BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Deskripsi Aktifitas Kerja Peraktek Di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat

Adapun aktifitas-aktifitas yang dilakukan di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat selama kerja peraktek, dilaksanakan dari tanggal 8-juli-2012 dan dilakukan setiap hari kerja dimulai dari pukul 07:30 s/d 16:30 WIB pada hari senin sampai jumat.

Selama kerja peraktek kami di tempatkan di bagian Subbag Duktek. Di bagian ini khus melakukan pelayanan Dukungan teknis untuk kantor DJPB perbendaharaan Jawa Barat seperti melakukan perbaikan jaringan dan perbaikan komputer yang ada di lingkungan kantor Kanwil DJPB jawa Barat, Namun pada Subbag Bagian Duktek ini kami menemukan kendala dalam Pemrosesan data servis dan yang masih manual dengan dan belum tertata secara komputerisasi, Dan oleh karna itu kami akan membangun sistem untuk pelayanan pemrosesan data servis yang dapat berfungsi sebagai penunjang kinerja dari masalah yang ada.

1.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari interaksi sistem yangterdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur, data serta informasi yang

terkait.Analisis dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan sebagai dasarperancangan atau perbaikan sistem lama. Tujuan dari analisis sistem yang sedangberjalan adalah sebagai berikut:

1. Menelusuri bagai mana sistem yang sedang berjalan dengan memperhatikan proses aliran data atau informasi dan pelaku sistem dalam *Flowmap* yang berjalan.
2. Mengevaluasi sistem sehingga dapat mendukung dan meningkatkan kinerja sistem Informasi yang akan di bangun
3. Mendapatkan kemungkinan pembangunan sistem yaitu pengembangan terhadap proses dan subproses yang dapat dimodifikasi ke arah yang lebih baik.

1.2.1 Analisis Masalah

Sub Bagian Duktek Kanwil DJPB Jawa Barat merupakan bagian yang bertugas melaksanakan tugas untuk menangani semua masalah teknis yang ada di KANWIL DJPB Provinsi Jawa Barat, seperti pemasangan jaringan, peminjaman dan perbaikan komputer , baik itu berupa software, hardware maupun jaringan.

Pada saat ada peminjaman dan perbaikan komputer staff bagian Dukungan teknis akan mencatat data peminjaman dan perbaikan di buku catatan data arsip peminjaman dan perbaikan komputer dan kemudian petugas Subbbag Duktek akan memberikan kartu servis yang nanatinya akan digunakan User (Petugas yang menyerahkan barang yang akan di servis)

Pengambilan barang yang sudah selesai di perbaiki atau di pinjam. Sedangkan kartu peminjaman kana diserahkan kepada kepala Subbag Duktek untuk di tandatangani

sebagai bukti penerimaan barang. Karena data perbaikan dan peminjaman barang yang semakin banyak, maka dibutuhkan arsip buku yang banyak pula.

Menumpuknya arsip buku mengakibatkan pemborosan kertas dan membutuhkan banyak tempat sebagai penyimpanan arsip. Dan kepala Subbag bagian duktek kesulitan untuk mencari seluruh data peminjaman barang data data servis yang ada di buku arsip . Oleh karna itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam pencatatan serta pencarian data servis dan data peminjaman di Subbag Dukungan Teknis.

1.2.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

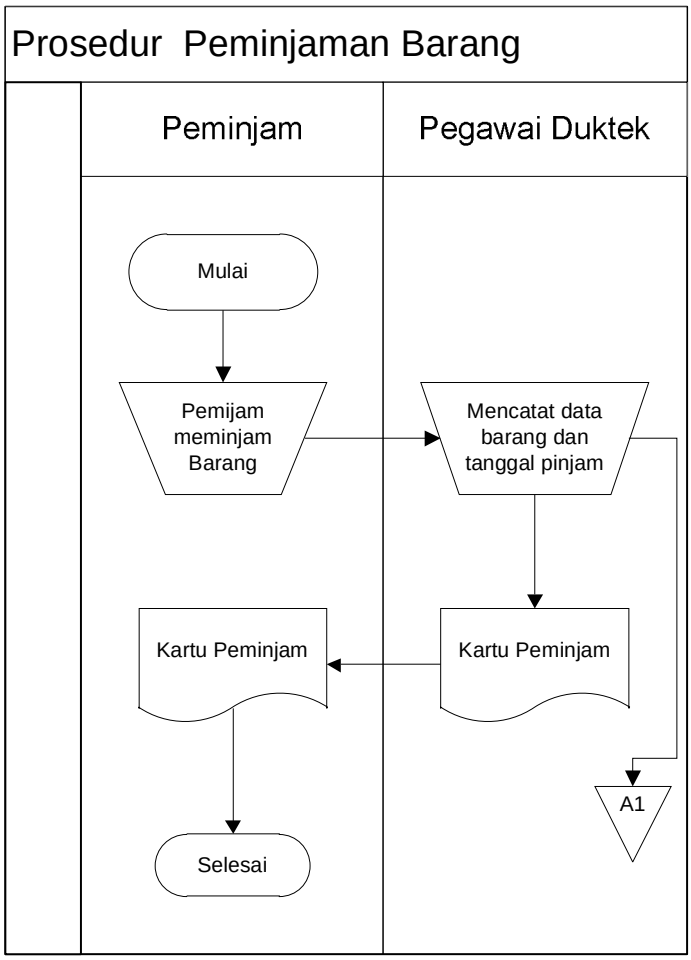
Analisis sistem yang berjalan memaparkan bagaimana pengelolaan data surat yang ada saat ini. Analisis dilakukan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan dari data-data peminjaman barang yang ada. Adapun prosedur peminjaman barang di Kanwil DJPB Jawa Barat adalah sebagai berikut.

1.2.2.1 Prosedur Peminjaman Barang

1. Peminjammeminjam barang
2. Kemudian pegawai (teknisi) mencatat barang dan tanggal pinjam barang yang dipinjam pada buku catatan
3. Pegawai memberikan kartu peminjaman kepada karyawan sebagai bukti peminjaman

Flowchart Prosedur peminjaman barang akan di gambarkan pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Peminjaman Barang

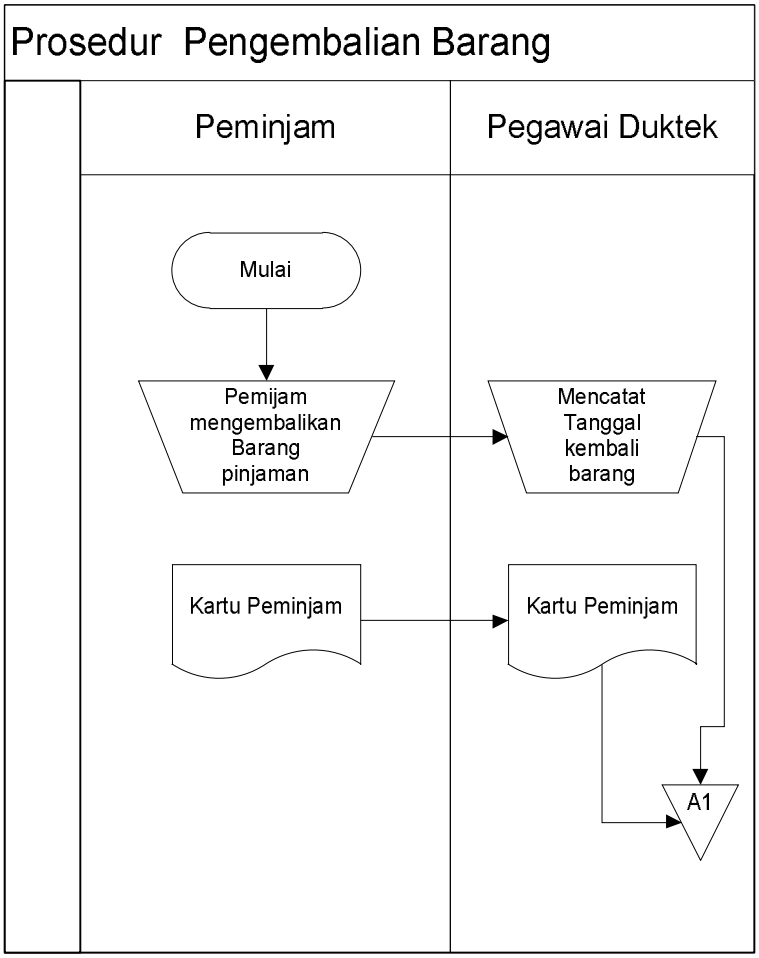


1.2.2.2 Prosedur Pengembalian Barang Pinjaman

1. Peminjam mengembalikan barang pinjaman, dengan menggunakan Kartu peminjaman
2. Pegawai mencatat tanggal kembalinya barang

Flowchart Prosedur pengembalian barang pinjaman akan di gambarkan pada gambar 3.2

Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Pengembalian Barang

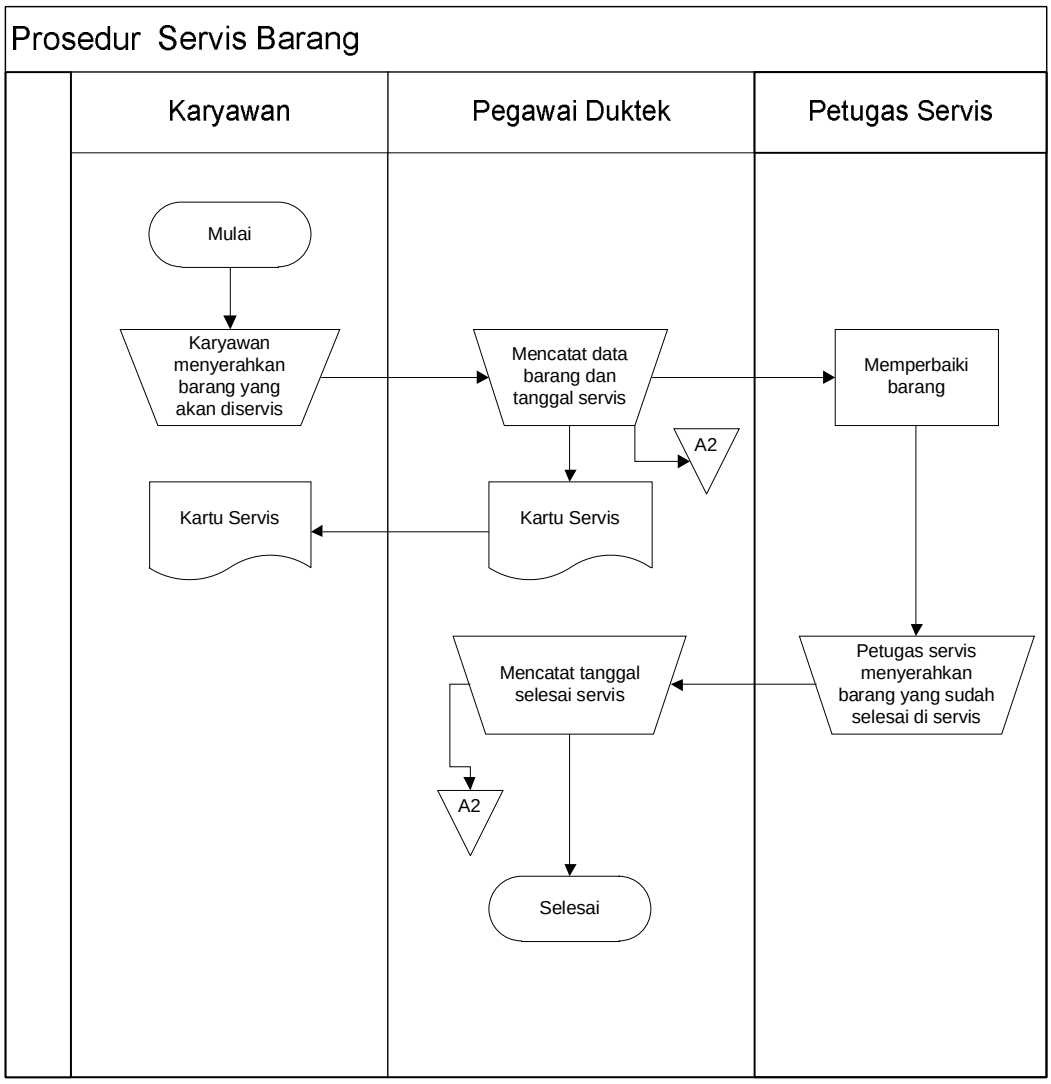


1.2.2.3 Prosedur Servis Barang

1. Karyawan menyerahkan barang yang akan diservis
2. Pegawai mencatat data barang dan tanggal servis barang yang akan di servis.

