

BAB III

ANALISIS MASALAH DAN DESAIN SISTEM


III.1. Analisis Masalah

Analisi masalah pada sistem yang sedang berjalan adalah terdapat kelemahan mengenai pengolahan data khususnya dalam pengadaan barang konstruksi. Dimana proses pengadaan barang konstruksi pada Developer Paku Mas sebenarnya sudah menggunakan sistem komputerisasi hanya saja penggunaan sistem hanya dengan menggunakan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*, hal tersebut menjadi hambatan bagi perusahaan dalam memperlancar kinerja dan pencatatan akuntansi mengenai pengadaan barang.

Tahap analisis masalah ini bertujuan untuk mencari informasi mengenai sistem yang lama guna mendapatkan bahan evaluasi untuk pengembangan pada sistem yang akan dirancang. Dengan adanya bahan evaluasi sistem yang lama, maka diharapkan agar pembangunan aplikasi yang baru akan dilakukan dapat terbentuk dengan lebih baik dari pada sistem sebelumnya. Dalam tahap analisis masalah yang sedang berjalan ini terdapat tiga jenis analisis yaitu meliputi analisis *input*, analisis *process* dan analisis *output*.

III.1.1. Analisis *Input*

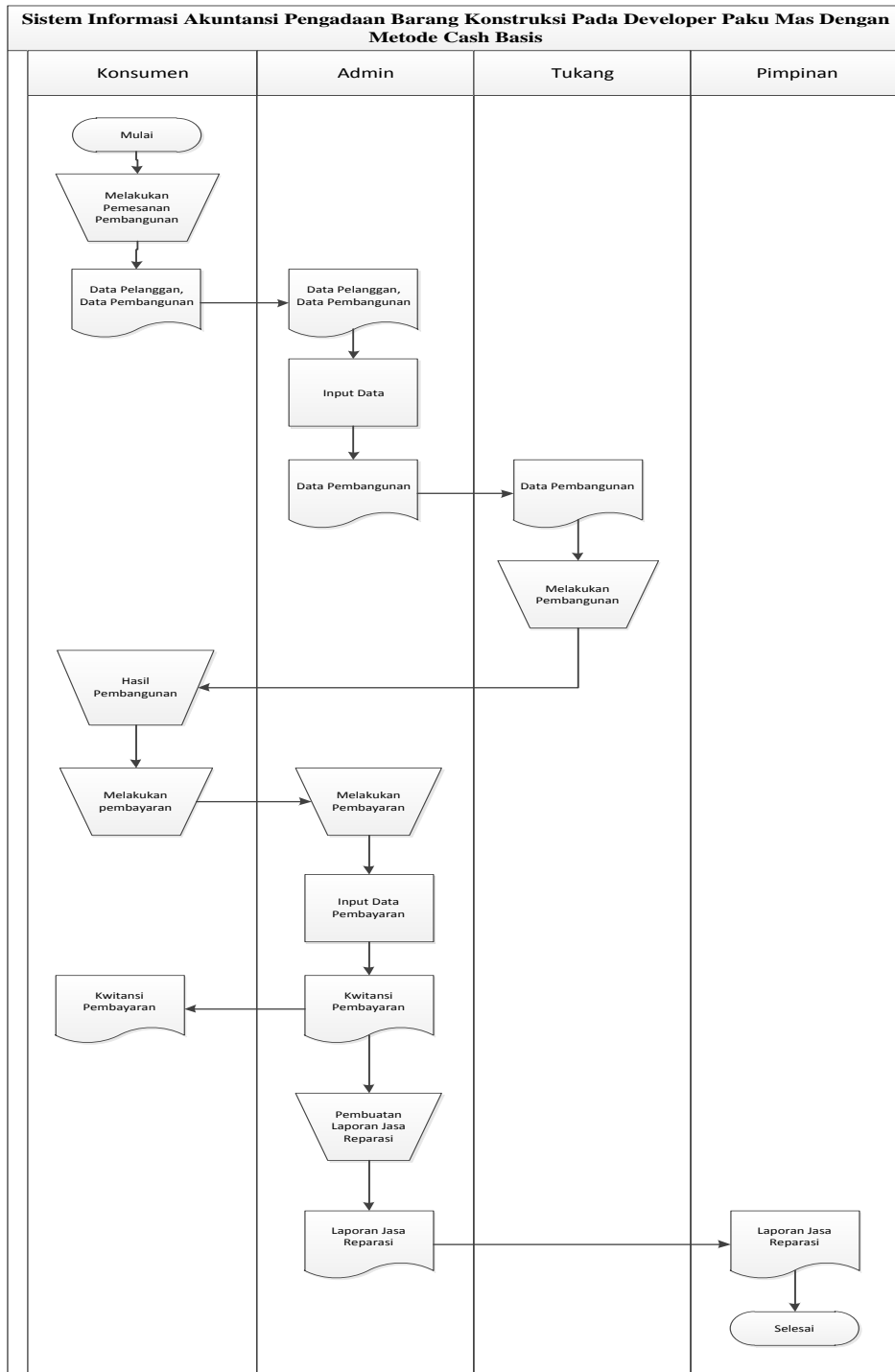
Analisis *input* yang ada pada sistem yang lama, yaitu :

		Kode dan Nomor Seri Faktur Pajak : 010 002-14 64595756		No Faktur : 2014-009225
		Pengusaha : Nama : DEVELOPER PAKU MAS Alamat : Jl. Paku Gg. Pintu, Medan		Penerima Jasa Nama : Perumahan Type 36 Alamat : Jl. Medan Area
No.	Nama Jasa			Keterangan
	Kode Item	Nama Proyek	Qty	
1	MT.02	Bata Merah Bakar Kelas I	17	
2	MT.03	Bata Merah Bakar Kelas II	15	

Gambar III.1. Data Material

III.1.2. Analisis *Process*

Analisa *Process* yang sedang berjalan pada Developer Paku Mas dapat dilihat pada gambar berikut :




Gambar III.2. Flow Of Document Pembuatan Bangunan

Keterangan FOD (*Flow Of Document*) :

1. Pelanggan melakukan pemesanan pembangunan perumahan kepada administrasi. Kemudian administrasi melakukan pencatatan data pelanggan dan data pembangunan.
2. Administrasi memberikan data bangunan kepada tukang, kemudian tukang melakukan pembangunan sesuai dengan permintaan.
3. Setelah selesai melakukan pembangunan, maka hasil bangunan sudah siap diterima oleh pelanggan kemudian pelanggan melakukan pembayaran kepada admin.
4. Admin mencatat pembayaran dan memberikan kwitansi pembayaran kepada pelanggan.
5. Admin membuat laporan keuangan jasa perbaikan kepada pimpinan.

III.1.3. Analisis Output

Analisis *output* untuk rangkaian kerja pada kegiatan sistem ialah laporan pendapatan yang disajikan seperti pada gambar III.3 berikut :

 DEVELOPER PAKU MAS Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara Manajemen Material Konstruksi					
PEMAKAIAN MATERIAL BANGUNAN PERIODE AGUSTUS 2015					
Tanggal	Nama Material	Untuk	Harqa	Jumlah	Total Harqa
02/08/2015	Abu Batu	Perumahan Type 36	Rp 155.000	5	Rp 775.000
02/08/2015	Bata Merah Bakar Kelas I	Perumahan Type 36	Rp 6.000	3	Rp 18.000
02/08/2015	Bata Merah Bakar Kelas II	Perumahan Type 36	Rp 5.000	3	Rp 15.000
02/08/2015	Bata Merah Oven (Klingke	Perumahan Type 36	Rp 1.150	6	Rp 6.900
Grand Total					Rp 814.900

Gambar III.3. Rekapitulasi Laporan Pemakaian Bahan Bangunan

III.2. Penerapan Metode

Disamping itu, pencatatan akuntansi dengan metode kas basis juga mempunyai beberapa keunggulan dan kelemahan yaitu sebagai berikut :

a. Keunggulan Pencatatan Akuntansi Secara Kas Basis

- 1) Metode kas basis digunakan untuk pencatatan pengakuan pendapatan, belanja dan pembiayaan.
- 2) Data Pemakaian Material Bangunan/biaya belum diakui sampai adanya pembayaran secara kas walaupun Data Pemakaian Material Bangunan telah terjadi, sehingga tidak menyebabkan pengurangan dalam penghitungan pendapatan.
- 3) Pendapatan diakui pada saat diterimanya kas, sehingga benar-benar mencerminkan posisi yang sebenarnya.
- 4) Penerimaan kas biasanya diakui sebagai pendapatan.
- 5) Laporan Keuangan yang disajikan memperlihatkan posisi keuangan yang ada pada saat laporan tersebut.
- 6) Tidak perlunya suatu perusahaan untuk membuat pencadangan untuk kas yang belum tertagih.

