

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Umum

Suatu Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem usulan yang telah direncanakan yaitu perancangan analisis sistem informasi pendataan bahan bangunan pada CV.Kusuma Jaya Abadi merupakan rancangan yang sebelumnya masih menggunakan cara manual dalam rekapitulasi pendataan barang. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi sehingga lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, penulis menyarankan sebuah rancangan sistem yang terkomputerisasi dalam bab ini. Maka penulis akan membahas mengenai sistem usulan yang tepat guna untuk diterapkan pada CV.Kusuma Jaya Abadi Pontianak.

4.2. Prosedur Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan ini memiliki beberapa tahapan/prosedur dalam pelaksanaan operasional sistem. Adapun tahapan/prosedur yang diusulkan penulis terdiri dari:

1. Login

User melakukan login dengan memasukkan *id_user*, dan *password* jika berhasil user masuk ke menu utama.

2. Pengecekan Data Barang

Setelah menu utama masuk ke sistem, Direktur mengecek data barang (DB) di aplikasi yang bersumber dari *file* barang untuk mengetahui jumlah barang yang tersedia di gudang.

3. Pembelian Bahan Bangunan

Kemudian melakukan pembelian barang yang diperlukan. Data pembelian barang (DPmB) yang telah dibeli diolah oleh Kepala Gudang ke dalam aplikasi yang tersimpan *file* pembelian.

4. Pengeluaran Bahan Bangunan

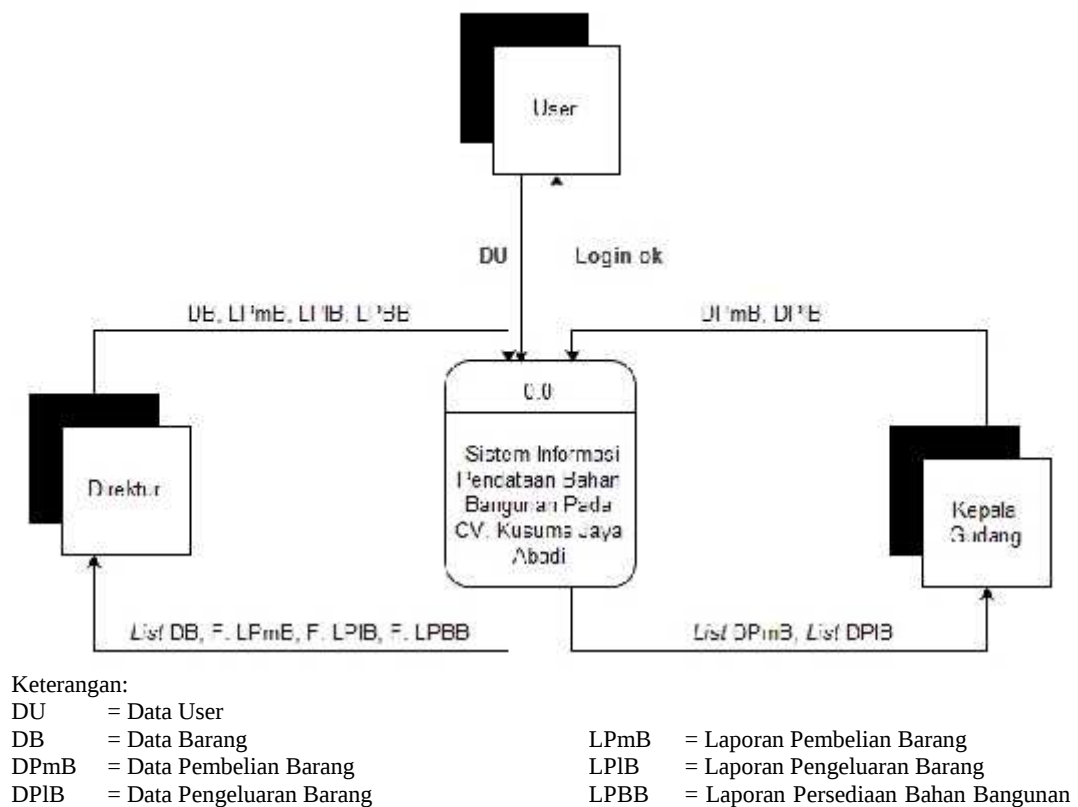
Barang-barang yang dikeluarkan untuk keperluan proyek atau data pengeluaran barang (DPlB) diolah Kepala Gudang menyimpan data tersebut ke dalam *file* pengeluaran, dan mengeluarkan bahan bangunan sesuai dengan isi dari data tersebut.

5. Laporan

Direktur dapat mengakses dan mendapatkan laporan pembelian barang (LPmB) berdasarkan *file* pembelian, laporan pengeluaran barang (LPlB) berdasarkan *file* pengeluaran dan laporan persediaan bahan bangunan (LPBB) berdasarkan *file* barang.