3. Pegawai memberikan kartu servis kepada karyawan yang membawa barang untuk proses pengambilan barang nantinya.
4. Pegawai memberikan barang ke petugas servis untuk diperbaiki.
5. Petugas servis memberikan barang yang telah diperbaiki ke pegawai.
6. Pegawai mencatat tanggal selesai servis barang

Flowchart prosedur pengolahan data perbaikan barang akan dijelaskan pada gambar 3.3

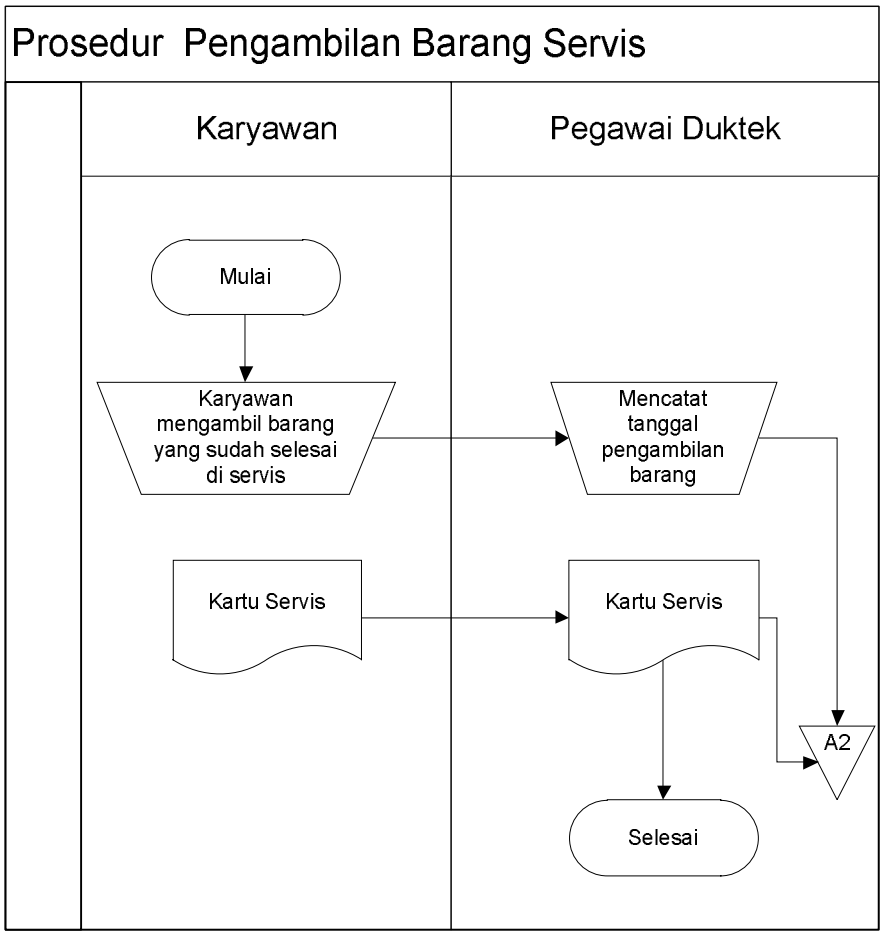


Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Servis Barang

1.2.2.4 Prosedur Pengambilan Barang Servis

1. Karyawan mengambil barang ke pegawai menggunakan kartu servis
2. Pegawai menerima kartu servis dan mencatat tanggtal pengambilan barang.

Flowchart prosedur pengolahan data perbaikan barang akan dijelaskan pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Flowmap Prosedur Pengambilan Barang Servis

1.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Setelah melakukan analisis yang sedang berjalan untuk mengetahui prosedur-prosedur yang berjalan di Sub bagian Duktek Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat, maka dilakukanlah langkah selanjutnya yaitu analisis non fungsional. Analisis non fungsional ditujukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi non fungsional melibatkan beberapa kebutuhan diantaranya kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat pikir/user.

1.2.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan perangkat pendukung berjalannya suatu sistem. Untuk menjalankan aplikasi dalam sistem ini memerlukan perangkat keras yang mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Spesifikasi perangkat keras yang ada di Sub bagian Duktek akan dijelaskan Tabel 1

Table 1 Fakta Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel core i3 2.40 Ghz
2	RAM	2 GB
3	Hard Disk	120 GB
4	Monitor	Flat 17
5	Keyboard	Standard

6	Mouse	Standard
7	Printer	Standard

Perangkat keras untuk aplikasi Aplikasi Pengarsipan Data servis dan Data Peminjaman pada sub bagian duktek di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat tertera pada Tabel 3.2.

Table 2 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core 2 Duo 2.40 Ghz
2	RAM	2 GB
3	Hard Disk	80 GB
4	Monitor	Flat 17
5	Keyboard	Standard
6	Mouse	Standard
7	Printer	Standard

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di sub bagian duktek di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat dengan perangkat keras minimun yang dibutuhkan untuk menjalankan Aplikasi Pengarsipan Data servis dan Data

Peminjaman ini, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki sub bagian duktek di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Barat saat ini mampu digunakan untuk menjalankan aplikasi pengarsipan surat.

1.2.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan di sub bagian Duktek adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Browser : Mozilla Firefox dan Google Chrome

Spesifikasi perangkat lunak minimum yang diperlukan untuk menjalakan Aplikasi Pengarsipan Data servis dan Data Peminjaman ini adalah :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows XP
2. Browser : Mozilla Firefox / Google Chrome
3. Prism
4. Wamp Server

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di sub bagian duktek di Kanwil DJPB Provinsi Jawa Baratdengan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi maka dapat disimpulkan masih perlunya penambahan software diatas untuk menjalankan aplikasi ini dengan baik.

1.2.3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna (User)

Fakta sumber daya manusia pada sub bagian duktek di kanwil DJBP Provinsi Jawa Barat terdapat pada tabel. 3.3

Table 3 Fakta SDM

Jenis SDM	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Keterampilan	Jenis Pelatihan yang pernah diikuti
Pegawai	- Melakukan pendataan data servis dan peminjaman barang	SMA	Dapat mengoperasikan Komputer	-

Kebutuhan pengguna untuk menjalankan aplikasi pengarsipan data servis dan peminjaman ini dapat dilihat pada tabel 3.4.

Table 4 Kebutuhan Pengguna

Jenis Pengguna	Jenis SDM	Tanggung Jawab	Keterampilan	Jenis Pelatihan yang pernah diikuti	Hak Akses
Pengelola data servis dan peminjaman	Pegawai	- Melakukan pendataan data servis dan peminjaman barang - Melakukan input data servis - Melakukan input data pinjam - Melakukan input data pegawai - Melakukan edit data pegawai	Dapat mengoperasikan Komputer	Pelatihan menggunakan aplikasi ini	-

		- Melakukan haput data pegawai - Melakukan input data barang servis/pinjam - Melakukan edit data barang servis/pinjam - Melakukan hapus data servis/pinjam			

Dari penjelasan pada tabel 3.3 dan 3.4 dapat disimpulkan bahwa pegawai bertindak sebagai pengelola_surat. Diperlukan adanya pelatihan agar pegawai dapat mengoperasikan aplikasi pengarsipan data servis dan data peminjaman yang sudah di bangun.

1.2.4 Analisis Data

Analisa data sangat dapat membantu untuk melakukan pendeskripsian dan pendeklarasian objeck-obejck yang digunakan yang man Entitas ialah objeck yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari objeck lainnya, dengan demikian entitas dalam aplikasi pengarsipan data servis dan data peminjaman adalah sebagai berikut :

1. PENGGUNA

   Pengguna dimaksudkan untuk pengguna aplikasi

2. DATA SERVIS

   Data servis dimaksudkan untuk seluruh data servis yang masuk

3. TEKNISI

   Teknisi dimaksudkan untuk yang melakukan perbaikan/servis

4. DATA PINJAMAN

   Data pinjaman dimaksudkan untuk seluruh data peminjaman yang masuk

5. BARANG

   Barang dimaksudkan untuk pendataan jenis barang

6. BIDANG

   Bidang dimaksudkan untuk nama ruang yang ada dalam Instansi

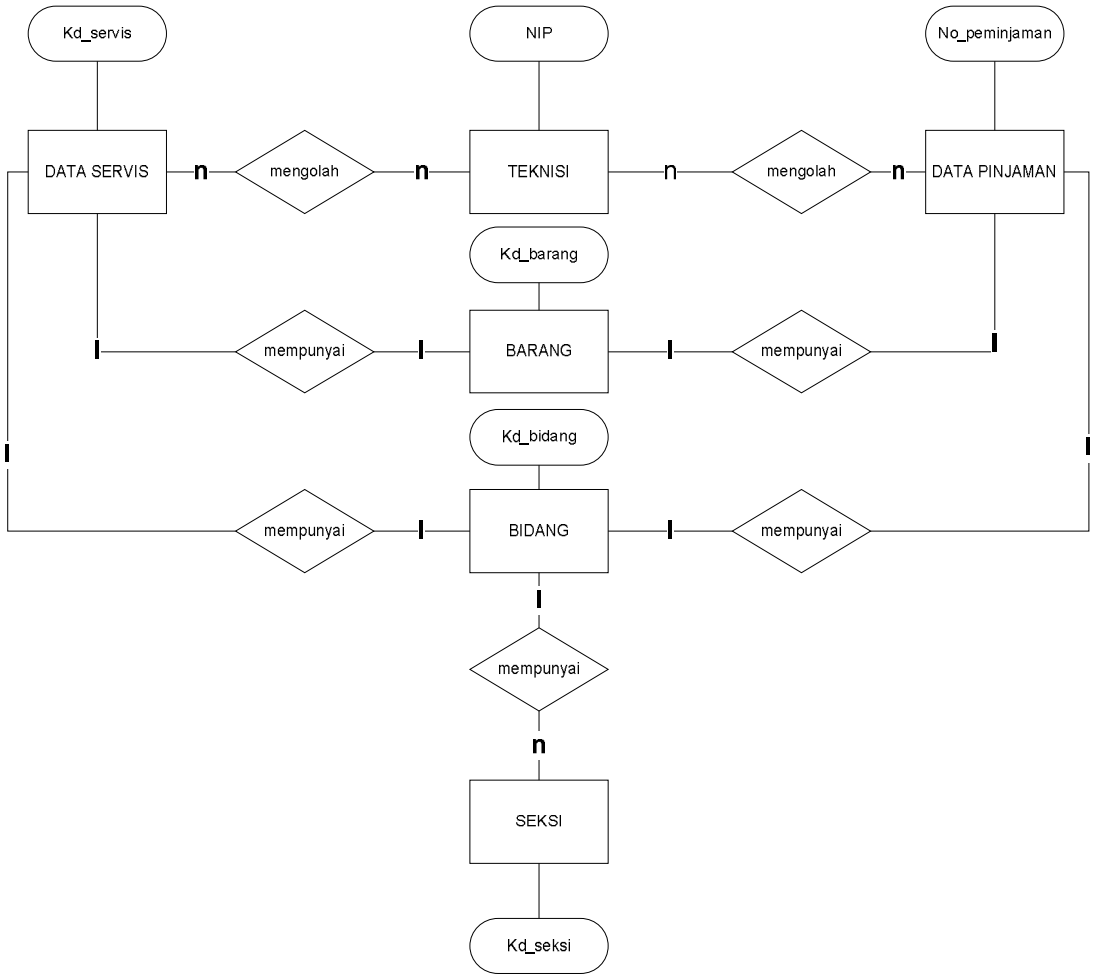
7. SEKSI

   Seksi merupakan bagian dari bidang yang ada dalam instansi

1.2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

1.2.5.1 ERD

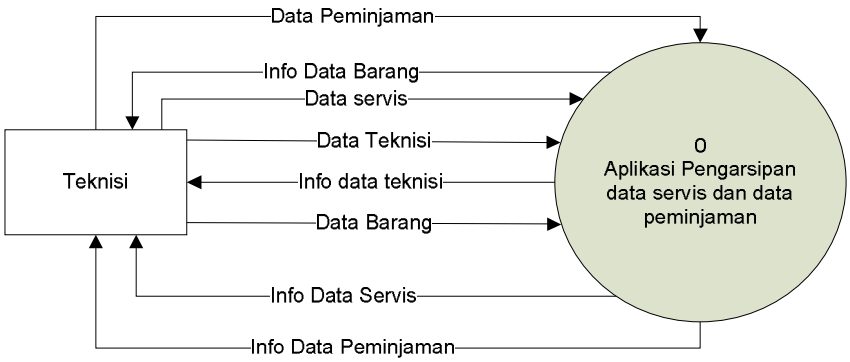
Diagram E-R merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Diagram E-R dari Aplikasi Pengarsipan Data servis dan data Peminjaman di DJPB Provinsi Jawa Barat dapat dilihat di gambar 3.5.