Diterimah bahan material Rp. 814.900 dengan rincian biaya sbb :

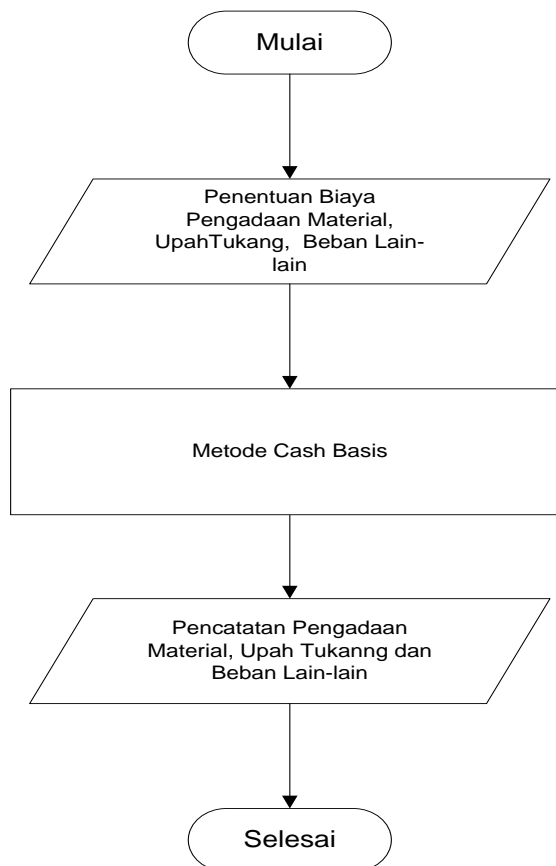
Tabel III.1. Rincian Biaya

Pengeluaran			
	Ongkos Tukang	Rp200.000	
Total Pengeluaran			Rp200.000,00
Beban			

	Abu Batu	Rp 775.000	
	Bata Merah Bakar Kelas I	Rp 18.000	
	Bata Merah Bakar Kelas II	Rp 15.000	
	Bata Merah Oven (Klingke)	Rp 6.900	
	Abu Batu	Rp 775.000	
Total Beban			Rp 814.900
Laba/Rugi Hasil Usaha			Rp 614.900,00

III.2.1. Flowchart Metode *Cash Basis*

Berikut akan dijelaskan mengenai alur flowchart diagram mengenai pencatatan menggunakan metode *Cash Basis* :



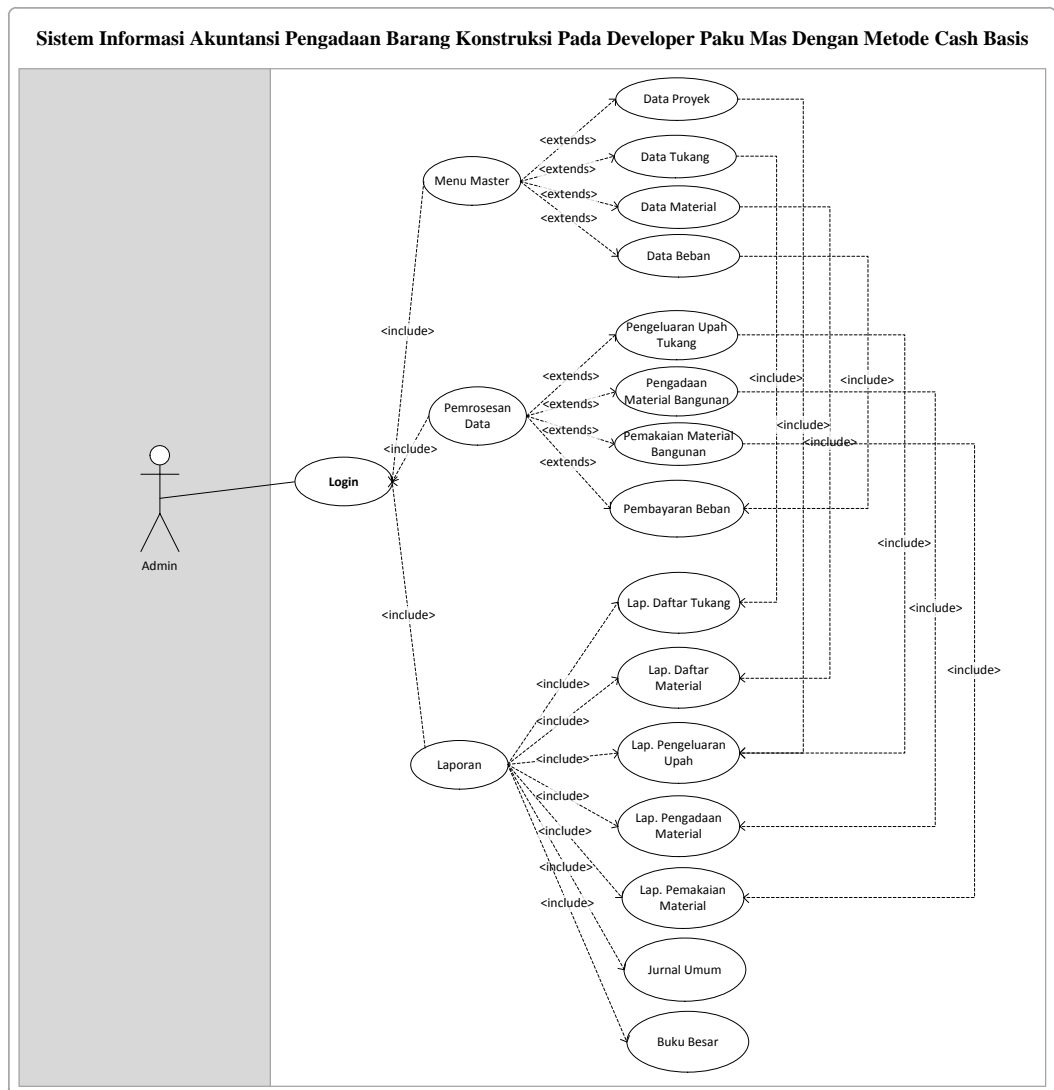
Gambar III.4. Flowchart Metode *Cash Basis*

III.3. Desain Sistem

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*.

III.3.1. Usecase Diagram

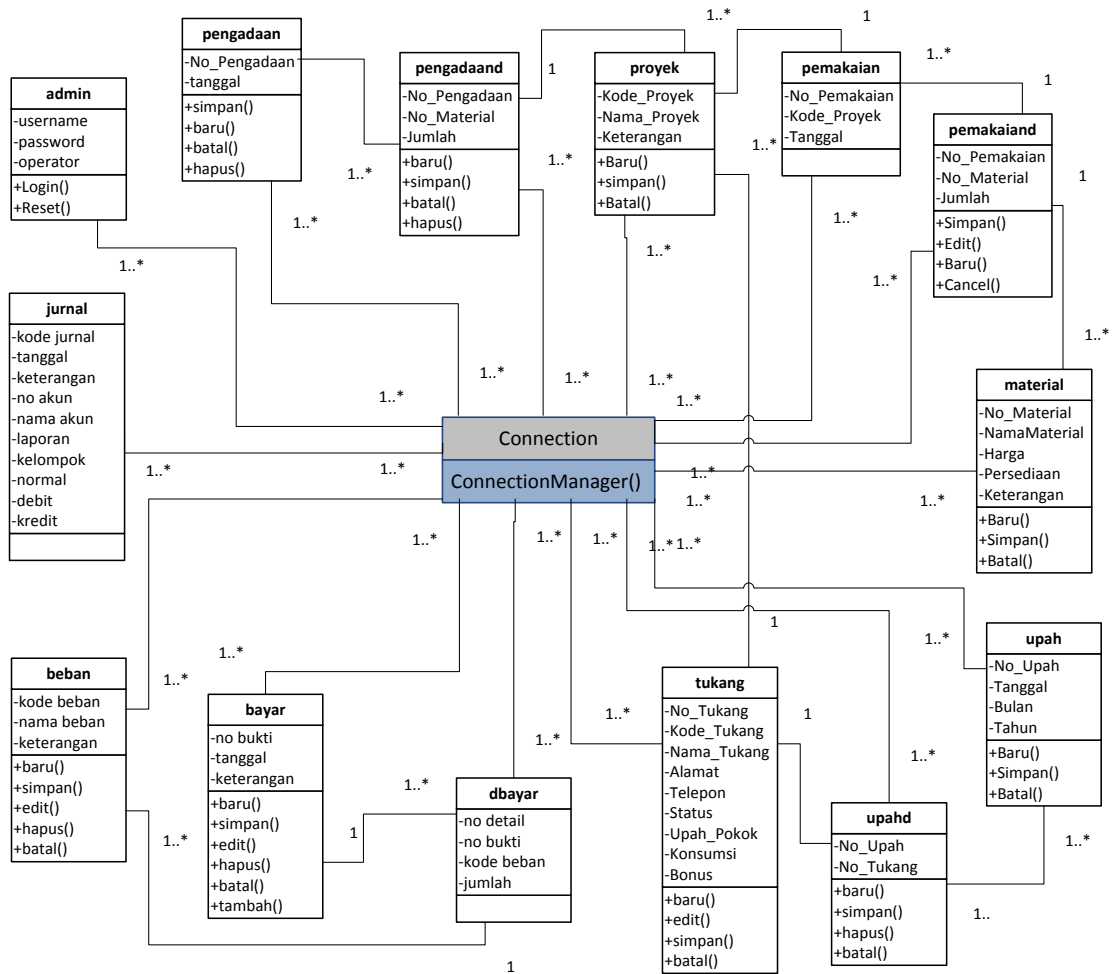
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.4 :



Gambar III.4. Usecase Diagram Sistem

III.3.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.5 :