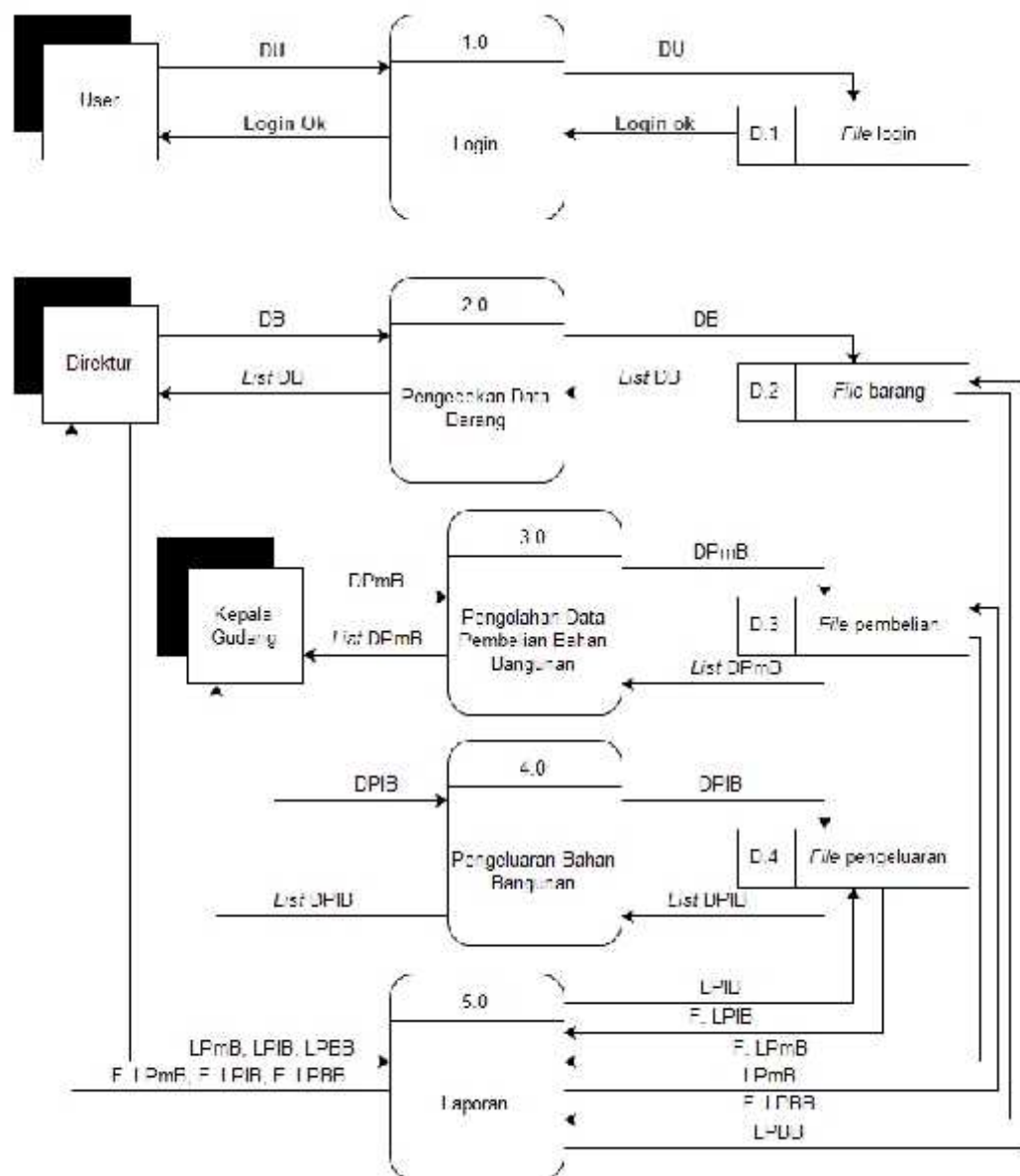
4.3. Diagram Alir Data Sistem Usulan

Dalam menyusun rancangan sistem usulan ini, penulis akan menjelaskan bentuk diagram alir data sistem pengolahan data penduduk secara garis besar dan lebih jelas dari bab sebelumnya. Diagram alir data digambarkan ke dalam tiga tingkatan, yaitu diagram konteks, diagram nol dan diagram detail. Adapun hasil transformasi atau penggambaran sistem usulan ini dapat dilihat pada halaman berikut.



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.1. Diagram Konteks Sistem Usulan



Keterangan:

DU = Data User

DB = Data Barang

DPmB = Data Pembelian Barang

DPB = Data Pengeluaran Barang

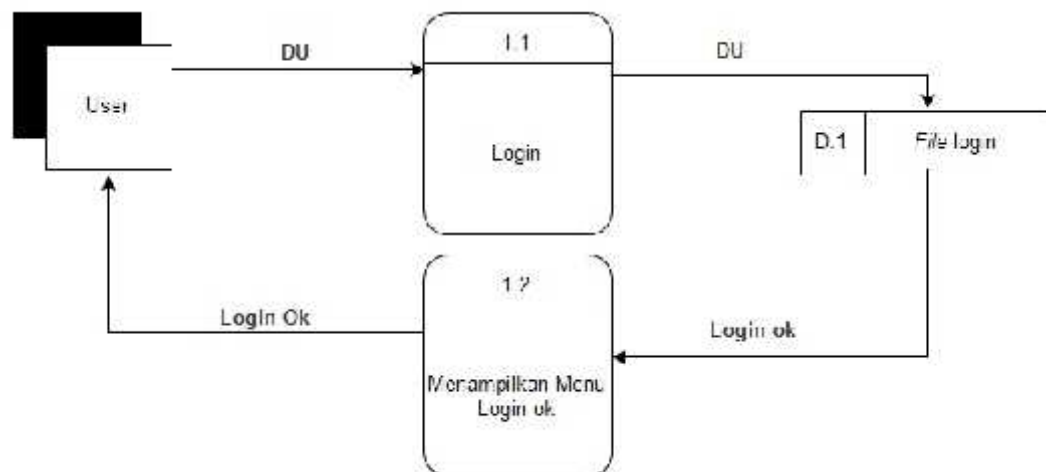
LPmB = Laporan Pembelian Barang

LPB = Laporan Pengeluaran Barang

LPBB = Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

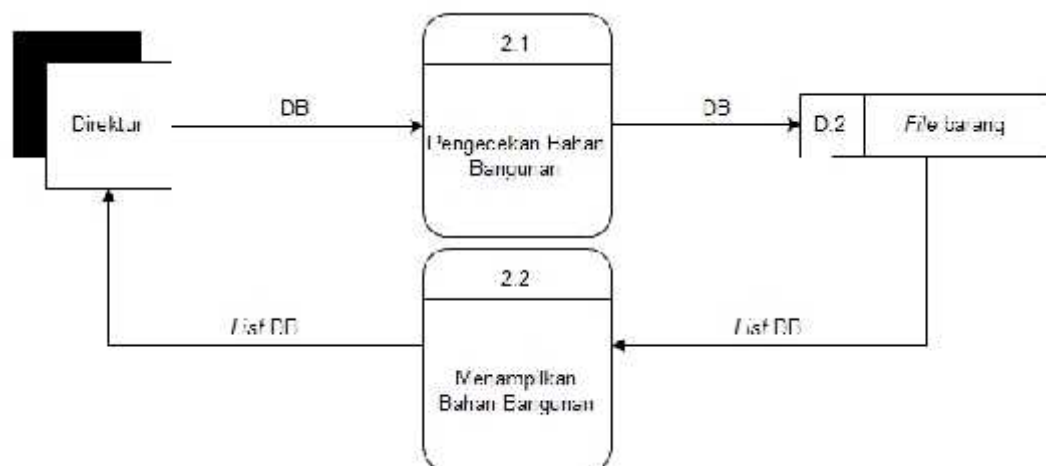
Gambar IV.2. Diagram Nol Sistem Usulan



Keterangan:
DU = Data User

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

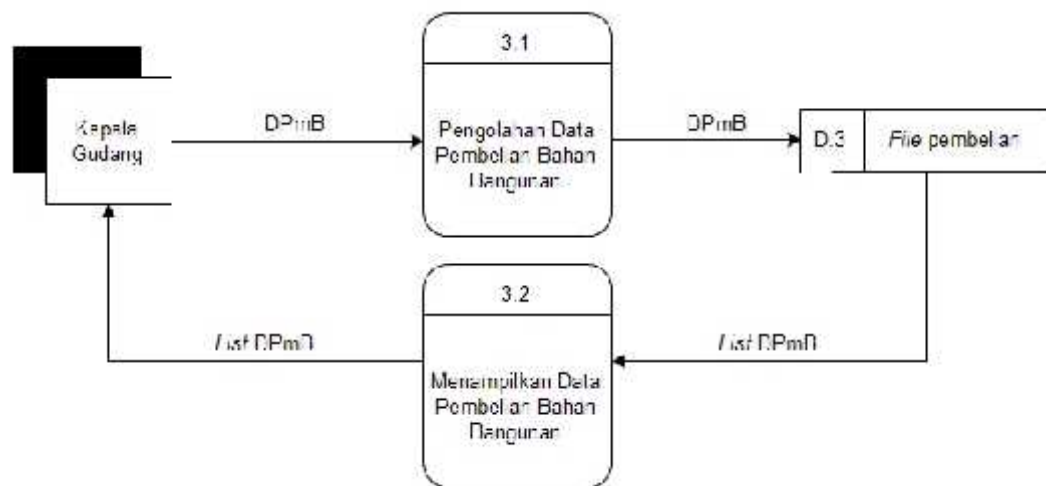
Gambar IV.3. Diagram Detail Proses 1.0



Keterangan:
DB = Data Barang

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

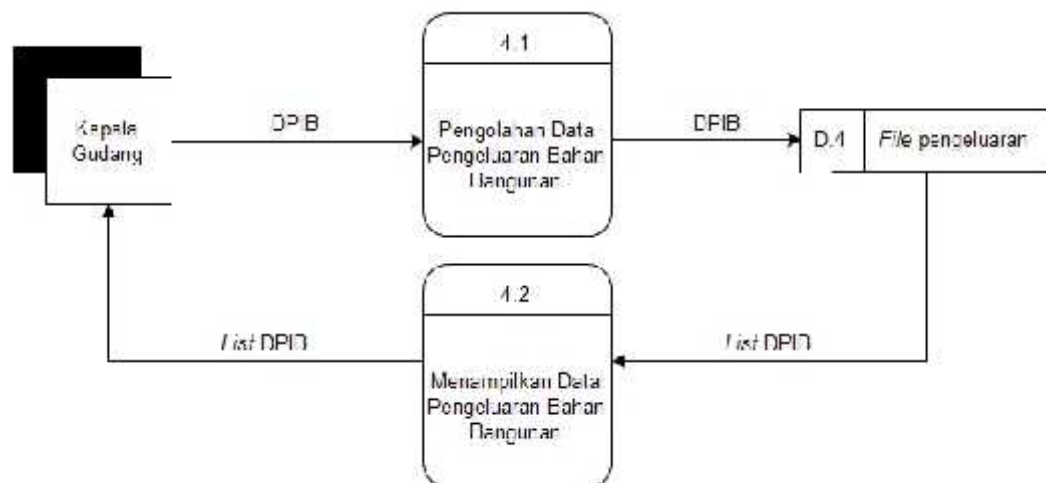
Gambar IV.4. Diagram Detail Proses 2.0



Keterangan:
DPmB = Data Pembelian Barang

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

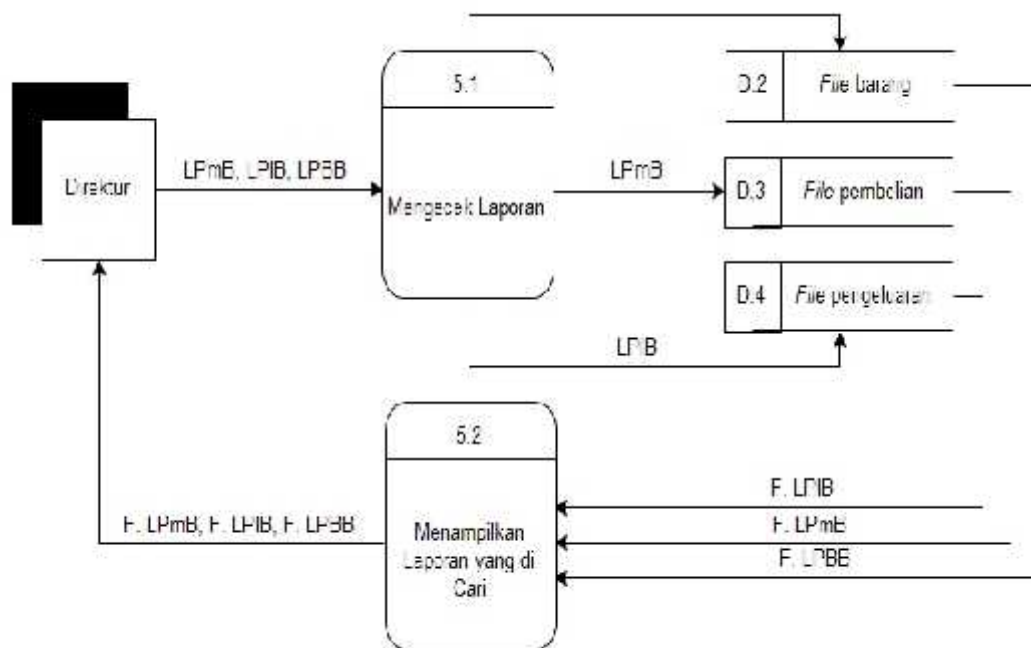
Gambar IV.5. Diagram Detail Proses 3.0



Keterangan:
DPiB = Data Pengeluaran Barang

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.6. Diagram Proses 4.0



Keterangan:

LPmB = Laporan Pembelian Barang

LPmE = Laporan Pengeluaran Barang

LPmB = Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.7. Diagram Proses 5.0

4.4. Kamus Data Sistem Usulan

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 dibuat berdasarkan data yang mengalir pada *Diagram Konteks* dan DFD sebagai berikut :

4.4.1. Kamus Data Masukan

1. Berkas Data Barang

Nama Arus Data	: Data Barang
Alias	: DB
Bentuk	: Dokumen Cetak komputer
Arus Data	: Proses 1.0 – Direktur
Penjelasan	: Untuk pengecekan barang
Periode	: Setiap kali data masuk
Struktur Data	: Header+Isi
Header	: Data_barang
Isi	= {Nama_Barang+stok+jenis_barang +satuan}

2. Berkas Data Pembelian Barang

Nama Arus Data	: Data Pembelian Barang
Alias	: DPmB
Bentuk	: Dokumen Cetak komputer
Arus Data	: Proses 2.0 – Kepala Gudang

Penjelasan	: Untuk mengolah data pembelian barang
Periode	: Setiap kali data masuk
Struktur Data	: Header+Isi
Header	: Data_pembelian
Isi	= {Tanggal_beli+total+jumlah+Harga +Nama_barang}

3. Berkas Data Pengeluaran Barang

Nama Arus Data	: Data Pengeluaran Barang
Alias	: DPlB
Bentuk	: Dokumen Cetak Komputer
Arus Data	: Proses 3.0 – Kepala Gudang
Penjelasan	: Aktivitas Keluarnya Barang perusahaan
Periode	: Setiap Kali Data Masuk
Struktur Data	: Isi
Isi	= {Tanggal_keluar+Nama_barang+Jumlah}

4.4.2. Kamus Data Keluaran

