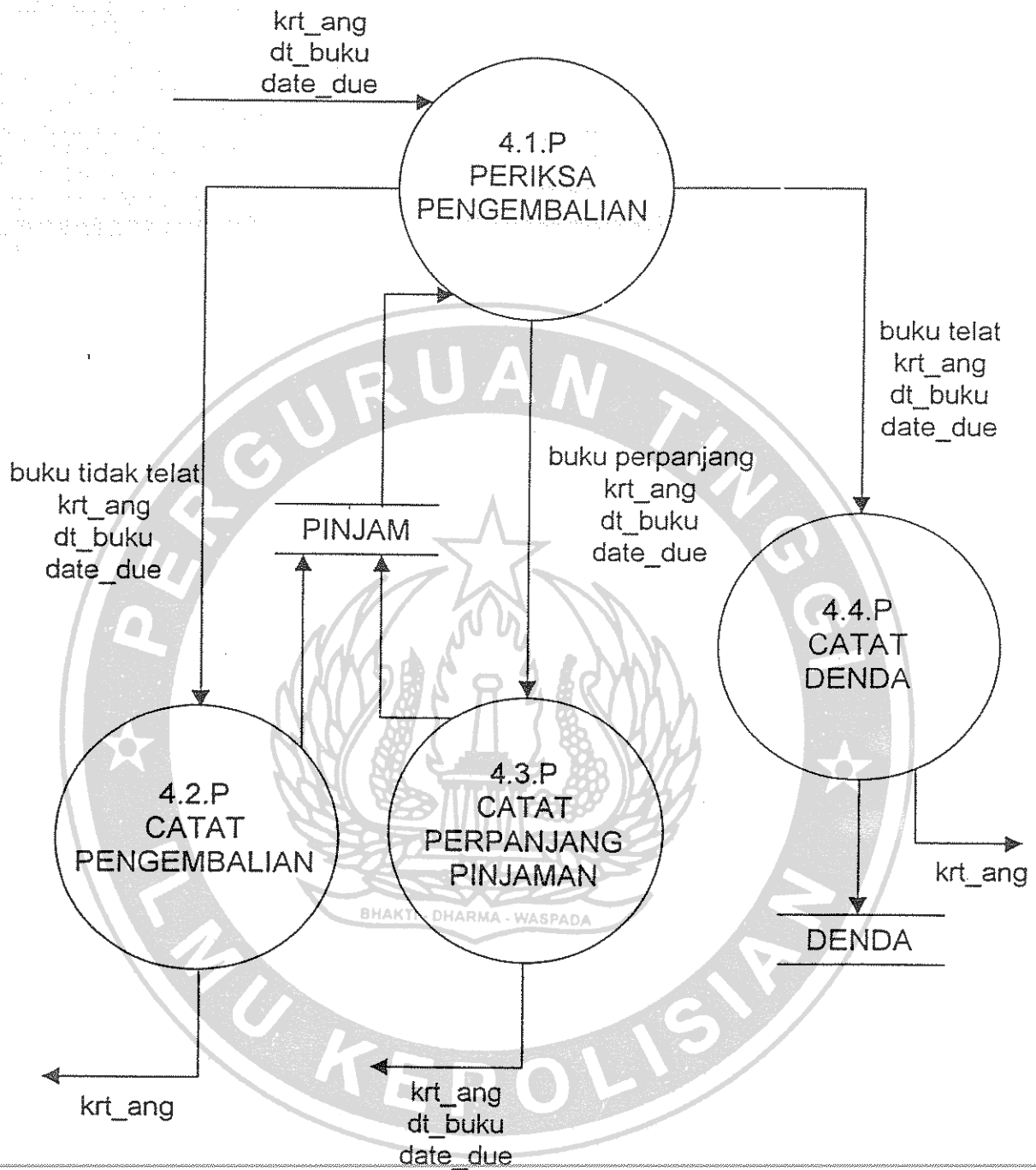


DIAGRAM 4.0
 "PENGEMBALIAN BUKU"
 SISTEM BERJALAN
 Gambar 7

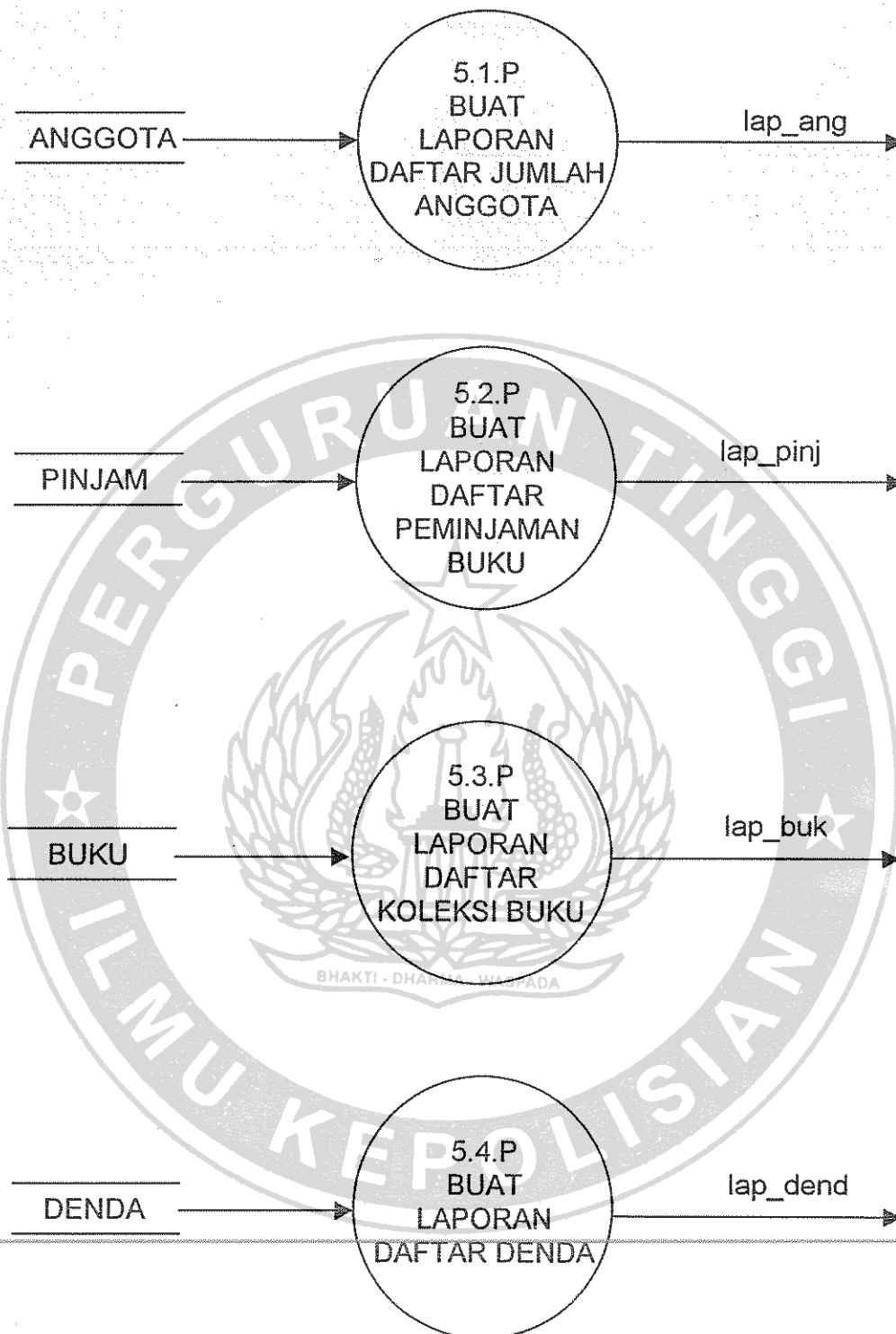


DIAGRAM 5.0
"PEMBUATAN LAPORAN"
SISTEM BERJALAN

Gambar 8

C. Spesifikasi Proses

a). Modul : 1.0.P

Nama modul : CATAT PENERIMAAN BUKU

Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan

Distribusi : File Buku

Masukan : dt_bukru

Keluaran : Data buku

Prosesnya : Setiap buku yang masuk dicatat dan disimpan kedalam file buku

b). Modul

b). Modul : 2.1. P

Nama modul : CATAT DATA CALON ANGGOTA

Pelaksanaan : Petugas perpustakaan

Distribusi : File Anggota

Masukan : form_dft

Keluaran : Data anggota

Prosesnya : Petugas memeriksa kelengkapan data pada form_dft dan persyaratan yang ditentukan setelah terpenuhi kemudian mencatat data anggota seperti nama, alamat, dll. Data tersebut disimpan pada file anggota.

c). Modul : 2.2.P

Nama modul : BUAT KARTU ANGGOTA

Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan

Distribusi : Anggota

Masukan : Data Anggota

Keluaran : krt_ang

Prosesnya : Dari data tersebut maka dilakukan pembuatan kartu anggota dipegang oleh anggota

- g). Modul : 4.1.P
Nama modul : PERIKSA PENGEMBALIAN
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Pengembalian, Perpanjangan dan Denda
Masukan : krt_ang, date_due dan dt_buku
Keluaran : krt_ang, date_due dan dt_buku
Prosesnya : Memeriksa tanggal pengembalian yang disimpan pada file pinjam, kemudian mengembalikan kartu anggota pada anggota sedangkan kartu buku dan date due slip diselipkan pada buku
- h). Modul : 4.2.P
Nama modul : CATAT PENGEMBALIAN
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : File Pinjam
Masukan : krt_ang, date_due dan dt_buku
Keluaran : krt_ang
Prosesnya : Petugas mencatat pengembalian dan menyimpannya pada file pinjam, kemudian mengembalikan kartu anggota pada anggota sedangkan kartu buku dan date due slip diselipkan pada buku
- i). Modul : 4.3.P
Nama modul : CATAT PERPANJANG PINJAMAN
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : File Pinjam
Masukan : krt_ang, date_due dan dt_buku
Keluaran : krt_ang, date_due dan dt_buku
Prosesnya : Melakukan pencatatan tanggal perpanjang pinjaman buku pada date due slip.

- j). Modul : 4.4.P
Nama modul : CATAT DENDA
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : File Denda
Masukan : krt_ang, date due dan dt_buku
Keluaran : krt_ang
Prosesnya : Bila tanggal pengembalian buku lebih besar dari tanggal tertulis pada data due slip maka anggota dikenakan denda, disimpan ke file denda.
- k). Modul : 5.1.P
Nama modul : BUAT LAPORAN DAFTAR JUMLAH ANGGOTA
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Masukan : Data Anggota
Keluaran : lap_ang
Prosesnya : Dari seluruh jumlah arsip formulir pendaftaran yang dicatat petugas, maka dibuatkan laporan untuk mengetahui jumlah anggota seluruhnya
- l). Modul : 5.2.P
Nama modul : BUAT LAPORAN DAFTAR PEMINJAMAN BUKU
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Masukan : Data Pinjam
Keluaran : lap_pinj
Prosesnya : Semua pinjaman yang telah di catat petugas maka di buatkan laporan untuk mengetahui berapa jumlah buku yang dipinjam oleh anggota

m). Modul : 5.3.P
Nama modul : BUAT LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Masukan : Data Buku
Keluaran : lap_buk
Prosesnya : Memberikan laporan mengenai jumlah buku yang tersedia di perpustakaan

n). Modul : 5.4.P
Nama modul : BUAT LAPORAN DAFTAR DENDA
Pelaksanaan : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Masukan : Data Denda
Keluaran : lap_dend
Prosesnya : Memberikan laporan mengenai anggota yang terkena denda

8. Analisa Kontrol

Pengontrolan buku pada perpustakaan dzokosoetono perlu di perhatikan lagi karena jika kepala ingin melihat berapa banyak buku yang dipinjam oleh anggota maka petugas akan sulit memberikan informasi yang tepat pada kepala perpustakaan selain itu ada sebagian buku yang hilang, rusak, banyaknya buku yang dipinjam dan pengembalian terlambat sehingga sulit dikontrol dengan baik karena :

- a. Pengontrolan proses pelayanan pinjaman dan pengembalian, buku pada proses pengembalian buku dilakukan pencarian data berdasarkan pada file pinjaman jika tidak ada pada file pinjaman maka akan mencari pada file yang lain.

- b. Dalam pembuatan laporan semua data yang dibutuhkan dicari berdasarkan formulir yang menjadi masukan satu persatu sesuai dengan laporan apa yang akan dibuat.



9. ANALISA DATA

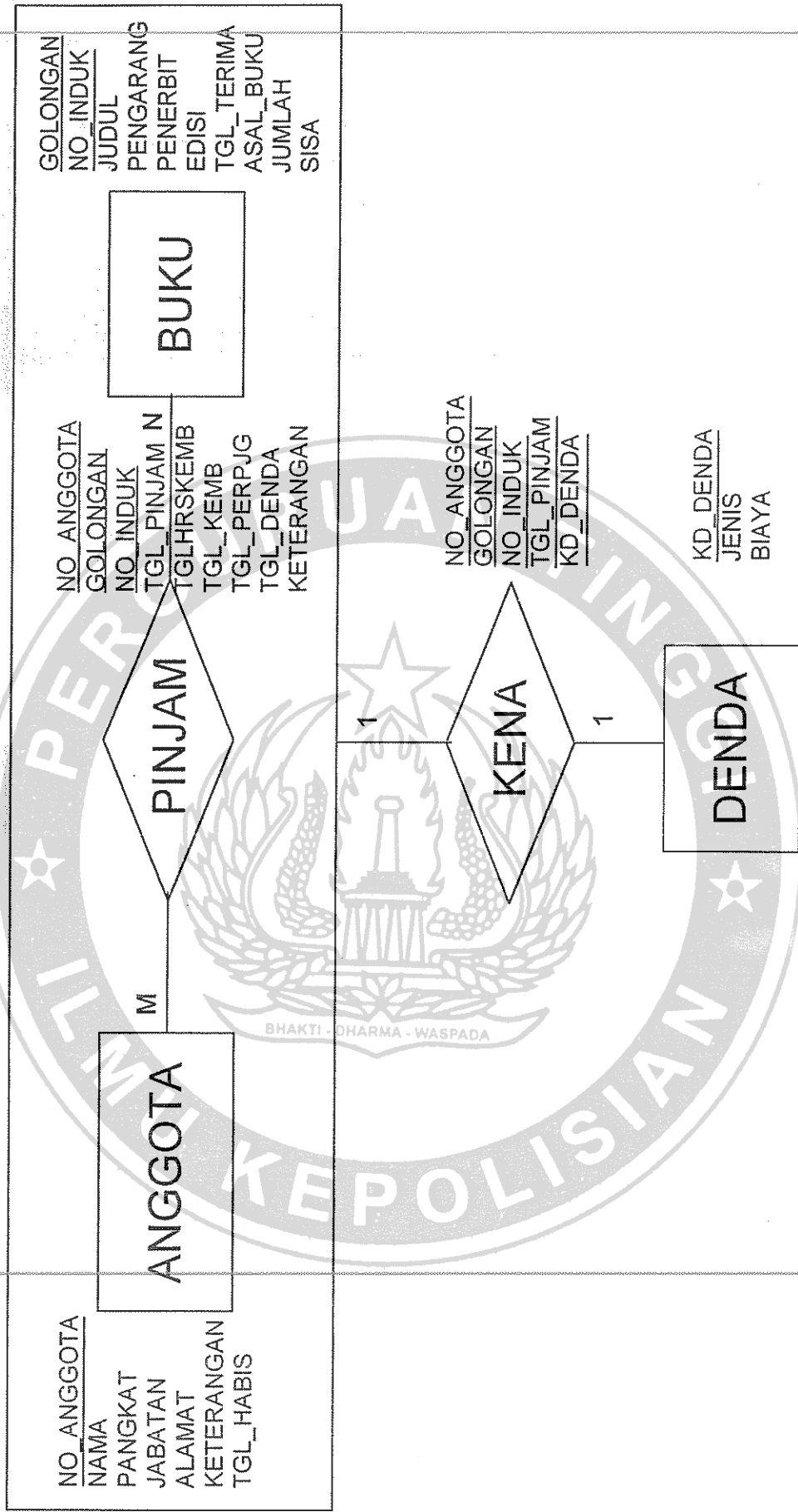


DIAGRAM E-R
Gambar 9

10. Identifikasi Kebutuhan

Dilihat dari analisa sistem yang berjalan pada perpustakaan Djokosoetono menghasilkan sistem administrasi yang kurang efektif sehingga mengakibatkan terjadi kelambatan dalam hal pembuatan laporan adapun masalah yang dihadapi sebagai berikut :

- a. Proses administrasi pada perpustakaan terlihat lambat karena harus mencatat peminjaman atau pengembalian buku yang berulang-ulang yang disebabkan banyaknya anggota yang meminjam buku.
- b. Dalam pengecekan buku yang dipinjam, buku yang dikembalikan dan yang lain memerlukan waktu cukup lama, karena semakin banyak jumlah data yang masuk semakin banyak pula memakai tempat atau laporan yang nantinya akan menyulitkan dalam pencarian data apabila sewaktu-waktu diperlukan hal ini juga akan mempengaruhi pengembalian keputusan untuk pimpinan perpustakaan. Maka identifikasi kebutuhan sistem mendatang ,semua bentuk penyimpanan datanya harus berupa file-file yaitu, file buku, anggota, pinjaman dan denda sehingga memudahkan dalam pencarian data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan.

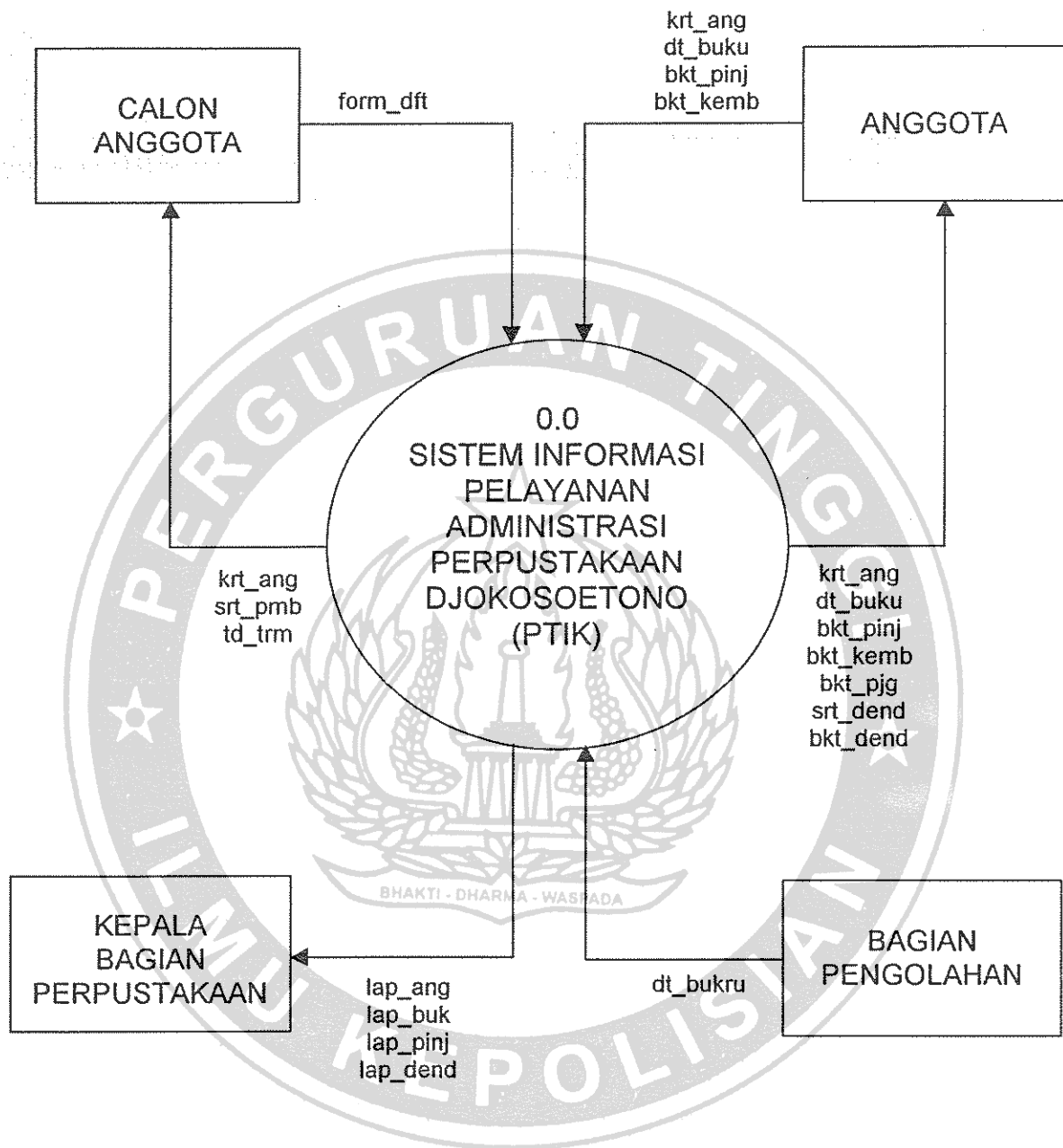
11. Usulan Pemecahan Masalah

Usulan pemecahan masalah pada sistem yang sedang berjalan antara lain :

A. Usulan Pertama

- Kelebihan :
- a. Adanya proses perpanjang masa keanggotaan, cetak tanda terima kartu anggota, bukti pinam, bukti kembali, bukti perpanjang, surat denda dan bukti denda untuk anggota.
 - b. Sistem telah terkomputerisasi.
 - c. Keamanan data lebih terjamin, karena tersimpan dalam media harddisk.

Kekurangan : Laporan yang dihasilkan kurang memadai sehingga sulit untuk mengetahui buku-buku apa saja yang rusak dan hilang.



**DIAGRAM KONTEKS
USULAN 1
Gambar 10**

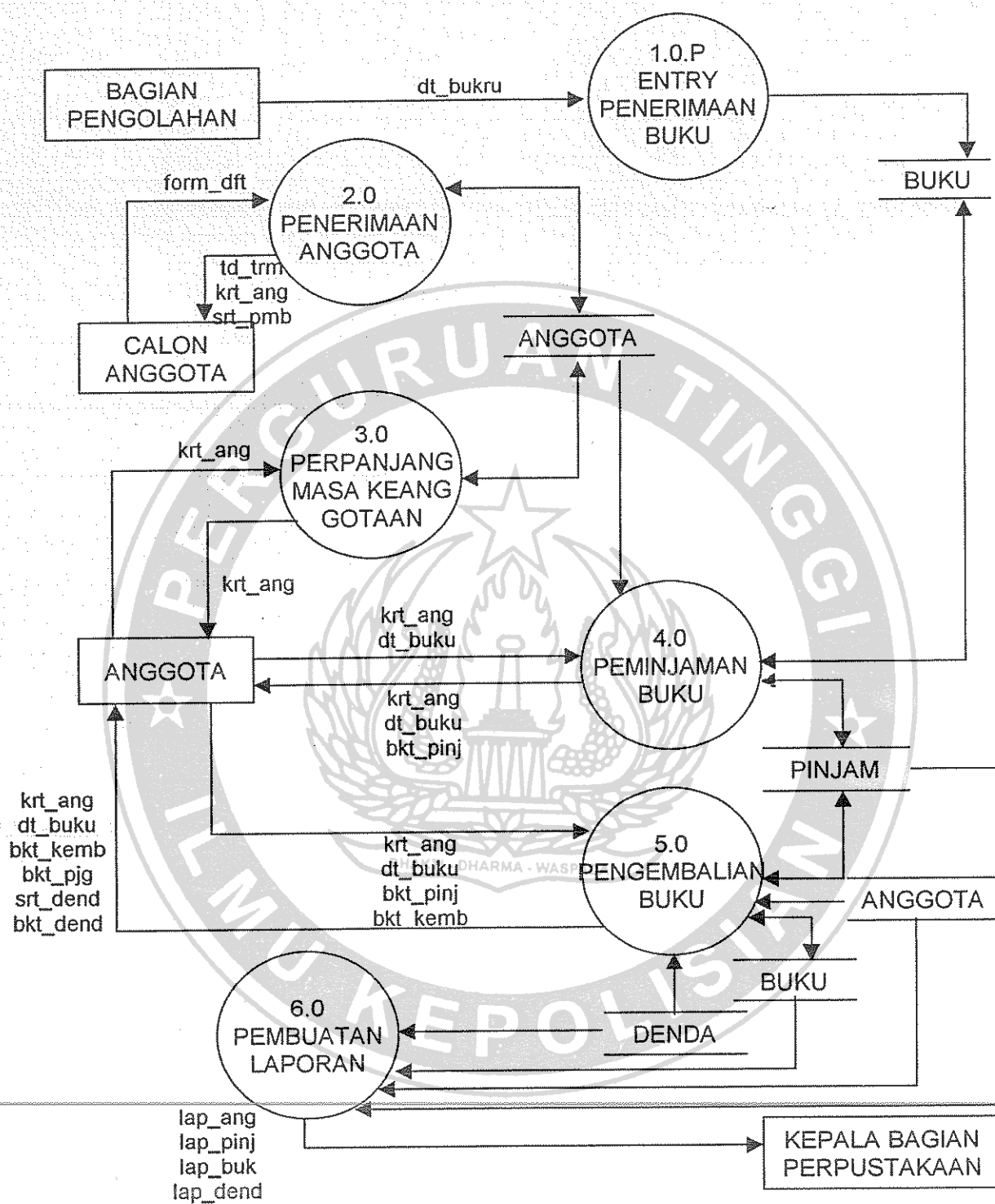


DIAGRAM OVERVIEW
USULAN 1
Gambar 11

B. Usulan Kedua (Terpilih)

Kelebihan : Dalam pembayaran denda ada proses tersendiri yaitu proses pembayaran denda sehingga pembayaran denda tidak lagi bercampur dengan proses pengembalian buku dan ada pengurangan proses cetak tanda terima kartu anggota serta penambahan proses mengenai daftar koleksi buku yang hilang atau rusak sehingga buku-buku yang ada dalam perpustakaan dapat terkontrol dengan baik.