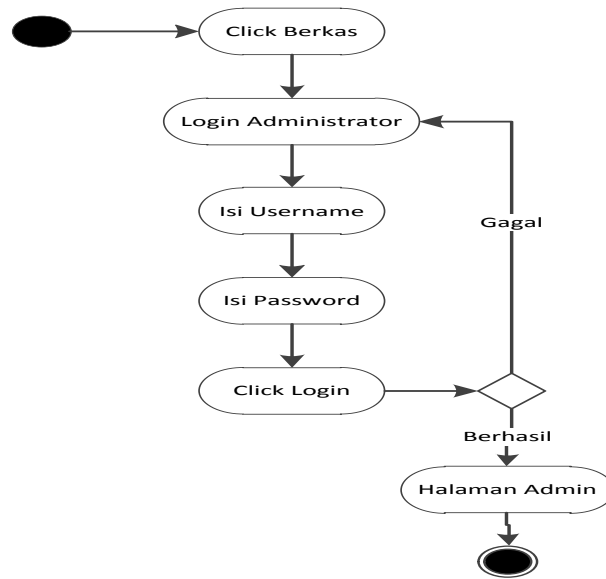
Gambar III.5. Class Diagram Sistem

III.3.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan dijabarkan dengan *Activity diagram*:

1. Activity Diagram Login

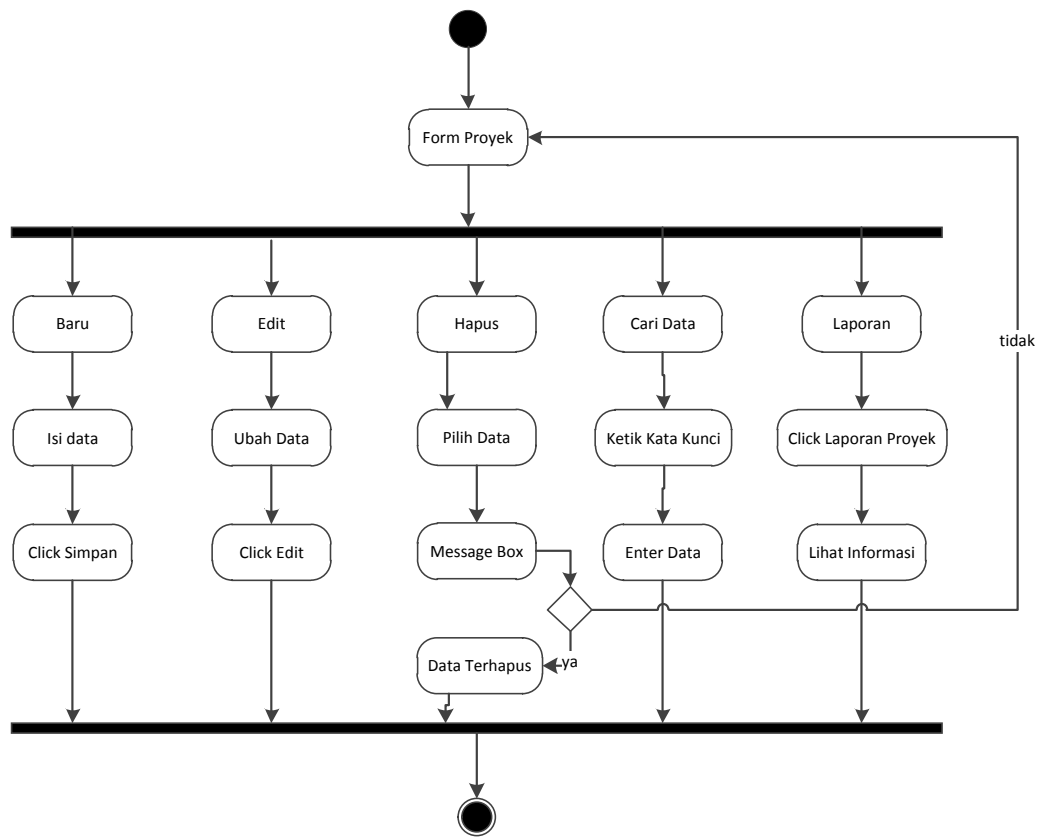
Aktifitas melakukan loginadmin dapat terlihat seperti pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data Proyek

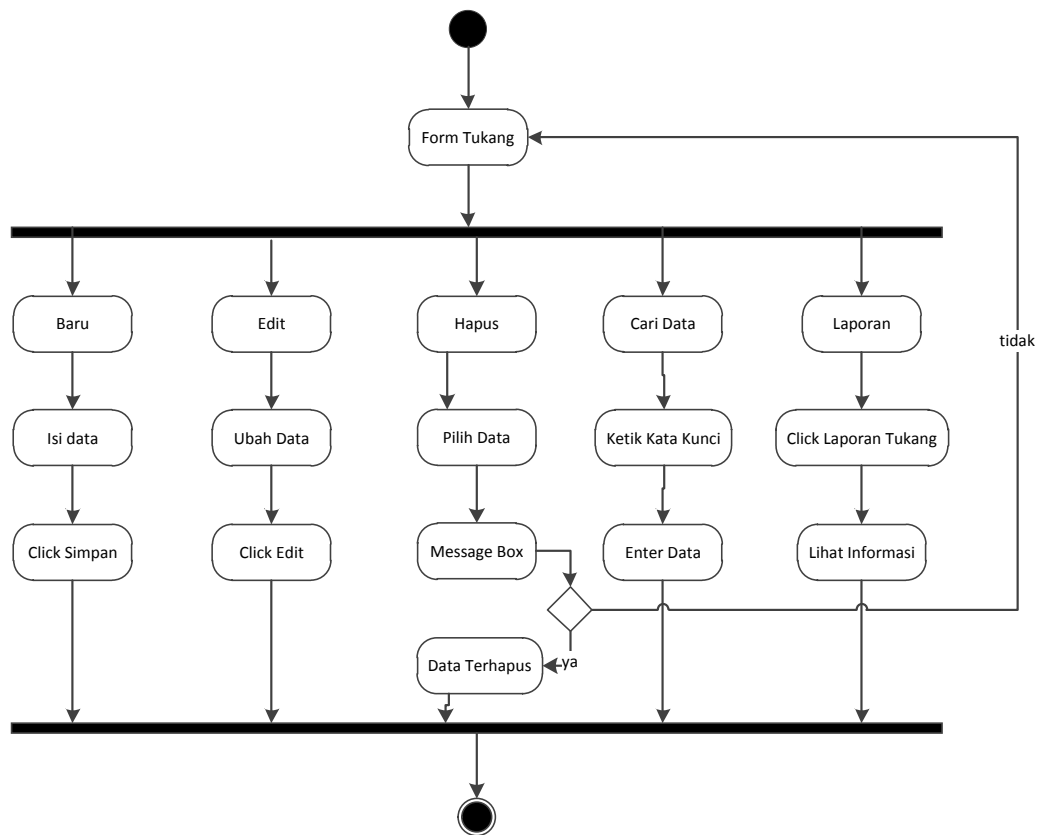
Aktivitas melakukan pengolahan data proyek dapat terlihat seperti pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Data Proyek

3. Activity Diagram Data Tukang

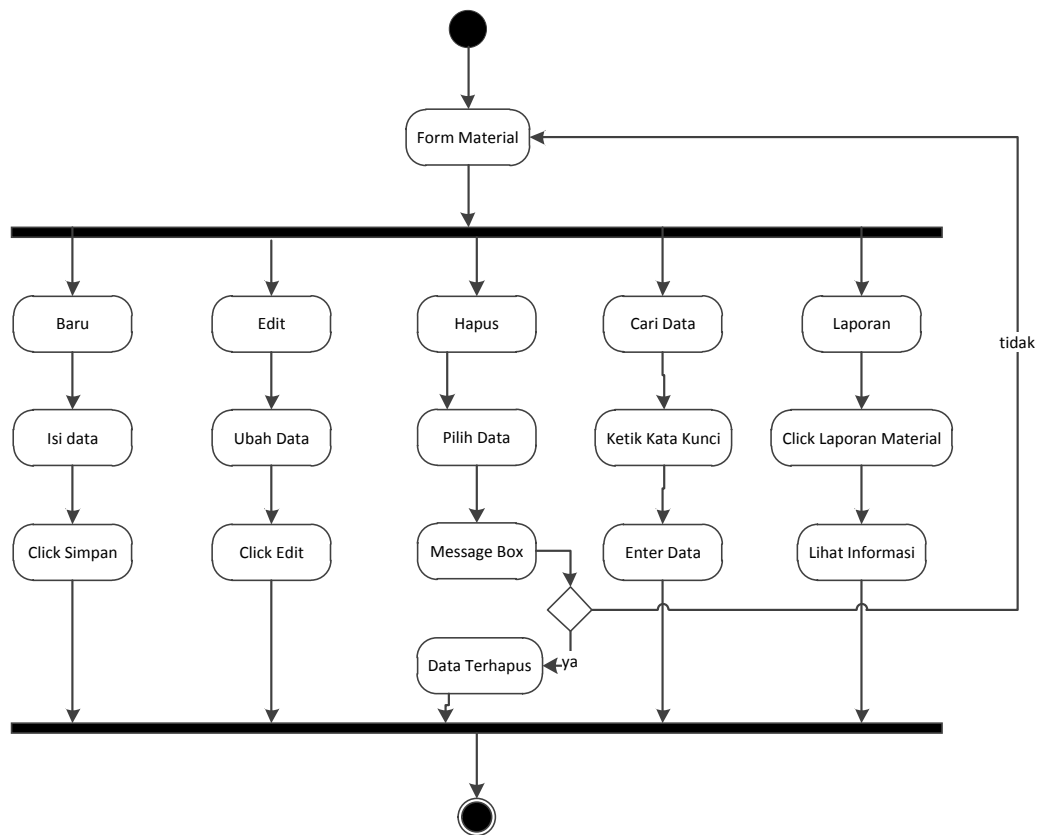
Aktifitas melakukan pengolahan data tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Data Tukang