Gambar 3 5 ERD Pengarsipan Data Servis Dan Data Peminjaman

1.2.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah bubble tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram Konteks pada aplikasi Pengarsipan Data servis dan data peminjaman Di Kanwil DJPB Kanwil Jawa Barat ini dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Diagram Konteks

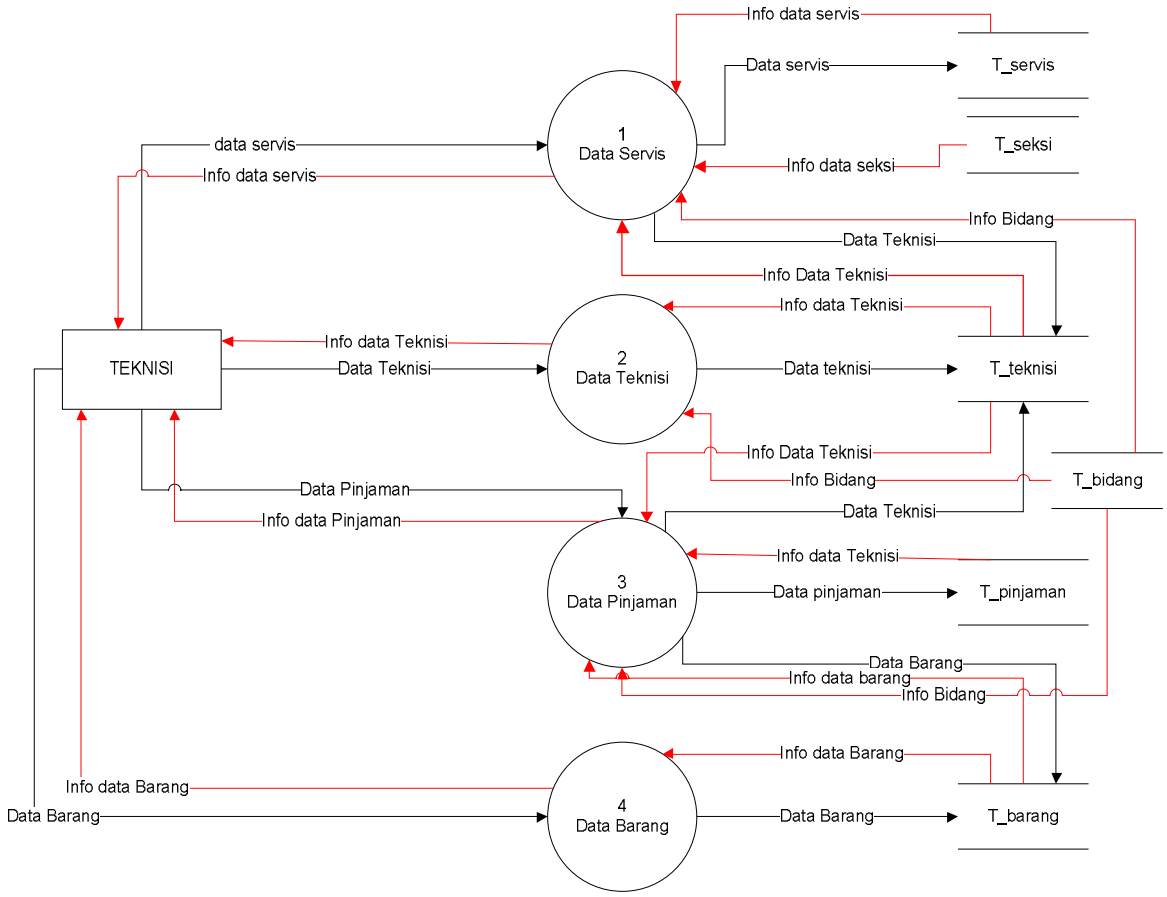
1.2.5.3 DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

1.2.5.3.1 DFD Level 1

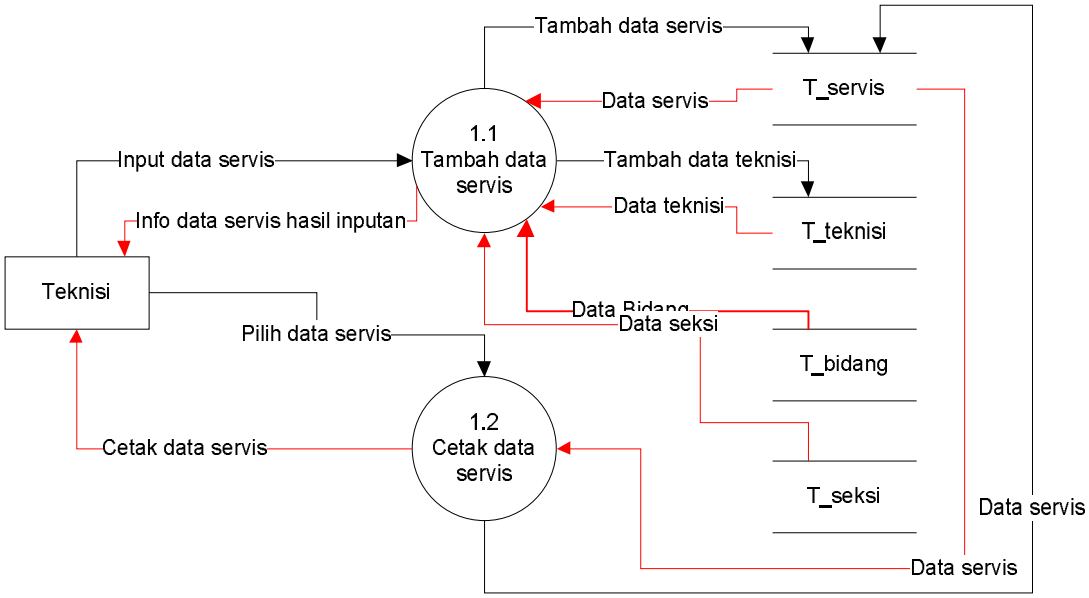
Pada DFD level 1 terdapat empat data store antara lain Data Servis, Data Teknisi,Data Pinjaman, Data Barang, dan perihal DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 3.7.

Gambar 3.7 DFD Level 1

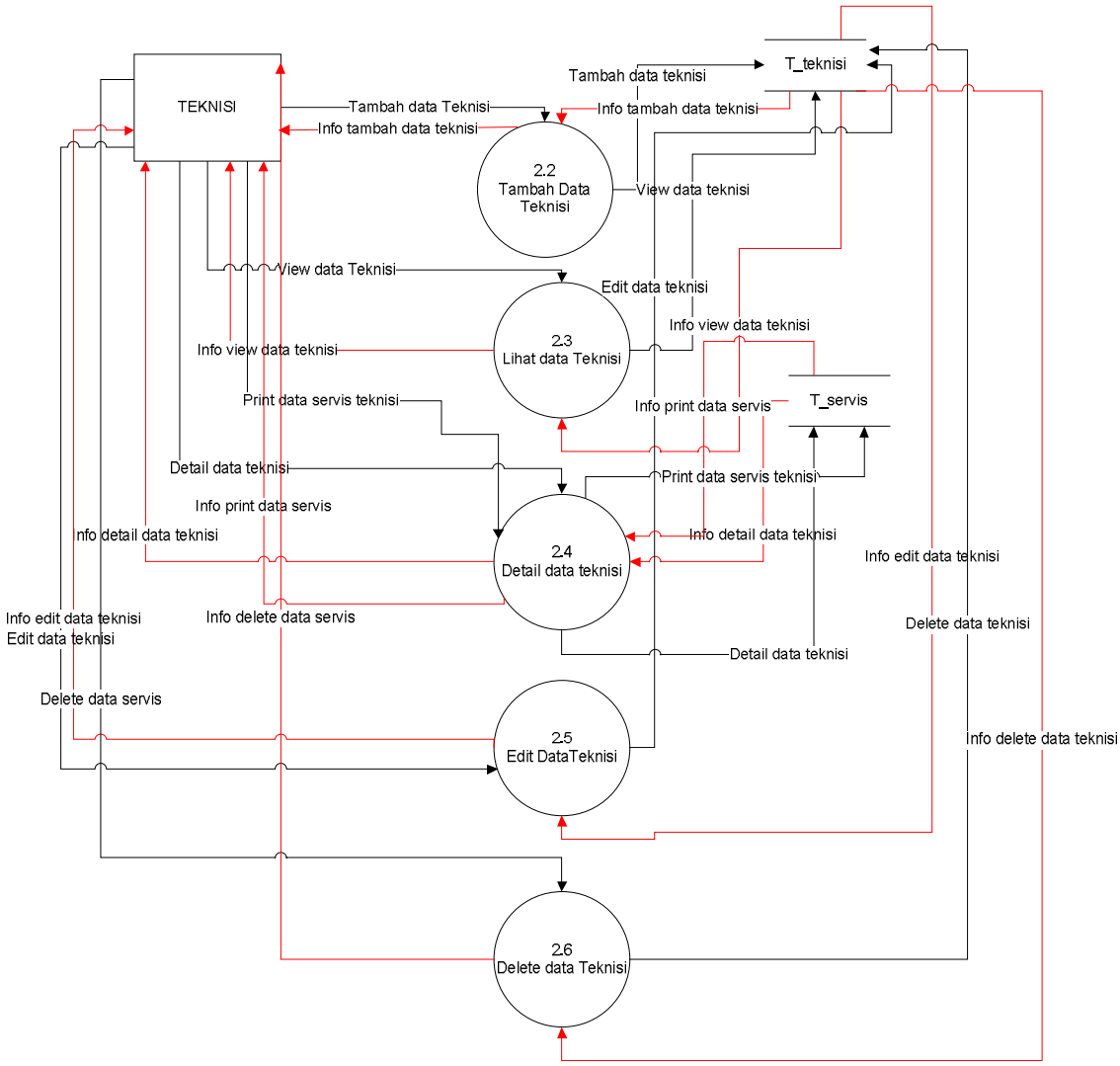


1.2.5.3.2 DFD Level 2

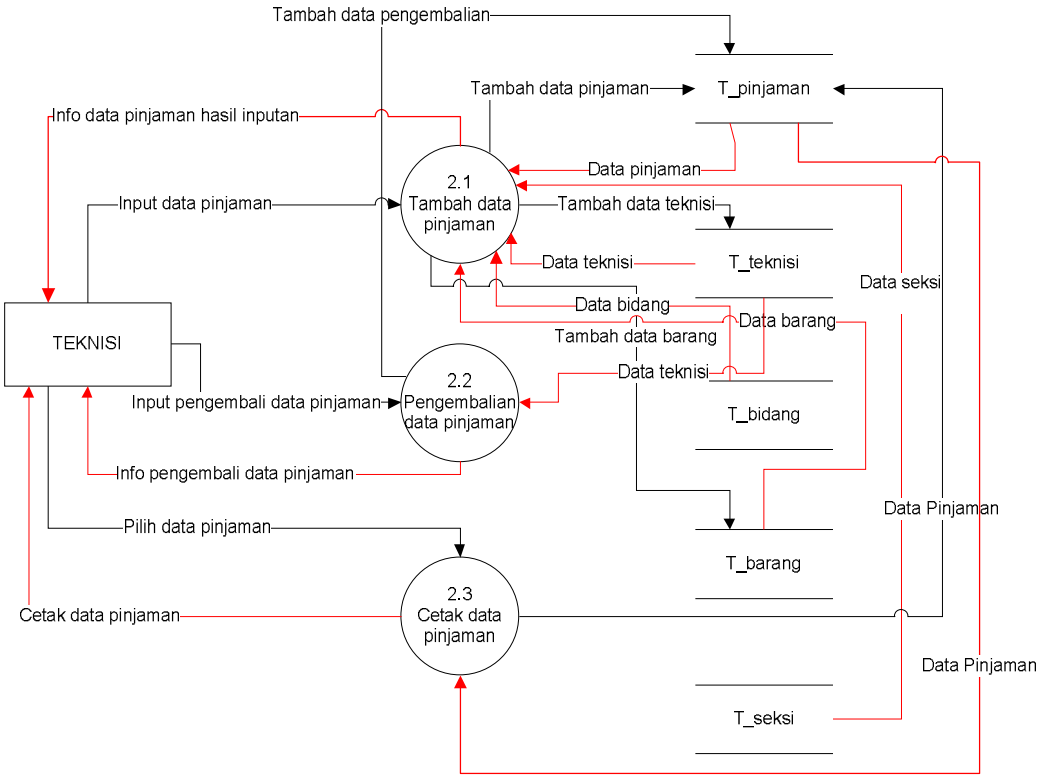
DFD level 2 tentang pengolahan data servis, data teknisi, data pinjaman dan data barang dapat dilihat pada gambar 3.8, 3.9, 4.0, 4.1.