Kekurangan : a. Kekurangan dari sistem ini karena adanya penambahan proses yang menyebabkan sistem yang dibuat terasa lebih besar dan lebih rumit.
b. Biaya yang dibutuhkan lebih besar untuk membuat sistem tersebut.



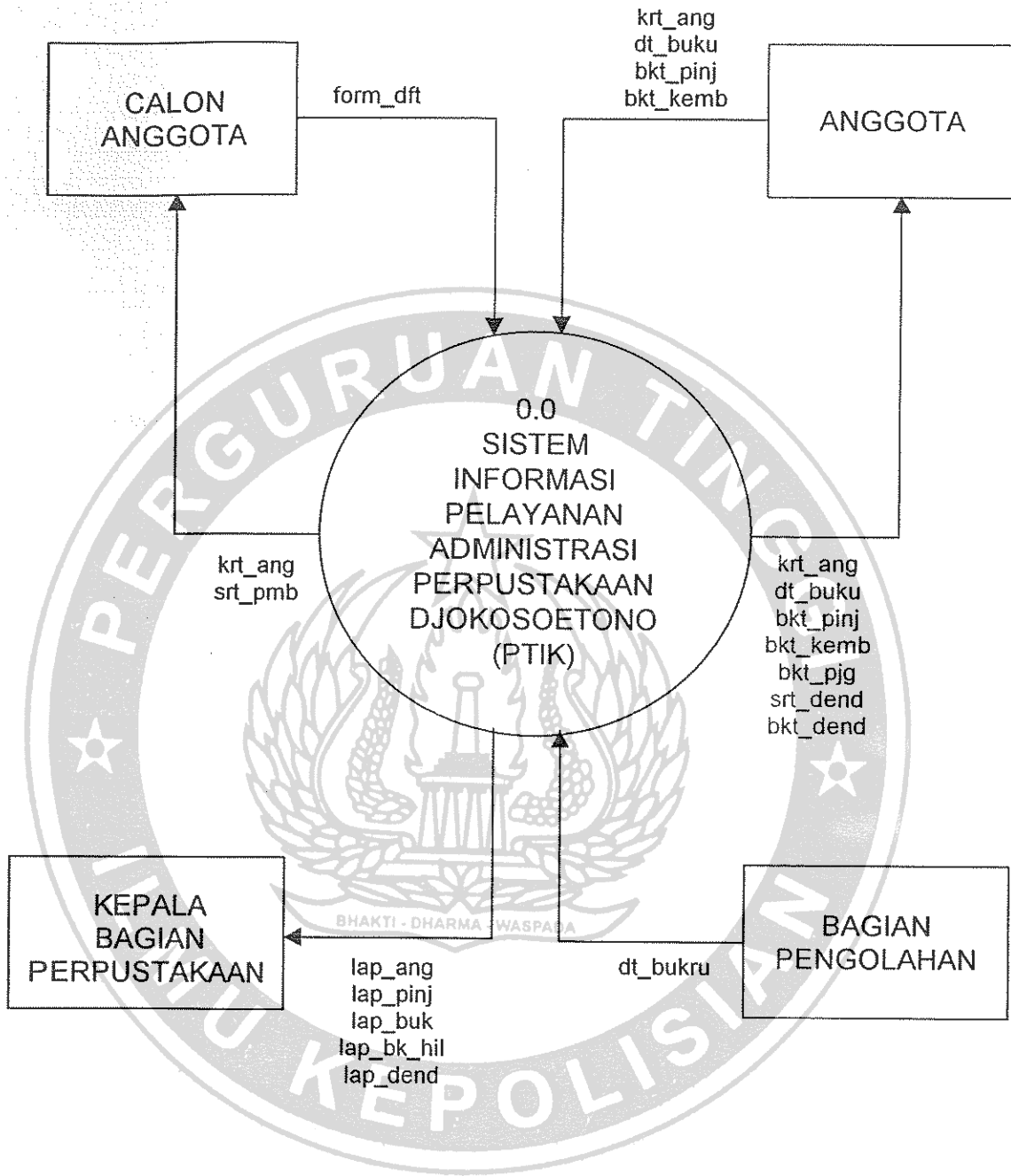


DIAGRAM KONTEKS
USULAN 2 (TERPILIH)

Gambar 12

Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : Cetak Bukti Pinjam
 Masukan : krt_ang, dt_buku, Data Anggota, Data Pinjam, Data Buku
 Keluaran : Data Buku dan Data Pinjam
 Prosesnya : Setiap anggota yang akan meminjam buku diperiksa apakah ada sangkutan pinjaman, masa anggota masih berlaku dan buku yang akan dipinjam merupakan buku yang boleh dipinjam, jika pemeriksaan oke maka data pinjaman dicatat ke file Pinjam dan data buku dicatat ke file buku untuk rekam sisa, sehingga sisa buku dari jumlah buku yang ada berkurang satu karena dipinjam dari perpustakaan. Bila sisa samadengan nol (sisa=0) maka anggota tidak dapat meminjam buku.

g) Modul : 4.2.P
 Nama Modul : CETAK BUKTI PINJAM
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : Anggota
 Masukan : Data Anggota, Data Buku dan Data Pinjam
 Keluaran : bkt_pinj
 Prosesnya : Sebagai bukti bahwa anggota telah meminjam buku, maka dibuatkan bukti pinjam.

h) Modul : 5.1.P
 Nama Modul : ENTRY PENGEMBALIAN
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : File Pinjam
 Masukan : krt_ang, dt_buku, bkt_pinj, Data Anggota, Data Buku dan Data Pinjam
 Keluaran : Data buku dan Data pinjam

Prosesnya : Setiap anggota yang akan mengembalikan buku dicek pada file anggota, file pinjam dan file buku apakah sesuai, bila iya diperiksa apakah ingin dikembalikan, perpanjang atau tanggal kembali telat. Setelah diperiksa apabila buku ingin dikembalikan maka datanya dicatat ke file pinjam dan data buku dicatat ke file buku untuk i rekam sisa, sehingga sisa buku dari jumlah buku yang ada bertambah satu karena bukunya telah dikembalikan ke perpustakaan.

- i) Modul : 5.2.P
 Nama Modul : CETAK BUKTI KEMBALI
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : Anggota
 Masukan : Data Anggota, Data Buku dan Data Pinjam
 Keluaran : bkt_kemb
 Prosesnya : Untuk bukti bahwa anggota telah mengembalikan buku maka dicetak bukti kembali.
- j) Modul : 5.4.P
 Nama Modul : ENTRY PERPANJANG PINJAMAN
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : File Pinjam
 Masukan : krt_ang, dt_buku, bkt_pinj, Data Anggota, Data Pinjam dan Data Buku
 Keluaran : Data Pinjam
 Prosesnya : Bila ingin memperpanjang masa pinjaman buku maka diperiksa datanya pada file pinjam dan file buku, bila sesuai dan pemeriksaan oke maka anggota dapat memperpanjang masa pinjaman. Sisa buku tidak berubah, sama dengan sisa buku pada data peminjaman.

k) Modul : 5.4.P
Nama Modul : CETAK BUKTI PERPANJANG
Pelaksana : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Anggota
Masukan : Data anggota, Data Buku dan Data Pinjam
Keluaran : bkt_pjg
Prosesnya : Sebagai bukti bahwa anggota memperpanjang pinjaman buku maka dicetak bukti perpanjangan.

l) Modul : 6.1.P
Nama Modul : ENTRY DENDA
Pelaksana : Petugas Perpustakaan
Distribusi : File Pinjam
Masukan : krt_ang, bkt_pinj, dt_buku, Data Anggota, Data Denda, Data Pinjam dan Data Buku.
Keluaran : Data Pinjam
Prosesnya : Setiap pengembalian yang telat maka akan dikenakan denda, datanya disimpan ke file pinjam.

m) Modul : 6.2.P
Nama Modul : CETAK SURAT DENDA
Pelaksana : Petugas Perpustakaan
Distribusi : Anggota
Masukan : Data Pinjam, Data Denda, Data Anggota, Data Buku
Keluaran : srt_dend
Prosesnya : Untuk memberitahukan bahwa anggota terkena denda, maka dicetak surat denda

Diarbitur : setiap bulan.
 Masukan : Data Absensi, Data Buku, Data Pinjam dan Data Denda
 Keluaran : lap_buk

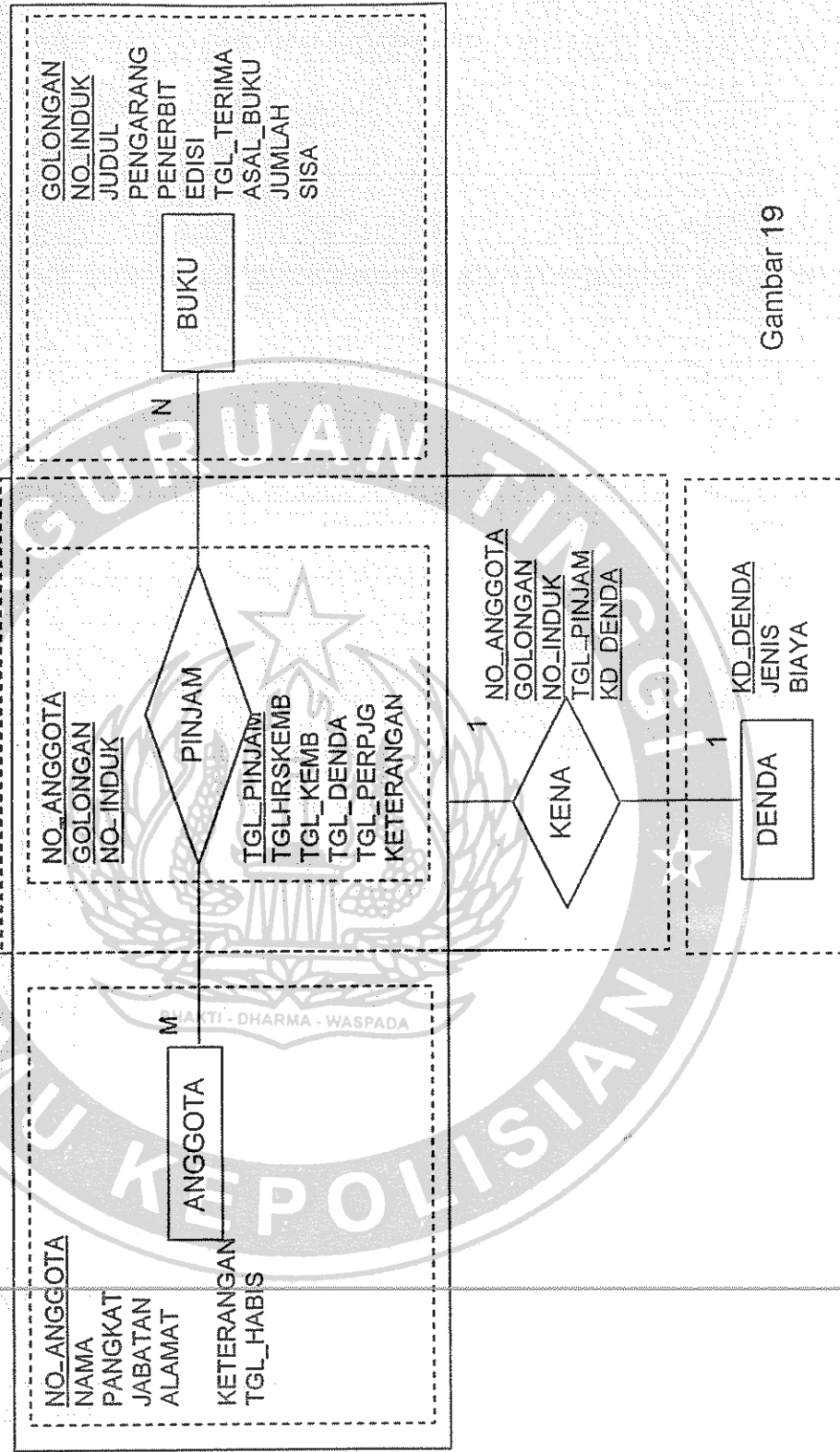
q) Modul : 7.3.P
 Nama Modul : CETAK LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : Kepala Perpustakaan
 Masukan : Data Buku
 Keluaran : lap_buk
 Prosesnya : Memberikan laporan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah buku yang belum kembali dan untuk mengetahui jumlah buku yang tersedia diperpustakaan dikeluarkan setiap bulan.

r) Modul : 7.4.P
 Nama Modul : CETAK LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU HILANG / RUSAK.
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan
 Distribusi : Kepala Perpustakaan.
 Masukan : Data Buku, Data Pinjam dan Data Denda
 Keluaran : lap_bk_hil
 Prosesnya : Memberikan laporan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah buku yang rusak / hilang dikeluarkan setiap bulan.

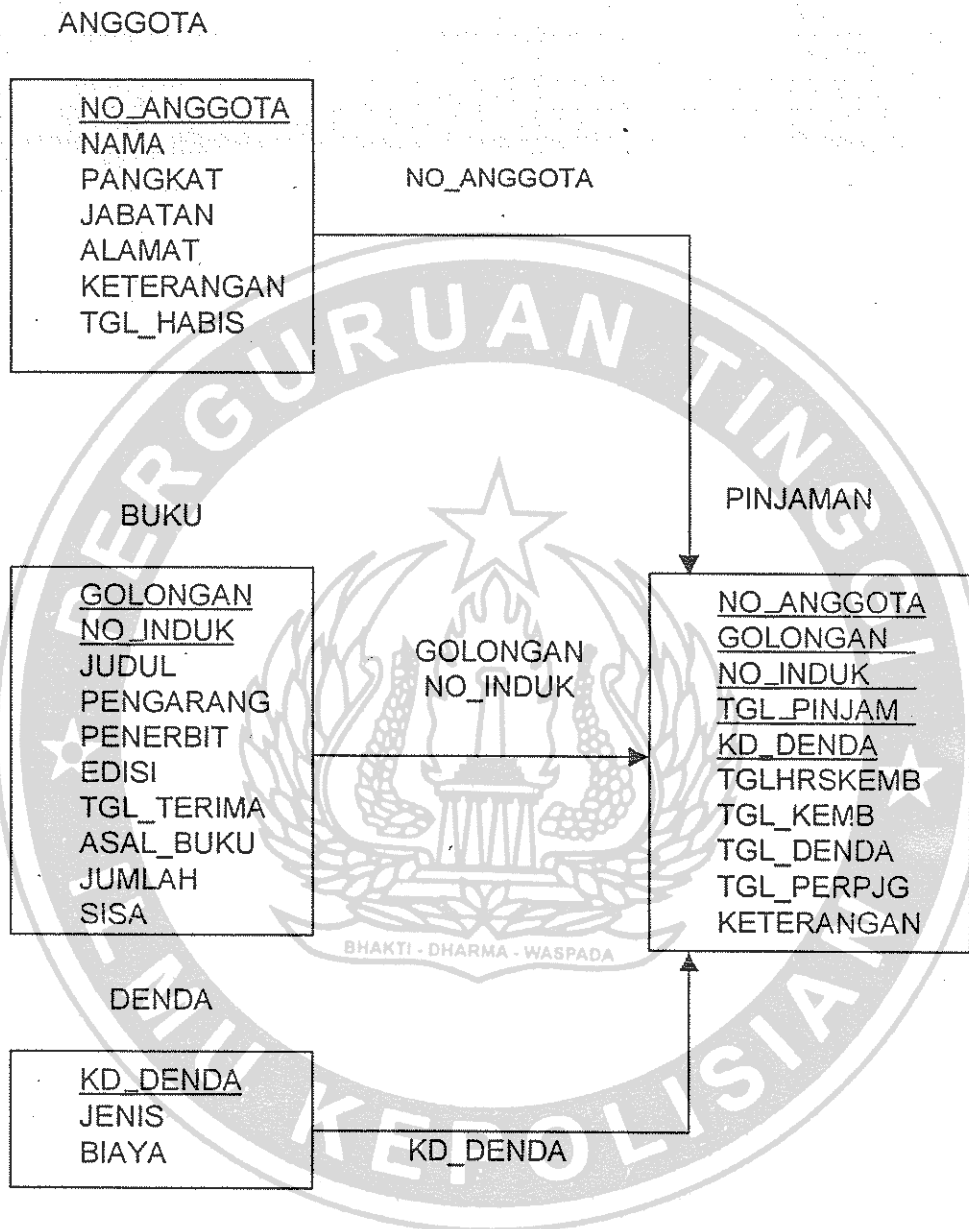
s) Modul : 7.5.P
 Nama Modul : CETAK LAPORAN DENDA
 Pelaksana : Petugas Perpustakaan

BAB IV
PERANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data
A) Transformasi ER-D ke LRS



Gambar 19



LOGICAL RECORD STRUCTURE (LRS)

Gambar 20

B). TRANSFORMASI LRS KE RELASI / TABEL

ANGGOTA

NO_ANGGOTA	NAMA	PANGKAT	JABATAN	ALAMAT	KETERANGAN	TGL_HABIS
PK						

BUKU

GOLONGAN	NO_INDUK	JUDUL	PENYERANG	PENERBIT	EDISI	TGL_TERIMA	ASAL_BUKU	JUMLAH	SISA
PK									

DENDA

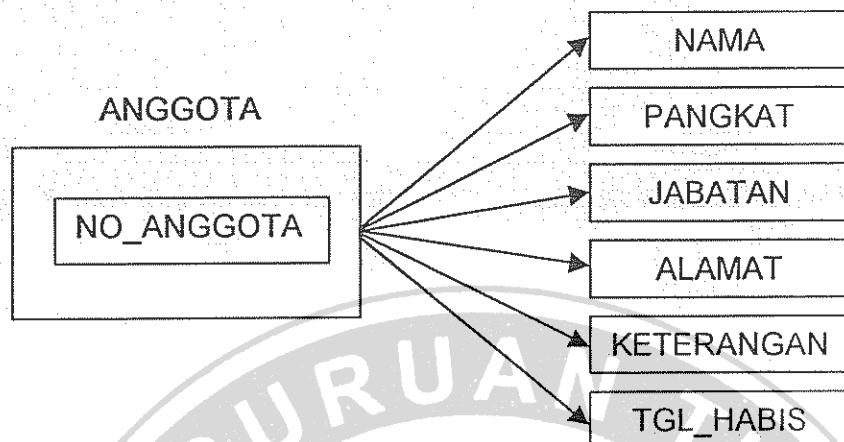
KD_DENDA	JENIS	BIAYA
PK		

PINJAMAN

NO_ANGGOTA	GOLONGAN	NO_INDUK	TGL_PINJAM	KD_DENDA	TGLHRS_KEMB	TGL_KEMB	TGL_DENDA	TGL_PERPJG	KETERANGAN
		PK							
		FK							

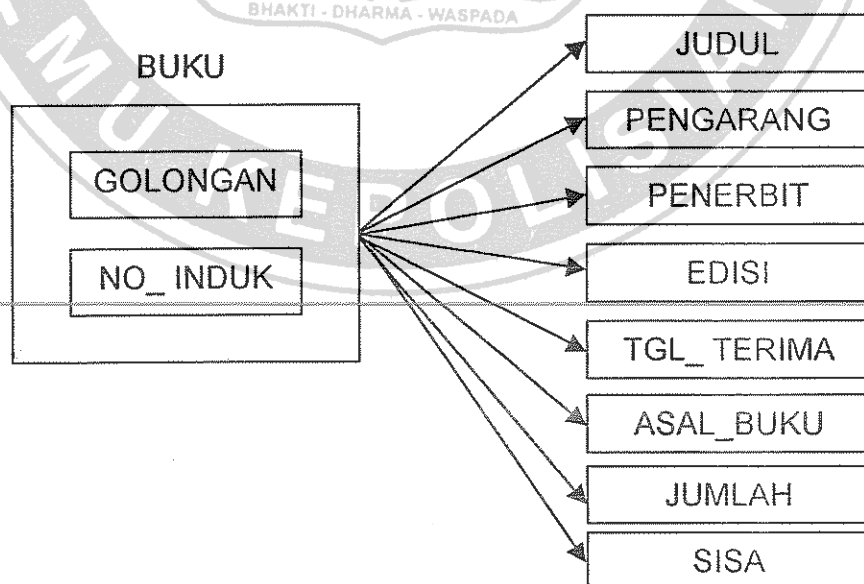
Gambar 21

C. Normalisasi



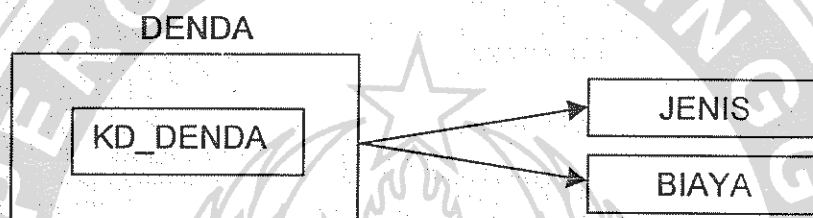
NO_ANGGOTA. ← NAMA, PANGKAT, JABATAN, ALAMAT, KETERANGAN, TGL_HABIS

- i) Relasi diatas sudah merupakan 1NF relasi, karena sudah tidak ada repeating group yaitu nilai atributnya adalah tunggal (atomik).
- ii) Relasi diatas sudah merupakan 2NF relasi, karena sudah tidak ada partial dependency yaitu relasi diatas sudah tidak ada anomali.
- iii) Relasi diatas sudah merupakan 3NF relasi, karena sudah tidak ada transitive dependency yang setiap entity disimpan pada relasi masing-masing.