4. Activity Diagram Data Material

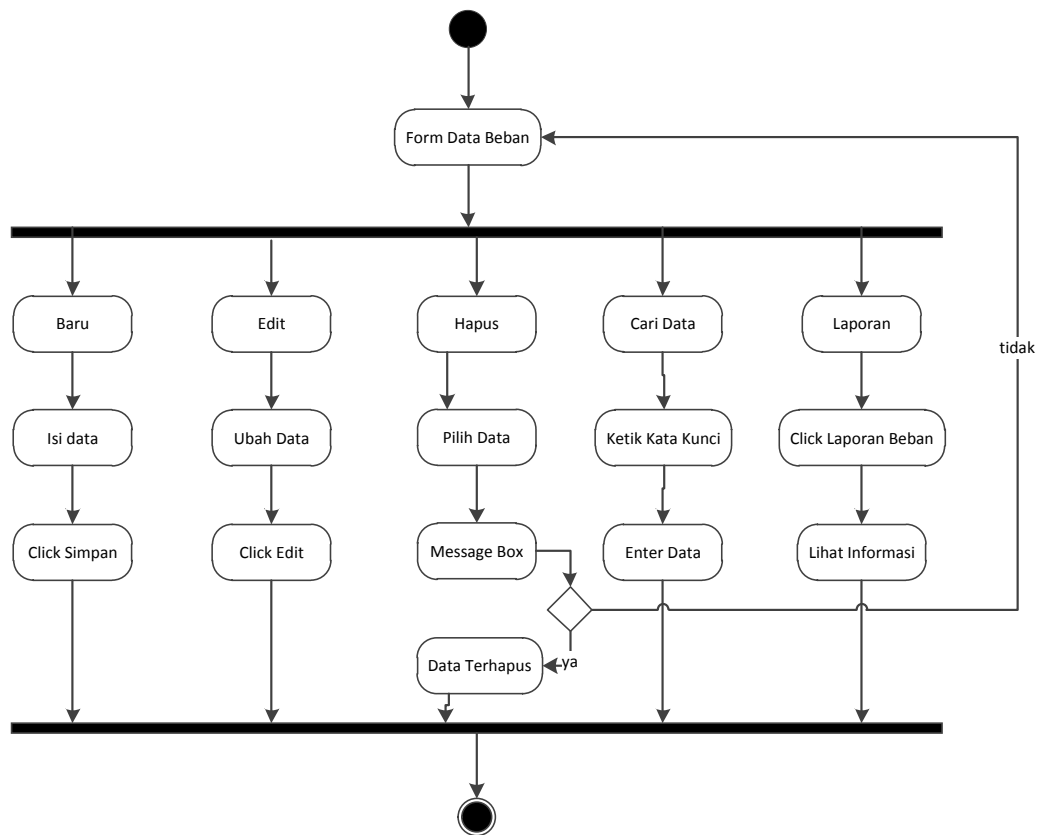
Aktifitas melakukan pengolahan data Data Material dapat terlihat seperti pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Data Material

5. Activity Diagram Data Beban

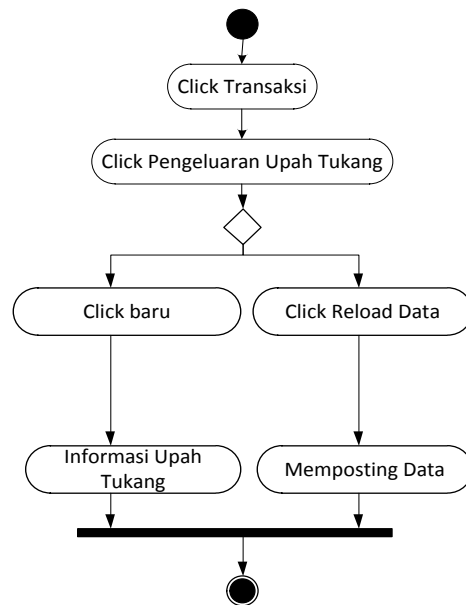
Aktifitas melakukan pengolahan data beban dapat terlihat seperti pada gambar III.10 berikut :



Gambar III.10. Activity Diagram Data Beban

6. Activity Diagram Pengeluaran Upah Tukang

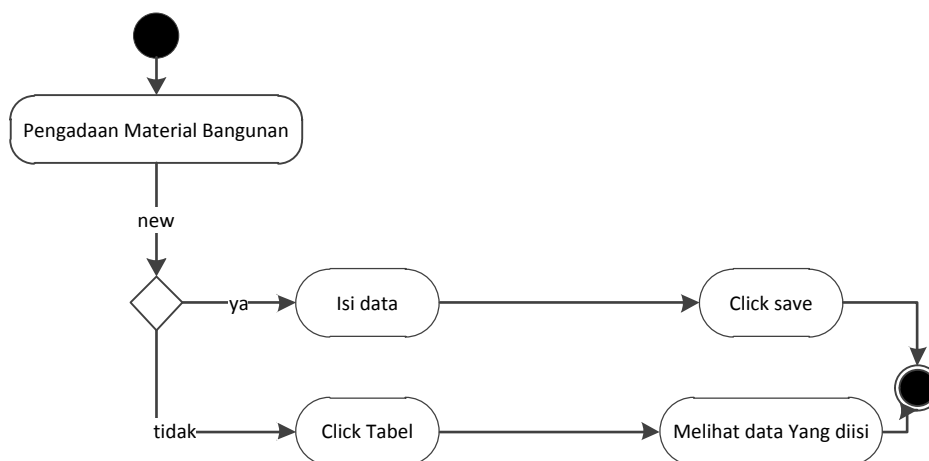
Aktifitas melakukan pengolahan data pengeluaran upah tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.11 berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Data Pengeluaran Upah Tukang

1. *Activity Diagram Pengadaan Material Bangunan*

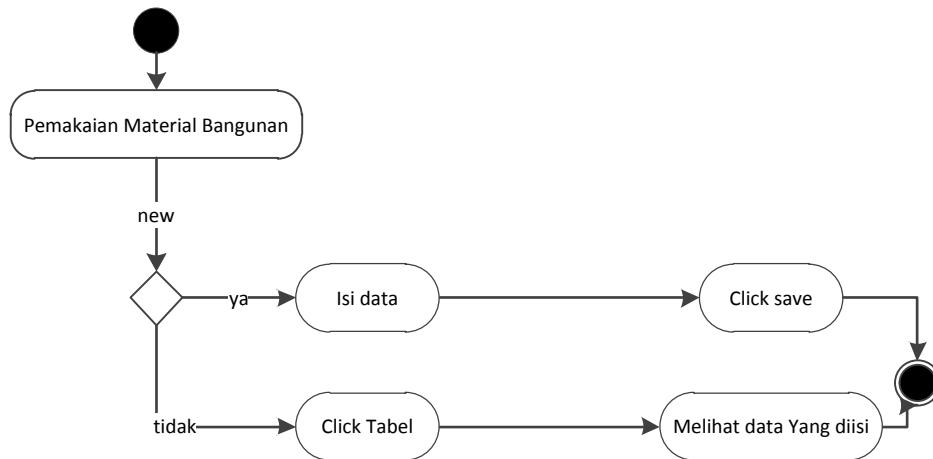
Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan pengolahan data Pengadaan Material Bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.12 berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Data Pengadaan Material Bangunan

2. Activity Diagram Pemakaian Pemakaian Material Bangunan

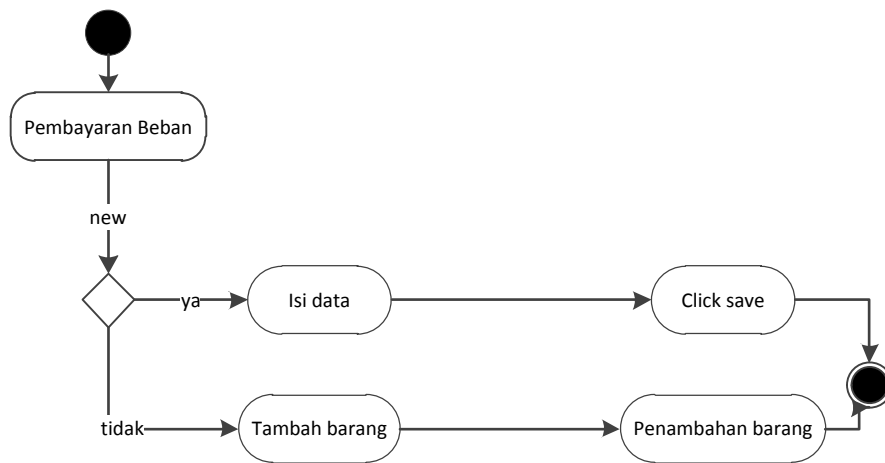
Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan pengolahan data pemakaian Pemakaian Material Bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.13 berikut :



Gambar III.13. Activity Diagram Data Pemakaian Pemakaian Material Bangunan

3. Activity Diagram Pembayaran Beban

Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan pengolahan data pembayaran beban dapat terlihat seperti pada gambar III.14 berikut :

