

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Masalah-masalah yang sering dihadapi oleh PT. Candi Kekal Jaya adalah kesulitan serta seringnya terjadi kesalahan dalam pencatatan jumlah harga pokok produksi yang berdasarkan jumlah bahan baku, biaya overhead pabrik baik tetap maupun variable serta biaya lainnya dan harga pokok produksi yang ditetapkan oleh PT. Candi Kekal Jaya yang diakibatkan oleh adanya transaksi produksi. Hal ini mendorong PT. Candi Kekal Jaya untuk dapat memberikan pelayanan yang cepat dan akurat sehingga dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya.

Dari uraian permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk merancang suatu Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung Kayu dengan Metode Full Costing Berbasis Client Server Pada PT. Candi Kekal Jaya sehingga dapat menghasilkan laporan perhitungan ataupun pencatatan laporan produksi yang lebih cepat, akurat dan mudah dipahami.

III.1.1. Analisa Input

Analisa masukan (*input*) bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan atau bentuk masukan data yang ada pada sistem berupa form atau dokumen. Analisa dokumen masukan yang di teliti meliputi dokumen data produksi oleh perusahaan.

Pengolahan data produksi Sumpit Dan Tepung Kayu dapat dilakukan dan mengelompokkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan maka perlu mengetahui data *input*. Data *input* yang diberikan kepada sistem masih diinputkan secara manual. Adapun *inputan* yang diperlukan adalah :

1. Bahan Baku

Contoh *input* data Bahan Baku adalah :

Bahan Baku : Kayu, cat dan Pernis

2. Produk

Contoh *input* data Produk cat adalah :

Produk : Sumpit Chenese

3. Komposisi Bahan

Contoh *input* data Komposisi Bahan adalah :