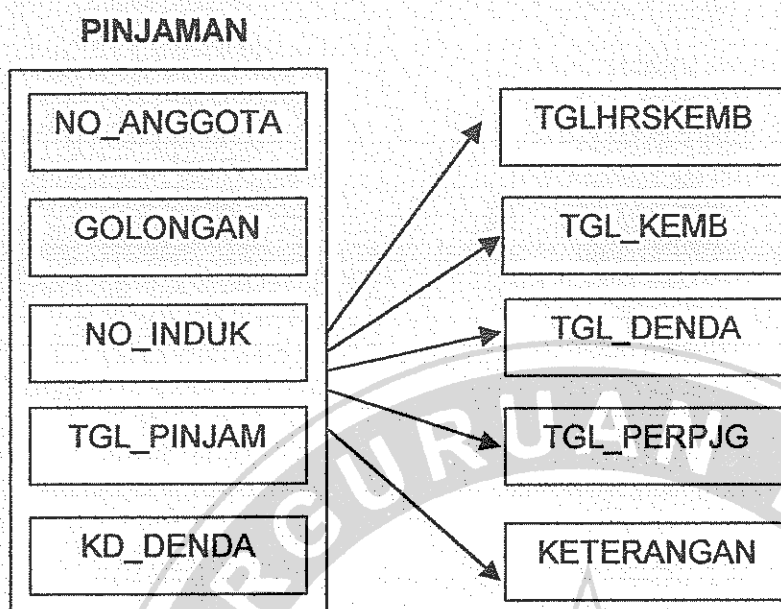
GOLONGAN, NO_INDUK \leftarrow JUDUL, PENGARANG, PENERBIT, EDISI, TGL_TERIMA, ASAL_BUKU, JUMLAH, SISA.

- i) Relasi diatas sudah merupakan 1NF relasi, karena sudah tidak ada repeating group yaitu nilai atributnya adalah tunggal (atomik).
- ii) Relasi diatas sudah merupakan 2NF relasi, karena sudah tidak ada partial dependency yaitu relasi diatas sudah tidak ada anomali.
- iii) Relasi diatas sudah merupakan 3NF relasi, karena sudah tidak ada transitive dependency yang setiap entity disimpan pada relasi masing-masing.



$KD_DENDA \leftarrow JENIS, BIAYA$

- i) Relasi diatas sudah merupakan 1NF relasi, karena sudah tidak ada repeating group yaitu nilai atributnya adalah tunggal (atomik).
- ii) Relasi diatas sudah merupakan 2NF relasi, karena sudah tidak ada partial dependency yaitu relasi diatas sudah tidak ada anomali.
- iii) Relasi diatas sudah merupakan 3NF relasi, karena sudah tidak ada transitive dependency yang setiap entity disimpan pada relasi masing-masing.



NO_ANGGOTA, GOLONGAN, NO_INDUK, TGL_PINJAM, KD_DENDA ←
 TGLHRSKEMB, TGL_KEMB, TGL_DENDA, TGL_PERPJG, KETERANGAN

- i) Relasi diatas sudah merupakan 1NF relasi, karena sudah tidak ada repeating group yaitu nilai atributnya adalah tunggal (atomik).
- i) Relasi diatas sudah merupakan 2NF relasi, karena sudah tidak ada partial dependency yaitu relasi diatas sudah tidak ada anomali.
- ii) Relasi diatas sudah merupakan 3NF relasi, karena sudah tidak ada transitive dependency yang setiap entity disimpan pada relasi masing-masing.

2. SPESIFIKASI BASIS DATA

a). Nama File	: ANGGOTA
Media	: HARDDISK
Isi	: DATA PRIBADI ANGGOTA PERPUSTAKAAN
Organisasi	: INDEX SEQUENTIAL
Primary Key	: NO_ANGGOTA
Panjang Record	: 123 BYTE
Jumlah Record	: 1934 RECORD
Struktur	: lihat tabel 4.1

TABEL 4.1 : STRUKTUR FILE ANGGOTA.DBF

No	NAMA FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	NO_ANGGOTA	N	5	0	No. Urut
2.	NAMA	C	20		Nama anggota
3.	PANGKAT	C	20		Pangkat anggota
4.	JABATAN	C	20		Jabatan anggota
5.	ALAMAT	C	30		Alamat anggota
6.	KETERANGAN	C	20		Keterangan
7.	TGL_HABIS	D	8		Masa berlaku kartu anggota

- b). Nama File : BUKU
 Media : HARDDISK
 Isi : BUKU-BUKU YANG TERSEDIA DI PERPUSTAKAAN
 Organisasi : INDEX SEQUENTIAL
 Primary Key : GOLONGAN + NO_INDUK
 Panjang Record : 106 Byte
 Jumlah Record : 50.639 RECORD
 Struktur : lihat tabel 4.2

TABEL 4.2 : STRUKTUR FILE BUKU.DBF

No	NAMA FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	GOLONGAN	N	3	0	Golongan
2.	NO_INDUK	N	5	0	No. Induk buku
3.	JUDUL	C	20		Judul
4.	PENGARANG	C	20		Pengarang
5.	PENERBIT	C	20		Penerbit
6.	EDISI	C	4		Edisi
7.	TGL_TERIMA	D	8		Tgl. terima buku
8.	ASAL BUKU	C	20		Asal buku
9.	JUMLAH	N	3	0	Jumlah
10.	SISA	N	3	0	Sisa

- c). Nama File : DENDA
 Media : HARDDISK
 Isi : DATA DENDA
 Organisasi : INDEX SEQUENTIAL
 Primary Key : KD_DENDA
 Panjang Record : 17 BYTE
 Jumlah Record : 3 RECORD
 Struktur : lihat tabel 4.3

TABEL 4.3 : STRUKTUR FILE DENDA.DBF

No	NAMA FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	KD_DENDA	N	2	0	Kode denda
2.	JENIS	C	10		Jenis denda
3.	BIAYA	N	5	0	Biaya

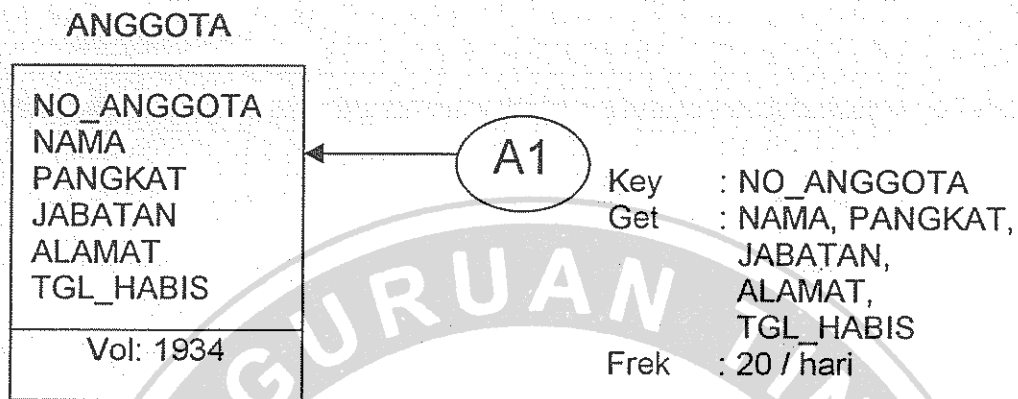
- d). Nama File : PINJAMAN
 Media : HARDDISK
 Isi : DATA PINJAMAN
 Organisasi : INDEX SEQUENTIAL
 Primary Key : NO_ANGGOTA+GOLONGAN+NO_INDUK+
 TGL_PINJAM+KD_DENDA
 Panjang Record : 75 BYTE
 Jumlah Record : 30.000 RECORD
 Struktur : lihat tabel 4.4

TABEL 4.4 : STRUKTUR FILE PINJAMAN.DBF

No	NAMA FIELD	JENIS	LEBAR	DESIMAL	KETERANGAN
1.	NO_ANGGOTA	N	5	0	No. Induk Anggota
2.	GOLONGAN	N	3	0	Golongan
3.	NO_INDUK	N	5	0	No.induk buku
4.	TGL_PINJAM	D	8		Tanggal pinjam
5.	KD_DENDA	N	2	0	Kode denda
6.	TGLHRSKEMB	D	8		Tanggal harus kembali
7.	TGL_KEMB	D	8		Tanggal kembali
8.	TGL_DENDA	D	8		Tanggal denda
9.	TGL_PERPJG	D	8		Tanggal perpanjang pinjaman
10.	KETERANGAN	C	20		Keterangan