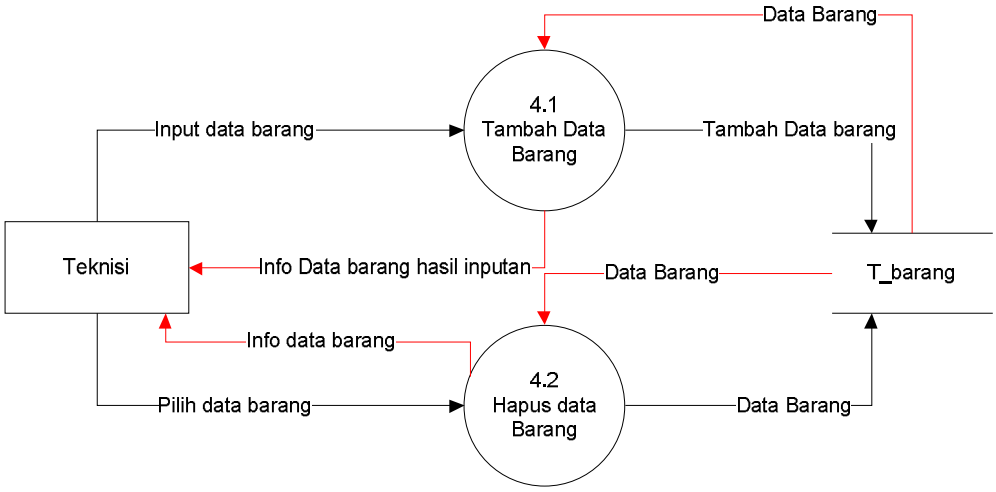
Gambar 3.8 DFD Level 2 Pengolahan data servis



Gambar 3.9 DFD Level 2 Pengolahan data teknisi



Gambar 4.0 DFD Level 2 Pengolahan data pinjaman



Gambar 4.1 DFD Level 2 Pengolahan data barang

1.2.5.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses menggambarkan deskripsi dan spesifikasi dari setiap proses pada pemodelan DFD sesuai kebutuhan sistem. Berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasi menjadi keluaran.

Table 5 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1
	Nama Proses	Data Servis
	Deskripsi	Berfungsi untuk mengelola data servis

	Input	Lihat data
	Output	Info lihat data servis
	Destination	Mengelola data servis
	Logika Proses	1. Teknisi Menekan tombol Data servis 2. Sistem memberikan informasi data-data yang sudah di inputkan yang diambil dari database data servis
2	No Proses	2
	Nama Proses	Lihat data Servis
	Deskripsi	Berfungsi Untuk melihat semua data servis
	Input	Lihat data teknisi
	Output	Info data teknisi
	Destination	Mengelola data servis
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol sort by untuk menampilkan data sesuai data yang ingin d sortir 2. Sistem memberikan informasi data yang ingin ditampilkan 3. Teknisi mengisi data servis kemudian menekan tombol submit.

		4. Sistem memberikan informasi data telah disimpan ke database 5. Teknisi menekan tombol print 6. Sistem memberikan informaasi data servis yang berupa data keluar dari data servis
3	No Proses	3
	Nama Proses	Tambah data servis
	Deskripsi	Berfungsi untuk mengelola tambah data servis
	Input	Tambah data servis
	Output	Info Tambah data servis
	Destination	Mengelola data servis
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol tambah data servis 2. Sistem memberikan informasi tambah data servis 3. Teknisi mengisi form tambah data servis kemudian teknisi menekan tombol submit dan tekinisi menekan tombol reset jika dalam pengisian data terdapat kesalaahan 4. Sistem memberika informasi data telah disimpan ke database,

4	No Proses	4
	Nama Proses	Data Teknisi
	Deskripsi	Berfungsi untuk mengola data teknisi
	Input	Data teknisi
	Output	Info data teknisi
	Destination	Mengelola data teknisi
	Logika Proses	1. Teknisi Menekan tombol Data teknisi 2. Sistem memberikan informasi data-data yang sudah di inputkan yang diambil dari database data teknisi
5	No Proses	5
	Nama Proses	Lihat data teknisi
	Deskripsi	Berfungsi sebagai pongolahan data teknisi yang di tampilkan dalam tabel teknisi
	Input	Data teknisi, detail data teknisi,edit data teknisi,delete data teknisi

	Output	Info data teknisi,Info detail data teknisi,Info edit data teknisi, Info delete data teknisi
	Destination	Mengelola seluruh data teknisi
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol lihat data teknisi 2. Sistem memberikan informasi data teknisi yang diambil dari database teknisi 3. Teknisi menekan tombol detail kemudian menyortir data 4. Sistem memberikan informasi data teknis yang di sortir 5. Teknisi Menekan tombol Go dan melakukan pengecekan kepada data teknisi yang di sortir 6. Teknisi menekan tombol ambil kemudian mengisi form data pengambilan 7. Sistem memberika informasi data pengambilan berhasil di inputkan 8. Teknisi menyimpan data yang sudah dimasukkan kemudian menekan tombol submit,teknis menekan tombol teknisi apanila terjadi kesalahan dalam pengisian data 9. Sistem memberika informasi data yang sudah di inputkan ke database

		10. Teknisi menekan tombol print untuk pencetakan data 11. Sistem memeberika informasi data yang akan di cetak
6	No Proses	6
	Nama Proses	Tambah data teknisi
	Deskripsi	Berfungsi sebagai Penambahan data teknisi
	Input	Data teknisi
	Output	Info data teknisi
	Destination	Mengola data teknisi baru
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol tambah data kemudian mengisi form tambah data 2. Sistem memberikan informasi penambahan data servis 3. Teknisi menekan tombol submit 4. Sistem memberikan informasi data di masukkan ke database 5. Teknisi menekan tombol reset 6. Sistem memberikan informasi reset data
7	No Proses	7

	Nama Proses	Data Peminjaman
	Deskripsi	Berfungsi untuk mengola data pinjaman
	Input	Lihat data peminjaman
	Output	Info lihat data peminjaman
	Destination	Mengelola data peminjaman
	Logika Proses	1. Teknisi Menekan tombol Data servis 2. Sistem memberikan informasi data-data yang sudah di inputkan yang diambil dari database data servis
8	No Proses	8
	Nama Proses	Lihat data peminjaman
	Deskripsi	Berfungsi untuk pengolahan data Peminjaman
	Input	Data peminjaman
	Output	Info data peminjaman
	Destination	Mengelola data peminjaman
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol pilihan sortir data peminjaman 2. Sistem memberikan informasi data yang disorir sesuai data peminjaman

		3. Teknisi menekan tombol keterangan dan kemudian teknisi mengisi form pengembalian barang 4. Sistem memberikan informasi pengisian pengembalian barang 5. Teknisi menekan tombol submit 6. Sistem memberikan informasi data di masukkan ke database 7. Teknisi menekan tombol reset 8. Sistem memberikan informasi reset data 9. Teknisi menekan tombol print 10. Sistem memberikan informasi data-data yang di print
9	No Proses	9
	Nama Proses	Tambah data peminjaman
	Deskripsi	Berfungsi sebagai penambahan data peminjaman
	Input	Data peminjaman
	Output	Info data peminjaman
	Destination	Mengelola data penambahan data peminjaman

	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol tambah data kemudian mengisi form tambah data 2. Sistem memberikan informasi penambahan data servis 3. Teknisi menekan tombol submit 4. Sistem memberikan informasi data di masukkan ke database 5. Teknisi menekan tombol reset 6. Sistem memberikan informasi reset data
10	No Proses	10
	Nama Proses	Data barang
	Deskripsi	Berfungsi sebagai pengolahan data barang
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Mengelola data barang
	Logika Proses	1. Teknisi Menekan tombol Data barang 2. Sistem memberikan informasi data-data yang sudah di inputkan yang diambil dari database data barang
11	No Proses	11

	Nama Proses	Lihat data barang
	Deskripsi	Berfungsi menampilkan data barang dan mengelola data barang
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Menampilkan dan mengelola data barang
	Logika Proses	1. Teknisi menekat tombol lihat data 2. Sitem membserikan informasi dat barang 3. Teknisi menekan tombol delete 4. Sistem memberikan informasi delete data barang
12	No Proses	12
	Nama Proses	Tambah data barang
	Deskripsi	Berfungsi sebagai penambahan data barang
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Menambah data barang
	Logika Proses	1. Teknisi menekan tombol tambah data kemudian mengisi form tambah data

		2. Sistem memberikan informasi penambahan data servis 3. Teknisi menekan tombol submit 4. Sistem memberikan informasi data di masukkan ke database 5. Teknisi menekan tombol reset 6. Sistem memberikan informasi reset data

1.2.5.5 Kamus Data

Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data tersebut sebagai berikut :

Table 6 Kamus Data

No.	Detail	Keterangan
1	Nama	Data Servis
	Deskripsi	Berisi seluruh data barang yang di servis
	Struktur Data	No+tanggal+user+ruang+teknisi+seksi+ uraian+solusi+lama+ Kerusakan+tanggalambil
	No Tanggal User	{0...9} {date} {A..Z | a..z}

	Ruang Teknisi Seksi Uraian Solusi Lama Kerusakan tanggalambil	{ A..Z | 0..9 | a..z} {A..Z | a..z} {A..Z | 0..9 | a..z} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {0..9} {A..Z | a..z} {date}
2	Nama	Data Teknisi
	Deskripsi	Berisi seluruh data teknisi
	Struktur Data	NIP+Nama+Golongan
	NIP Nama Golongan	{0..9} {A..Z | a..z} {A..Z | 1..9 | a..z}
3	Nama	Data Pinjaman
	Deskripsi	Berisi seluruh data pinjaman
	Struktur Data	ID_Pinjaman+Peminjam+tanggal+barang+ Penerima+bidang+seksi+tanggalkembali+ Lama+pengembali+Pemberi+Keperluan
	ID_Pinjaman Peminjam Tanggal Barang Penerima Bidang	{0..9} {A..Z | a..z} {date} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {A..Z | 0..9 | a..z}

	Seksi Tanggalkembali Lama Pengembali Pemberi keperluan	{A..Z | 0..9 | a..z} {date} {0..9} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z}
4	Nama	Data Barang
	Deskripsi	Berisi seluruh data barang
	Struktur Data	ID_Barang+NamaBarang+TipeBarang+ MerkBarang
	ID_Barang NamaBarang TipeBarang MerkBarang	{0..9} {A..Z | 0..9 | a..z} {A..Z | 0..9 | a..z} {A..Z | 0..9 | a..z}