Komposisi Bahan : Potongan Sumpit Kayu

Jumlah : 200

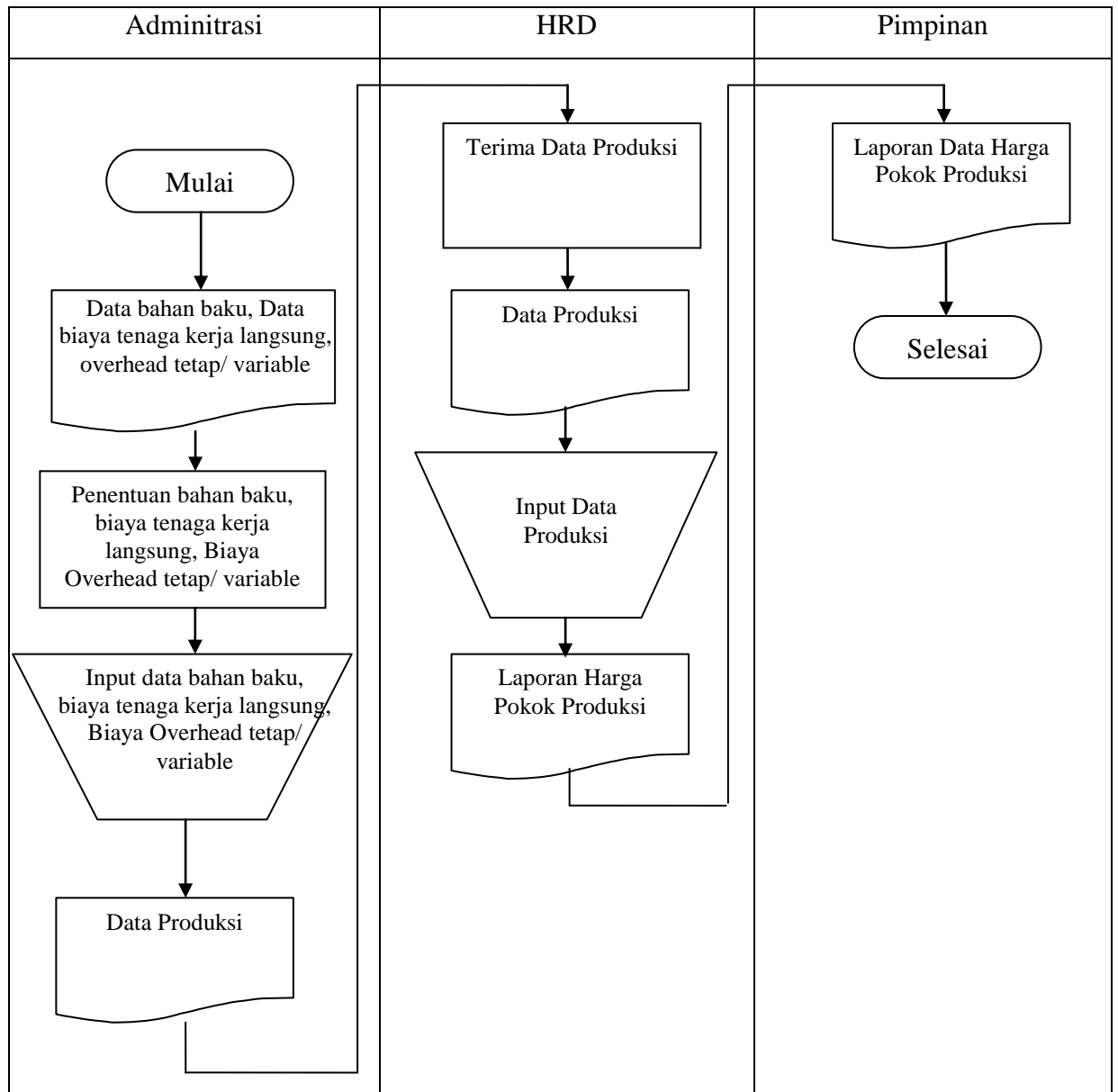
4. Produksi

Contoh *input* data Produksi adalah :

Produksi : Sumpit Chenese 20 Kg

III.1.2. Analisa Proses

Berdasarkan input yang telah ada maka selanjutnya dilakukan penganalisaan terhadap proses. Proses yang dilakukan sistem yang berjalan di gambarkan pada *Flow of Document* (FOD)



Gambar III.1. Flow Of Document Produksi

III.1.3. Analisa Output

Terdapat analisa *output* dalam Produksi Sumpit dan Tepung Kayu, yaitu berupa Pengelompokan data produksi Sumpit dan Tepung Kayu berdasarkan data-data bahan Baku, data Produk, dan data komposisi bahan, data Surat Perintah Kerja Produksi.

III.2. Metode *Full Costing*

Metode *full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsure biaya produksi ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri atas biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik, baik yang berperilaku variable maupun tetap. Dengan demikian, harga pokok produksi dengan full costing terdiri atas unsure harga pokok produksi (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik variable, dan biaya overhead pabrik tetap) ditambah dengan biaya nonproduksi (biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum). (Sumber : Iman Firmansyah : 2013: 101).

Langkah – langkah menentukan Harga/biaya produksi dari barang-barang yang dihasilkan dapat dihitung apabila telah diketahui hal-hal sebagai berikut:

1. Volume produksi masing-masing barang (anggaran produksi)
2. Biaya bahan mentah/ biaya bahan baku untuk masing-masing (anggaran bahan mentah)
3. Biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing barang (anggaran tenaga kerja)
4. Biaya overhead pabrik baik overhead pabrik tetap maupun overhead pabrik variable untuk masing-masing departemen produksi dan departemen jasa (pembantu)
5. Satuan kegiatan masing-masing departemen produksi dan departemen jasa (pembantu)
6. Angka-angka standar pada masing-masing departemen

Maka Harga pokok produksi menurut metode *full costing* dapat dibuat dengan rumusan berikut ini :

Biaya bahan baku	xx
Biaya tenaga kerja langsung	xx
Biaya overhead pabrik tetap	xx
Biaya overheaad pabrik variable	xx +
	<hr/>
Harga pokok produksi	xx