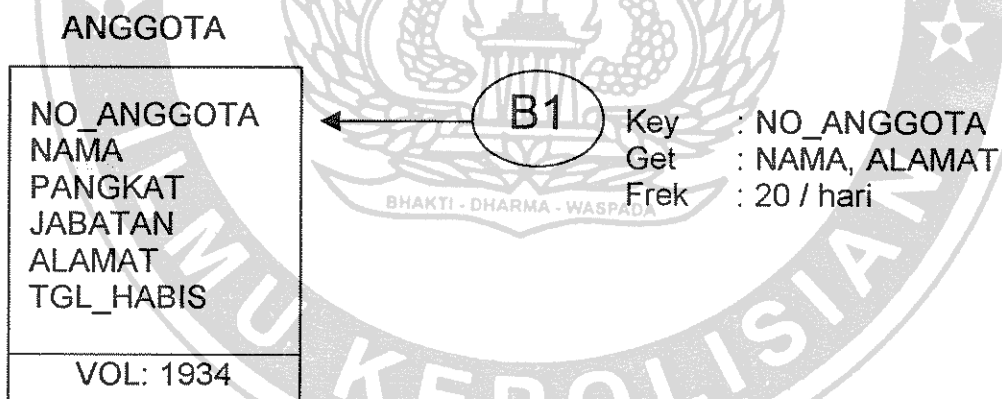
3. PENELUSURAN AKSES

a). KARTU ANGGOTA



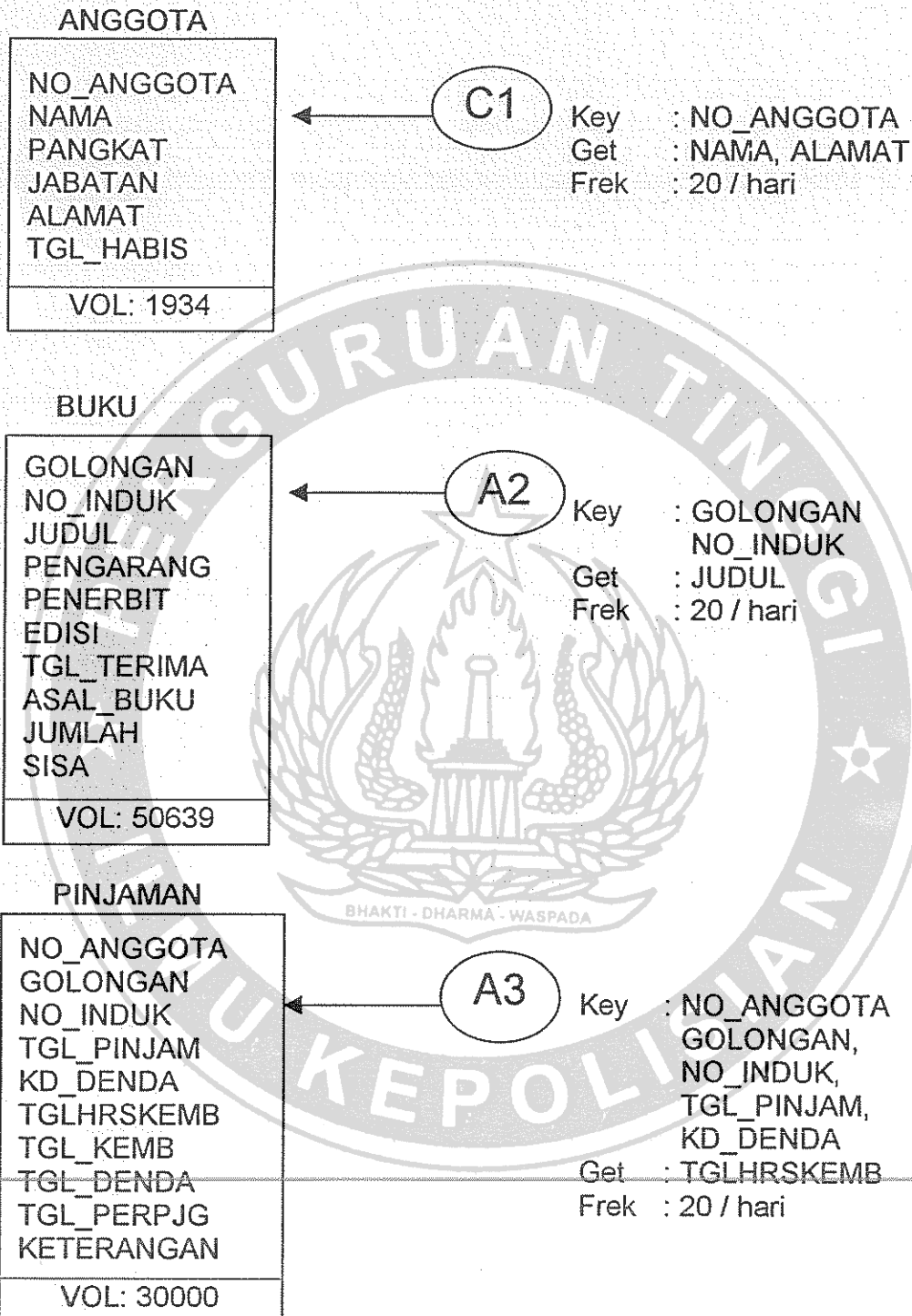
Gambar 22

b). SURAT PEMBERITAHUAN



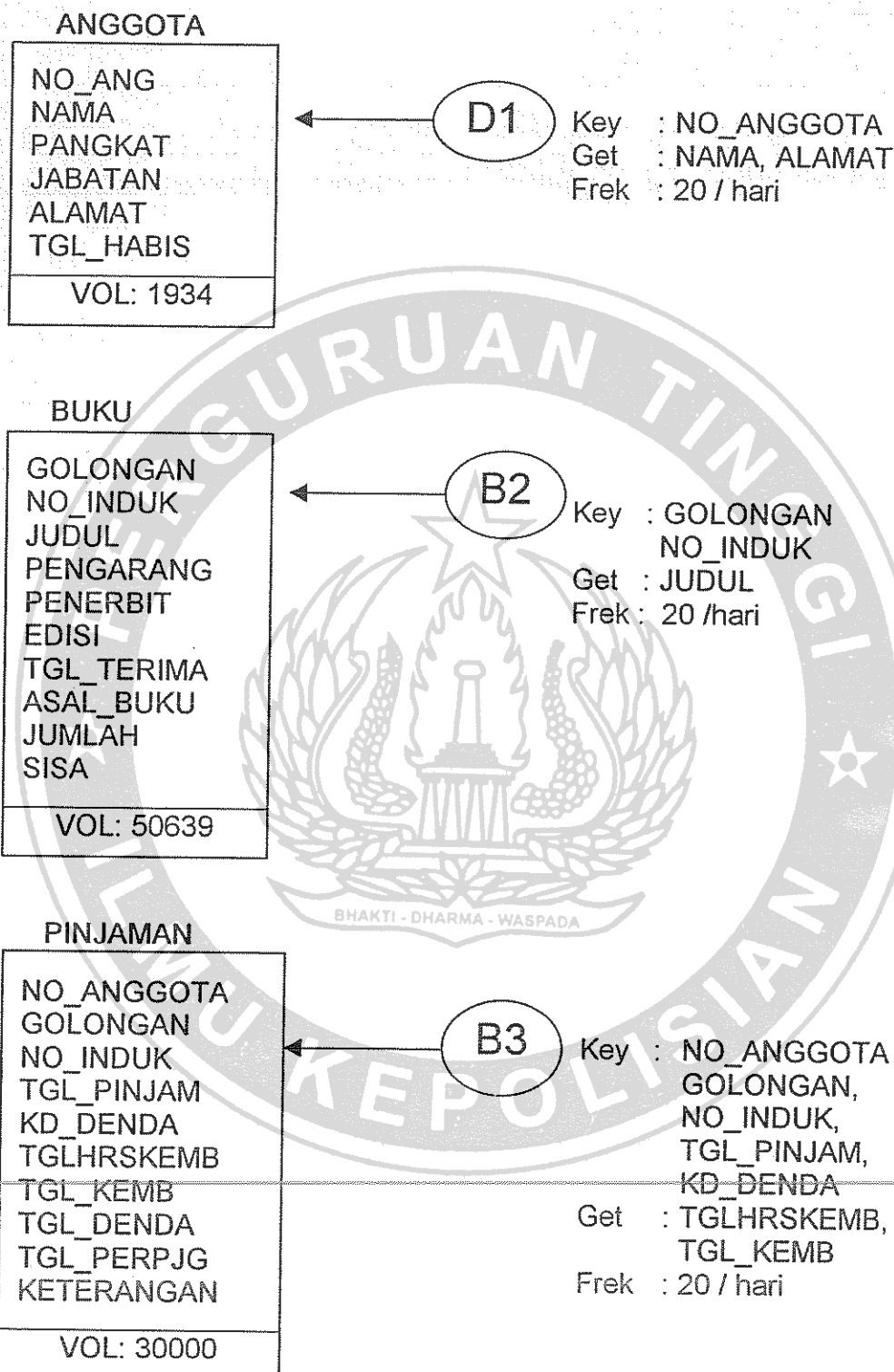
Gambar 23

c). BUKTI PINJAMAN



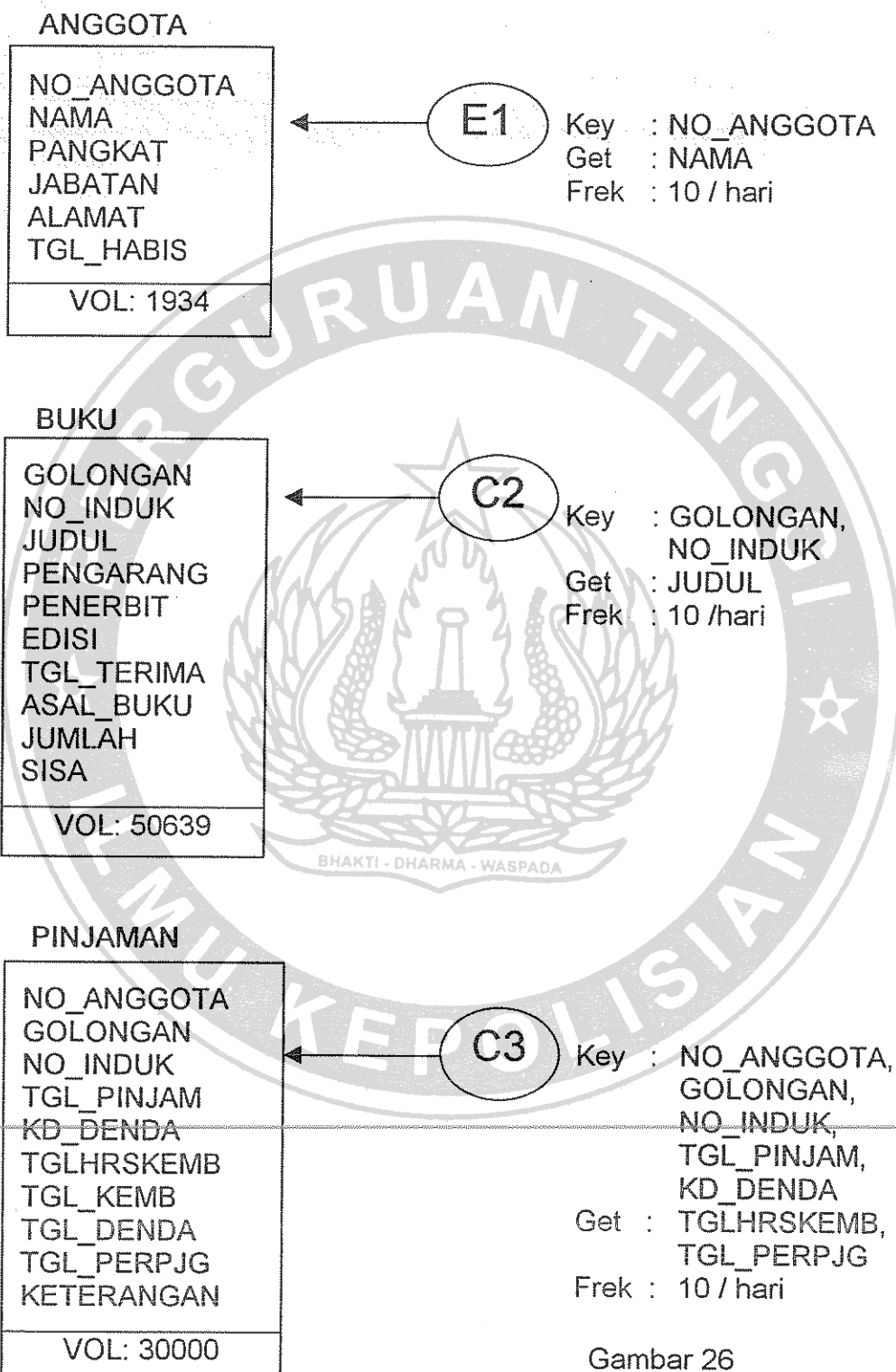
Gambar 24

d). BUKTI KEMBALI



Gambar 25

e). BUKTI PERPANJANG



Gambar 26

f). SURAT DENDA

ANGGOTA

NO_ANGGOTA NAMA PANGKAT JABATAN ALAMAT TGL_HABIS
VOL: 1934

F1

Key : NO_ANGGOTA
Get : NAMA, ALAMAT
Frek : 10 / hari

PINJAMAN

NO_ANGGOTA GOLONGAN NO_INDUK TGL_PINJAM KD_DENDA TGLHRSKEMB TGL_KEMB TGL_DENDA TGL_PERPJK KETERANGAN
VOL: 30000

D3

Key : NO_ANGGOTA,
GOLONGAN,
NO_INDUK,
KD_DENDA
Get : TGLHRSKEMB,
TGL_KEMB, TGL_DENDA
Frek : 10 / hari

BUKU

GOLONGAN NO_INDUK JUDUL PENGARANG PENERBIT EDISI TGL_TERIMA ASAL_BUKU JUMLAH SISA
VOL: 50639

D2

Key : GOLONGAN,
NO_INDUK
Get : JUDUL
Frek : 10 / hari

DENDA

KD_DENDA JENIS BIAYA
VOL: 3

A4

Key : KD_DENDA
Get : JENIS, BIAYA
Frek : 10 / hari

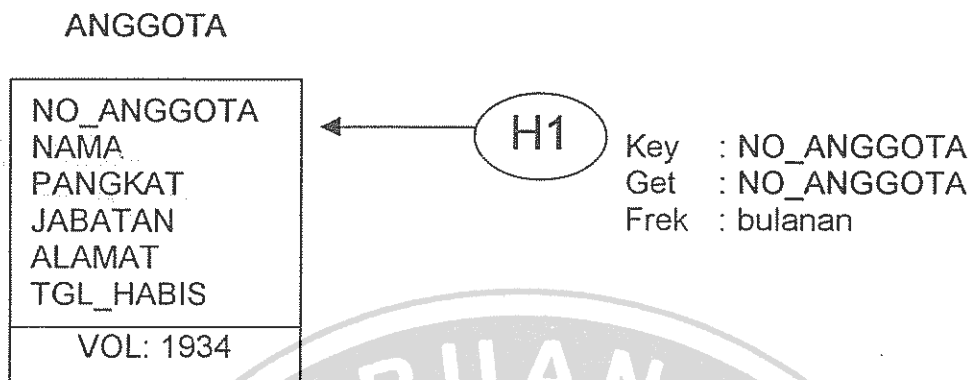
Gambar 27

g). BUKTI DENDA



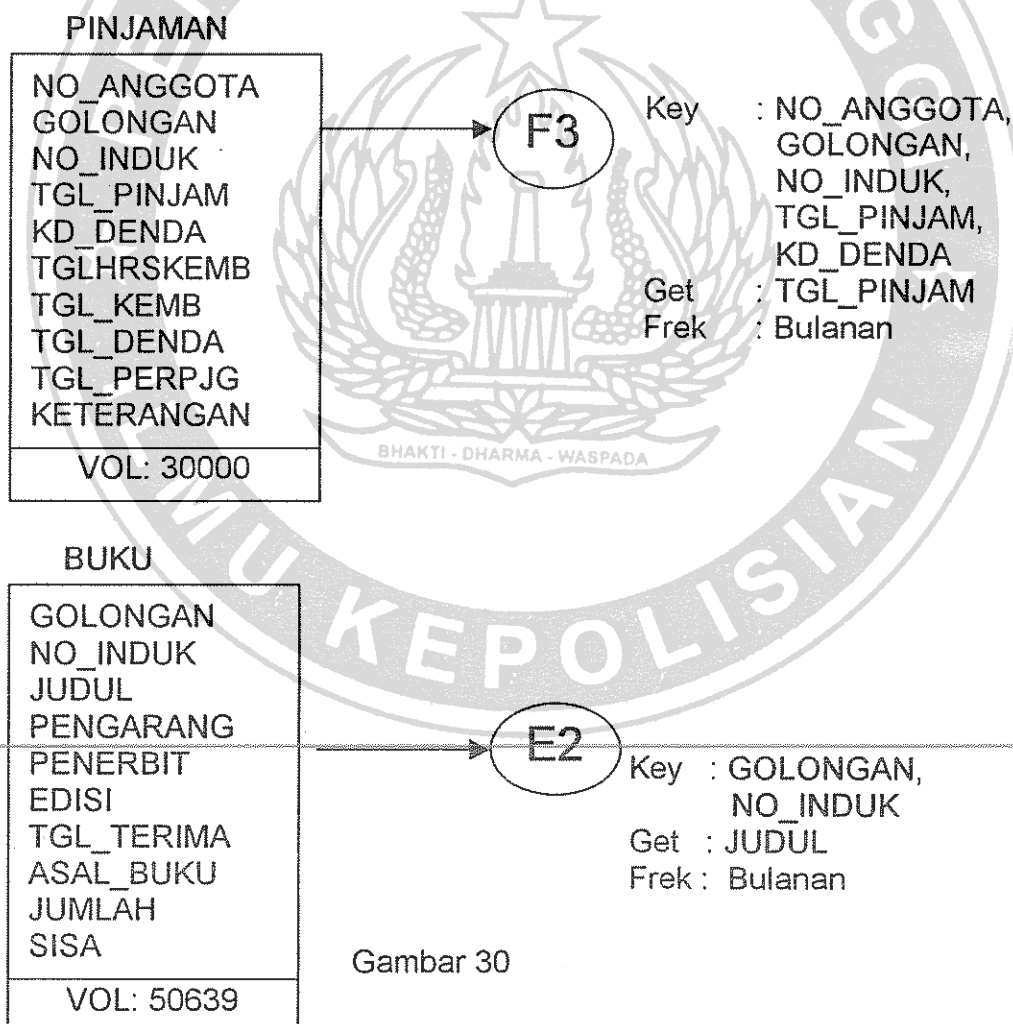
Gambar 28

h). LAPORAN DAFTAR JUMLAH ANGGOTA



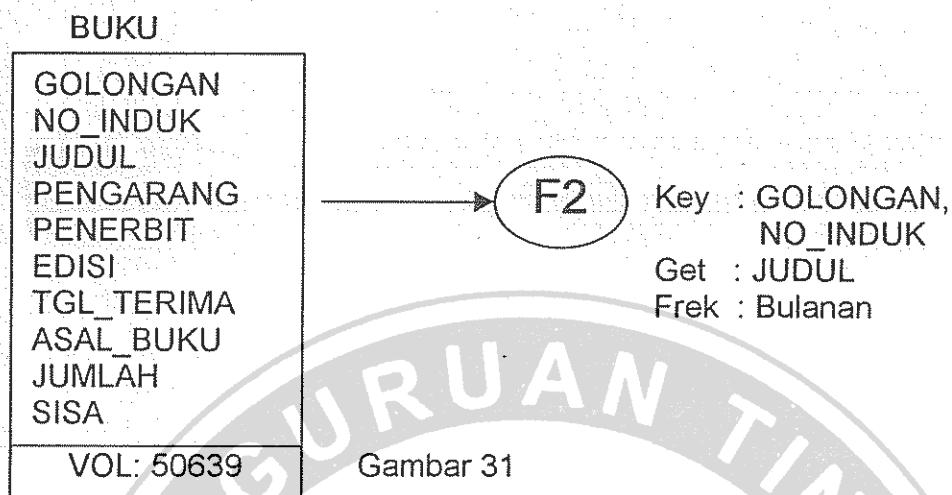
Gambar 29

i). LAPORAN DAFTAR PINJAMAN

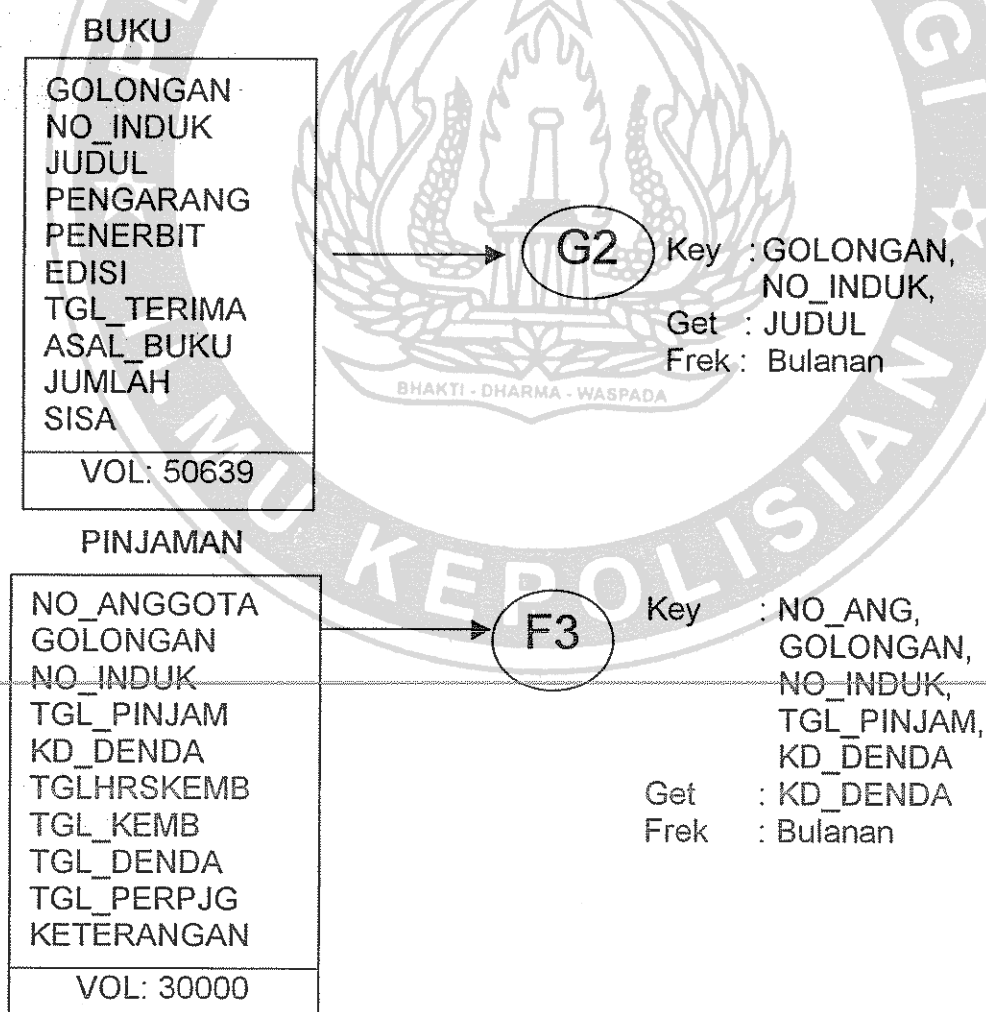


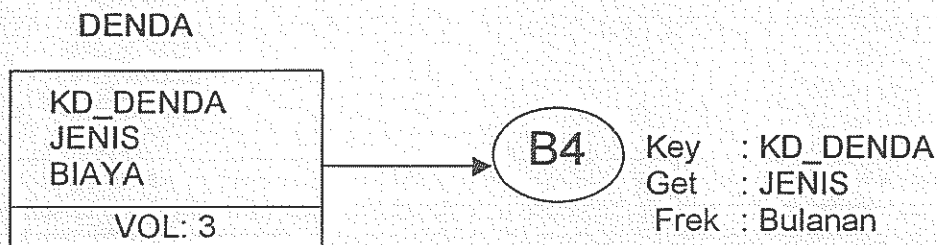
Gambar 30

j). LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU



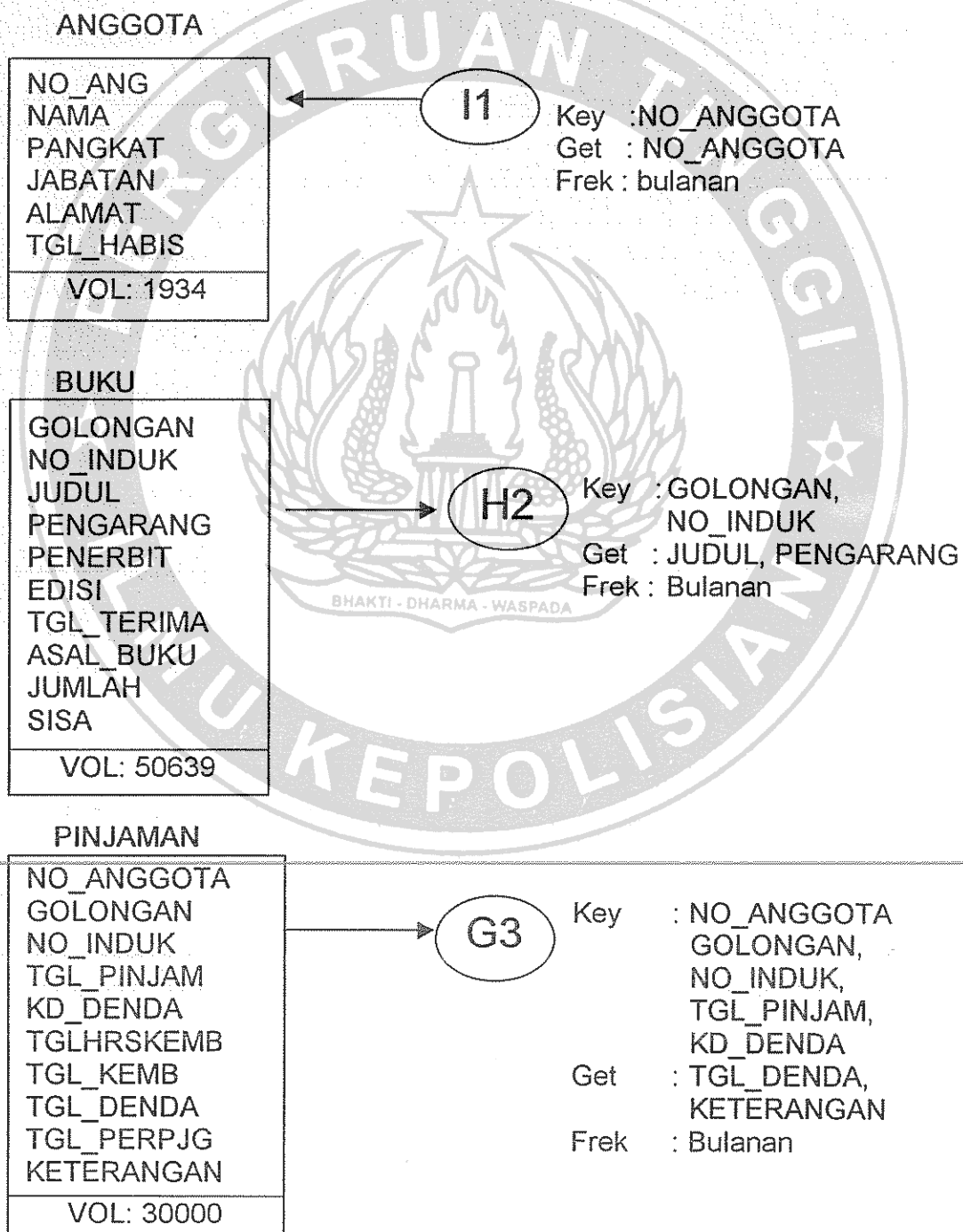
k). LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU HILANG / RUSAK