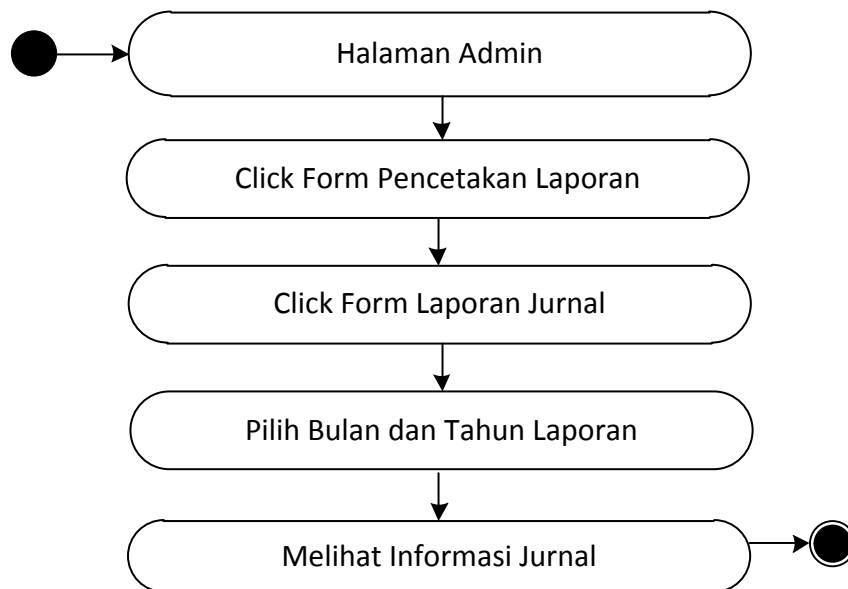


Gambar III.14. Activity Diagram Data Pembayaran Beban

7. Activity Diagram Laporan Jurnal

Aktifitas untuk melihat laporan jurnal dapat terlihat seperti pada gambar

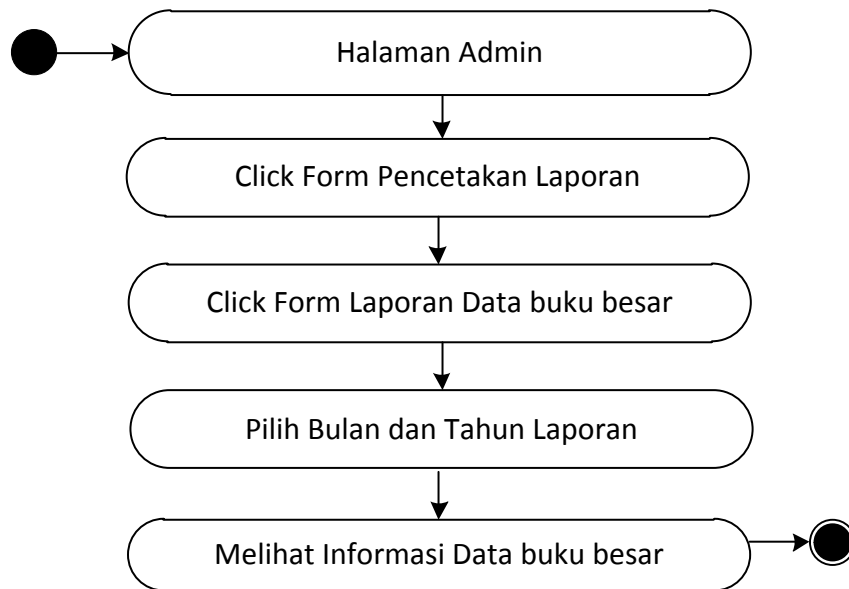
III.15 berikut :



Gambar III.15. Activity Diagram Laporan Jurnal

8. Activity Diagram Laporan Buku Besar

Aktifitas untuk melihat laporan data buku besar dapat terlihat seperti pada gambar III.16 berikut :



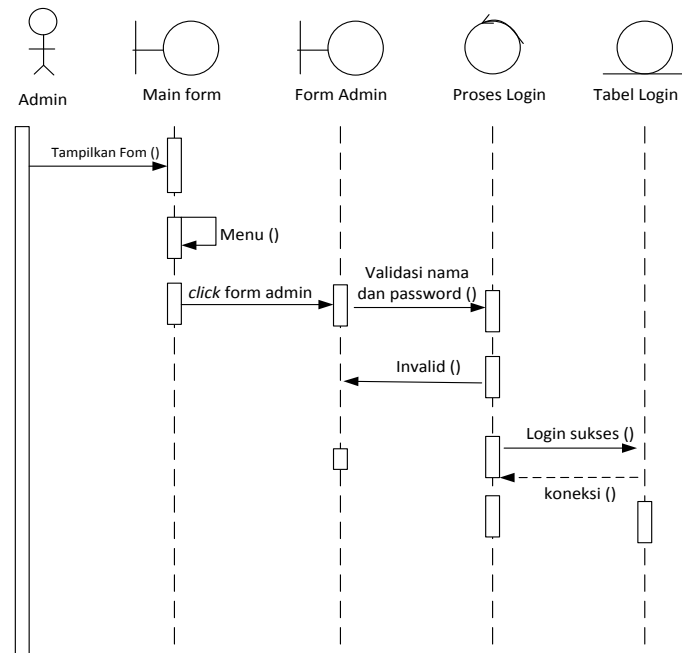
Gambar III.16. Activity Diagram Laporan Buku Besar

III.3.4. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence* diagram berikut:

1. Sequence Diagram Login

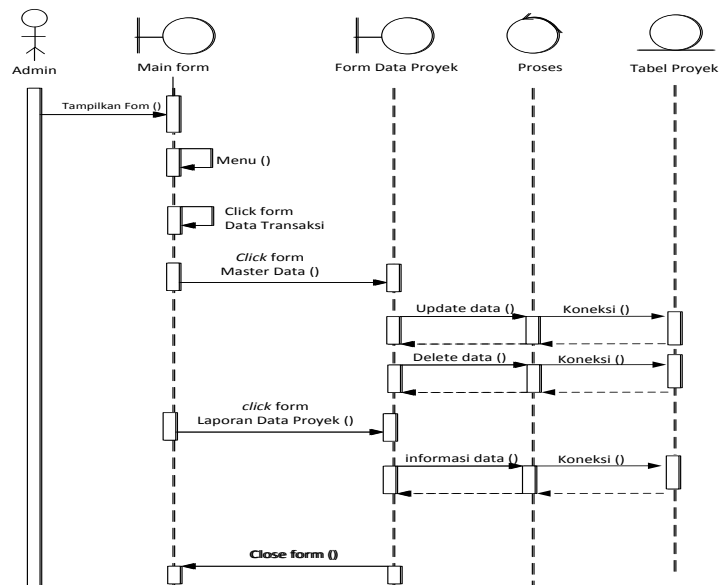
Serangkaian kegiatan melakukan loginadmin dapat terlihat seperti pada gambar III.17 berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Data Proyek

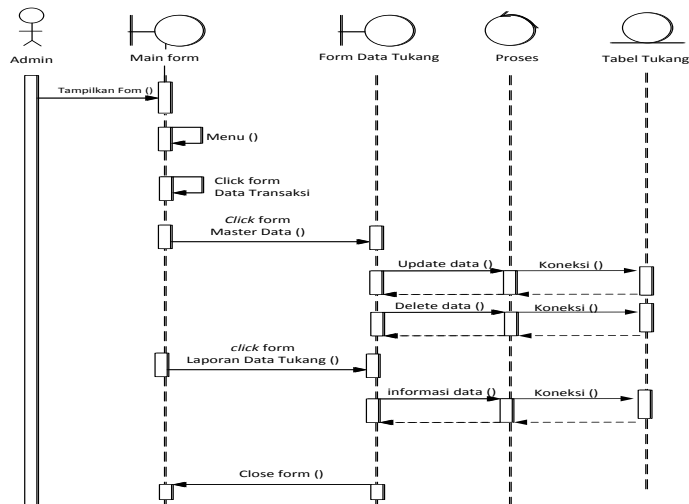
Serangkaian kegiatan melakukan pengolahan data Proyek dapat terlihat seperti pada gambar III.18 berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Data Proyek

3. *Sequence Diagram Data Tukang*

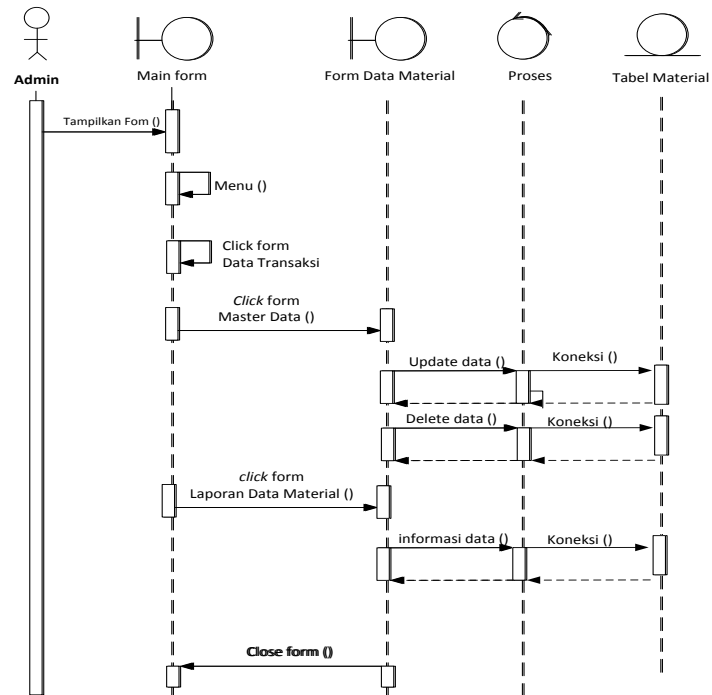
Serangkaian kegiatan melakukan pengolahan data Tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. *Sequence Diagram Data Tukang*