III.2.1. Studi Kasus Metode *Full Costing*

Diketahui pada tahun 2014, PT. Candi Kekal Jaya memproduksi sebanyak 2.000 unit produk Sumpit. Berikut data biaya produksi untuk memproduksi produk sumpit pada PT. Candi Kekal Jaya:

- Biaya Bahan Baku yang diterapkan adalah Rp. 300/unit
- Biaya Tenaga Kerja Langsung Rp. 130/unit
- Biaya Overhead Variabel Rp. 500/unit
- Biaya Overhead Tetap Rp. 900.000
- Biaya Pemasaran Variabel Rp. 500/unit
- Biaya Pemasaran Tetap Rp. 300.000
- Biaya adm. & umum Tetap Rp. 500.000

Produk Sumpit dijual dengan harga Rp. 3.000/unit. Dan produk Sumpit terjual 2.000 unit. Hitunglah Harga Pokok Produksi menggunakan metode Full costing.

Penyelesaian pencarian harga pokok produksi:

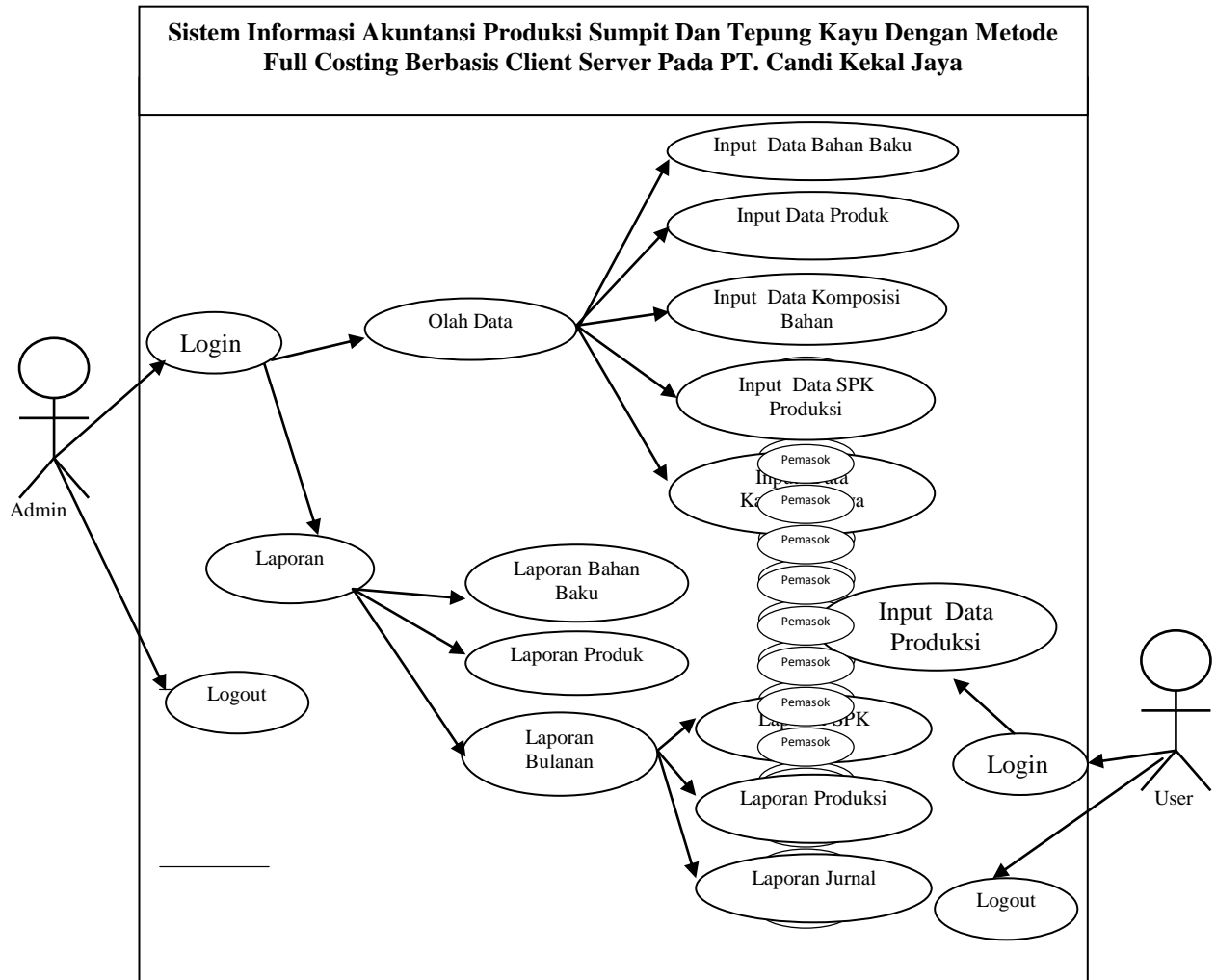
Biaya Bahan Baku	(Rp. 300 x 2.000)	Rp. 600.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	(Rp. 130 x 1.000)	Rp. 130.000
Biaya Overhead Variabel	(Rp. 500 x 1.000)	Rp. 500.000
Biaya Overhead Tetap		Rp. 900.000 (+)
Harga Pokok Produksi		<hr/> Rp. 2.130.000