1. Berlas Laporan Pembelian Barang

Nama Arus Data	: Laporan Pembelian Barang
Alias	: LPmB
Bentuk	: Dokumen Cetak Komputer
Arus Data	: Proses 4.0 – <i>Direktur</i>
Penjelasan	: Laporan
Periode	: Setiap laporan keluar

Struktur Data : *Header* + Isi + *Footer*

Header = Logo+Nama_Perusahaan+Alamat+No_Telp

Isi =Tanggal+Nama_Barang+Jenis_Barang+Satuan
+Banyaknya+Harga+Jumlah+Total

Footer = Kota + Tanggal_Cetak + Ttd

2. Berkas Laporan Pengeluaran Barang

Nama Arus Data : Laporan Pengeluaran Barang

Alias : LP1B

Bentuk : Dokumen Cetak Komputer

Arus Data : Proses 4.0 – *Direktur*

Penjelasan : Laporan

Periode : Setiap laporan keluar

Struktur Data : *Header* + Isi+*Footer*

Header = Logo+Nama_Perusahaan+Alamat+No_Telp

Isi = Nama_Barang+Jumlah_Barang
+Satuan+Tanggal

Footer = Kota + Tanggal_Cetak + Ttd

3. Berkas Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Nama Arus Data : Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Alias : LPBB

Bentuk : Dokumen Cetak Komputer

Arus Data	: Proses 4.0 – <i>Direktur</i>
Penjelasan	: Laporan
Periode	: Setiap laporan keluar
Struktur Data	: <i>Header</i> + Isi+ <i>Footer</i>
<i>Header</i>	= Logo+Nama_Perusahaan+Alamat+No_Telp
Isi	=Id_Barang+NamaBarang+Jenis_Barang+Satuan +Stok
<i>Footer</i>	= Kota + Tanggal_Cetak + Ttd

4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

Spesifikasi rancangan sistem usulan akan membahas mengenai rician bentuk dokumen-dokumen masukan dan keluaran yang diusulkan pada sistem Perancangan sistem informasi Pendataan Bahan Bangunan Pada CV. Kusuma Jaya Abadi Pontianak. Disini penulis akan menjelaskan tentang spesifikasi rancangan sistem usulan berupa bentuk uraian pembuatan program yang akan penulis gunakan, diantaranya adalah :

4.5.1. Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen Masukan yang digunakan pada sistem usulan Adalah:

1. Berkas Data Pembelian Barang

Nama Dokumen	: Data Pembelian Barang
Fungsi	: Data barang yang telah dibeli
Sumber	: Kepala Gudang

Tujuan	: File Pembelian
Frekuensi	: Perminggu
Jumlah	: 1
Media	: Tampilan Layar
Bentuk	: Lampiran C-1

2. Berkas Data Barang

Nama Dokumen	: Data Barang
Fungsi	: Untuk mengetahui jumlah barang yang berada di gudang
Sumber	: File Barang
Tujuan	: Kepala Gudang
Frekuensi	: Perbulan
Jumlah	: 1
Media	: Tampilan Layar
Bentuk	: Lampiran C-2