4. *Sequence Diagram Material*

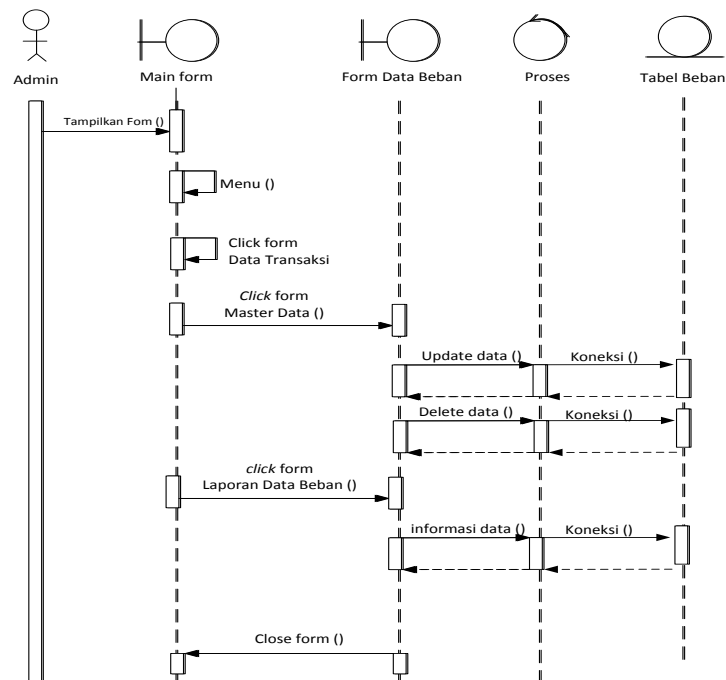
Serangkaian kegiatan melakukan pengolahan data material dapat terlihat seperti pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Data Material

5. Sequence Diagram Data Beban

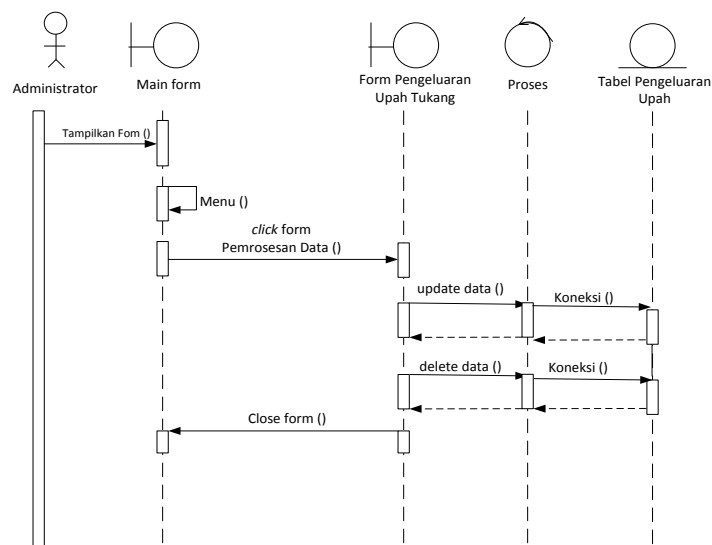
Serangkaian kegiatan melakukan pengolahan data Data Beban dapat terlihat seperti pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. Sequence Diagram Data Beban

1. *Sequence Diagram* Pengeluaran Upah Tukang

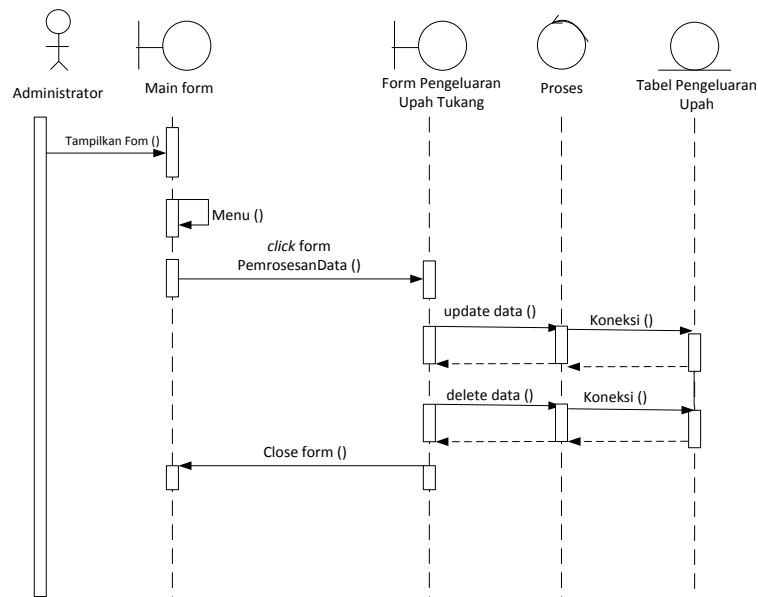
Serangkaian kerja melihat pengeluaran upah tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Pengeluaran Upah Tukang

6. *Sequence* Diagram Pengadaan Material Bangunan

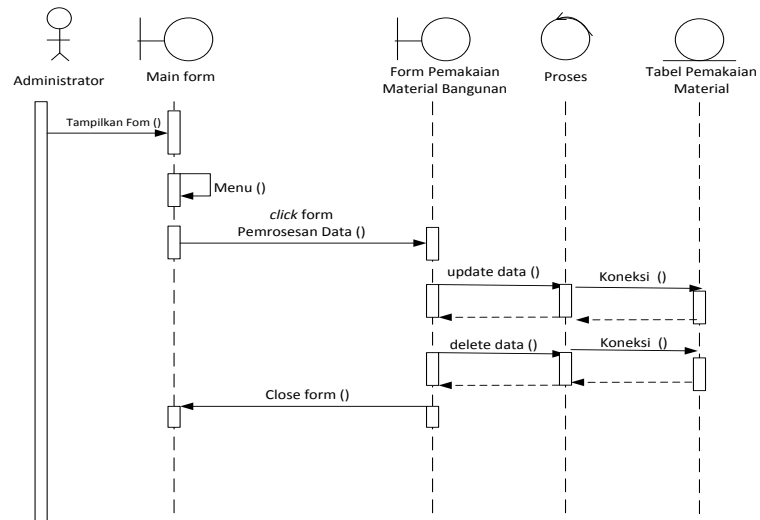
Serangkaian kerja melihat pengadaan material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. *Sequence* Diagram Pengadaan Material Bangunan

7. *Sequence* Diagram Pemakaian Material Bangunan

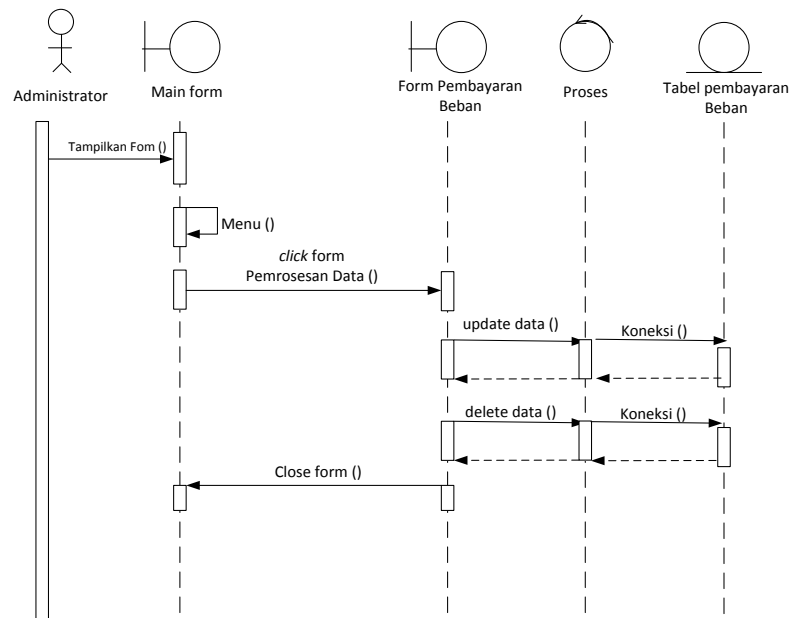
Serangkaian kerja melihat material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.24 berikut :



Gambar III.24. Sequence Diagram Pemakaian Material Bangunan

8. Sequence Diagram Pembayaran Beban

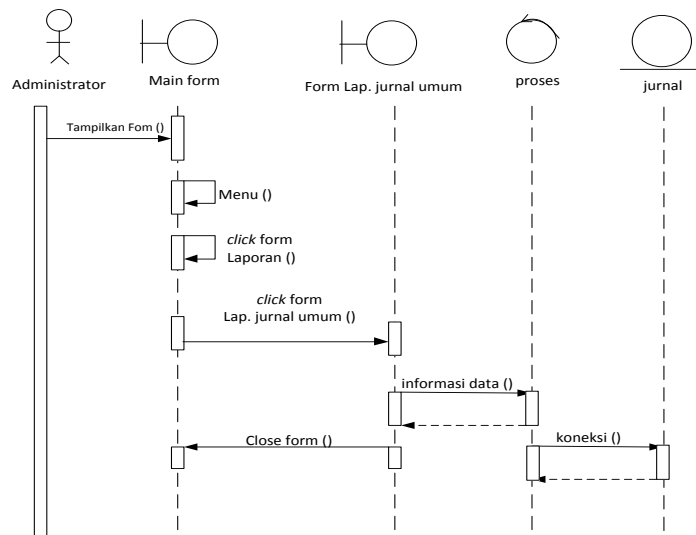
Serangkaian kerja untuk melihat Pembayaran Beban dapat terlihat seperti pada gambar III.25 berikut :



Gambar III.25. Sequence Diagram Pembayaran Beban

9. Sequence Diagram Laporan Jurnal Umum

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data jurnal umum dapat terlihat seperti pada gambar III.26 berikut :



Gambar III.26. Sequence Diagram Laporan Jurnal Umum

III.3.5.Desain Basis Data

Desain basis data terdiri dari tahap merancang melakukan normalisasi tabel, merancang struktur tabel.