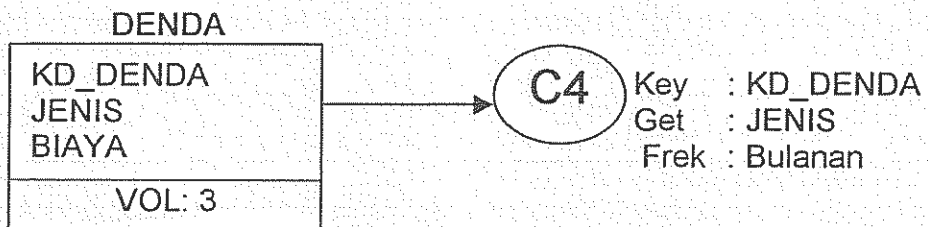




Gambar 32

I). LAPORAN DENDA

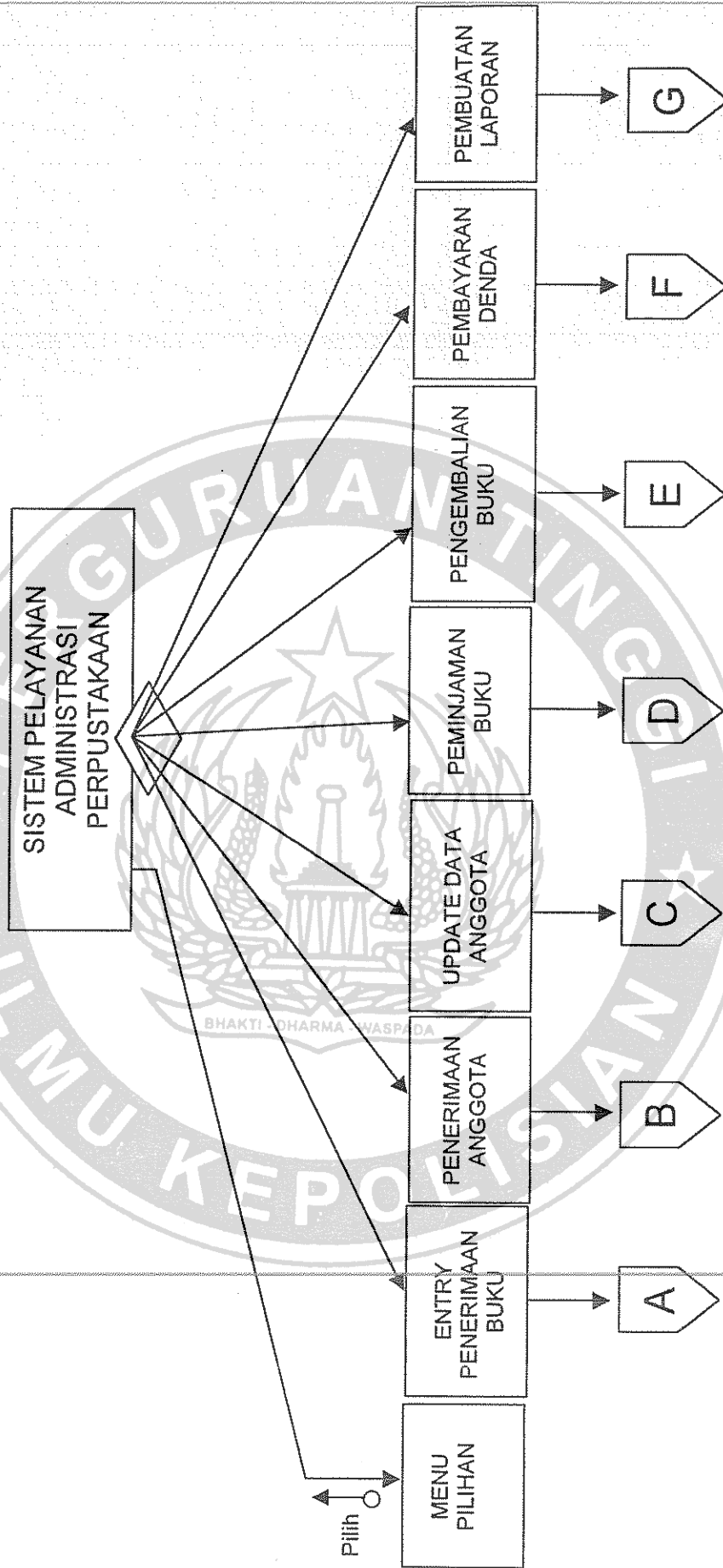




Gambar 33

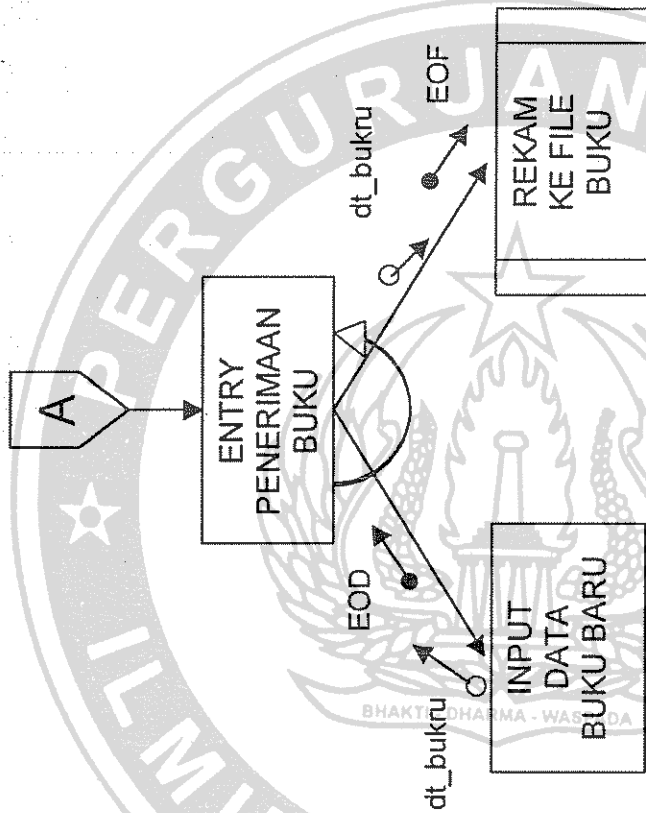


4. BAGAN TERSTRUKTUR



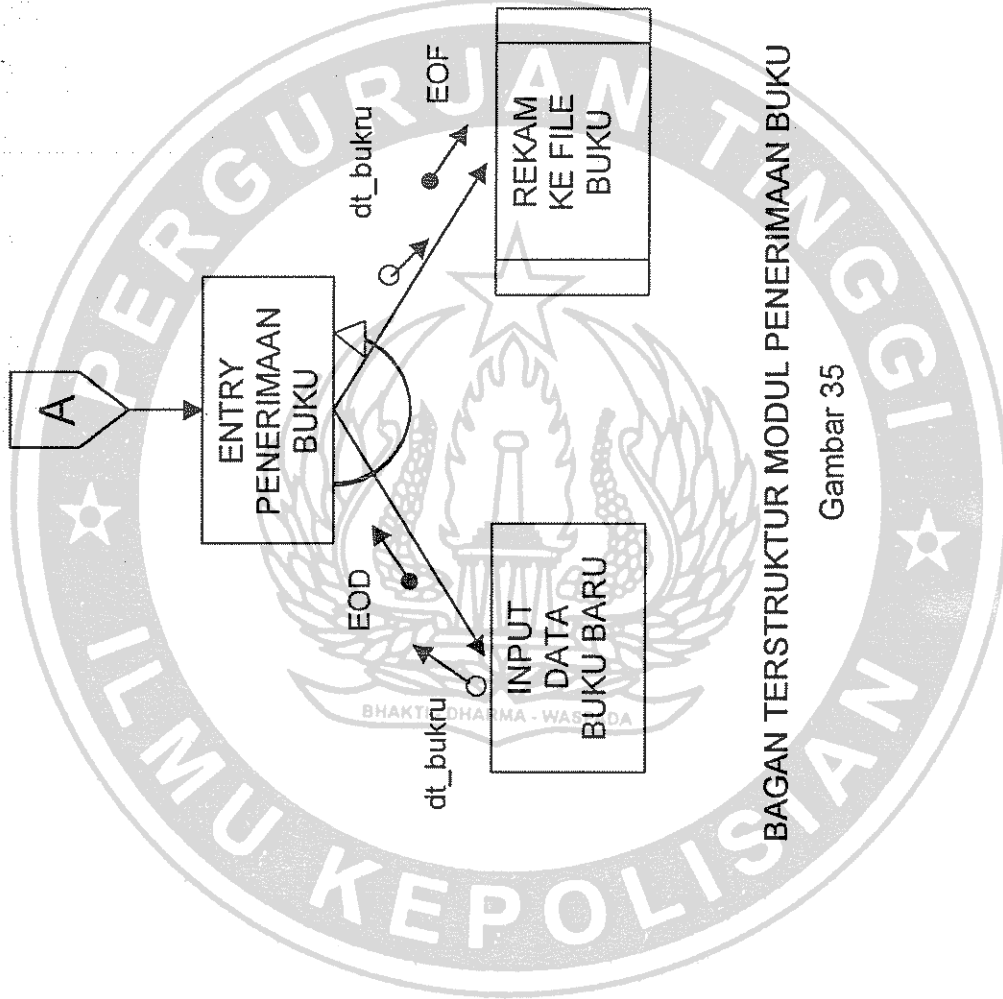
BAGAN TERSTRUKTUR MENU

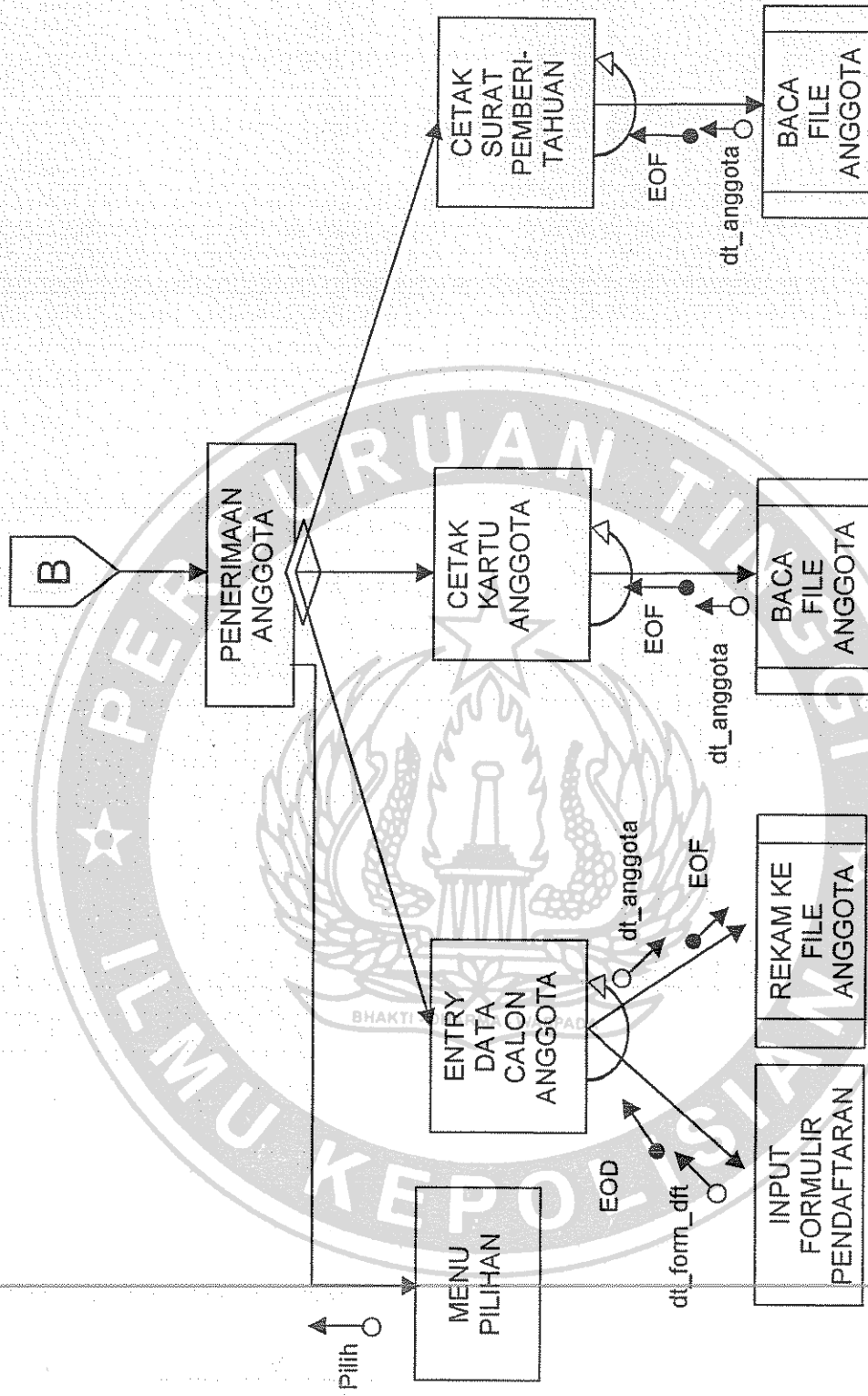
Gambar 34



BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PENERIMAAN BUKU

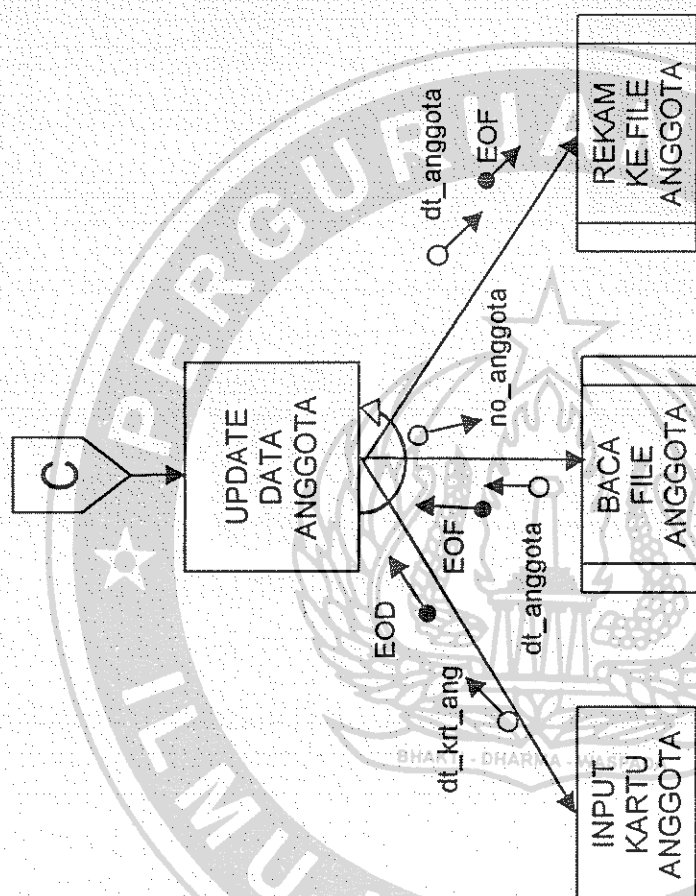
Gambar 35





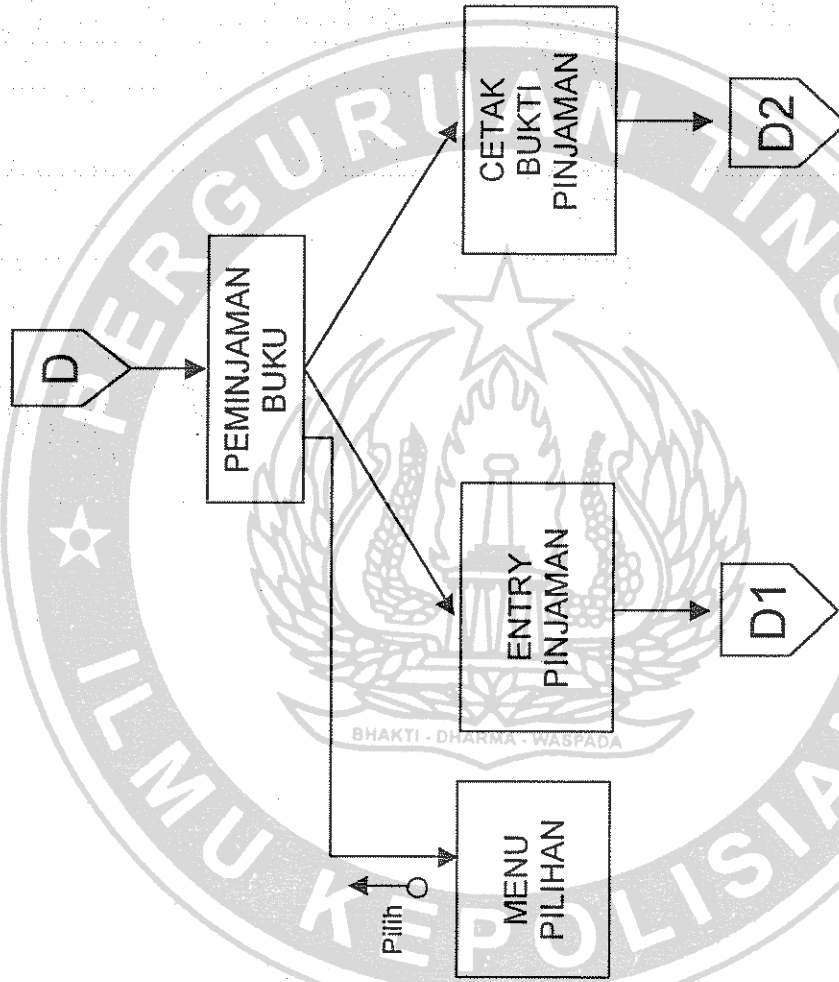
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PENERIMAAN ANGGOTA

Gambar 36



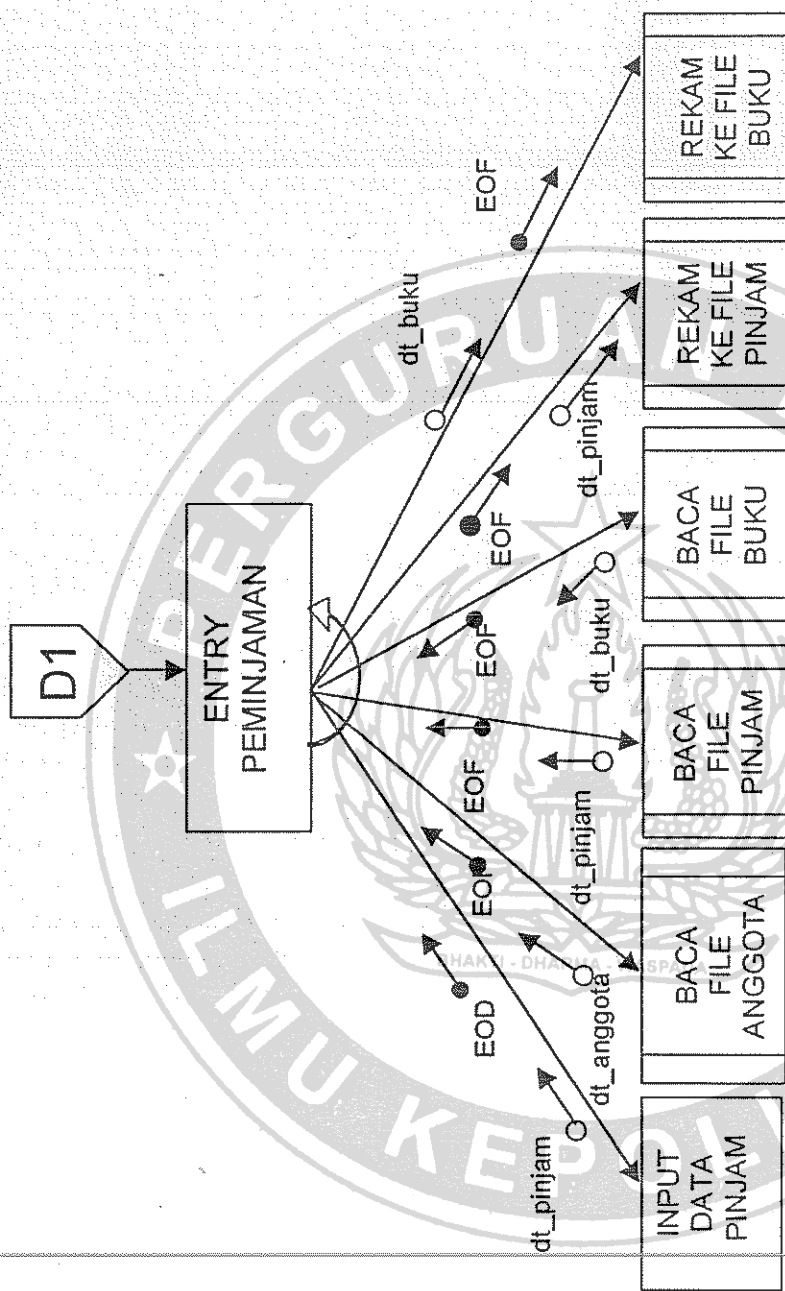
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PERPANJANG MASA KEANGGOTAAN

Gambar 37



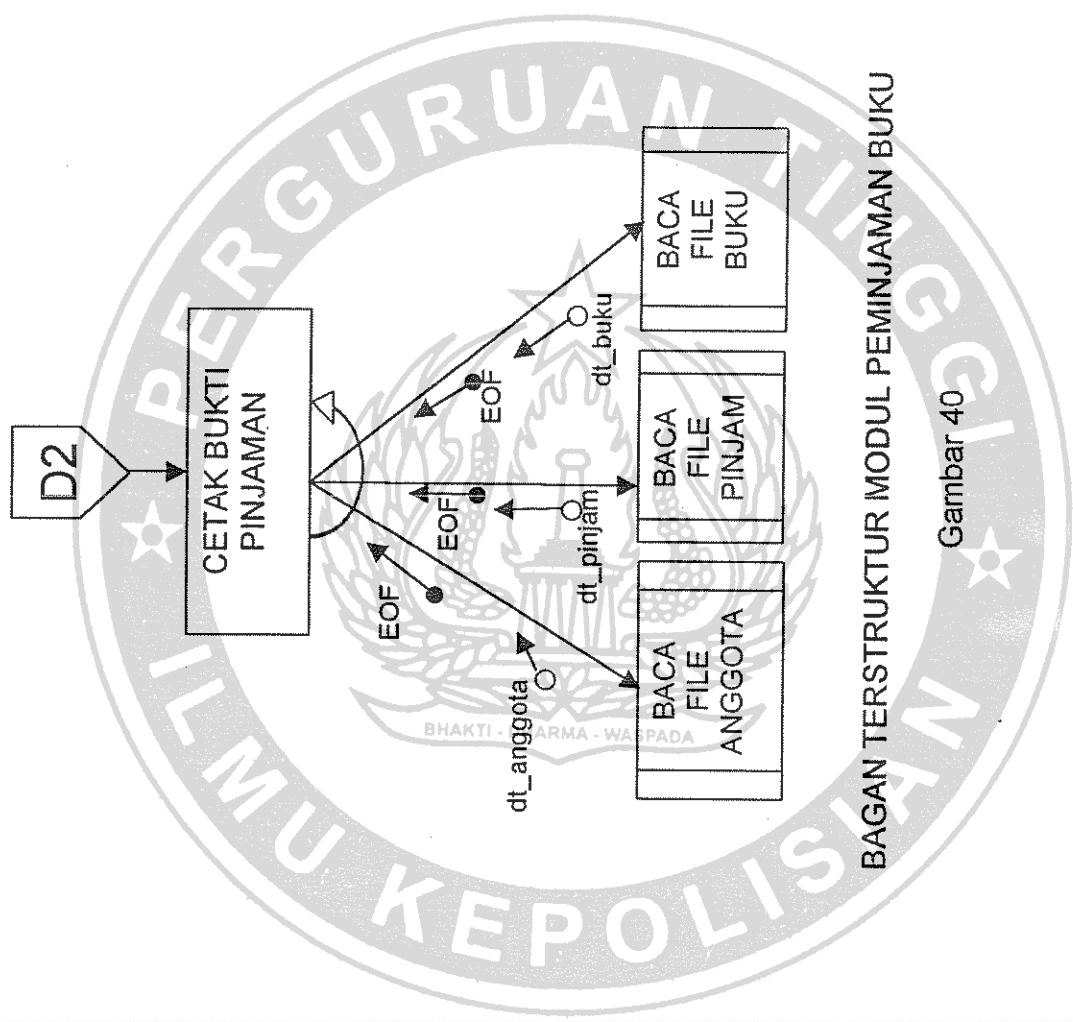
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PEMINJAMAN BUKU

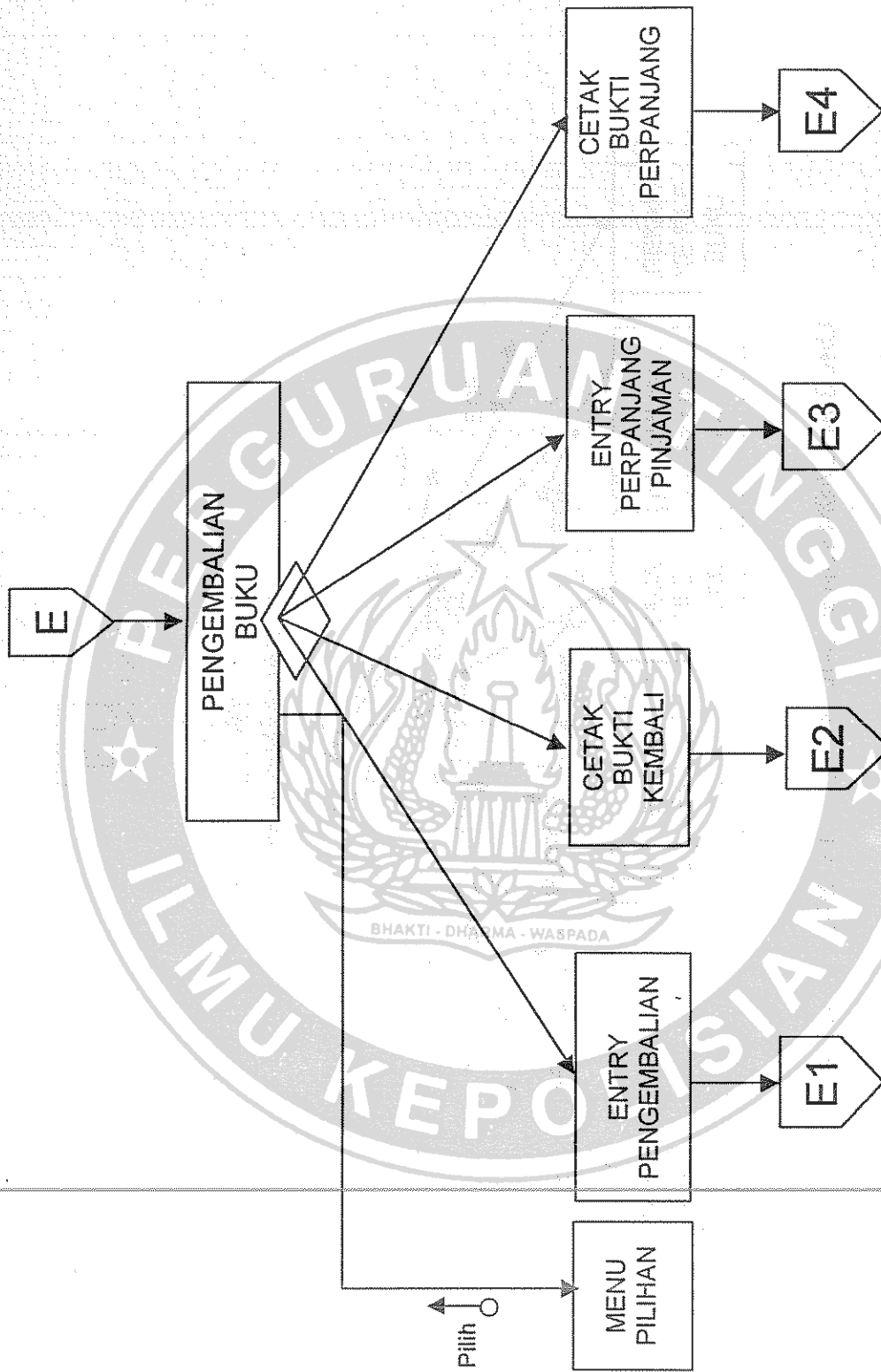
Gambar 38



BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PEMINJAMAN BUKU

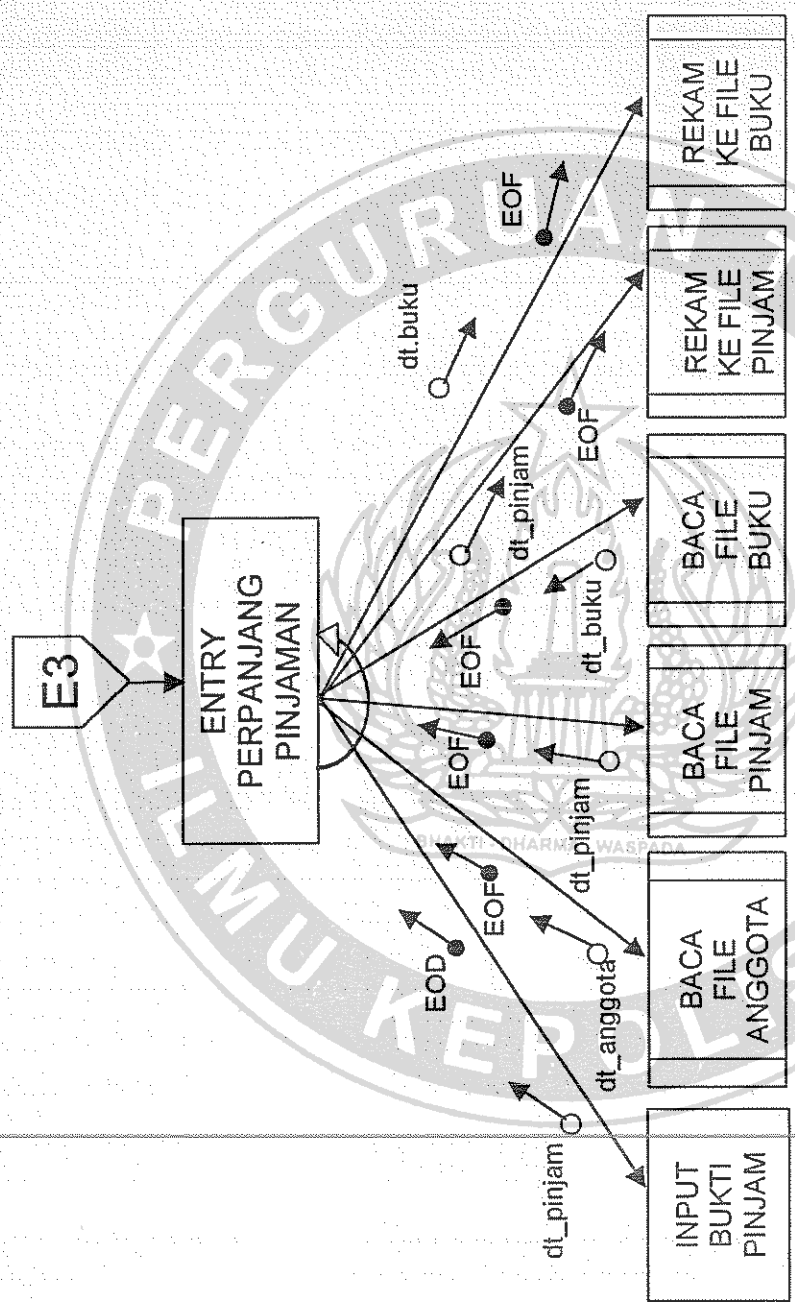
Gambar 39





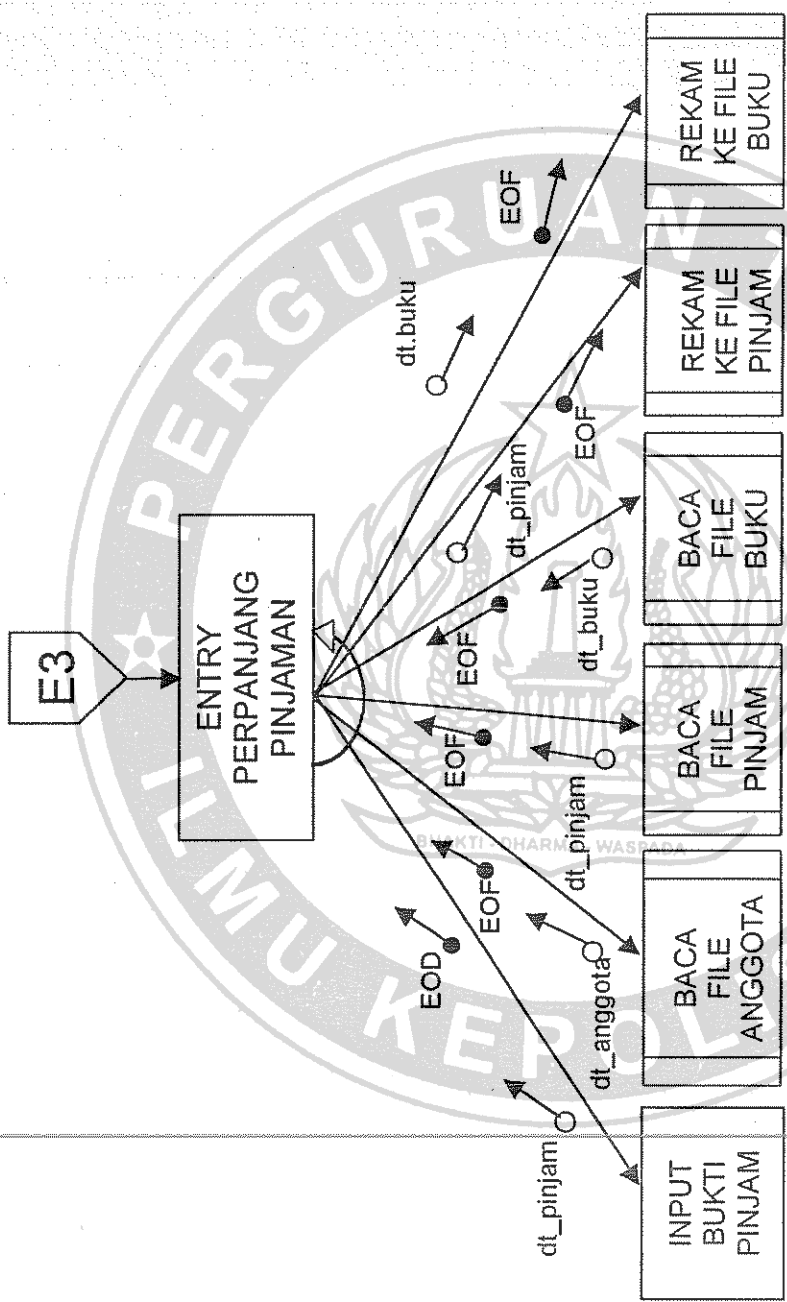
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PENGEMBALIAN BUKU