3. Berkas Data Pengeluaran Barang

Nama Dokumen	: Data Pengeluaran Barang
Fungsi	: Pemberitahuan untuk semua Aktivitas keluar masuk barang perusahaan
Sumber	: Kepala Gudang
Tujuan	: File Pengeluaran
Frekuensi	: Perbulan
Jumlah	: 1

Media : Tampilan Layar

Bentuk : Lampiran C-3

4.5.2. Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran yang digunakan pada sistem usulan Adalah:

1. Laporan Pembelian Barang

Nama Dokumen : Laporan Pembelian Barang

Fungsi : Berkas laporan Pembelian Barang

Sumber : Kepala Gudang

Tujuan : File Pembelian – Direktur

rekuensi : Perminggu

Jumlah : 1

Media : Tampilan Layar

Bentuk :Lampiran D-1

2. Laporan Pengeluaran Barang

Nama Dokumen : Laporan Pengeluaran Barang

Fungsi : Berkas laporan Pengeluaran Barang

Sumber : Kepala Gudang

Tujuan : File Pengeluaran – Direktur

rekuensi : Perminggu

Jumlah : 1

Media : Tampilan Layar

Bentuk : Lampiran D-2

3. Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Nama Dokumen : Laporan Persediaan Bahan Bangunan

Fungsi : Berkas laporan Persediaan Barang

Sumber : Direktur

Tujuan : File Barang – Direktur

rekuensi : Perminggu

Jumlah : 1

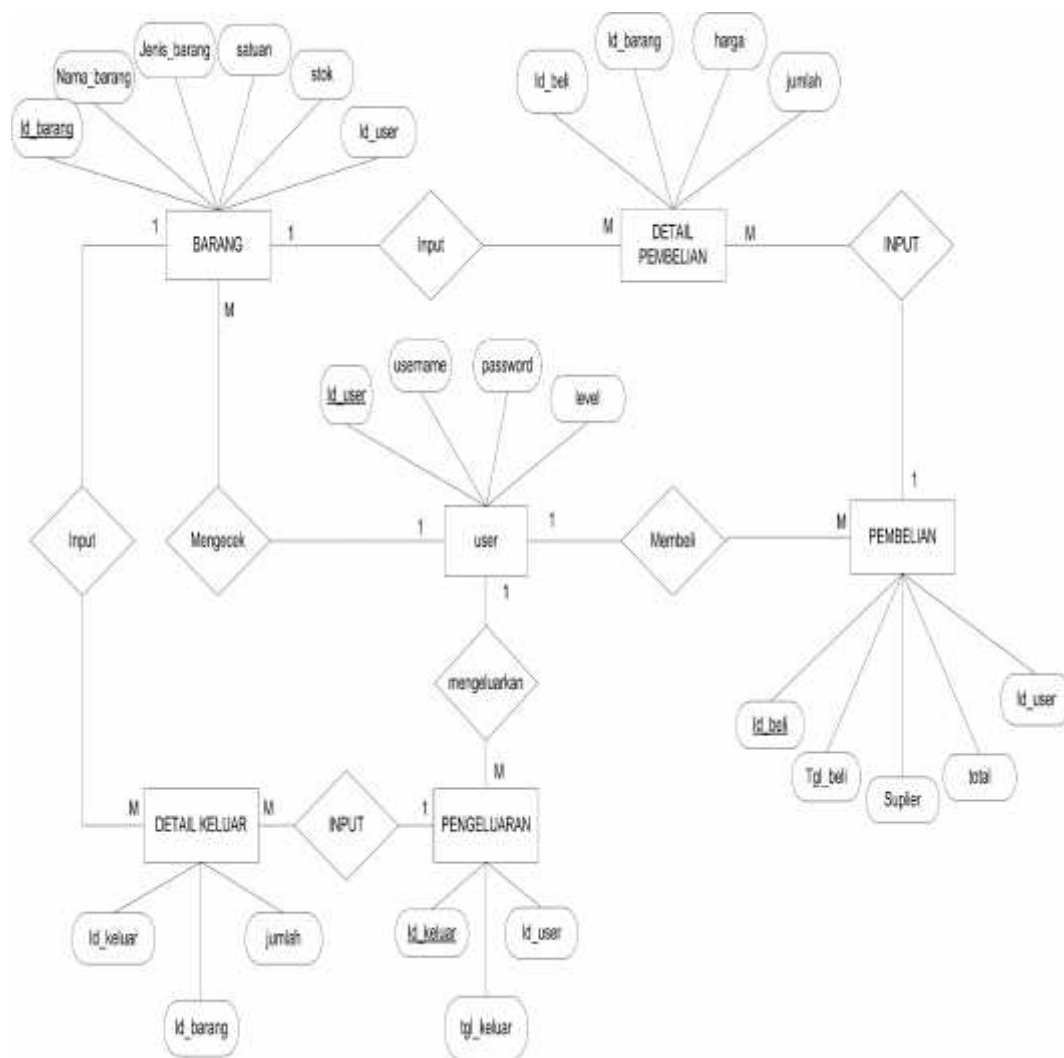
Meddia : Tampilan Layar

Bentuk : Lampiran D-3

4.5.3. *Entity Relationships Diagram (ERD)*

Penggambaran proses relasi yang telah dibuat pada diagram alir data sehingga berhubungan antar *Entity Relationship Diagram*, Dapat terlihat dan melibatkan rancangan field-field didalam database. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem Analisis Dan Perancangan sistem Informasi Pendataan Bahan Bangunan Pada CV.Kusuma Jaya Abadi Pontianak.