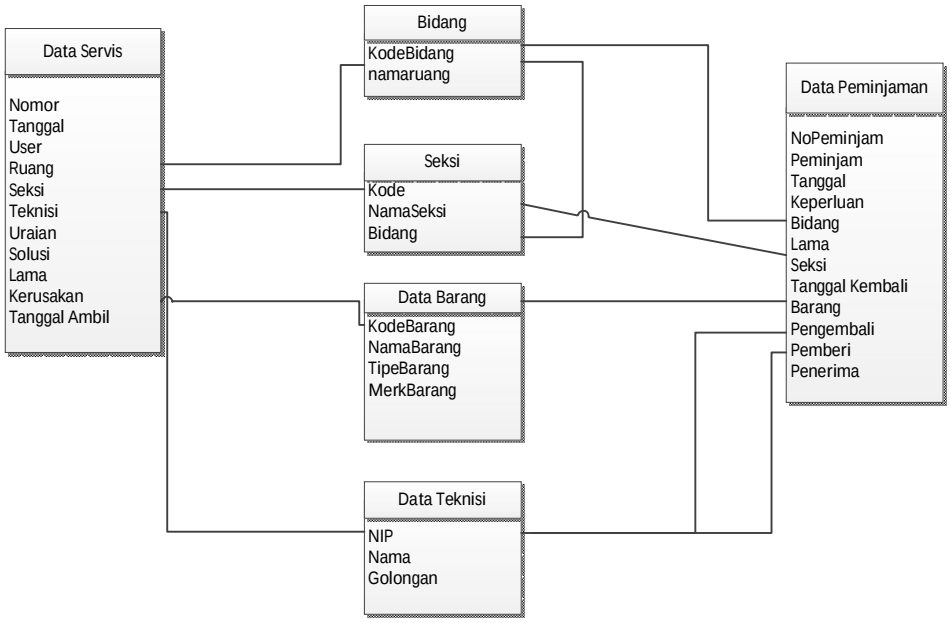
1.3 Perancangan Sistem

1.3.1 Perancangan Basis Data

1.3.1.1 Tabel Relasi

Tabel Relasi menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Adapun keterkaitan tabel relasi yang digunakan dalam Aplikasi Pengarsipan Data servis dan Data Peminjaman dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 4.2Tabel Relasi



1.3.1.2 Struktur File/Tabel

Struktur file merupakan urutan isi ataupun data yang berada dalam suatu record. Struktur file dalam Aplikasi Pengarsipan Data servis dan Data Peminjaman ini adalah sebagai berikut :

1.3.1.2.1 Struktur File Teknisi

Table 7 Stuktur File Teknisi

Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
NIP	Varchar	18			Primary Key
nama	Varchar	30			
golongan	Varchar	5			

1.3.1.2.2 Struktur File Servis

Table 8 Sturktur File Servis

Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
Nomor	integer	11			(Auto_increment) Primary Key
Tanggal	Date				
User	Varchar	40			
Ruang	Varchar	40			FK reference tabel bidang (KodeBidang)
Seksi	Varchar	40			FK reference tabel seksi (Kode)
Teknisi	Varchar	40			FK reference tabel Teknisi (NIP)
Uraian	Text				
Solusi	Text				
Lama	Varchar	30			
Kerusakan	Varchar	30			FK reference tabel barang (KodeBarang)
TanggalAmbil	Date				

1.3.1.2.3 Stuktur File Seksi

Table 9 Sturktur File Seksi

Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
Kode	Int	11			Primary Key
NamaSeksi	Varchar	20	‘A’,’B’,’C’,’D’, ‘PDA’,’BINTEK’ ,’PK’,’Keuangan’		

			,’Rumah Tangga’, ‘Kepegawaian’, ‘DUKTEK’		
Bidang	int	11	(‘1’,’2’,’3’,’4’,’5’)		

1.3.1.2.4 Struktur File Pinjaman

Table 10 Struktur File Pinjaman

Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
NoPeminjam	int	11			(Auto_increment) Primary Key
Peminjam	Varchar	40			
Tanggal	Date				
Barang	Varchar	30			FK reference tabel barang (KodeBarang)
Penerima	Varchar	40			FK reference tabel Teknisi (NIP)
Bidang	Varchar	30			FK reference tabel bidang (KodeBidang)
Seksi	Varchar	30			FK reference tabel seksi (Kode)
TanggalKembali	Date				
Lama	Int	11			
Pengembali	Varchar	30			
Pemberi	Varchar	30			FK reference tabel Teknisi (NIP)
Keperluan	Text				

1.3.1.2.5 Struktur File Bidang

Table 11 Struktur File Bidang

Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
KodeBidang	int	11	(‘1’,’2’,’3’,’4’,’5’)		(Auto_Increment) Primary Key
namaruang	Varchar	20	(‘PA’,’PP1’,’PP2’ ,’AKLAP’,(UMUM’)		

1.3.1.2.6 Struktur File Barang

Table 12 Struktur File Barang

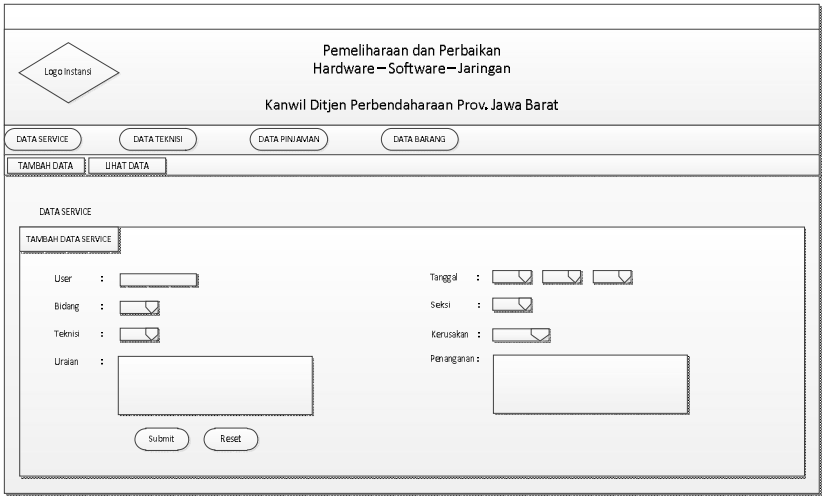
Field	Type	Size	Default	Extra	Keterangan
KodeBarang	int	11			(Auto_increment) Primary Key
namaBarang	Varchar	30			
TipeBarang	Varchar	30			
MerkBarang	Varchar	30			

1.3.2 Perancangan Antar Muka

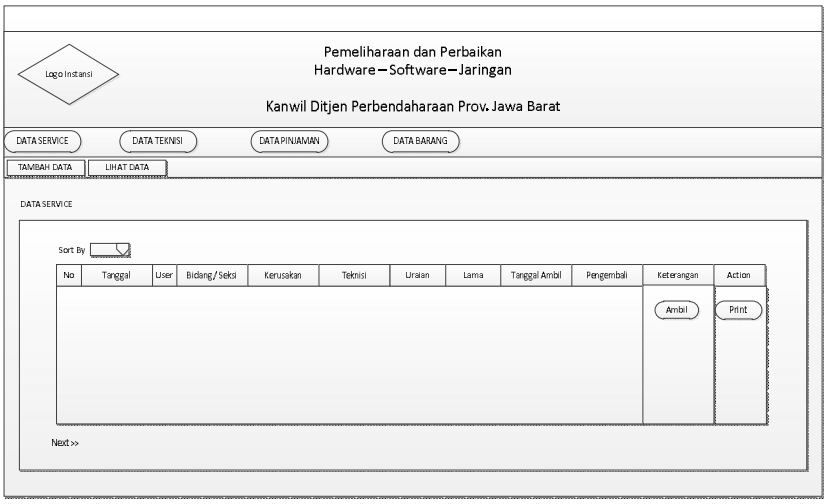
Perancangan antarmuka yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan spesifikasi antarmuka, jaringan semantik dan perancangan output.

1.3.2.1 Spesifikasi Antar Muka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan interface dengan user. Berikut ini merupakan antarmuka Sistem Pengarsipan Data Servis dan Peminjaman.

T01	Navigator
	1. Klik tombol data service, tampil T02 2. Klik tombol data teknisi, tampil T03 3. Klik tombol data pinjaman, tampil T04 4. Klik tombol data barang, tampil T05
Ukuran Layar : 1260 px	

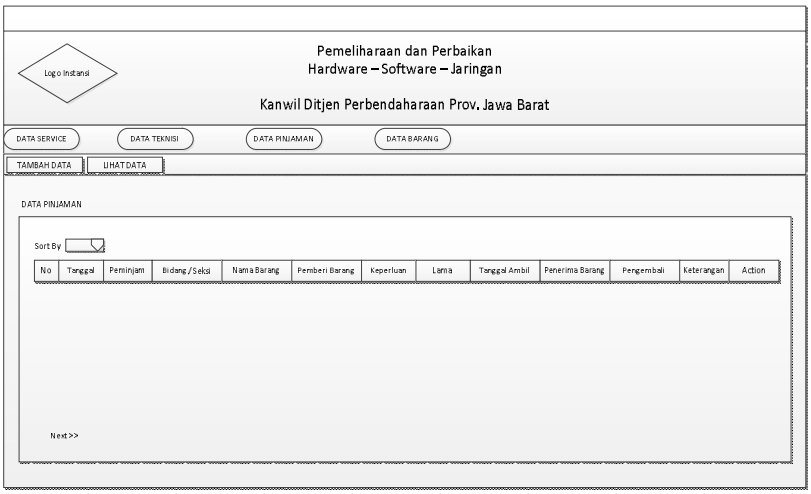
Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Halaman Utama

T02	Navigator
	1. Klik tambah data, tampil T01. 2. Klik tombol data pinjaman, tampil T04 3. Klik tombol data barang, tampil T05 4. Klik tombol data teknisi, tampil T03 5. Klik Tombol ambil , tampil T09 6.Klik tombol Print , tampil T11
Ukuran Layar : 1260 px	

Gambar 4.4 Rancangan Tampilan Data Servis

T03	Navigator
	1. Klik tombol data servis, tampil T02 2. Klik tombol data pinjaman, tampil T04 3. Klik tombol data barang, tampil T05 4. Klik tombol tambah data, tampil T06 5. Klik tombol edit, tampil T13 6. klik tombol delete, tampil M01
Ukuran Layar : 1260 px	

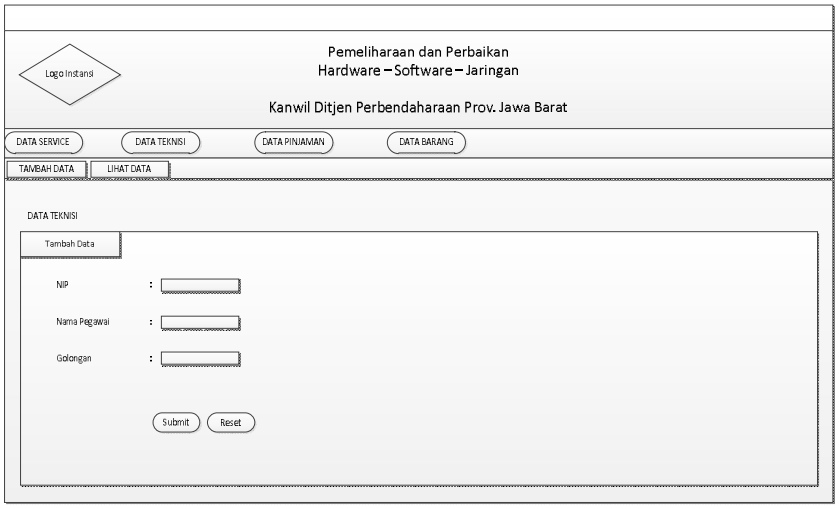
Gambar 4.5 Rancangan Tampilan Data Teknisi

T04	Navigator
	1. Klik tombol data servis, tampil T02 2. Klik tombol data teknisi, tampil T03 3. Klik tombol data pinjaman, tampil T04 4. Klik tombol data barang, tampil T05 5. Klik tambah data, tampil T07
Ukuran Layar : 1260 px	