Gambar 41



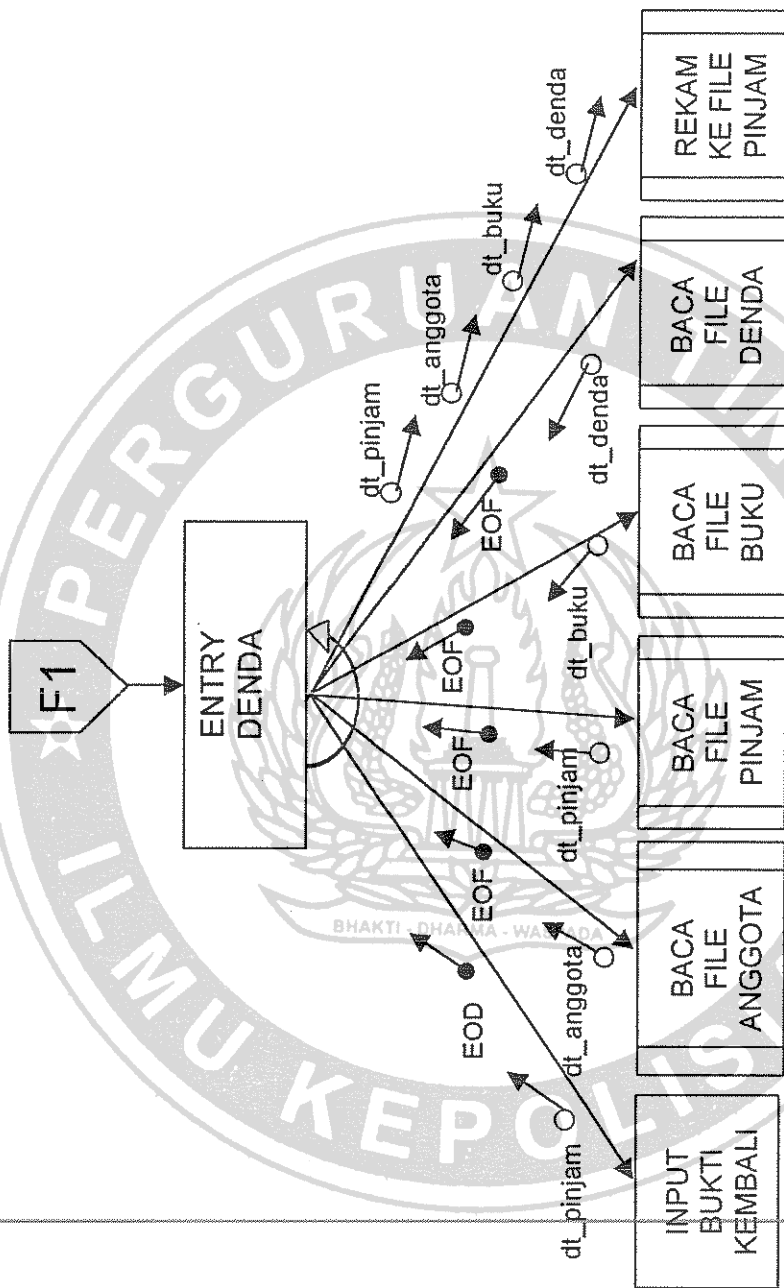
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PENGEMBALIAN BUKU

Gambar 44



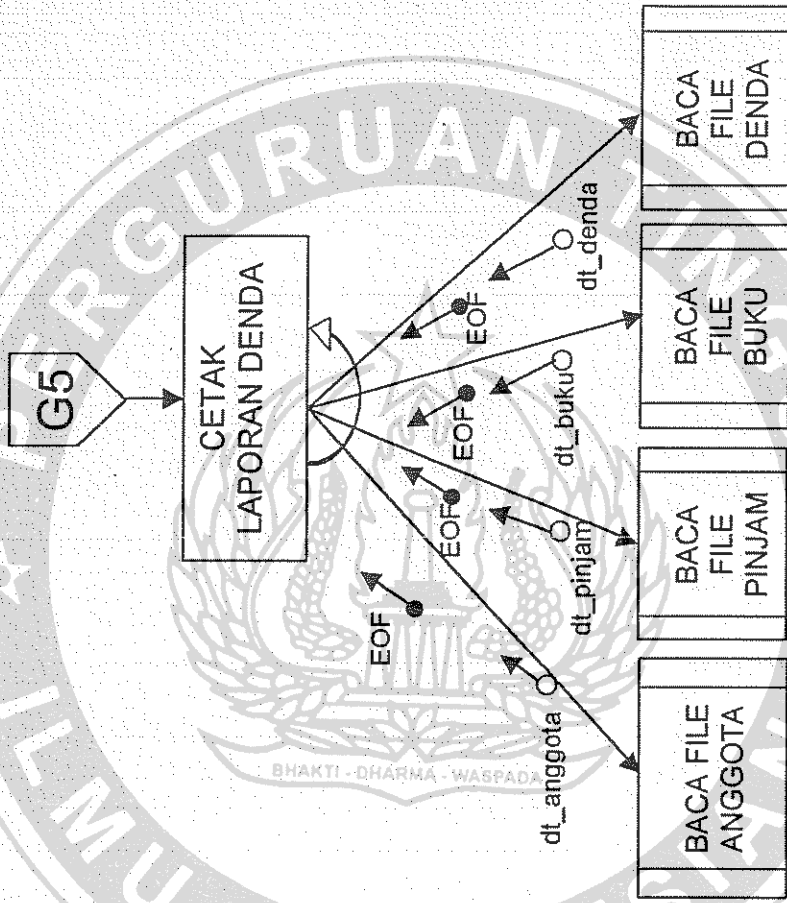
BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PENGEMBALIAN BUKU

Gambar 44



BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PEMBAYARAN DENDA

Gambar 47



BAGAN TERSTRUKTUR MODUL PEMBUATAN LAPORAN

Gambar 55

5. SPESIFIKASI MODUL

Pseudocode untuk tiap Modul Bagan Terstruktur sebagai berikut :

❖ MODUL SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN

Mulai;

Masukan data pilihan

Modul Menu Utama

Do case pil=1

Do penerimaan buku

Case pil=2

Do penerimaan anggota

Case pil=3

Do perpanjang masa keanggotaan

Case pil=4

Do peminjaman buku

Case pil=5

Do pengembalian buku

Case pil=6

Do pembayaran denda

Case pil=7

Do pembuatan laporan

Otherwise

Tekan F3 untuk keluar

Endcase

Selesai

❖ MODUL ENTRY PENERIMAAN BUKU

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data buku baru

Kerjakan rekam data ke file buku

○ SUB MODUL INPUT DATA BUKU BARU

Buka file buku

Masukkan data buku baru

○ SUB MODUL REKAM KE FILE BUKU

Rekam data buku baru

Akhir selama

Selesai

Tutup file buku

❖ MODUL PENERIMAAN ANGGOTA

Mulai

Masukkan data pilihan

Jika pil=1 maka kerjakan entry data calon anggota

Jika pil=2 maka kerjakan cetak kartu anggota

★ Selainnya kerjakan cetak surat pemberitahuan

Akhir jika

Selesai

○ SUB MODUL ENTRY DATA CALON ANGGOTA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data formulir pendaftaran

Kerjakan rekam ke file anggota

- Sub modul masukkan data formulir pendaftaran

Buka file anggota

Masukkan data formulir pendaftaran

- Sub modul rekam ke file anggota

Rekam data anggota

Akhir selama

Selesai

Tutup file anggota

○ SUB MODUL CETAK KARTU ANGGOTA

Mulai

Selama data masih ada

Buka file anggota

Buka data anggota

Cetak kartu anggota

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file anggota

○ SUB MODUL CETAK SURAT PEMBERITAHUAN

Mulai

Buka file anggota

Baca data anggota

Cetak surat pemberitahuan

Tutup file anggota

Selesai

❖ MODUL UPDATE DATA ANGGOTA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input kartu anggota

Kerjakan Baca data anggota

Kerjakan rekam ke file anggota

○ SUB MODUL INPUT KARTU ANGGOTA

Buka file anggota

Masukkan data kartu anggota

○ SUB MODUL BACA DATA ANGGOTA

Buka file anggota
Baca data anggota
Update data anggota
Update data tanggal habis

○ SUB MODUL REKAM KE FILE ANGGOTA

Rekam data anggota
Akhir selama
Selesai
Tutup file anggota

❖ MODUL PEMINJAMAN BUKU

Mulai

Masukkan data pilihan

Jika Pil=1 maka kerjakan entry pinjaman

Selainnya kerjakan cetak bukti pinjaman

Akhir jika

Selesai

○ SUB MODUL ENTRY PEMINJAMAN

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data pinjam

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan rekam ke file pinjam

Kerjakan rekam ke file buku

• Sub Modul Input Data Pinjam

Buka file pinjam

Masukkan data pinjam

• Sub Modul Baca File Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam
- Sub Modul Baca File Buku
 - Buka file buku
 - Baca data buku
 - Jika sisa=0 maka pinjaman ditolak
 - Selain itu
 - Lanjutkan entry
 - Akhir jika
- Sub Modul Rekam Ke File Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Rekam data pinjaman ke file pinjam
- Sub Modul Rekam Ke File Buku
 - Buka file buku
 - Rekam data buku ke file buku
- Akhir selama
- Selesai
- Tutup semua file
- SUB MODUL CETAK BUKTI PINJAMAN
 - Mulai
 - Selama data masih ada
 - Kerjakan baca data anggota
 - Kerjakan baca data pinjam
 - Kerjakan baca data buku
 - Kerjakan cetak bukti pinjaman
- Sub Modul Baca Data Anggota
 - Buka file anggota
 - Baca data anggota
- Sub Modul Baca Data Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam

- Sub Modul Baca Data Buku

- Buka file buku

- Baca data buku

- Cetak Bukti Pinjam

- Cetak bukti pinjaman

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

- ❖ MODUL PENGEMBALIAN BUKU

Mulai

Masukkan data pilihan

Pil=1 maka kerjakan entry pengembalian

Pil=2 maka cetak bukti kembali

Pil=3 maka kerjakan entry perpanjangan pinjaman

Selainnya

Kerjakan cetak bukti perpanjangan

Akhir jika

Selesai

- SUB MODUL ENTRY PENGEMBALIAN

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data bukti pinjam

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan rekam ke file pinjam

Kerjakan rekam ke file buku

- Sub Modul Input Data Bukti Pinjam

- Buka file pinjam

- Masukkan data bukti pinjam

- Sub Modul Baca Data Anggota
 - Buka file anggota
 - Baca data anggota
 - Sub Modul Baca Data Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam
 - Sub Modul Baca Data Buku
 - Baca file buku
 - Baca data buku
 - Sub Modul Rekam Ke File Pinjam
 - Rekam data pinjam
 - Sub Modul Rekam Ke File Buku
 - Rekam data buku
- Akhir selama
Selesai
Tutup semua file
- SUB MODUL CETAK BUKTI KEMBALI
- Mulai
Selama data masih ada
Kerjakan baca file anggota
Kerjakan baca file pinjam
Kerjakan baca file buku
Kerjakan cetak bukti kembali
- Sub Modul Baca File Anggota
 - Buka file anggota
 - Baca data anggota
 - Sub Modul Baca File Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku
 - Buka file buku
 - Baca data buku
- Sub Modul Cetak Bukti Kembali
 - Cetak bukti kembali

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

○ SUB MODUL ENTRY PERPANJANG PINJAMAN

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data bukti pinjam

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan rekam ke file pinjam

Kerjakan rekam ke file buku

- Sub Modul Input Data Bukti Pinjam

Buka file pinjam

Masukkan data bukti pinjam

- Sub Modul Baca File Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

Buka file pinjam

Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku

Buka file buku

Baca data buku

- Sub Modul Rekam Ke File Pinjam

Rekam data pinjam

- Sub Modul Rekam Ke File Buku

Rekam data buku

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

○ SUB MODUL CETAK BUKTI PERPANJANG

Mulai

Selama masih ada data

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan cetak bukti perpanjang

- Sub Modul Baca File Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

Buka file pinjam

Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku

Buka file buku

Baca data buku

- Sub Modul Cetak Bukti Perpanjang

Cetak bukti perpanjang

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

❖ MODUL PEMBAYARAN DENDA

Mulai,

Masukkan data pilihan

Jika pil=1 maka kerjakan Entry denda

Jika pil=2 maka kerjakan cetak surat denda

Selainnya maka kerjakan cetak bukti bayar denda

Akhir jika

Selesai

○ SUB MODUL ENTRY DENDA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan input data bukti kembali

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan baca file denda

Kerjakan rekam ke file pinjam

- Sub Modul Input Data Bukti Kembali

- Buka file pinjam

- Masukkan data bukti kembali

- Sub Modul Baca File Anggota

- Buka file anggota

- Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

- Buka file pinjam

- Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku

- Buka file buku

- Baca data buku

- Sub Modul Baca File Denda
 - Buka file denda
 - Baca data denda
- Sub Modul Rekam Ke File Pinjam
 - Rekam data pinjam

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

○ SUB MODUL CETAK SURAT DENDA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan baca file denda

Kerjakan cetak surat denda

- Sub Modul Baca File Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

Buka file pinjam

Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku

Buka file buku

Baca data buku

- Sub Modul Baca File Denda

Buka file denda

Baca data denda

- Sub Modul Cetak Surat Denda

Cetak surat denda

Akhir selama
Selesai
Tutup semua file

○ SUB MODUL CETAK BUKTI BAYAR DENDA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan baca file denda

Kerjakan cetak bukti bayar denda

- Sub Modul Baca File Anggota

- Buka file anggota

- Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

- Buka file pinjam

- Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku

- Buka file buku

- Buka data buku

- Sub Modul Baca File Denda

- Buka file denda

- Baca data denda

- Sub Modul Cetak Bukti Bayar Denda

- Cetak bukti bayar denda

Akhir selama
Selesai
Tutup semua file

❖ MODUL PEMBUATAN LAPORAN

Mulai

Masukkan data pilihan

Jika pil=1 maka kerjakan cetak laporan daftar jumlah anggota

Jika pil=2 maka kerjakan cetak laporan daftar pinjaman

Jika pil=3 maka kerjakan cetak laporan daftar koleksi buku

Jika pil=4 maka kerjakan cetak laporan daftar koleksi buku hilang/rusak

Selainnya kerjakan cetak laporan denda

Akhir jika

Selesai

○ SUB MODUL CETAK LAPORAN DAFTAR JUMLAH ANGGOTA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan cetak laporan daftar jumlah anggota

- Sub Modul Baca Data Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Cetak Laporan Daftar Anggota

Cetak laporan daftar anggota

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

○ SUB MODUL CETAK LAPORAN DAFTAR PINJAMAN

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan cetak laporan daftar pinjaman

- Sub Modul Baca File Pinjaman
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam
 - Sub Modul Baca File Buku
 - Buka file buku
 - Baca data buku
 - Sub Modul Cetak Laporan Daftar Pinjaman
 - Cetak laporan daftar peminjam buku
- Akhir selama
- Selesai
- Tutup semua file
- SUB MODUL CETAK LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU
- Mulai
- Selama data masih ada
- Kerjakan baca file buku
- Kerjakan cetak laporan daftar koleksi buku
- Sub Modul Baca File Buku
 - Buka file buku
 - Baca data buku
 - Sub Modul Cetak Laporan Koleksi Buku
 - Cetak laporan koleksi buku
- Akhir selama
- Selesai
- Tutup semua file
- SUB MODUL CETAK LAPORAN KOLEKSI BUKU HILANG / RUSAK
- Mulai
- Selama data masih ada
- Kerjakan baca file pinjam
- Kerjakan baca file buku
- Kerjakan baca file denda

Kerjakan cetak laporan buku hilang / rusak

- Sub Modul Baca File Pinjam
 - Buka file pinjam
 - Baca data pinjam
- Sub Modul Baca File Buku
 - Buka file buku
 - Baca data buku
- Sub Modul Baca File Denda
 - Buka file denda
 - Baca data denda
- Sub Modul Cetak Laporan Daftar Koleksi Buku Hilang/ Rusak
 - Cetak laporan daftar koleksi buku hilang/rusak

Akhir selama

Selesai

Tutup semua file

○ SUB MODUL CETAK LAPORAN DENDA

Mulai

Selama data masih ada

Kerjakan baca file anggota

Kerjakan baca file pinjam

Kerjakan baca file buku

Kerjakan baca file denda

Kerjakan cetak laporan denda

- Sub Modul Baca File Anggota

Buka file anggota

Baca data anggota

- Sub Modul Baca File Pinjam

Buka file pinjam

Baca data pinjam

- Sub Modul Baca File Buku
 - Buk file buku
 - Baca data buku
 - Sub Modul Baca File Denda
 - Buka file denda
 - Baca data denda
 - Sub Modul Cetak Laporan Denda
 - Cetak laporan denda
- Akhir selama
Selesai
Tutup semua file

6. RANCANGAN KELUARAN

- a. Nama Keluaran : Surat Pemberitahuan
 Alias : srt_pmb
 Fungsi : Untuk memberitahukan kepada anggota bahwa kartu anggota telah jadi dan siap untuk diambil.
 Media : Kertas
 Distribusi : Anggota
 Rangkap : 1 (satu)
 Frekuensi : Setiap kartu anggota telah jadi
 Volume : 20 (dua puluh)/bulan
 Format : lihat lampiran 9
- b. Nama Keluaran : Bukti pinjam
 Alias : bkt_pinj
 Fungsi : Sebagai bukti bahwa anggota telah meminjam buku perpustakaan
 Media : kertas
 Distribusi : anggota
 Rangkap : 1 (satu)

- Frekuensi : setiap hari
Volume : 20 / hari
Format : lihat lampiran 10
- c. Nama Keluaran : Bukti kembali
Alias : bkt_kemb
Fungsi : sebagai bukti bahwa ang. telah mengembalika buku yang dipinjam.
Media : kertas
Distribusi : anggota
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : harian
Volume : 20 / hari
Format : Lihat lampiran 11
- d. Nama Keluaran : Bukti perpanjang pinjaman
Alias : bkt_pjg
Fungsi : sebagai bukti bahwa anggota memperpanjang masa pinjamannya.
Media : kertas
Distribusi : anggota
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : harian
Volume : 10 /hari
Format : lihat lampiran 12
- e. Nama Keluaran : Surat denda
Alias : srt_dend
Fungsi : sebagai surat tagihan atas buku yang terkena denda / telat dikembalikan.
Media : kertas
Distribusi : anggota

- Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : harian
Volume : 10 / hari
Format : lihat lampiran 13
- f. Nama Keluaran : Bukti Pembayaran Denda
Alias : bkt_dend
Fungsi : sebagai bukti bahwa anggota telah membayar denda.
Media : kertas
Distribusi : anggota
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : harian
Volume : 10 /hari
Format : lihat lampiran 14
- g. Nama Keluaran : Laporan jumlah anggota
Alias : lap_ang
Fungsi : memberikan laporan kepada Kepala Perpustakaan.
mengenai jumlah anggota yang ada yang telah dicatat
oleh petugas perpustakaan.
Media : kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : lihat lampiran 15

- h. Nama Keluaran : Laporan daftar pinjaman
Alias : lap_pinj
Fungsi : memberikan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah buku yang dipinjam oleh anggota
Media : kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : lihat lampiran 16
- i. Nama Keluaran : Laporan daftar koleksi buku
Alias : lap_buk
Fungsi : memberikan laporan kepada kepala perpustakaan mengenai jumlah buku yang disediakan perpustakaan.
Media : kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : lihat lampiran 17
- j. Nama Keluaran : Laporan daftar koleksi buku hilang/rusak
Alias : lap_bk_hil
Fungsi : memberikan kepada Kepala Perpustakaan mengenai jumlah buku yang hilang/rusak.
Media : kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : lihat lampiran 18

- k. Nama Keluaran : Laporan denda
Alias : lap_dend
Fungsi : memberikan laporan kepada Kepala Perpustakaan tentang anggota yang terkena denda dan beberapa jumlahnya.
Media : kertas
Distribusi : Kepala Perpustakaan
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : bulanan
Volume : 1 (satu)
Format : lihat lampiran 19

7. RANCANGAN MASUKAN

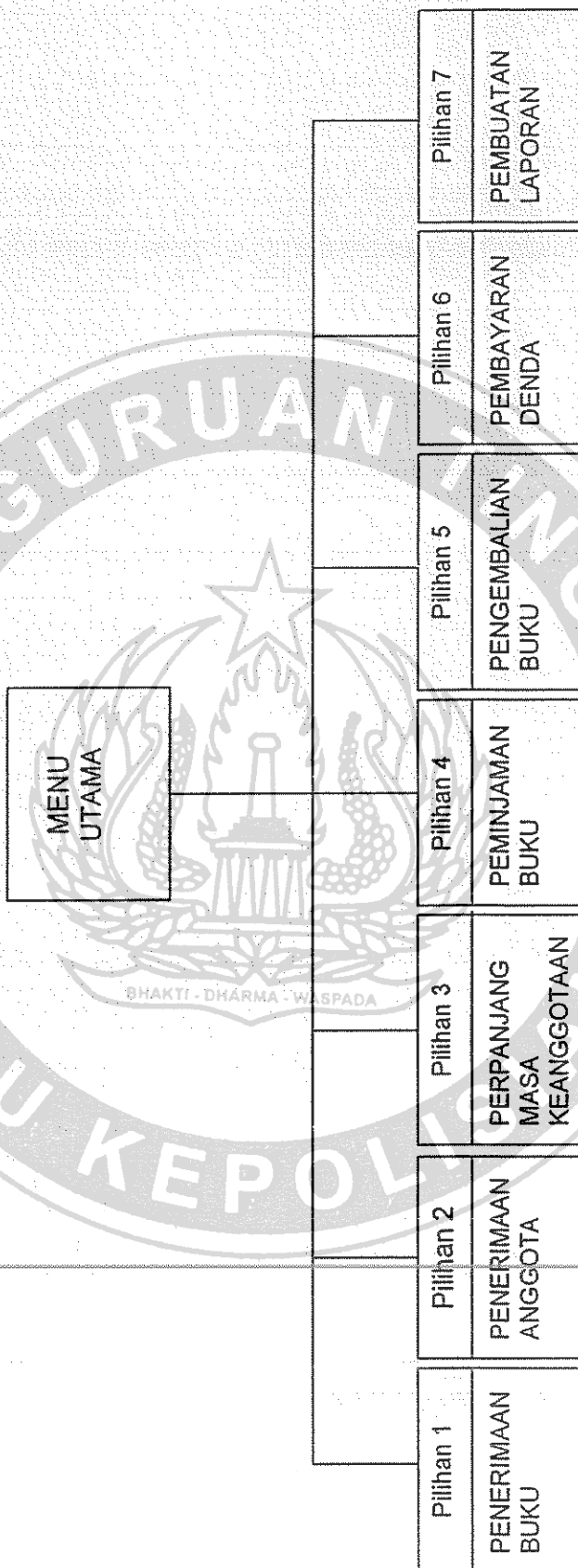
- a. Nama Keluaran : Formulir Pendaftaran
Alias : form_dft
Fungsi : sebagai sarana untuk pendaftaran bagi calon anggota yang ingin menjadi anggota
Media : kertas
Distribusi : anggota
Rangkap : 1 (satu)
Frekuensi : harian
Volume : 20 (dua puluh)/bulan
Format : lihat lampiran 20
- b. Nama Keluaran : Kartu anggota
Alias : krt_ang
Fungsi : untuk mengetahui bahwa seseorang sudah menjadi anggota perpustakaan/mengembalikan buku.
Media : kertas
Distribusi : anggota
Rangkap : 1 (satu)