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu dalam Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung Kayu Dengan Metode Full Costing Berbasis Client Server Pada PT. Candi Kekal Jaya, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan database *MYSQL* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

III.3.1 Use Case Diagram

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.2 :



Gambar III.2. Use Case Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung Kayu Dengan Metode Full Costing Berbasis Client Server Pada PT. Candi Kekal Jaya

III.3.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan mengelompokkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.3 :

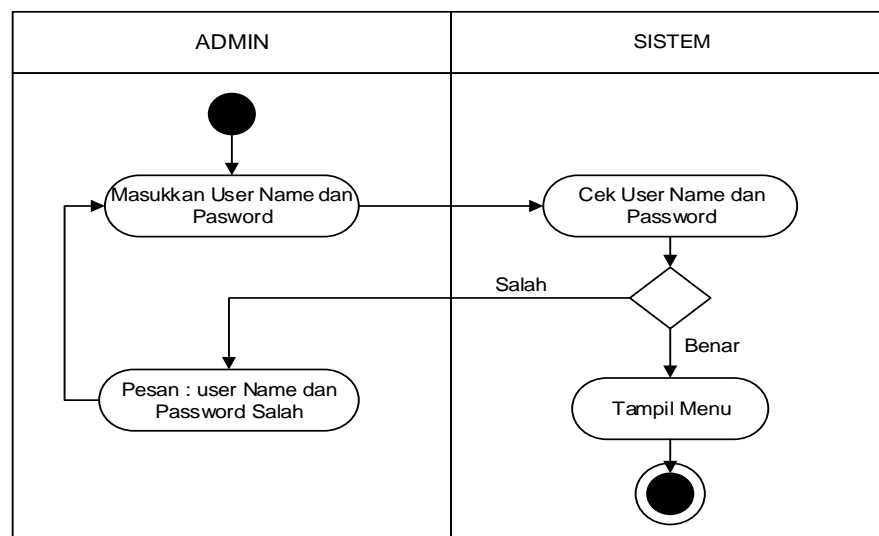
III.3.3. Activity Diagram

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

1. Activity Diagram Login

Aktifitas sistem *login* yang dilakukan oleh *admin/user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah memasukkan *username* dan *password*, jika valid maka sistem akan menampilkan menu utama dari aplikasi, dan jika tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan inputan.