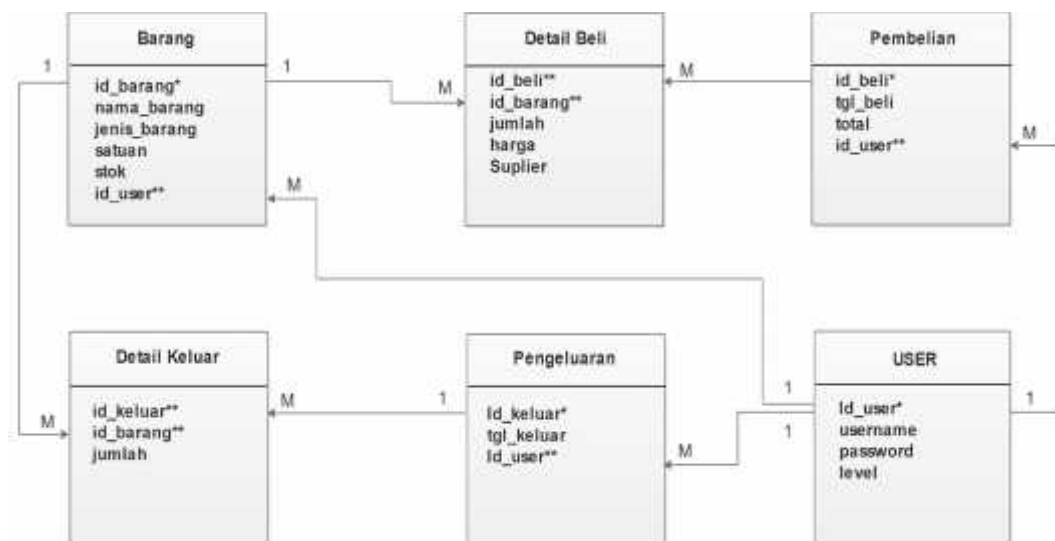
1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber : Hasil Perancangan (2017)

Gambar IV.8.
Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Structure (LRS)



Sumber : Hasil Perancangan (2017)

Gambar IV.9.
Logical Record Structure

Primary key : *

Foreign key : **

4.5.4. Spesifikasi File

Adapun spesifikasi *file* yang penulis gunakan dalam rancangan program sistem usulan pengarsipan surat keluar masuk pada Kantor Kelurahan Tanjung Hulu adalah sebagai berikut :

- Nama tabel : User
 Akronim *file* : user.frm
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random

Record : 81
Organisasi File : *Index Sequential*
Media File : Hardisk
Kunci File : id_user
Software : MySQL

Tabel IV.1.
Struktur File User

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_user	Varchar	6	<i>Primary key</i>
username	Varchar	20	
password	Varchar	20	
nama	Varchar	20	
Level	Varchar	15	

2. Nama tabel : Pembelian

Akronim file : pembelian.frm

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record : 42

Organisasi File : *Index Sequential*

Media File : Hardisk

Kunci File : id_pembelian

Software : MySQL

Tabel IV.2.
Struktur File Pembelian

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_beli	Varchar	11	<i>Primary key</i>
tgl_beli	Date		

Total	Int	20	
Id_user	Int	11	<i>Foreign key</i>

3. Nama tabel : Detail_beli

Akronim *file* : detail_beli.frm

Tipe *File* : *File* Master

Akses *File* : *Random*

Record : 57

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Media *File* : Hardisk

Kunci *File* : id_beli

Software : MySQL

Tabel IV.3.
Struktur *File* Detail_beli

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_beli	Varchar	11	<i>Foreign key</i>
id_barang	Varchar	6	<i>Foreign key</i>
Jumlah	Int	20	
Harga	Int	20	

4. Nama tabel : Data_ Barang

Akronim *file* : data_barang.frm

Tipe *File* : *File* Master

Akses *File* : *Random*

Record : 77

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Media *File* : Hardisk

Kunci *File* : id_barang

Software : MySQL

Tabel IV.4.
Struktur File Data_Barang

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_barang	Varchar	6	<i>Primary key</i>
Jenis_barang	Varchar	20	
Nama_barang	Varchar	20	
Satuan	Int	10	
Stok	Int	15	
Id_user	Varchar	6	<i>Foreign key</i>

5. Nama tabel : keluaran

Akronim *file* : keluaran.frm

Tipe *File* : *File Master*

Akses *File* : *Random*

Record : 17

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Media *File* : Hardisk

Kunci *File* : id_keluar

Software : MySQL

Tabel IV.5.
Struktur File keluaran

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_keluar	Varchar	11	<i>Primary key</i>
Tgl_keluar	Date		
Id_user	Varchar	6	<i>Foreign key</i>

6. Nama tabel : detail_keluar

Akronim *file* : detail_keluar.frm

Tipe *File* : *File Master*

Akses *File* : *Random*

Record : 37
Organisasi File : *Index Sequential*
Media File : Hardisk
Kunci File : detail_keluar
Software : MySQL

Tabel IV.6.
Struktur File Detail_keluar

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
id_keluar	Varchar	11	<i>Foreign key</i>
Id_barang	Varchar	6	<i>Foreign key</i>
Jumlah	Int	20	

4.5.5 Struktur Kode

Struktur kode berfungsi untuk memudahkan penyimpanan pemasukan data sehingga waktu yang diperlukan lebih singkat dalam mengelompokkan data dan memasukkan kedalam *database*, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus. Dapat mempercepat proses data sesuai dengan yang dibutuhkan

Pada program perancangan sistem informasi Pendataan Bahan Bangunan Pada CV. Kusuma Jaya Abadi Pontianak terdapat beberapa pengkodean untuk memudahkan dalam pencarian data, yaitu sebagai berikut:

Struktur kode letak arsip terdiri dari 4 (empat) digit, keterangan seperti berikut ini:

1. Pengkodean

Format Id_barang adalah :

X	X	X	9	9	9
---	---	---	---	---	---

Identitas Dari No urut Barang

Jenis Barang

Contoh : SMN001

2. Pengkodean Id_user

Format kode Id_user adalah :

X	X	X	9	9	9
---	---	---	---	---	---

Identitas Dari No urut user

Level akses

Contoh : GDG001

3. Pengkodean Id_pembelian

Format kode Id_user adalah :

x	X	x	X	X	X	X	X	X	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Identitas dari pembelian Tanggal pembelian No urut pembelian

Contoh : BL080217001

4. Pengkodean Id_KELUAR

Format kode Id_keluar adalah :