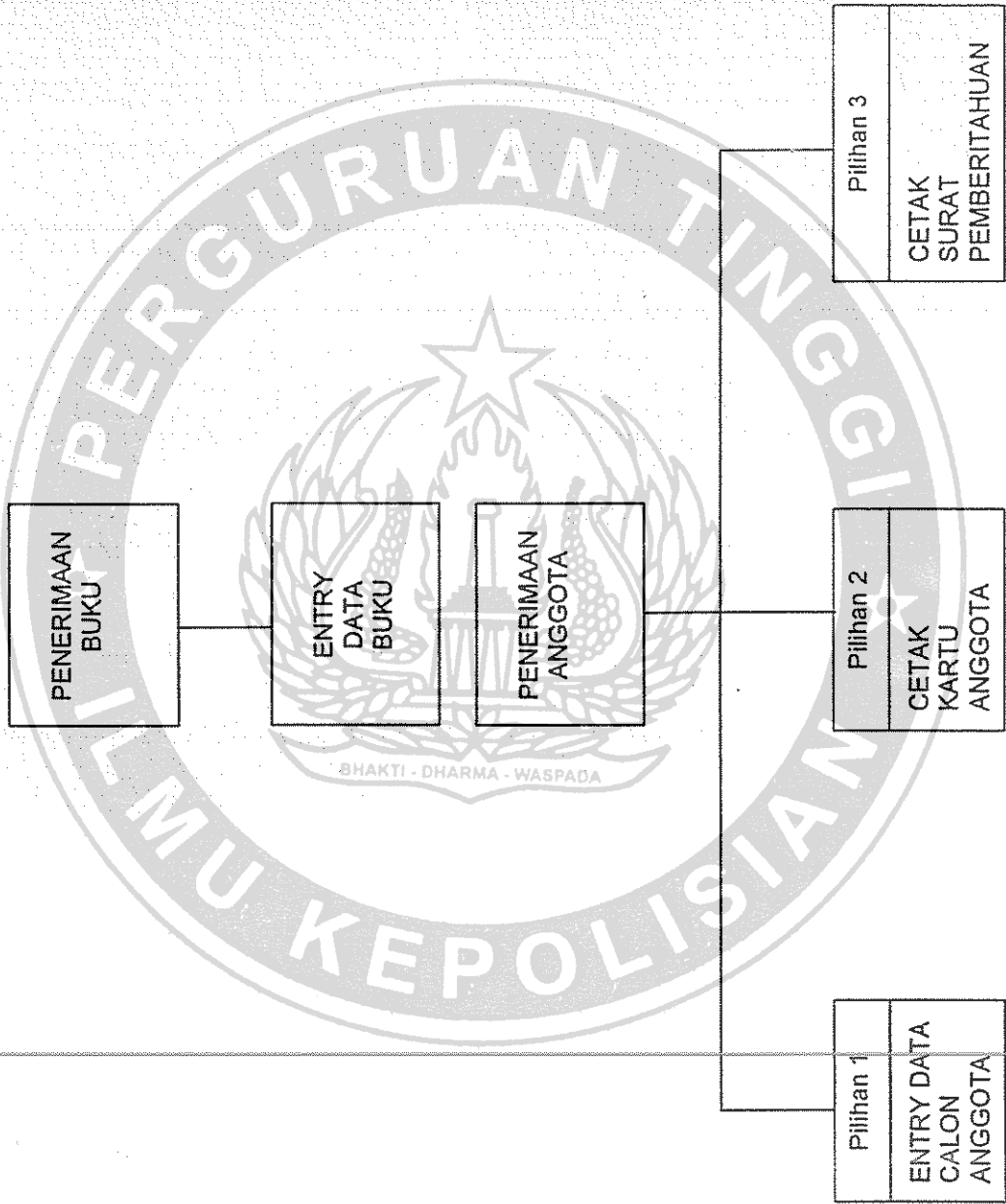
Frekuensi : harian
Volume : 20 (dua puluh)/hari
Format : lihat lampiran 21



8. RANCANGAN TAMPILAN

A). STRUKTUR TAMPILAN





PENERIMAAN BUKU

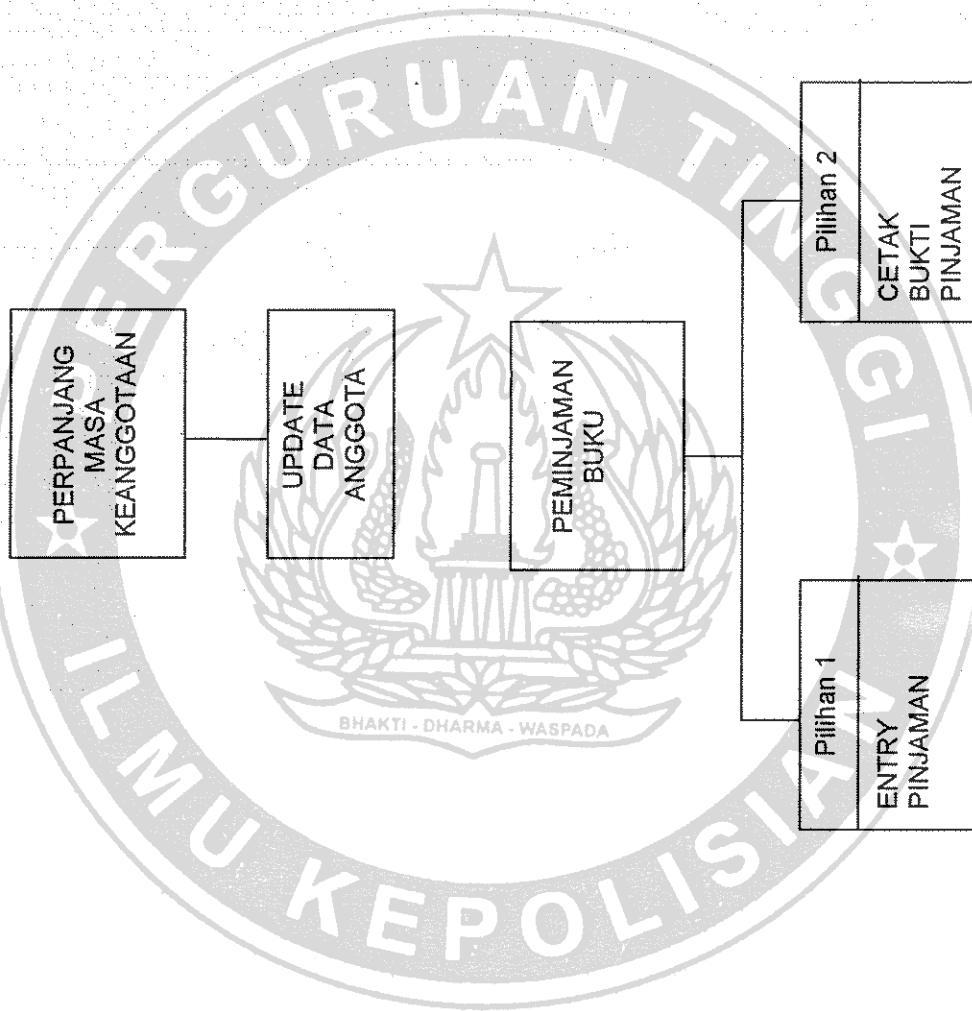
ENTRY DATA BUKU

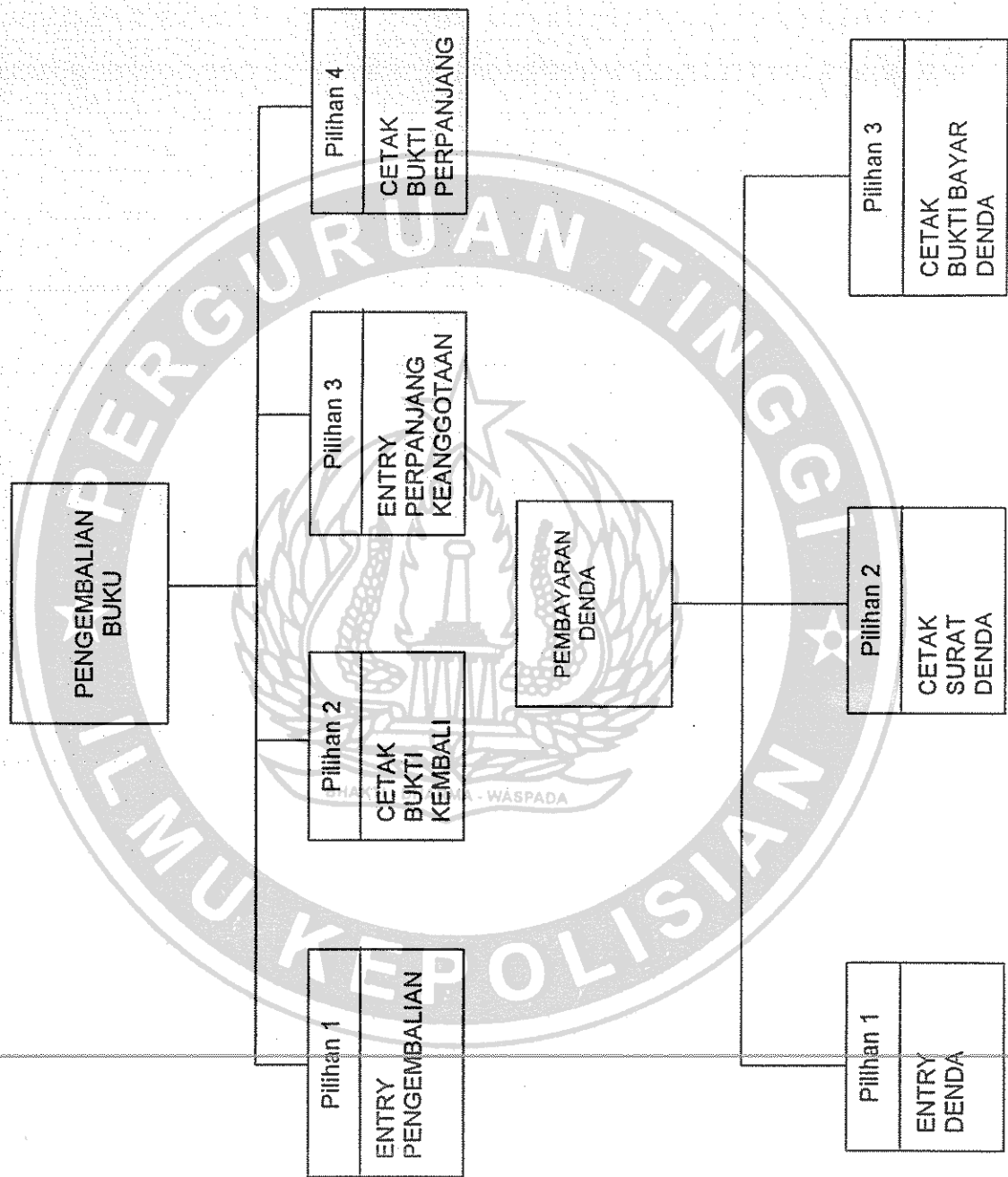
PENERIMAAN ANGGOTA

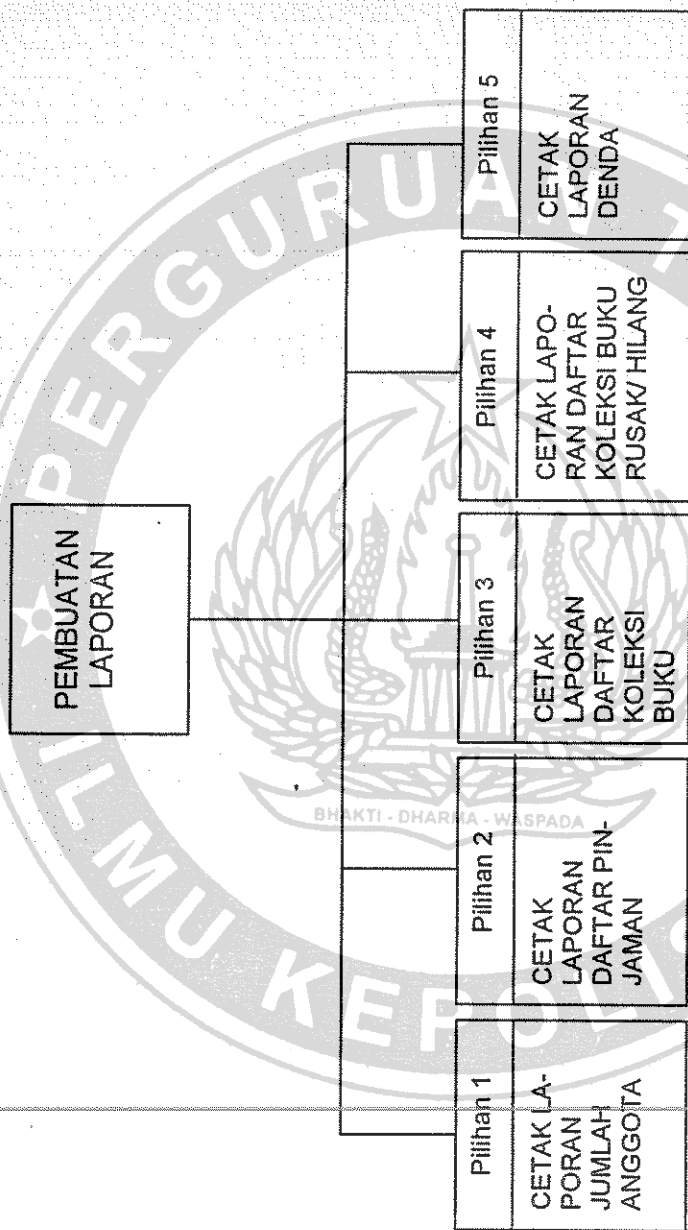
Pilihan 2
CETAK KARTU ANGGOTA

Pilihan 3
CETAK SURAT PEMBERITAHUAN

Pilihan 1
ENTRY DATA CALON ANGGOTA







Gambar 57

B). RANCANGAN LAYAR

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
MENU UTAMA SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN [1] PENERIMAAN BUKU [2] PENERIMAAN ANGGOTA [3] PERPANJANG MASA KEANGGOTAAN [4] PEMINJAMAN BUKU [5] PENGEMBALIAN BUKU [6] PEMBAYARAN DENDA [7] PEMBUATAN LAPORAN
[ENTER] UNTUK MEMILIH [ESC] UNTUK KELUAR DARI MENU UTAMA

Gambar 58
MENU UTAMA SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
PENERIMAAN BUKU ENTRY DATA BUKU
[ESC] UNTUK KEMBALI KE MENU UTAMA

Gambar 59
MENU PENERIMAAN BUKU

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
<p>ENTRY DATA BUKU</p> <p>GOLONGAN : 999 NO. INDUK : 99999 JUDUL : X - 20 - X PENGARANG : X ... 20 ... X PENERBIT : X - 20 - X EDISI : X - 4 - X TGL. TERIMA : DD/MM/YY ASAL BUKU : X ... 20 ... X JUMLAH : 999</p>
<p>Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Penerimaan Buku</p>

Gambar 60
MENU ENTRY DATA BUKU

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
<p>PENERIMAAN ANGGOTA</p> <p>[1] ENTRY DATA CALON ANGGOTA [2] CETAK KARTU ANGGOTA [3] CETAK SURAT PEMBERITAHUAN</p>
<p>[ENTER] UNTUK MEMILIH [F3] UNTUK KELUAR DARI MENU UTAMA</p>

Gambar 61
MENU PENERIMAAN ANGGOTA

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)	
ENTRY DATA CALON ANGGOTA	
NO. ANGGOTA	: 99999
NAMA	: X...20...X
PANGKAT	: X...20...X
JABATAN	: X...20...X
ALAMAT	: X...30...X
KETERANGAN	: X...20...X
TGL_HABIS	: DD/MM/YY
Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Penerimaan Anggota	

Gambar 61
MENU ENTRY DATA CALON ANGGOTA

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
PERPANJANG MASA KEANGGOTAAN UPDATE DATA ANGGOTA
[ENTER] UNTUK MEMILIH [F3] UNTUK KEMBALI KE MENU UTAMA

Gambar 62
MENU PERPANJANG MASA KEANGGOTAAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
UPDATE DATA ANGGOTA NO. ANGGOTA : 99999 TGL_HABIS : DD/MM/YY
Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Perpanjangan Masa Keanggotaan

Gambar 63
MENU UPDATE DATA ANGGOTA

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
BHAKTI PEMINJAMAN BUKU [1] ENTRY PINJAMAN [2] CETAK BUKTI PINJAMAN
[ENTER] UNTUK MEMILIH [F3] UNTUK KEMBALI KE MENU UTAMA

Gambar 64
MENU PEMINJAMAN BUKU

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
ENTRY PINJAMAN
NO. ANGGOTA : 99999 GOLONGAN : 999 NO. INDUK : 99999 TGL. PINJAM : DD/MM/YY TGLHRSKEMB : DD/MM/YY
Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Penerimaan Anggota

Gambar 65
MENU ENTRY PINJAMAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
ENTRY PINJAMAN
NO. ANGGOTA : 99999 PINJAMAN DI TOLAK !!!! TGL. PINJAM : DD/MM/YY TGLHRSKEMB : DD/MM/YY
Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Penerimaan Anggota

Gambar 66
MENU PENOLAKAN PINJAMAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)

PENGEMBALIAN BUKU

[1] ENTRY PENGEMBALIAN
[2] CETAK BUKTI KEMBALI
[3] ENTRY PERPANJANG PINJAMAN
[4] CETAK BUKTI PERPANJANG

[ENTER] UNTUK MEMILIH
[F3] UNTUK KEMBALI KE MENU UTAMA

Gambar 67
MENU PENGEMBALIAN BUKU

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)

ENTRY PENGEMBALIAN

NO. ANGGOTA : 99999
GOLONGAN : 999
NO. INDUK : 99999
TGL. PINJAM : DD/MM/YY
TGLHRSKEMB : DD/MM/YY
TGL_KEMB : DD/MM/YY

Ada data lagi [Y/T]?
[ALT+S] untuk simpan
[ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Pengembalian Buku

Gambar 68
MENU ENTRY PENGEMBALIAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
ENTRY PERPANJANG NO. ANGGOTA : 99999 GOLONGAN : 999 NO. INDUK : 99999 TGL. PINJAM : DD/MM/YY TGLHRSKEMB : DD/MM/YY TGL_PERPJG : DD/MM/YY
Ada data lagi [Y/T]? [ALT+S] untuk simpan [ESC] untuk membatalkan/kembali ke Menu Penerimaan Anggota

Gambar 69
MENU ENTRY PERPANJANG PINJAMAN

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
PEMBAYARAN DENDA BHAKTI - DHARMA - WASPADA [1] ENTRY DENDA [2] CETAK SURAT DENDA [4] CETAK BUKTI BAYAR DENDA
[ENTER] UNTUK MEMILIH [F3] UNTUK KEMBALI KE MENU UTAMA

Gambar 70
MENU PEMBAYARAN DENDA

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
ENTRY DENDA
NO_ANGGOTA : 99999 GOLONGAN : X - 20 - X NO_INDUK : X - 20 - X TGL_PINJAM : DD/MM/YY TGLHRSKEMB : DD/MM/YY TGL_KEMB : DD/MM/YY TGL_DENDA : DD/MM/YY KETERANGAN : X - 20 - X
Ada data lagi (Y/T) ? (Alt + S) untuk simpan (ESC) untuk membatalkan/kembali ke Menu Pembayaran Denda

Gambar 71
MENU ENTRY DENDA

PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO (PTIK)
PEMBUATAN LAPORAN
[1] CETAK LAPORAN DAFTAR JUMLAH ANGGOTA [2] CETAK LAPORAN DAFTAR PINJAMAN [3] CETAK LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU [4] CETAK LAPORAN DAFTAR KOLEKSI BUKU HILANG / RUSAK [5] CETAK LAPORAN DENDA
[ENTER] UNTUK MEMILIH [F3] UNTUK KELUAR KE MENU UTAMA

Gambar 72
MENU PEMBUATAN LAPORAN

9. Rancangan Kontrol

Untuk memperhatikan dalam hal rancangan kontrol pada suatu sistem pelayanan administrasi perpustakaan perlu dilakukan terutama pada pengontrolan buku dan pencarian data. Didalam komputerisasi sistem pelayanan sistem pelayanan administrasi, perpustakaan ini, perpustakaan Djokosoetono (PT IK) melakukan pengontrolan yaitu pada:

a.) Memasukan data dan Program

Pengontrolan masukan data dan program dilakukan untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang sering terjadi, antara lain:

1. Memberikan kontrol dalam program, misalnya pengontrolan pada masukan No. Anggota.
2. Memberikan tanda untuk dokumen yang sudah diproses dalam sistem komputerisasi.

b.) Keluaran Data

Seperti layaknya pada rancangan kontrol masukan data pengontrolan keluaran data juga perlu dilakukan karena pada tiap proses masukan data selalu dihasilkan keluaran.

c.) Proses

Di dalam pengolahan data diperpustakaan juga pengontrolan baik itu untuk program yang sudah di proses atau belum maupun dari diagram aliran data. serta tidak terlepas pula pada pengontrolan peralatan perangkat lunak dan perangkat keras karena di khawatirkan peralatan peralatan tersebut dalam keadaan rusak atau tidak layak pakai.

BAB V

PENUTUP

I. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penggunaan sistem yang lama ternyata masih banyak mengandung kekurangan-kekurangan terutama dalam pelaksanaan operasional pelayanan perpustakaan pada perpustakaan PTIK.
- b. Sistem yang lama kurang mampu menyediakan informasi yang cepat dan akurat yang semakin banyak dibutuhkan dalam ruang lingkup sistem pada perpustakaan.
- c. Sistem komputer pada perpustakaan yang dilakukan merupakan salah satu pemecahan yang baik dalam mengatasi kekurangan yang terjadi pada sistem yang ada sebelumnya.
- d. Sistem informasi yang dirancang ini setidaknya mampu menyajikan informasi secara aktual dan tepat dapat mendukung pengolahan data anggota baik yang baru maupun yang lama disamping itu juga dapat melakukan pembaharuan anggota.

II. Saran

Saran yang perlu penyusun sampaikan dalam pembuatan rancangan sistem pada perpustakaan ini yang mungkin diperlukan dalam upaya mengoptimalkan kerja dari sistem yang dipakai adalah sebagai berikut :

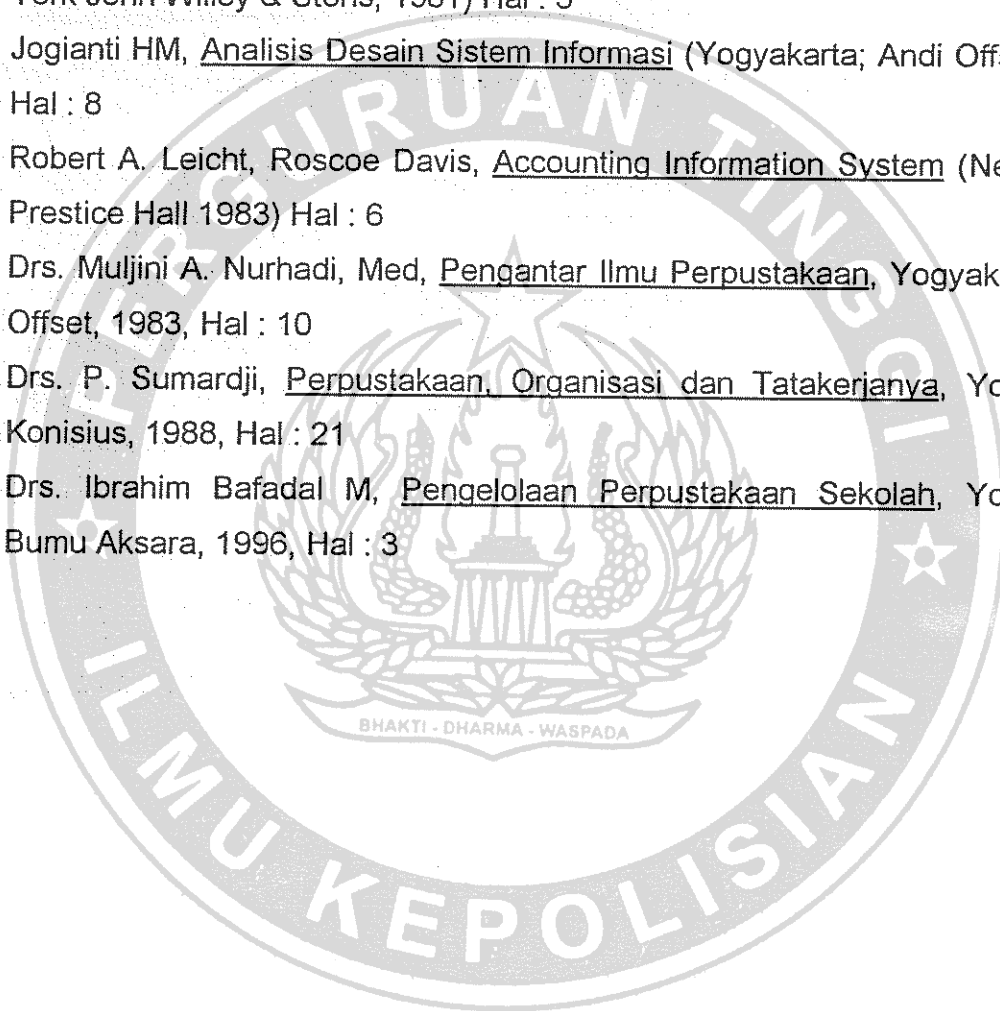
- a. Untuk lebih menunjang jalannya sistem pada perpustakaan ini, sebaiknya menggunakan alat pendukung yang berkualitas, terutama pada perangkat keras dan perangkat lunak sehingga mampu mendukung pengolahan data anggota serta pengolahan data lainnya secara optimal.