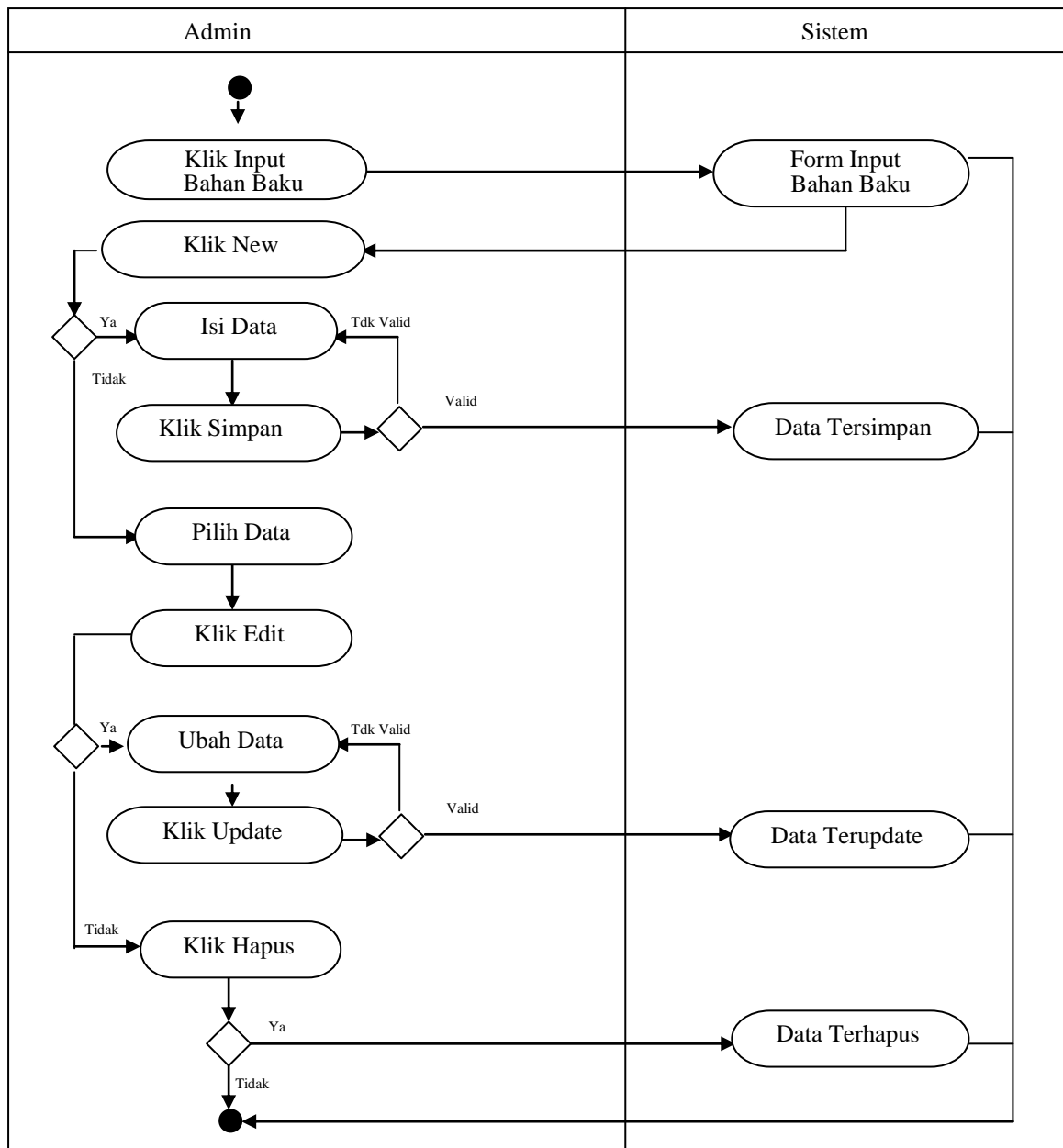
Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan login admin dapat dilihat seperti pada gambar III.4 berikut :



Gambar III.4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Form Input Bahan Baku