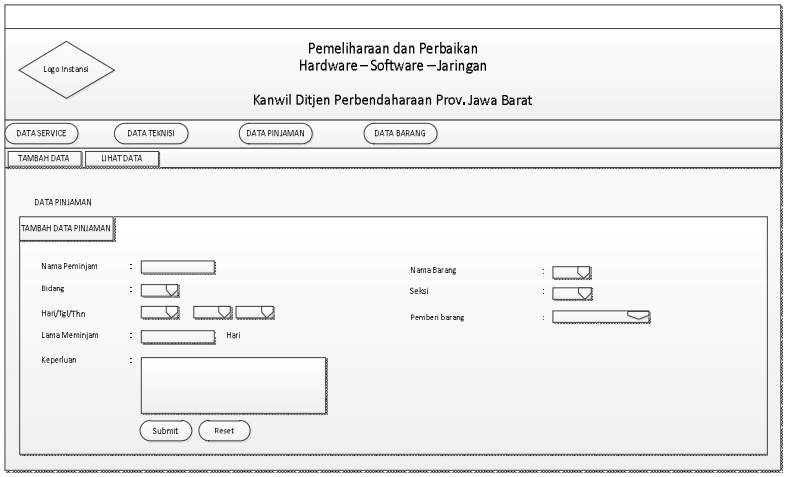
Gambar 4.6 Rancangan Tampilan Data Pinjaman

T05	Navigator
	1. Klik data servis, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3.Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik tambah data, tampil T08 5. Klik tombol delete, tampil M01
Ukuran Layar : 1260 px	

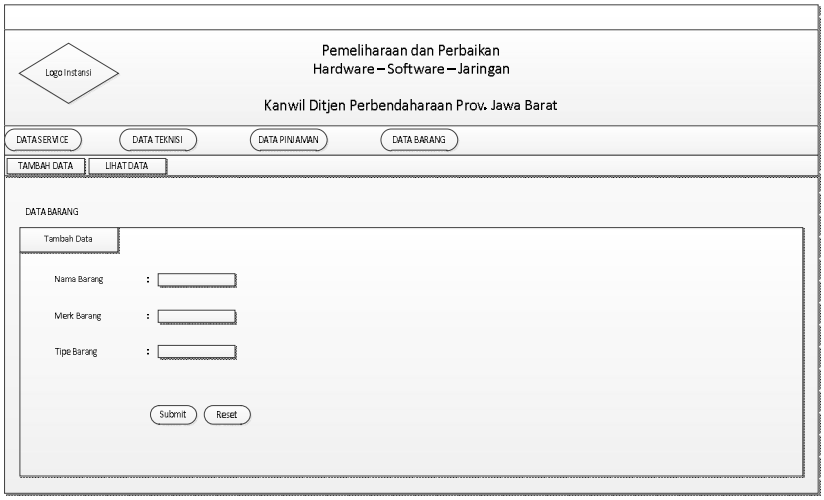
Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Data Barang

T06	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, Tampil T03 3. Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, Tampil T05 5. Klik simpan, Tampil T03
Ukuran Layar : 1260 px	

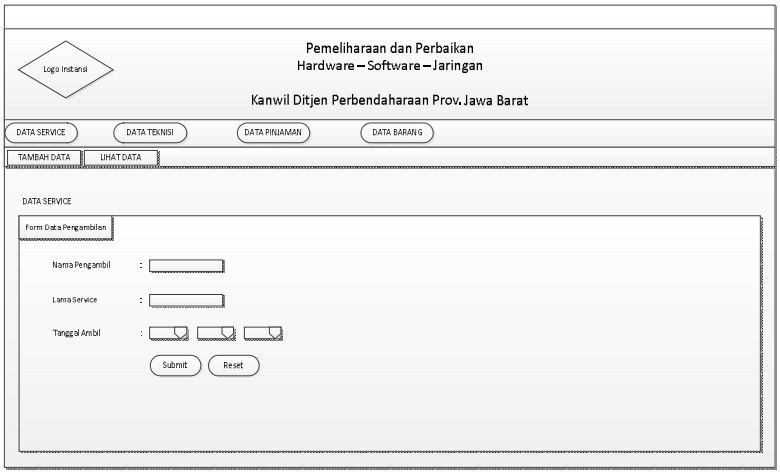
Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Tambah Data Teknisi

T07	Navigator
	1. Klik data service, Tampil T02 2. Klik data Teknisi, Tampil T03 3. Klik data Pinjaman, Tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik tombol simpan, tampil T04
Ukuran Layar : 1260 px	

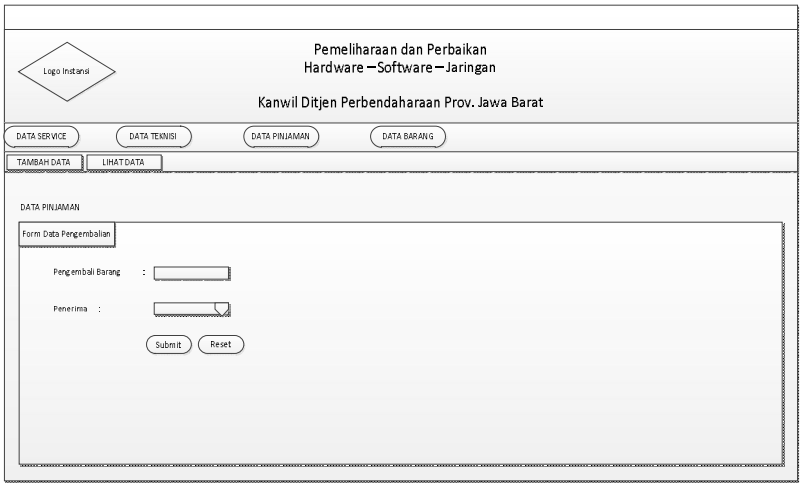
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Tambah Data Pinjaman

T08	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3. Klik data pinjaman, tampil T04 4. klik data barang, tampil T05 5. Klik tombol simpan, tampil T05
Ukuran Layar : 1260 px	

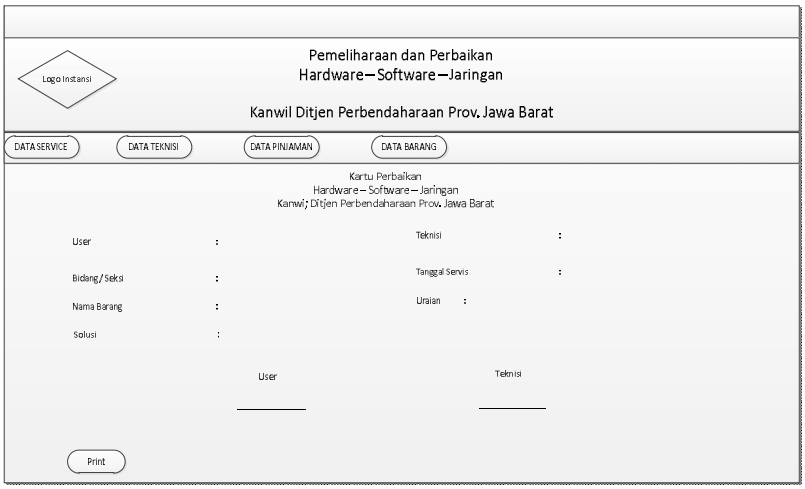
Gambar 5.0 Rancangan Tampilan Tambah Data Barang

T09	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3. Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik submit, Tampil, T02
Ukuran Layar : 1260 px	

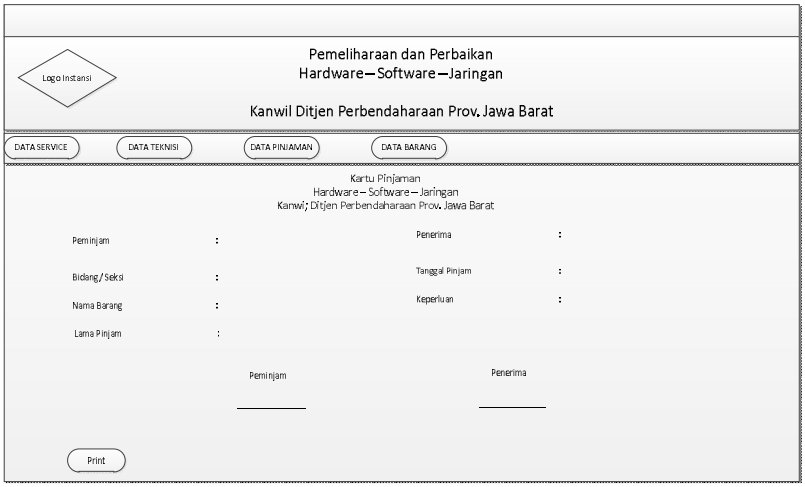
Gambar 5.1 Rancangan Tampilan Ambil barang

T10	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3. Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik submit, Tampil, T04
Ukuran Layar : 1260 px	

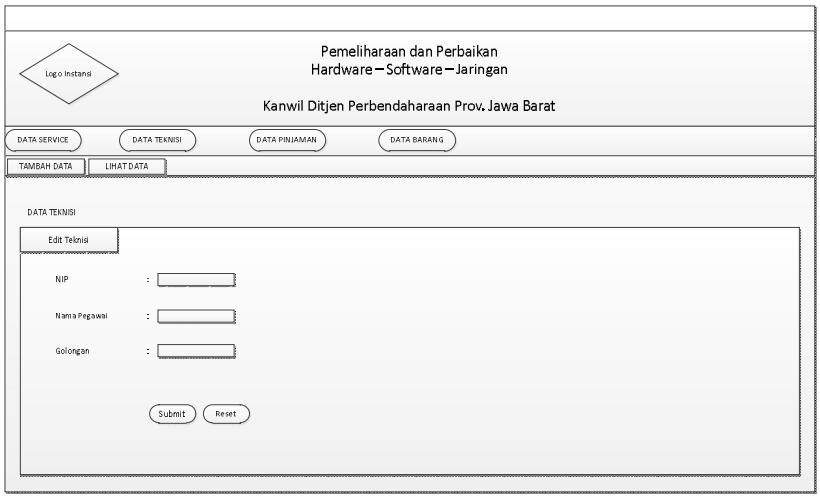
Gambar 5.2 Rancangan Tampilan Kembalikan barang

T11	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3.Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik tombol print, tampil print command
Ukuran Layar : 1260 px	

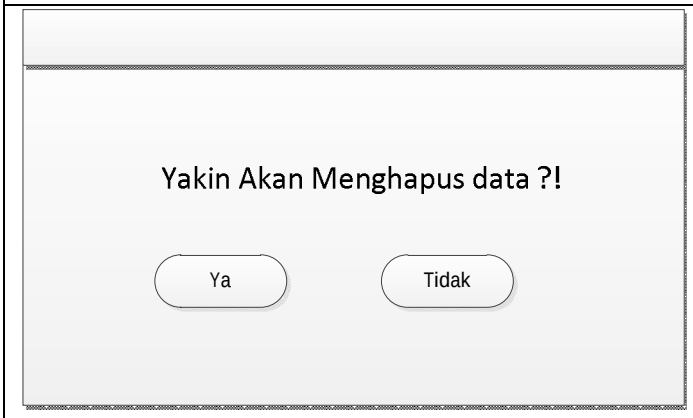
Gambar 5.3 Rancangan Tampilan Cetak Data Servis

T12	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3.Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik tombol print, tampil print command
Ukuran Layar : 1260 px	