- b. Dalam menjaga keutuhan sistem, sebaiknya semua pihak harus ikut bertanggung jawab dalam merawat sistem yang baru atau yang dipakai pada sistem perpustakaan tersebut.
- c. Minimal 2/3 bulan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru atau yang dipakai untuk bisa menilai kehandalan dari sistem tersebut.
- d. Untuk menjaga sistem dari kerusakan, maka perlu dilakukan pemeriksaan rutin terhadap data yang disimpan pada sistem pelayanan perpustakaan Djokosutono.



DAFTAR PUSTAKA

1. Jerry Fitzgerald, Andra F. Fitzgerald, Warren D. Stalling, Jr (Edisi Ke II; New York John Willey & Sons, 1981) Hal : 5
2. Jogianti HM, Analisis Desain Sistem Informasi (Yogyakarta; Andi Offset; 1990) Hal : 8
3. Robert A. Leicht, Roscoe Davis, Accounting Information System (New Jersey Prestice Hall 1983) Hal : 6
4. Drs. Muljini A. Nurhadi, Med, Pengantar Ilmu Perpustakaan, Yogyakarta, Andi Offset, 1983, Hal : 10
5. Drs. P. Sumardji, Perpustakaan, Organisasi dan Takerjanya, Yogyakarta, Konisius, 1988, Hal : 21
6. Drs. Ibrahim Bafadal M, Pengelolaan Perpustakaan Sekolah, Yogyakarta, Bumu Aksara, 1996, Hal : 3



KAMUS DATA

ANGGOTA	= NO_ANGGOTA + NAMA + PANGKAT + JABATAN + ALAMAT + KETERANGAN + TGL_HABIS
BUKU	= GOLONGAN + NO_INDUK + JUDUL + PENGARANG + PENERBIT + EDISI + TGL_TERIMA + ASAL_BUKU + JUMLAH
DENDA	= KD_DENDA + JENIS + BIAYA
PINJAM	= NO_ANGGOTA + GOLONGAN + NO_INDUK + TGL_PINJAM + KD_DENDA + TGLHRSKEMB + TGL_KEMB + TGL_DENDA + TGL_PERPJK + KETERANGAN
Char	= { a - z A - Z 0 - 9 }
NO_ANGGOTA	= * Nomor Urut Anggota * = 5 { num } 5
NAMA	= * Nama Anggota * = 1 { char } 20
PANGKAT	= * Pangkat Anggota * = 1 { char } 20
JABATAN	= * Jabatan Anggota * = 1 { char } 20
ALAMAT	= * Alamat Anggota * = 1 { char } 30

KETERANGAN	= * Keterangan Tentang Anggota *
	= 1 { char } 10
TGL_HABIS	= * Tanggal Habisnya Berlaku Masa Keanggotaan *
	= 6 { Date } 6
GOLONGAN	= * Golongan atau Klasifikasi Buku *
	= 3 { num } 3
NO_INDUK	= * No. Induk Buku *
	= 5 { num } 5
JUDUL	= * Judul Buku *
	= 1 { char } 20
PENGARANG	= * Pengarang Buku *
	= 1 { char } 20
PENERBIT	= * Penerbit Buku *
	= 1 { char } 20
EDISI	= * Edisi Buku *
	= 1 { char } 4
TGL_TERIMA	= * Tanggal Terimanya Buku *
	= 6 { Date } 6
ASAL_BUKU	= * Asalnya Buku atau sumbangan dari *
	= 1 { char } 20
JUMLAH	= * Jumlah Buku yang ada dalam satu judul *
	= 3 { num } 3

LAMPIRAN 1
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
PERGURUAN TINGGI ILMU KEPOLISIAN
(PTIK)

Kepada,

Yth :

di-

.....

Sehubungan dengan Kartu Anggota Perpustakaan Djokosoetono PTIK telah selesai dibuat, diharapkan segera mengambilnya di Perpustakaan Djokosoetono PTIK Jakarta, pada hari Senin ^{sa}/_a Jum'at dari Jam 08.00 – 14.00 WIB dengan membawa Surat Pemberitahuan ini.

Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadia
Let. Kol. Pol. NRP. : 47010011

LAMPIRAN 3
LAPORAN JUMLAH ANGGOTA
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
(PTIK)

No.	Keanggotaan	Kesatuan			Jumlah
		Dosen	Mahasiswa	Staff	
1.	Anggota Lama				
2.	Anggota Baru				
3.	Anggota yang berhenti				
				Jumlah Total	

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadja
Let. Kol. Pol. NRP. 47010011

LAMPIRAN 4
LAPORAN DAFTAR PEMINJAMAN BUKU
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
(PTIK)

No.	Golongan	Jumlah
	NON FIKSI	
1.	000 Umum	
2.	100 Filsafat	
3.	200 Agama	
4.	300 Ilmu Sosial	
5.	400 Bahasa	
6.	500 Ilmu Eksata	
7.	600 Teknologi	
8.	700 Kesenian / Rekreasi	
9.	800 Sastra	
10.	900 Sejarah / Geografi	
	FIKSI	
	Jumlah Total	

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadja
Let. Kol. Pol. NRP. 47010011

LAMPIRAN 6
LAPORAN DAFTAR DENDA
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
(PTIK)

No	Nomor Anggota	Nama Anggota	Tanggal Denda	Biaya
			Jumlah Total	=

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadja
Let. Kol. Pol. NRP. 47010011



**LAMPIRAN B
MASUKAN SISTEM BERJALAN**

LAMPIRAN 8

Berlaku s/d tanggal	:
Nomor urt	:
<input type="text"/>	Nama
	Pangkat
	Jabatan
	Alamat
	Keterangan	: Anggota Perpustakaan PTIK
		KEPALA BAGIAN PERPUSTAKAAN

Kartu ini harus diperlihatkan pada waktu meminjam buku.





LAMPIRAN C
RANCANGAN KELUARAN

LAMPIRAN 9
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
PERGURUAN TINGGI ILMU KEPOLISIAN
(PTIK)

Kepada,
Yth : ..X-20-X.....
di-
.....X-30-X.....
.....

Sehubungan dengan Kartu Anggota Perpustakaan Djokosoetono PTIK telah selesai dibuat, diharapkan segera mengambilnya di Perpustakaan Djokosoetono PTIK Jakarta, pada hari Senin s/d Jum'at dari Jam 08.00 – 14.00 WIB dengan membawa Surat Pemberitahuan ini.

Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

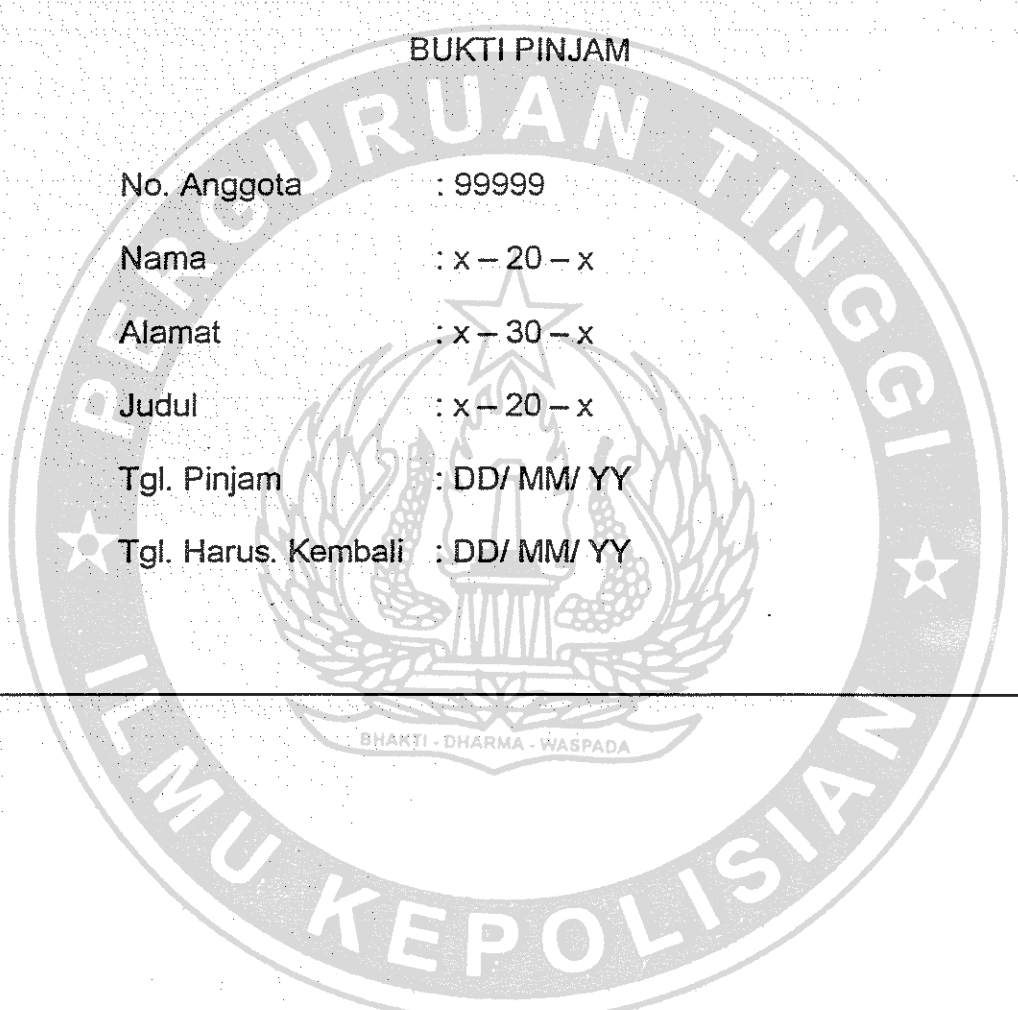
Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadia
Let. Kol. Pol. NRP. : 47010011

LAMPIRAN 10

BUKTI PINJAM

No. Anggota	: 99999
Nama	: x - 20 - x
Alamat	: x - 30 - x
Judul	: x - 20 - x
Tgl. Pinjam	: DD/ MM/ YY
★ Tgl. Harus. Kembali	: DD/ MM/ YY



LAMPIRAN 11

BUKTI KEMBALI

No. Anggota	: 99999
Nama	: x - 20 - x
Alamat	: x - 30 - x
Judul	: x - 20 - x
Tgl. Pinjam	: DD/ MM/ YY
Tgl. Harus kembali	: DD/ MM/ YY
Tgl. Kembali	: DD/ MM/ YY

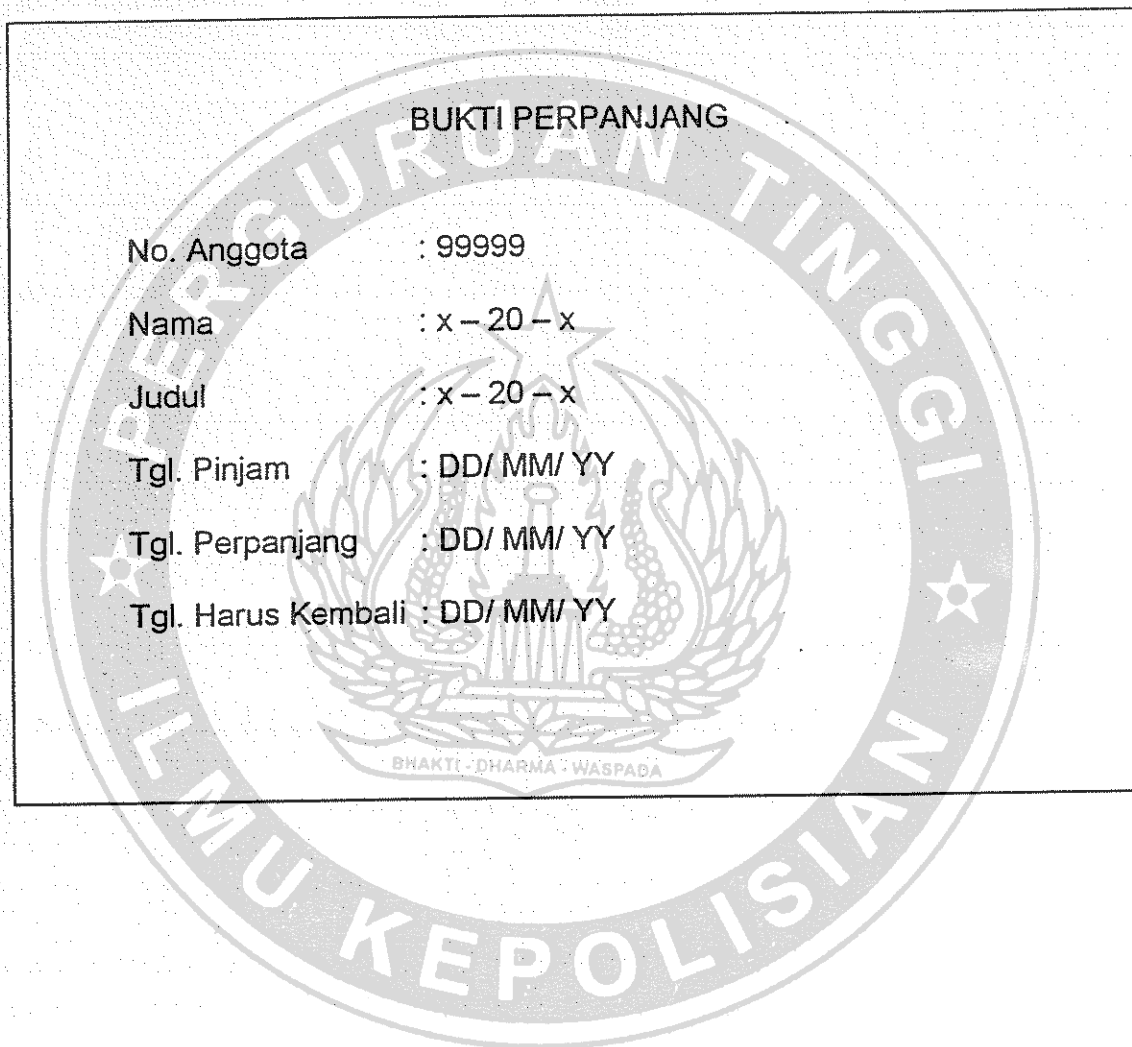


BHAKTI · DHARMA · WASPADA

LAMPIRAN 12

BUKTI PERPANJANG

No. Anggota	: 99999
Nama	: x - 20 - x
Judul	: x - 20 - x
Tgl. Pinjam	: DD/ MM/ YY
Tgl. Perpanjang	: DD/ MM/ YY
Tgl. Harus Kembali	: DD/ MM/ YY



LAMPIRAN 13

Surat Denda

Kepada
Yth : X - 20 - X

di-
..... X - 30 - X

Dengan hormat,

Diberitahukan kepada peminjam buku-buku perpustakaan bahwa buku-buku yang Anda pinjam dalam keadaan : X - 10 - X

Buku-buku tersebut berjudul :

1. x - 20 - x

2. x - 20 - x

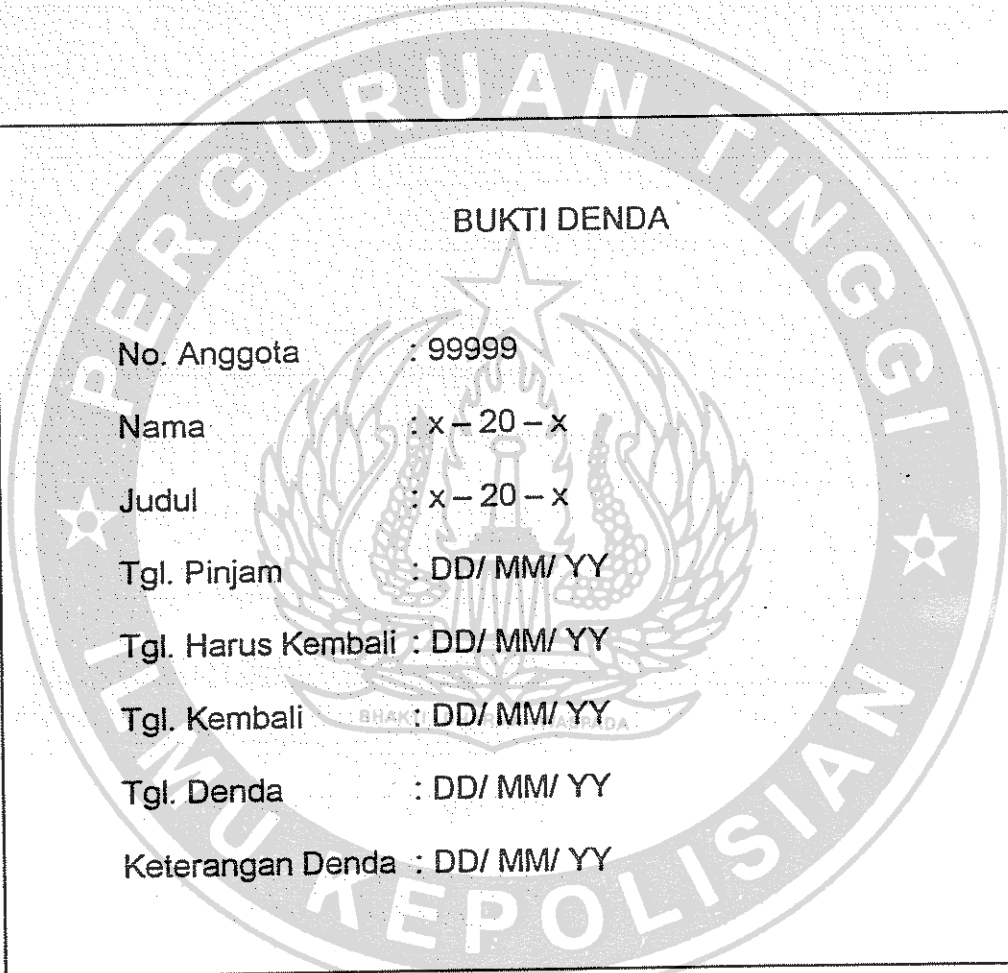
3. x - 20 - x

Harap diperhatikan buku-buku tersebut masih dibutuhkan dalam Perpustakaan ini dan harus membayar denda sebesar Rp. 99999

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadia
Let. Kol. Pol. NRP. : 47010011

LAMPIRAN 14



BUKTI DENDA

No. Anggota : 99999

Nama : x - 20 - x

Judul : x - 20 - x

Tgl. Pinjam : DD/ MM/ YY

Tgl. Harus Kembali : DD/ MM/ YY

Tgl. Kembali : DD/ MM/ YY

Tgl. Denda : DD/ MM/ YY

Keterangan Denda : DD/ MM/ YY

LAMPIRAN 15
LAPORAN JUMLAH ANGGOTA
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
(PTIK)

No.	Keanggotaan	Kesatuan			Jumlah
		Dosen	Mahasiswa	Staff	
1.	Anggota Lama	99999	99999	99999	99999
2.	Anggota Baru	99999	99999	99999	99999
3.	Anggota yang berhenti	99999	99999	99999	99999
				Jumlah Total	99999

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadja
 Let. Kol. Pol. NRP. 47010011

LAMPIRAN 16
LAPORAN DAFTAR PEMINJAMAN BUKU
PERPUSTAKAAN DJOKOSOETONO
(PTIK)

No.	Golongan	Jumlah
	NON FIKSI	
1.	000 Umum	99999
2.	100 Filsafat	99999
3.	200 Agama	99999
4.	300 Ilmu Sosial	99999
5.	400 Bahasa	99999
6.	500 Ilmu Eksata	99999
7.	600 Teknologi	99999
8.	700 Kesenian / Rekreasi	99999
9.	800 Sastra	99999
10.	900 Sejarah / Geografi	99999
	FIKSI	
	Jumlah Total	99999

Kepala Bagian Perpustakaan

Yetty R. Suryaatmadia
 Let. Kol. Pol. NRP. 47010011

LAMPIRAN 20

**FORMULIR PERMOHONAN
MENJADI ANGGOTA PERPUSTAKAAN PTIK**

NAMA : X - 20 - X

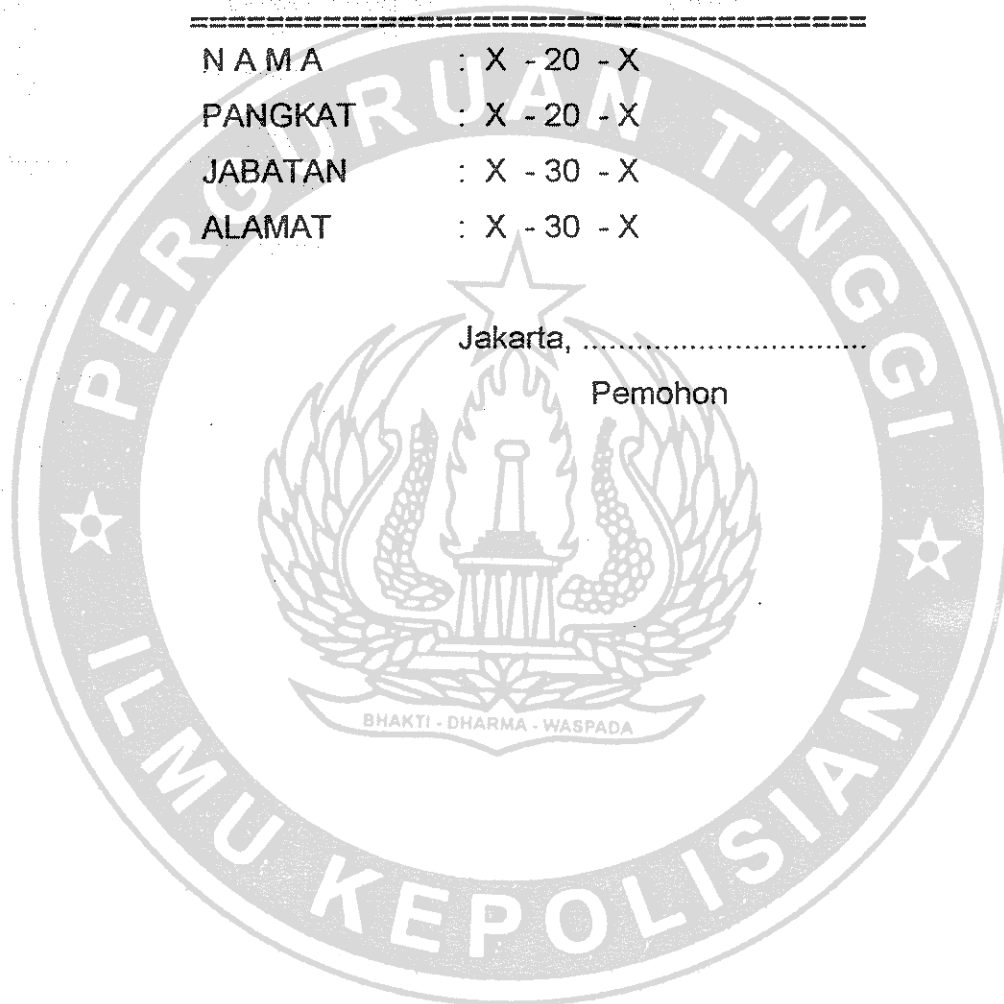
PANGKAT : X - 20 - X

JABATAN : X - 30 - X


ALAMAT : X - 30 - X

Jakarta,

Pemohon



LAMPIRAN 21

Berlaku s/d tanggal	: DD/MM/YY
Nomor urt	: 99999
	Nama : X - 20 - X
	Pangkat : X - 20 - X
	Jabatan : X - 20 - X
	Alamat : X - 30 - X
	Keterangan : X - 20 - X
KEPALA BAGIAN PERPUSTAKAAN	
Kartu ini harus diperlihatkan pada waktu meminjam buku.	