III.3.5.1. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidak konsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

1. Normalisasi Data Tukang

Normalisasi data Tukang dilakukan dengan beberapa tahap normalisasi sampai data order ini masuk ke tahap normal dimana tidak ada lagi redundansi data. Berikut ini adalah tahapan normalisasinya:

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal dari data distribusi ditandai dengan adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak terisi, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.1 dibawah ini:

Tabel III.1. Data Tukang Tidak Normal

No.	Kode RAB	Nama Tukang	Proyek	Alamat	Status
1	TK.01	Sugiono		-	Manajer
2	TK.02		Perumahan	-	Tukang
3	TK.03	Muhammad Rianto	Perumahan	-	
4		Eko Yuliawan Affandi	Perumahan	-	Mandor

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama dari data Tukang merupakan bentuk tidak normal yang atribut kosongnya diisi sesuai dengan atribut induk dari *record*-nya, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.2 diberikut ini:

Tabel III.2. Data Tukang 1NF

No.	Kode RAB	Nama Tukang	Proyek	Alamat	Status
1	TK.01	Sugiono	Perumahan	-	Manajer
2	TK.02	Imam Mursyid	Perumahan	-	Tukang
3	TK.03	Muhammad Rianto	Perumahan	-	Tukang
4	TK.04	Eko Yuliawan Affandi	Perumahan	-	Mandor

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua dari data Tukang merupakan bentuk normal pertama, dimana telah dilakukan pemisahan data sehingga tidak adanya ketergantungan

parsial. Setiap data memiliki kunci primer untuk membuat relasi antar data, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.3. Data Material 2 NF

Tanggal	Nama Material	Untuk	Harga
02/08/2015	Abu Batu	Perumahan Type 36	Rp 155.000
02/08/2015	Bata Merah Bakar Kelas I	Perumahan Type 36	Rp 6.000
02/08/2015	Bata Merah Bakar Kelas II	Perumahan Type 36	Rp 5.000

Tabel III.4. Data Proyek 2 NF

Kode Proyek	Nama Proyek	Keterangan	Telepon
P01	Perumahan Type 36	Konstruksi Gedung	0611-9829344
P02	Perumahan Type 45	Pembangunan Perumahan	06118324973

III.3.6. Desain Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data Username, Password, Operator, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 di bawah ini:

Tabel III.5. Rancangan Tabel Admin

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Admin			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Username	varchar(25)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Password	varchar(25)	Tidak	-
3.	Operator	varchar(25)	Tidak	-

2. Struktur Tabel Bayar

Tabel bayar digunakan untuk menyimpan data No_Bukti, Tanggal, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

Tabel III.6. Rancangan Tabel Bayar

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Bayar			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Bukti	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

3. Struktur Tabel Beban

Tabel beban digunakan untuk menyimpan data Kode_Beban, Nama_Beban, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.7 di bawah ini:

Tabel III.7. Rancangan Tabel Beban

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Beban			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Beban	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Beban	varchar(25)	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

4. Struktur Tabel Dbayar

Tabel dbayar digunakan untuk menyimpan data No_Detail, No_Bukti, Kode_Beban, Jumlah, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 di bawah ini:

Tabel III.8. Rancangan Tabel Dbayar

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Dbayar			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci

1.	No_Detail	int(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	No_Bukti	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Kode_Beban	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Jumlah	int(11)	Tidak	-

5. Struktur Tabel Jurnal

Tabel jurnal digunakan untuk menyimpan data Kode_Jurnal, Tanggal, Keterangan, No_Akun, Nama_Akun, Laporan, Kelompok, Normal, Debit, Kredit, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

Tabel III.9. Rancangan Tabel Jurnal

Nama Database	imam_pakumas			
Nama Tabel	Jurnal			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Jurnal	varchar(10)	Tidak	-
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Boleh	-
4.	No_Akun	varchar(5)	Tidak	-
5.	Nama_Akun	Text	Tidak	-
6.	Laporan	varchar(5)	Boleh	-
7.	Kelompok	Text	Boleh	-
8.	Normal	varchar(20)	Tidak	-
9.	Debit	double	Boleh	-
10.	Kredit	double	Boleh	-

6. Struktur Tabel Material

Tabel material digunakan untuk menyimpan data No_Material, Nama_Material, Harga, Persediaan, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 di bawah ini:

Tabel III.10. Rancangan Tabel Material

Nama Database	imam_pakumas			
Nama Tabel	Material			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Material	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Material	varchar(25)	Tidak	-
3.	Harga	int(11)	Tidak	-

4.	Persediaan	int(11)	Tidak	-
5.	Keterangan	Text	Tidak	-

7. Struktur Tabel Pemakaian

Tabel pemakaian digunakan untuk menyimpan data No_Pemakaian, Kode_Projek, Tanggal, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.11 di bawah ini:

Tabel III.11. Rancangan Tabel Pemakaian

Nama <i>Database</i>		imam_pakumas		
Nama Tabel		Pemakaian		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Pemakaian	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kode_Projek	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Tanggal	Date	Tidak	-

8. Struktur Tabel Pemakaiand

Tabel pemakaiand digunakan untuk menyimpan data No_Pemakaian, No_Material, Jumlah, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 di bawah ini:

Tabel III.12. Rancangan Tabel Pemakaiand

Nama <i>Database</i>		imam_pakumas		
Nama Tabel		Pemakaiand		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Pemakaian	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
2.	No_Material	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Jumlah	int(11)	Tidak	-

9. Struktur Tabel Pengadaan

Tabel pengadaan digunakan untuk menyimpan data No_Pengadaan, Tanggal, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.13 di bawah ini:

Tabel III.13. Rancangan Tabel Pengadaan

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Pengadaan			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Pengadaan	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-

10. Struktur Tabel Pengadaand

Tabel pengadaand digunakan untuk menyimpan data No_Pengadaan, No_Material, Jumlah, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14 di bawah ini:

Tabel III.14. Rancangan Tabel Pengadaand

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Pengadaand			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Pengadaan	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
2.	No_Material	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Jumlah	int(11)	Tidak	-

11. Struktur Tabel Proyek

Tabel proyek digunakan untuk menyimpan data Kode_Proyek, Nama_Proyek, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15 di bawah ini:

Tabel III.15. Rancangan Tabel Proyek

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Proyek			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Proyek	varchar(3)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Proyek	varchar(25)	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

12. Struktur Tabel Tukang

Tabel tukang digunakan untuk menyimpan data No_Tukang, Kode_Proyek, Nama_Tukang, Alamat, Telepon, Status, Upah_Pokok, Konsumsi, Bonus,

selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16 di bawah ini:

Tabel III.16. Rancangan Tabel Tukang

Nama <i>Database</i>		imam_pakumas		
Nama Tabel		Tukang		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Tukang	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kode_Projek	varchar(3)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama_Tukang	varchar(25)	Tidak	-
4.	Alamat	Text	Tidak	-
5.	Telepon	varchar(12)	Tidak	-
6.	Status	varchar(20)	Tidak	-
7.	Upah_Pokok	int(11)	Tidak	-
8.	Konsumsi	int(11)	Tidak	-
9.	Bonus	int(11)	Tidak	-

13. Struktur Tabel Upah

Tabel upah digunakan untuk menyimpan data No_Upah, Tanggal, Periode, Tahun, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17 di bawah ini:

Tabel III.17. Rancangan Tabel Upah

Nama <i>Database</i>		imam_pakumas		
Nama Tabel		Upah		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Upah	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Periode	varchar(20)	Tidak	-
4.	Tahun	int(11)	Tidak	-

14. Struktur Tabel Upahd

Tabel upahd digunakan untuk menyimpan data No_Upah, No_Tukang, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.18 di bawah ini:

Tabel III.18. Rancangan Tabel Upahd

Nama <i>Database</i>	imam_pakumas			
Nama Tabel	Upahd			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Upah	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
2.	No_Tukang	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>

III.3.6. Desain Sistem

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain *output* sistem, desain *input* sistem, dan desain *database*.

III.3.5.1. Desain Output

1. Desain *Form* Laporan Data Tukang

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.27 berikut :

		DEVELOPER PAKU MAS Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara Manajemen Material Konstruksi			
-1-					
LAPORAN DAFTAR TUKANG PERIODE SEPTEMBER 2015					
No.Peq	Nama Tukanq	Proyek	Alamat	Telepon	Status
999	xxx	xxx	xxx	999	xxx
999	xxx	xxx	xxx	999	xxx
999	xxx	xxx	xxx	999	xxx
Dibuat Oleh: Darwin Valentino, S.E.				Medan, DD/MM/YYYY Disetujui Oleh: Andika Saputra, S.E.	

Gambar III.27. Desain *Form* Laporan Data Tukang

2. Desain *Form* Laporan Material

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan daftar material dapat terlihat seperti pada gambar III.28 berikut :

No. Mat	Nama Material	Harga	Stok	Keterangan
999	xxx	Rp 999	999	xxx
999	xxx	Rp 999	999	xxx
999	xxx	Rp 999	999	xxx

Dibuat Oleh: Darwin Valentino, S.E.