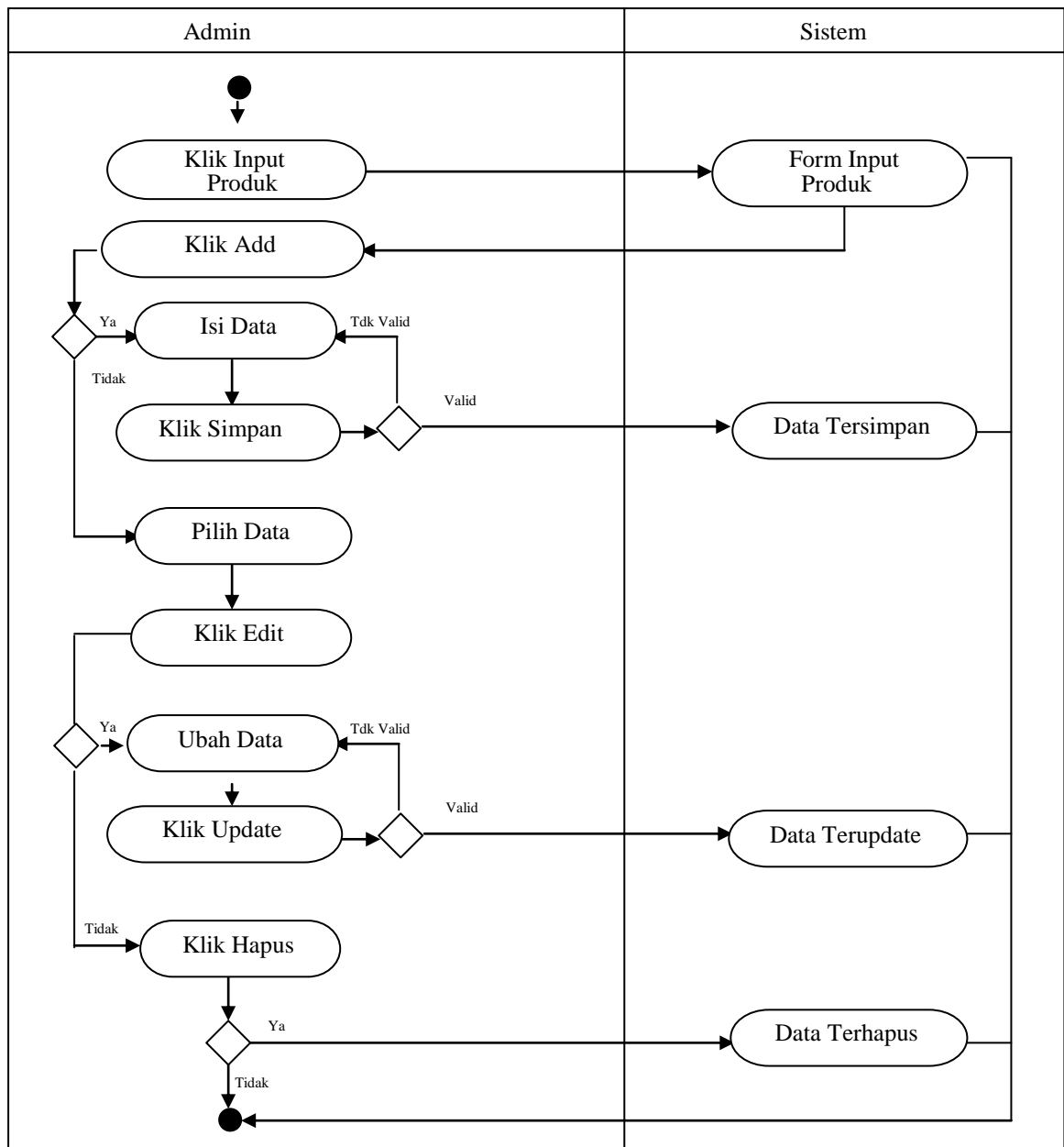
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Bahan Baku dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form input* bahan baku dapat dilihat seperti pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Form Input Bahan Baku