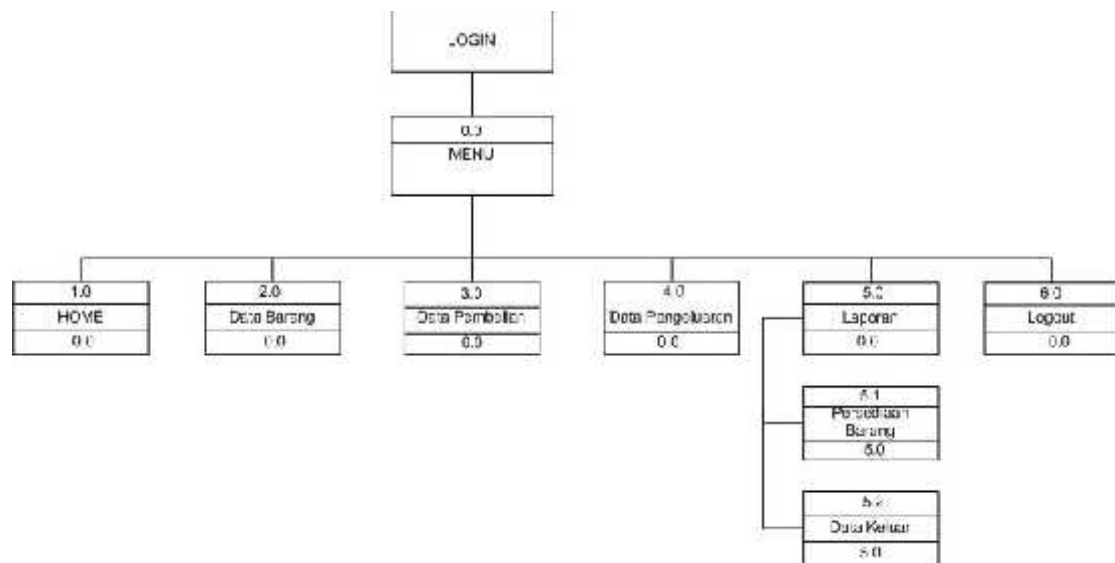
x	X	x	X	X	X	X	X	X	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Identitas dari keluar Tanggal keluar No urut keluar

Contoh : KL080217001

4.5.6 Spesifikasi Program

berikut ini merupakan HIPO yang dirancang sebagai struktur menu perancangan sistem informasi pendataan bahan bangunan pada CV. Kusuma Jaya Abadi Pontianank.



Gambar IV.10.
Diagram HIPO Sistem Usulan

Spesifikasi program ini akan menjelaskan nama program dan fungsi masing-masing program yang sebelumnya telah digambarkan dalam bentuk HIPO. Adapun penjelasannya adalah :

1. Spesifikasi Program *User*

- Nama Program : *Login*
- Akronim Program : *user.frm*
- Fungsi Program : Untuk masuk ke sistem
- Bahasa Program : *Visual Basic 6.0*
- Bentuk : Lampiran E-1

Proses Program :

- a. Jalankan program *Login*, lalu ketikkan *Username* dan *Password* untuk membuka program.
- b. Klik tombol *Login*, maka *Username* dan *Password* benar maka menu utama akan tampil, tetapi jika *Username* dan *Password* salah maka akan kemblai ke *form Login*.
- c. Klik tombol *Cancel* untuk membatalkan dan membersihkan *text Username* dan *Password*.

2. Spesifikasi Program Menu Utama

Nama Program : Menu Utama

Akronim Program : menu_utama.frm

Fungsi Program : Untuk menampilkan menu utama program

Bahasa Program : *Visual Basic 6.0*

Bentuk : Lampiran E-2

Proses Program :

- a. Setelah sukses *login* melalui *from login*, maka *user* dapat mengakses menu utama.
- b. Jika di klik menu *file* Laporan maka akan muncul menu sub Data Persediaan Barang dan sub data Barang keluar.
- c. Jika diklik menu Keluar, maka program akan diakhiri.

3. Spesifikasi Program Menu Data Barang

Nama Program : Data Barang
 Akronim Program : data barangr.frm
 Fungsi Program : untuk menampilkan menu data Barang
 Bahasa Program : Visual Basic 6.0
 Bentuk : Lampiran E-3

Proses Program :

- a. Ketika *from* di jalankan, maka klik tombol Simpan untuk menyimpan data kedalam database
 - b. Klik tombol Tambah untuk menambah data barang, klik tombol Hapus untuk menghapus data, klik tombol edit untuk mengedit data, klik tombol Keluar untuk keluar dari program dan jika klik tombol cari untuk mencari barang.
4. Spesifikasi Program Sub Menu Data Pembelian Barag

Nama Program : Data Pembelian
 Akronim Program : data pembelian.frm
 Fungsi Program : untuk menampilkan menu data pembelian
 Bahasa Program : Visual Basic 6.0
 Bentuk : Lampiran E-4

Proses Program :

- a. Ketika *from* di jalankan, maka klik tombol Simpan untuk menyimpan data kedalam database

- b. Klik tombol Tambah untuk menambah data pembelian, klik tombol Hapus untuk menghapus data, klik tombol edit untuk mengedit data dan klik tombol Keluar untuk keluar dari program.

5. Spesifikasi Program Sub Menu Data Pengeluaran Barang

Nama Program : Data Pengeluaran Barang

Akronim Program : data pengeluaran.frm

Fungsi Program : untuk menampilkan menu data pengeluaran barang

Bahasa Program : Visual Basic 6.0

Bentuk : Lampiran E-5

Proses Program :

- a. Ketika *from* di jalankan, maka klik tombol Simpan untuk menyimpan data kedalam database
- b. Klik tombol Tambah untuk menambah data pembelian, klik tombol Hapus untuk menghapus data dan klik tombol Keluar untuk keluar dari program.