Gambar 5.4 Rancangan Tampilan Cetak Data Pinjaman

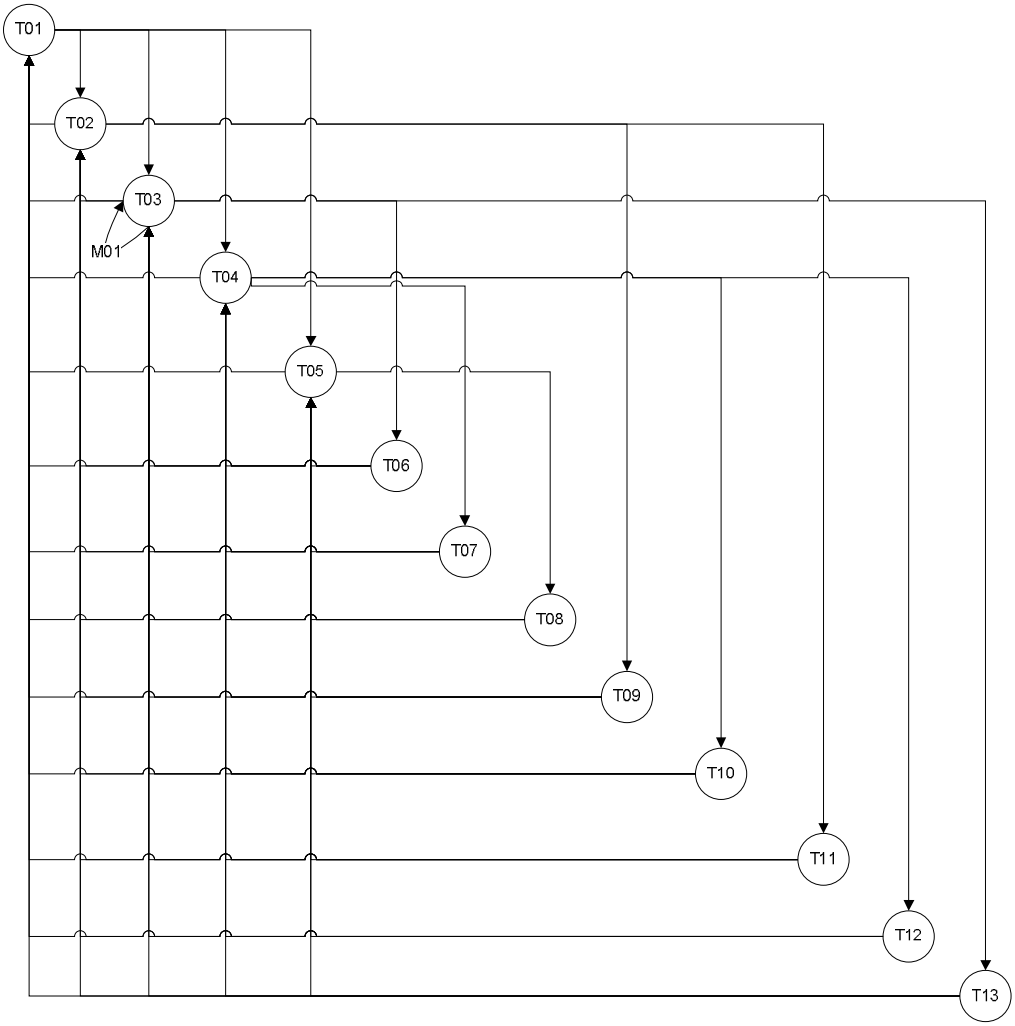
T13	Navigator
	1. Klik data service, tampil T02 2. Klik data teknisi, tampil T03 3.Klik data pinjaman, tampil T04 4. Klik data barang, tampil T05 5. Klik tombol Submit, tampil T03
Ukuran Layar : 1260 px	

Gambar 5.5 Rancangan Tampilan Edit Data Teknisi

M01	Navigator
	1.Klik tombol ya untuk menghapus data, tampil T03/T05 2. Klik tombol tidak untuk batal menghapus data, tampil T03/T05
Ukuran Layar : 1260 px	

Gambar 5.6 Rancangan Tampilan Pemberitahuan hapus data

1.3.3 Jaringan Simantik



Gambar 5.7 Jaringan Semantik

1.3.4 Implementasi dan Pengujian

1.3.4.1 Implementasi Database

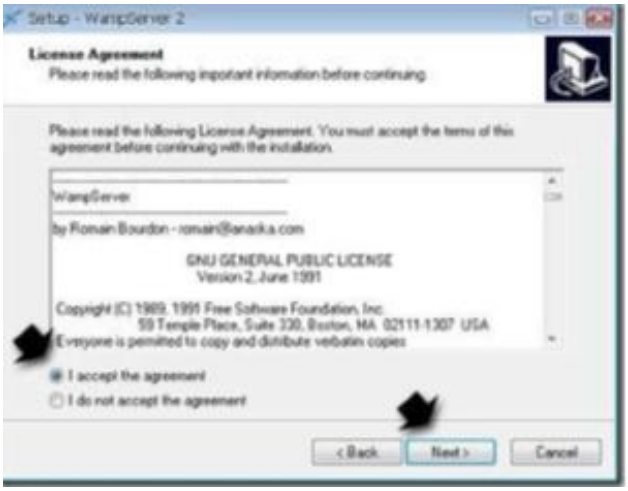
1.3.4.1.1 Instalasi WampServer Versi 2.0

Setelah filenya berhasil anda download, silahkan dobel klik pada file tersebut dan akan muncul wizard seperti berikut :



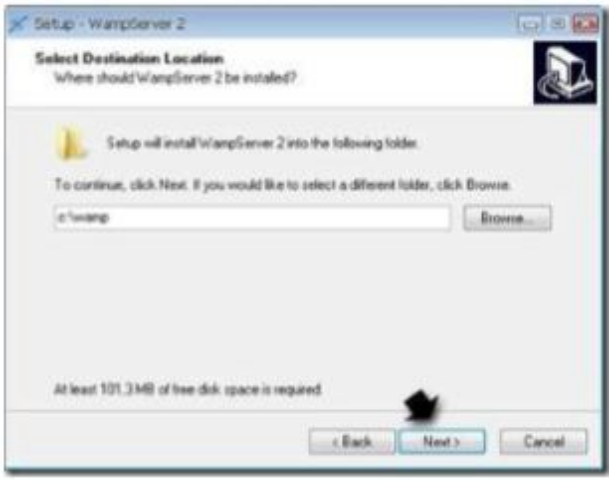
Gambar 5.8 Proses Intalasi Wamp

Klik pada Tombol “Next”. Silahkan baca License Agreement yang ada, jika anda setuju dan ingin meneruskan instalasi, pilih I accept the agreement lalu klik tombol “Next”



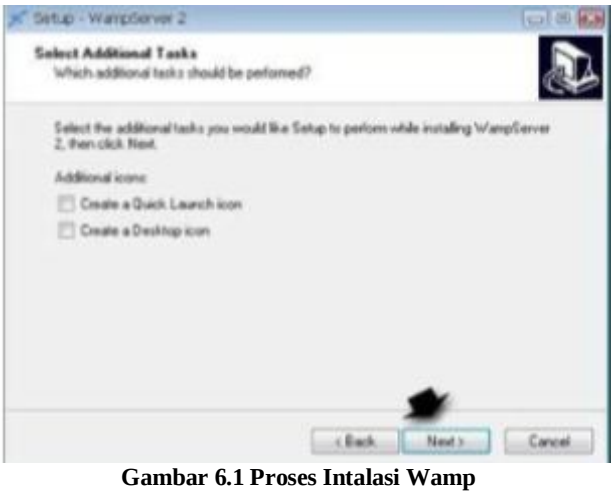
Gambar 5.9 Proses Intalasi Wamp

Klik Kembali **“Next”**



Gambar 6.0 Proses Intalasi Wamp

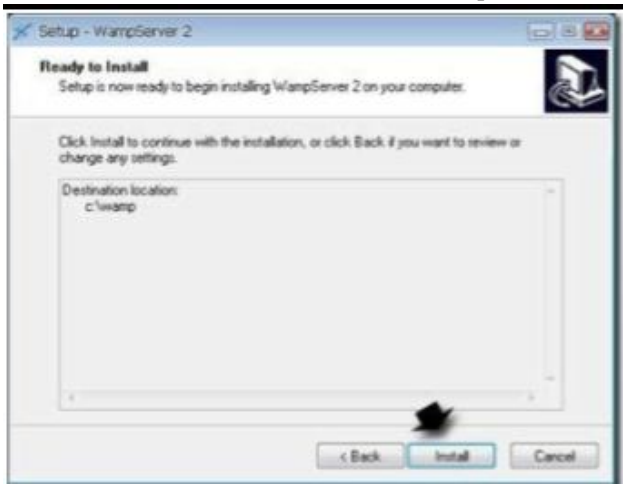
Klik Kembali **“Next”**



Gambar 6.1 Proses Intalasi Wamp

Klik Kembali **“Next”**

Gambar 6.2 Proses Intalasi Wamp



Klik tombol “**Install**”, Proses instalasi dimulai.



Gambar 6.3 Proses Intalasi Wamp

Klik “**Yes”**



Gambar 6.4 Proses Intalasi Wamp

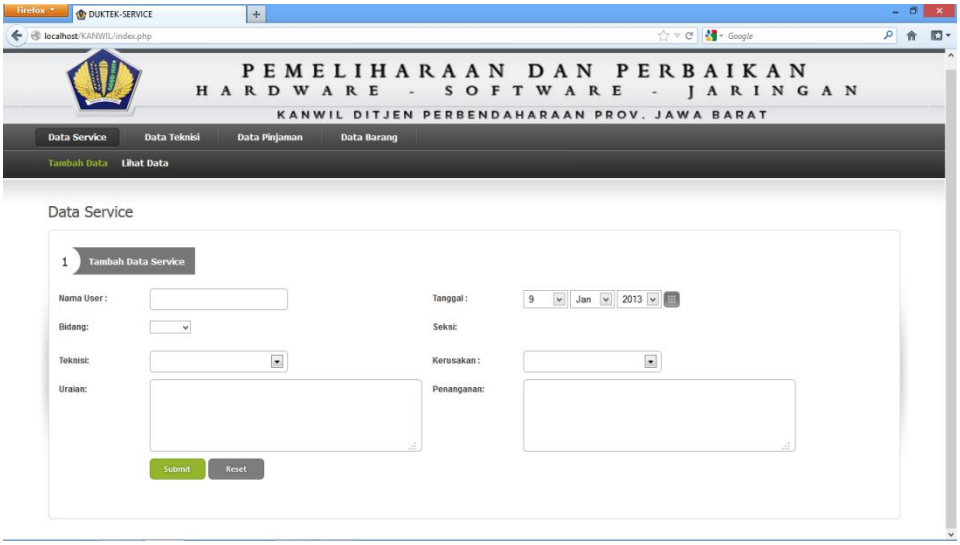
Klik “Next”