Disetujui Oleh: Andika Saputra, S.E.

Gambar III.28. Desain Form Laporan Material

3. Desain Form Laporan Pengeluaran Upah

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan pengeluaran upah dapat terlihat seperti pada gambar III.29 berikut :

Tanggal	DD/MM/YYYY				
Periode	MM				
Tahun	YYYY				
No. Tukang	Nama Tukang	Proyek	Upah Pokok	T. Keluaraga	T. Anak
999	xxx	xxx	Rp 999	Rp 999	Rp 999
999	xxx	xxx	Rp 999	Rp 999	Rp 999
Sub Total Pengeluaran Upah			Rp 999	Rp 999	Rp 999
Grand Total Pengeluaran Upah			Rp 999		

Dibuat Oleh: Darwin Valentino, S.E.

Disetujui Oleh: Andika Saputra, S.E.

Gambar III.29. Desain Form Laporan Pengeluaran Upah

4. Desain Form Laporan Pengadaan Material Bangunan

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan pengadaan material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.30 berikut :

LOGO	DEVELOPER PAKU MAS Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara Manajemen Material Konstruksi				
-1-					
PENGADAAN MATERIAL BANGUNAN PERIODE AGUSTUS 2015					
Tanqqal	No. Mat.	Nama Material	Harqa	Jumlah	Total Harqa
DD/MM/YYYY	999	xxx	Rp 999	999	Rp 999
DD/MM/YYYY	999	xxx	Rp 999	999	Rp 999
Grand Total					Rp 999
Dibuat Oleh:			Medan, DD/MM/YYYY		
Darwin Valentino, S.E.			Disetujui Oleh:		
			Andika Saputra, S.E.		

Gambar III.30. Desain Form Laporan Pengadaan Material Bangunan

5. Desain Form Laporan Pemakaian Material Bangunan

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan pemakaian material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.31 berikut :

LOGO	DEVELOPER PAKU MAS Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara Manajemen Material Konstruksi				
-1-					
PEMAKAIAN MATERIAL BANGUNAN PERIODE AGUSTUS 2015					
Tanqqal	Nama Material	Untuk	Harqa	Jumlah	Total Harqa
Dd/mm/yyyy	xxx	xxx	Rp 999	999	Rp 999
Dd/mm/yyyy	xxx	xxx	Rp 999	999	Rp 999
Dd/mm/yyyy	xxx	xxx	Rp 999	999	Rp 999
Dd/mm/yyyy	xxx	xxx	Rp 999	999	Rp 999
Grand Total					Rp 999
Dibuat Oleh:			Medan, Dd/mm/yyyy		
Darwin Valentino, S.E.			Disetujui Oleh:		
			Andika Saputra, S.E.		

Gambar III.31. Desain Form Laporan Pemakaian Material Bangunan

6. Desain *Form* Laporan Jurnal Umum

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data jurnal umum dapat terlihat seperti pada gambar III.32 berikut :

LOGO		DEVELOPER PAKU MAS			
		Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara			
		Manajemen Material Konstruksi			
JURNAL UMUM					
PERIODE AGUSTUS 2015					
Tgl	No. Jurnal	Nama Akun	Debit	Kredit	
Dd/mm/yyyy	999	xxx		Rp 999	Rp 999
Dd/mm/yyyy		xxx			Rp 999
Dd/mm/yyyy	999	xxx		Rp 999	Rp 999
			Rp 999	Rp 999	
Medan, 03/09/2015					
Dibuat Oleh			Disetujui Oleh		
Darwin Valentino, S.E.			Andika Saputra, S.E.		

Gambar III.32. Desain *Form* Laporan Jurnal Umum

7. Desain *Form* Laporan Buku Besar

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data buku besar dapat terlihat seperti pada gambar III.33 berikut :

LOGO		DEVELOPER PAKU MAS			
		Jl. Paku Gg. Pintu, Medan - Marelan, Sumatera Utara			
		Manajemen Material Konstruksi			
BUKU BESAR					
PERIODE AGUSTUS 2015					
No. Akun	999				
Nama Akun	xxx				
Tgl	Keterangan	REF	Mutasi		Saldo
			Debit	Kredit	Debit
					Kredit
01/08	xxx	999	Rp 999	Rp 999	Rp 999
05/08	xxx	999	Rp 999	Rp 999	Rp 999
03/08	xxx	999	Rp 999	Rp 999	Rp 999
Medan, 03/09/2015					
Dibuat Oleh			Disetujui Oleh		
Darwin Valentino, S.E.			Andika Saputra, S.E.		

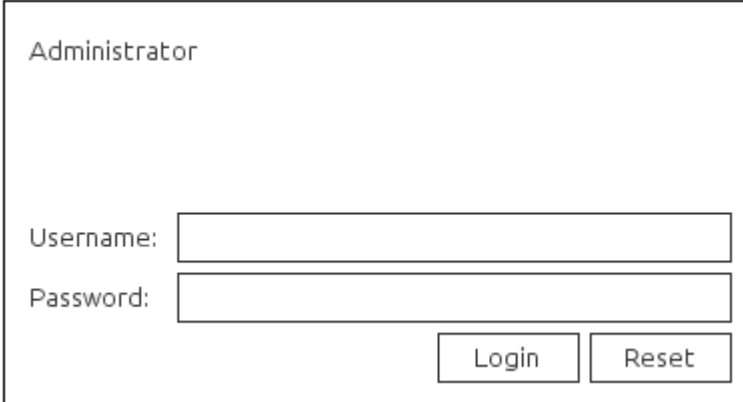
Gambar III.33. Desain *Form* Laporan Buku Besar

III.3.6.1. Desain *Input*

Berikut ini adalah rancangan atau desain *input* sebagai antarmuka pengguna :

1. Desain *Form* Login

Desain *form* melakukan login admin dapat terlihat seperti pada gambar III.34 berikut :



The image shows a login form for an Administrator. At the top, the word "Administrator" is displayed. Below it, there are two input fields: "Username:" and "Password:". To the right of the "Password:" field, there are two buttons: "Login" and "Reset".

Gambar III.34. Desain *Form* Login

2. Desain *Form* Data Proyek

Desain *form* melakukan pengolahan data Proyek dapat terlihat seperti pada gambar III.35 berikut :



The image shows a form titled "FORM PROYEK" with the subtitle "Mengolah Data Proyek Bidang Asuransi". At the top, there is a search bar with a dropdown arrow and a "Reset" button. Below the search bar is a table with three columns: "Kode Proyek", "Nama Proyek", and "Keterangan". The table has five rows. Below the table, there are three input fields: "Kode Proyek:", "Nama Proyek:", and "Keterangan:". At the bottom, there are five buttons: "Baru", "Simpan", "Edit", "Hapus", and "Batal".

Gambar III.35. Desain *Form* Data Proyek

3. Desain *Form* Data Tukang

Desain *form* melakukan pengolahan data Tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.36 berikut :

FORM TUKANG
Form Pengolahan Data Tukang

No Tukang	Kode Proyek	Nama Tukang	Alamat	Telepon	Status	Upah Pokok	Konsumsi	Bonus

No Tukang: Nama Tukang:

Kode Proyek: Nama Proyek:

Telepon: Status Kerja:

Alamat:

Upah Pokok:

Konsumsi:

Bonus:

Gambar III.36. Desain *Form* Data Tukang

4. Desain *Form* Material

Desain *form* melakukan pengolahan data material dapat terlihat seperti pada gambar III.37 berikut :

FORM MATERIAL
Mengolah Data Material Yang Dibutuhkan

No Material	Nama Material	Harga	Persediaan	Keterangan

No Material: Nama Material:
 Harga Material: Stok:
 Keterangan:

Gambar III.37. Desain *Form* Data Material

5. Desain *Form* Data Beban

Desain *form* melakukan pengolahan data beban dapat terlihat seperti pada gambar III.38 berikut

FORM BEBAN
Mengolah Data Beban Perusahaan

Kode Beban:
 Nama Beban:
 Keterangan:

Kode Beban	Nama Beban	Keterangan

Gambar III.38. Desain *Form* Data Beban

6. Desain *Form* Pengeluaran Upah Tukang

Desain *form* melakukan pengolahan Pengeluaran Upah Tukang dapat terlihat seperti pada gambar III.39 berikut :

Gambar III.39. Desain *Form* Data Pengeluaran Upah Tukang

7. Desain *Form* Pengadaan Material Bangunan

Desain *form* melakukan pengolahan pengadaan material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.40 berikut :

Gambar III.40. Desain *Form* Pengadaan Material Bangunan

8. Desain *Form* Pemakaian Material Bangunan

Desain *form* melakukan pengolahan pemakaian material bangunan dapat terlihat seperti pada gambar III.41 berikut :

The image shows a software interface for recording material usage. The title is "PEMAKAIAN MATERIAL" with a subtitle "Pencatatan Pemakaian Material". The form contains several input fields and a table. The input fields are: "No Pemakaian" (text box), "Tanggal Pemakaian" (text box), "Kode Proyek" (dropdown menu), "No Material" (text box), and "Harga Standar" (text box with a "+" sign). There are also "Batal" and "Reset" buttons. The table has three columns: "No Pemakaian", "Tanggal", and "Kode Proyek". At the bottom, there are "Simpan" and "Grand Total" buttons.

Gambar III.41. Desain *Form* Pemakaian Material Bangunan

9. Desain *Form* Pembayaran Beban

Desain *form* melakukan pengolahan Pembayaran Beban dapat terlihat seperti pada gambar III.42 berikut :