3. Activity Diagram Form Input Produk

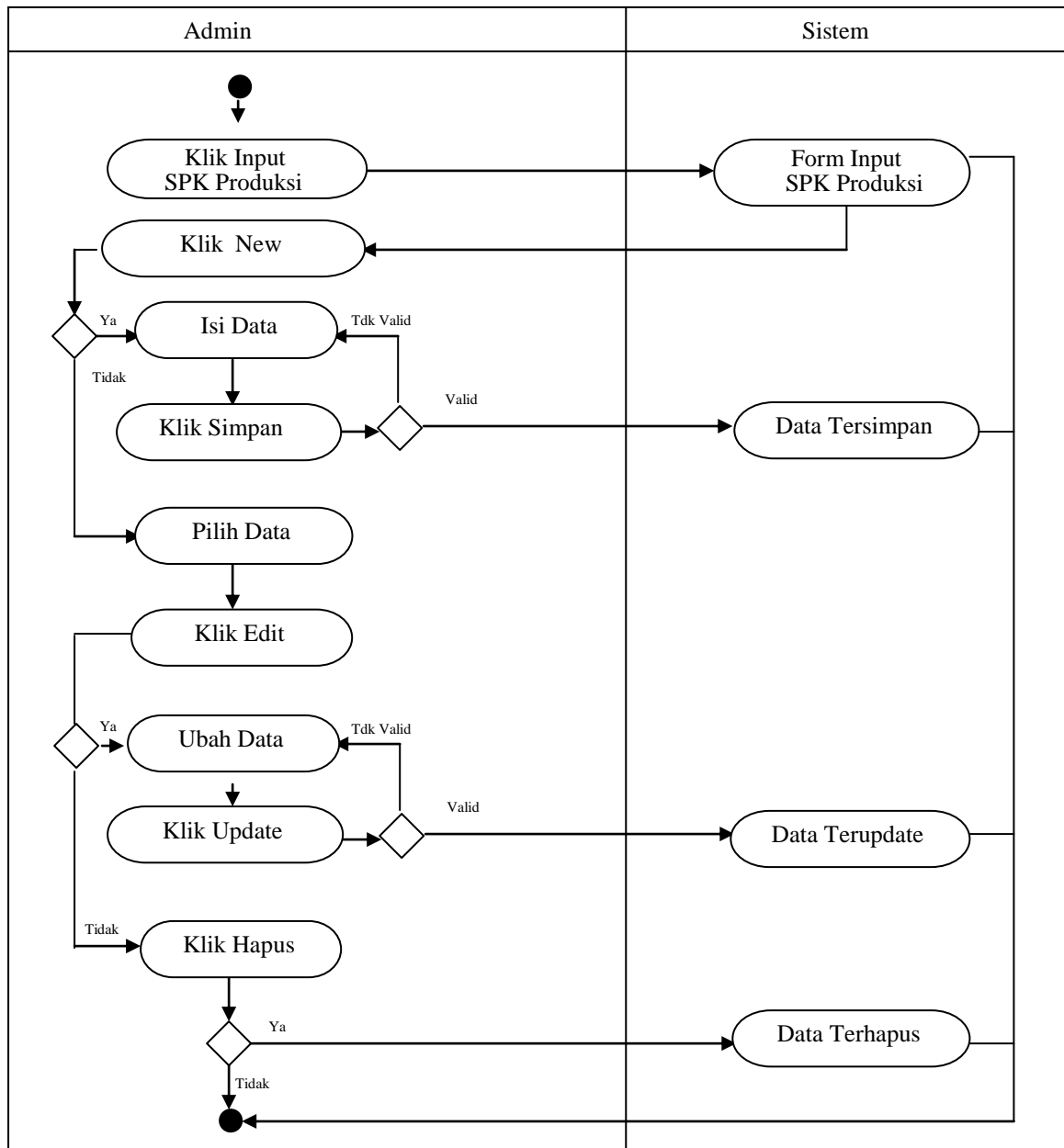
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Produk dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form input Supllier* dapat dilihat seperti pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Form Input Produk