Setelah Selesai klik tombol finish

Selesai

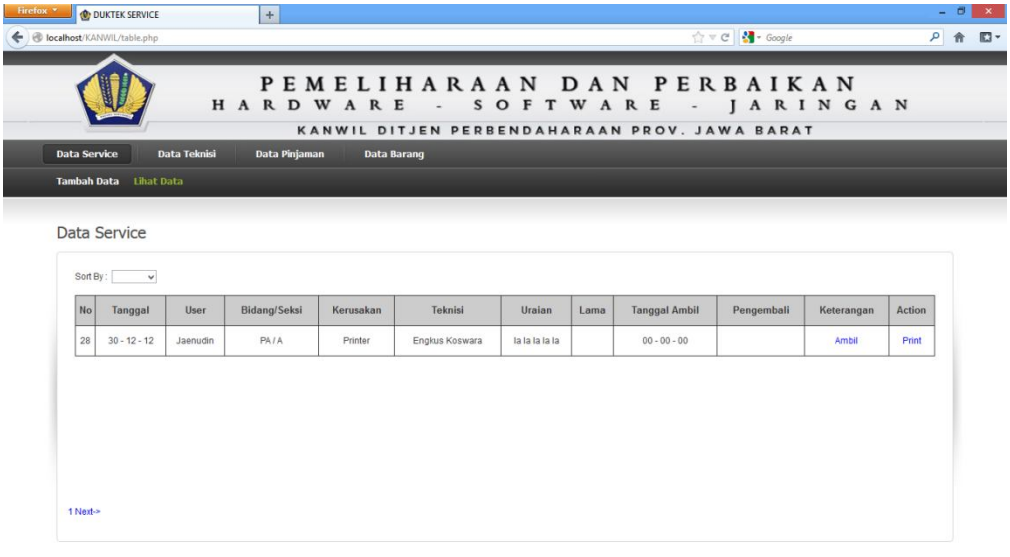
1.3.4.2 Pengujian sistem

1.3.4.2.1 Layar Utama



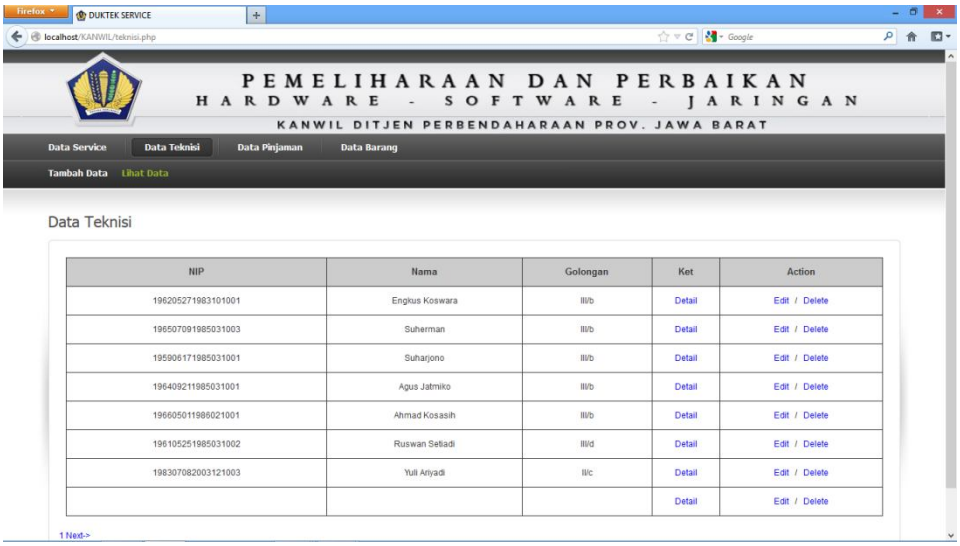
Gambar 6.5 Layar Utama

1.3.4.2.2 Layar Data Servis



Gambar 6.6 Layar Data Servis

1.3.4.2.3 Layar Data Teknisi



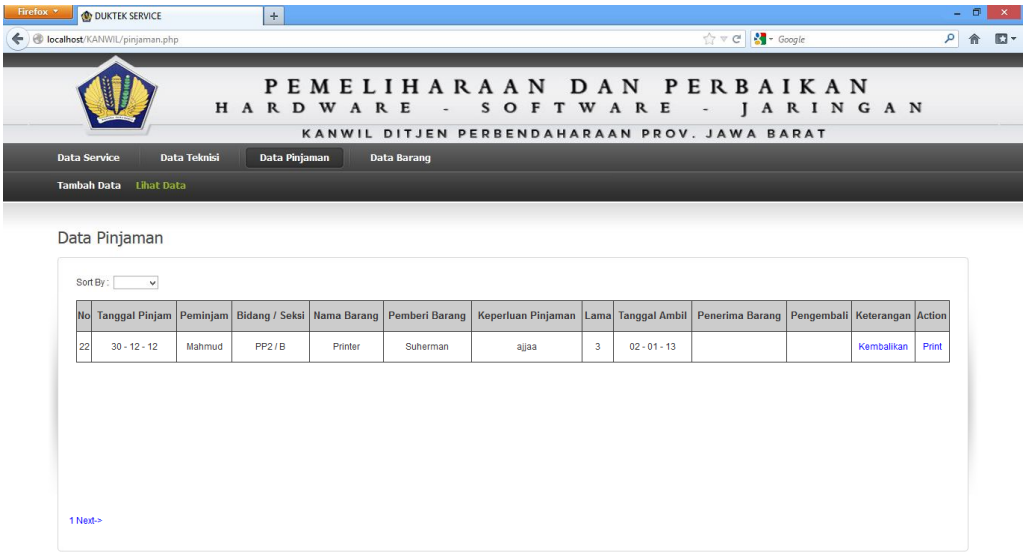
Gambar 6.7 Layar Data Teknisi

1.3.4.2.4 Layar Tambah Data Teknisi

Gambar 6.8 Layar Tambah Data Teknisi

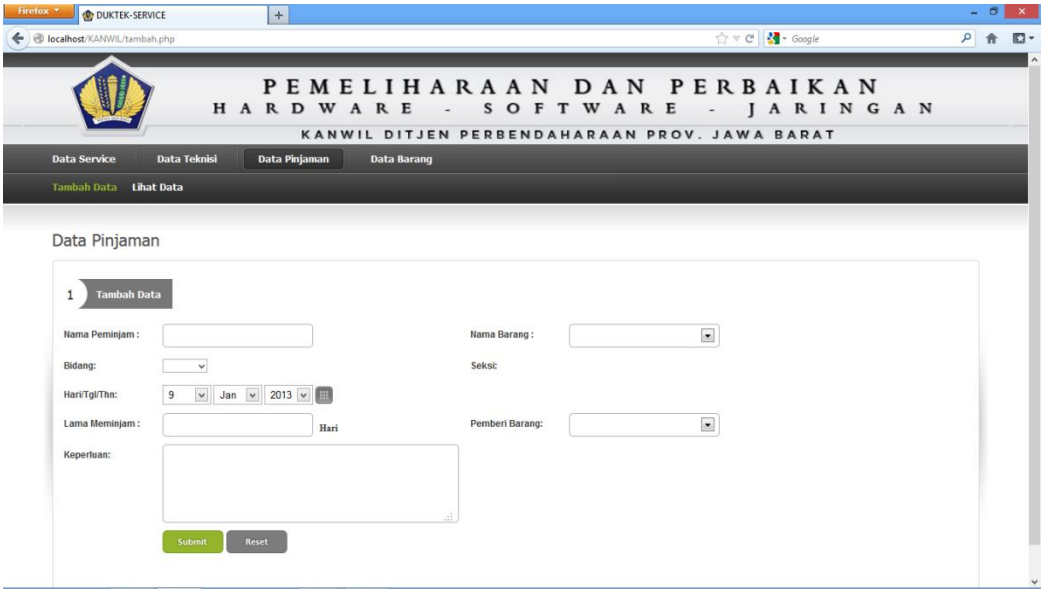


1.3.4.2.5 Layar Data Pinjaman



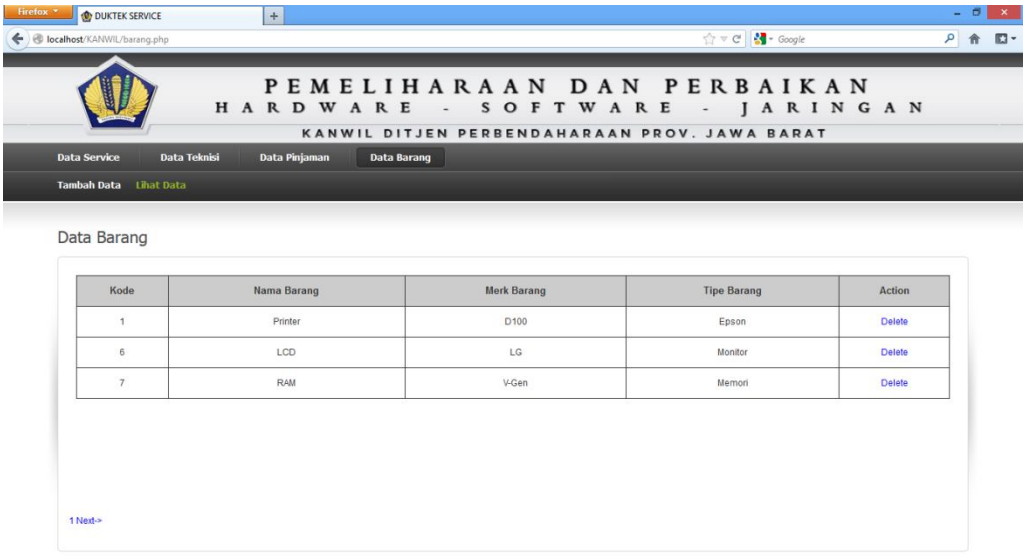
Gambar 6.9 Layar Data Pinjaman

1.3.4.2.6 Layar Tambah Data Pinjaman



Gambar 7.0 Layar Tambah Data Pinjaman

1.3.4.2.7 Layar Data Barang



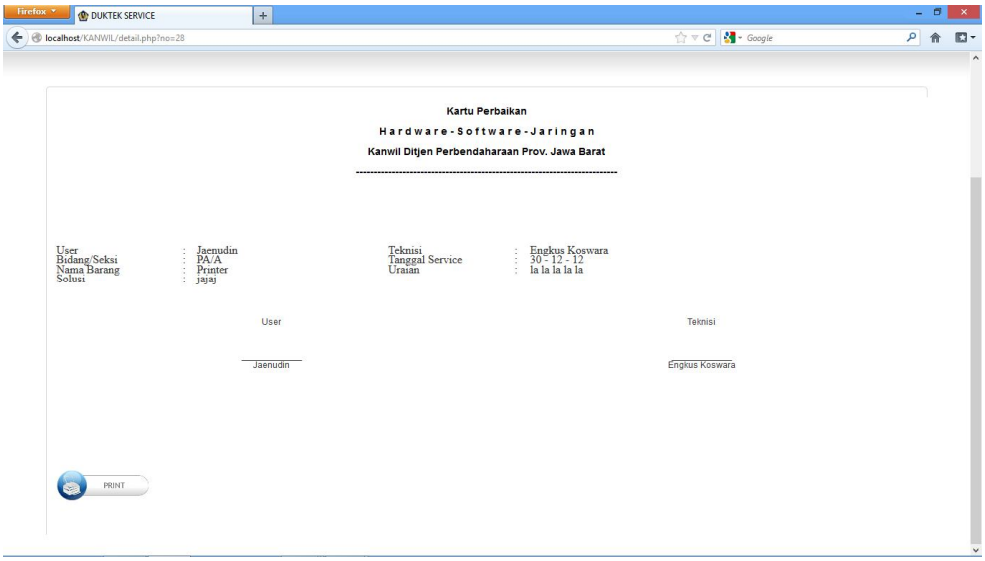
Gambar 7.1 Layar Data Barang

1.3.4.2.8 Layar Tambah Data Barang



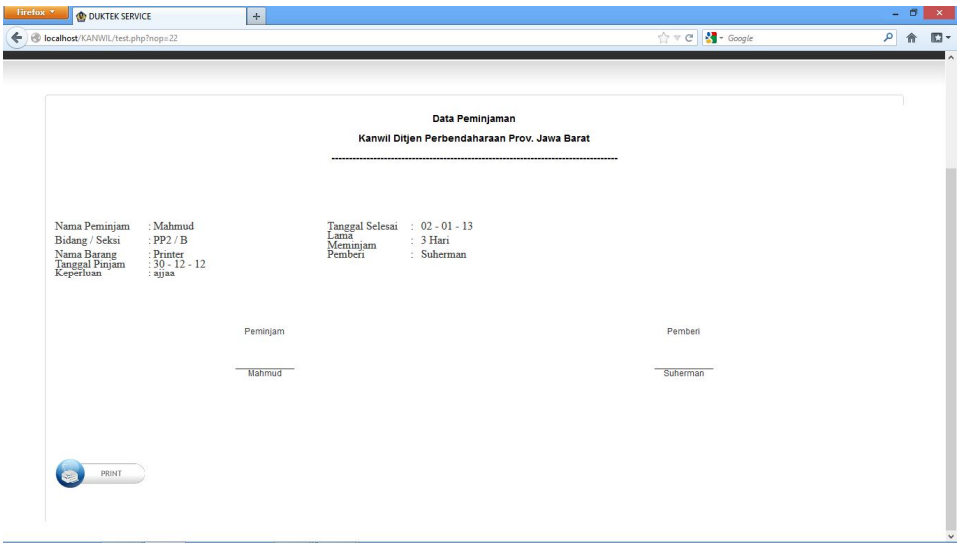
Gambar 7.2 Layar Tambah Data Barang

1.3.4.2.9 Layar Cetak Data Servis



Gambar 7.3 Layar Cetak Data Servis

1.3.4.2.10 Layar Cetak Data Pinjaman



Gambar 7.4 Layar Cetak Data Servis

1.3.4.2.11 Layar Kembalikan Data Pinjaman



Gambar 7.5 Layar Kembalikan data Pinjaman

1.3.4.2.12 Layar Ambil Barang Servis



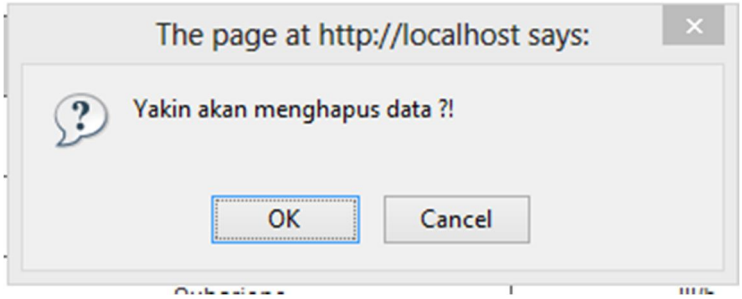
Gambar 7.6 Layar Ambil Barang Servis

1.3.4.2.13 Layar Edit Data Teknisi



Gambar 7.7 Layar Edit Data Teknisi

1.3.4.2.14 Pemberitahuan Hapus Data



Gambar 7.8 Pemberitahuan Hapus Data