6. Spesifikasi Program Sub Menu Laporan

Nama Program : Program Laporan Persediaan Barang

Akronim Program : Laporan_persediaan.frm

Fungsi Program : untuk menampilkan menu laporan persediaan barang

Bahasa Program : Visual Basic 6.0

Bentuk : Laporan E-6

Proses Program :

- a. Ketika *form* dijalankan, komponen *input* dalam keadaan aktif.
- b. Klik tombol tampilan untuk menampilkan data atau klik tombol cetak untuk mencetak data dan jika klik tombol batal untuk membatalkan proses.

7. Spesifikasi Program Sub Menu Laporan

Nama Program : Program Laporan Data Keluar

Akronim Program : Laporan_keluar.frm

Fungsi Program : untuk menampilkan menu laporan data keluar

Bahasa Program : Visual Basic 6.0

Bentuk : Lampiran E-7

Proses Program :

- a. Ketika *form* dijalankan, komponen *input* dalam keadaan aktif.
- b. Klik tombol tampilan untuk menampilkan data atau klik tombol cetak untuk mencetak data dan jika klik tombol batal untuk membatalkan proses.

4.6. Spesifikasi Sistem Komputer

Penggunaan komputer saat ini telah mencapai tingkat maksimum, sehingga perkembangan teknologi terus diamati oleh para *user*. Komputer merupakan sarana pendukung bagi manajemen suatu instansi. Penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data merupakan pilihan yang tepat agar aktifitas instansi dapat termanajemen dengan baik. Sarana pendukung tersebut terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan *user*(*brainware*).

4.6.1. Umum

Program aplikasi yang mudah digunakan akan sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Kemudahan dalam penggunaan aplikasi tersebut dapat meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh para *user* pada saat menjalankan program yang pada akhirnya diharapkan akan berfungsi secara maksimal.

Pada pengembangan sistem berbasis komputer ini membutuhkan banyak sumber daya dan juga memakan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya, karena terdapat beberapa tahapan yang dimulai dari sistem itu direncanakan hingga sistem ini diterapkan. Apabila sistem yang telah ada masih menimbulkan berbagai masalah yang rumit dan tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharannya, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk menunjang kebutuhan akan pengolahan data tersebut dengan menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

4.6.2. Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan elemen vital yang diperlukan untuk menjalankan program aplikasi atau *software* yang akan digunakan. Elemen-elemen vital tersebut merupakan peralatan masukan (*input device*), tempat penyimpanan (*storage unit*), dan peralatan keluaran (*output device*). Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. *Processor* : @1.50GHz
2. *Memory (RAM)* : 2 GB DDR2
3. *Monitor* : Generic PnP monitor dengan Resolution 1366 x

7680

4. *Harddisk* : 500 GB
5. *Mouse* : *Standard Mouse*
6. *Keyboard* : *Standart PS/2 Keyboard*
7. *Printer* : Canon MP237

4.6.3. Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* merupakan suatu rangkaian instruksi yang disusun secara teratur agar komputer dapat mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh *user* atau pengguna. Dalam pembuatan program ini dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. *Software Aplikasi* : Microsoft Visual Basic 6.0
3. *Database* : MySQL
4. Program Pendukung : MySQL Connector

4.7. Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi sistem merupakan suatu rencana penerapan sistem atau rencana realisasi sistem usulan. Dalam jadwal implementasi akan dijelaskan langkah-langkah atau tahap-tahap dalam perencanaan sistem yang diusulkan. Penjadwalan ini berhubungan dengan lamanya waktu yang akan digunakan dalam penerapan sistem. Dari perhitungan waktu tersebut akan didapatkan berapa lama waktu yang dibutuhkan sampai sistem tersebut dapat dioperasikan secara optimal.

Adapun langkah-langkah dalam pengimplementasian sistem usulan dapat

dibagi menjadi beberapa langkah, antara lain adalah:

1. Pengumpulan Data Awal

Pada tahap ini, penulis sistem mengumpulkan data-data sistem berjalan yang akan dibutuhkan dalam perancangan sistem usulan. Tahap ini merupakan tahap paling awal dalam implementasi sistem usulan.

2. Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penulis mempelajari sistem yang telah ada serta menganalisa masalah yang sering dihadapi, tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk permasalahan sistem yang dibutuhkan, agar sistem yang dibuat nantinya tepat guna dan bermanfaat bagi kinerja instansi.

3. Perancangan Konseptual

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem secara konseptual, artinya semua sistem yang akan diimplementasikan dibuat dalam bentuk konsep meliputi perancangan basis data, pembuatan DAD, pembuatan HIPO, serta pengkodean berdasarkan analisa sistem pada tahap sebelumnya.

4. Pembuatan Aplikasi

Setelah *file* terkumpul, barulah masuk kedalam tahapan pembuatan aplikasi, dimana perancang membuat aplikasi sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan berdasarkan tahap analisa sistem.

5. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini perancang sistem menguji program yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, pengujian bertujuan untuk melihat apakah program

sudah sesuai dengan kebutuhan.

6. Penyuluhan dan *Training*

Tahap ini adalah tahap dimana penulis mengadakan pelatihan kepada pengguna sistem mengenai sistem yang akan diterapkan. Sehingga ketika sistem diterapkan, sehingga sistem dapat dikuasai oleh pengguna dan bermanfaat bagi instansi.

7. *Test* Sistem

Test sistem merupakan tahapan yang bertujuan untuk melaksanakan uji coba terhadap sistem secara keseluruhan dan sampai dimana sistem ini dapat dipahami secara baik dan benar. Kegiatan ini dapat dilakukan apabila *file-file* serta program telah selesai dipersiapkan.

8. Peralihan Sistem

Kriteria penentuan peralihan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Peralihan sistem dapat dilakukan sesuai dengan kegiatan yang ada.
- b. Penulisan memakai metode peralihan sistem dimana pengoperasian sistem usulan diterapkan bersama-sama dengan sistem berjalan.
- c. Setelah melihat bahwa kondisi sistem usulan dapat diterapkan dengan baik, maka sistem berjalan dapat dihentikan dan digantikan dengan sistem usulan.