4. Activity Diagram Form Input Surat Perintah Kerja Produksi

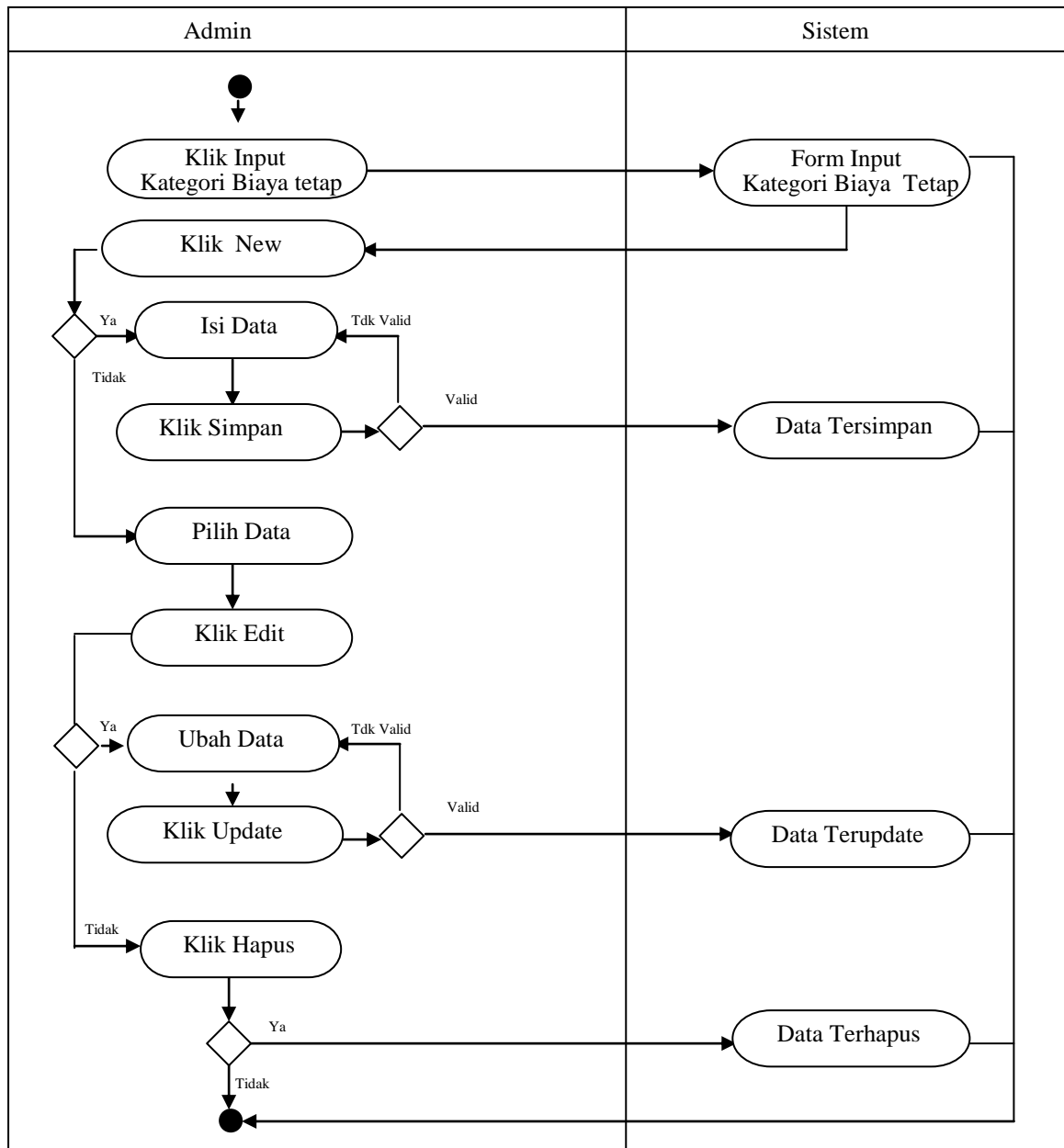
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Surat Perintah Kerja Produksi dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form Input* Surat Perintah Kerja Produksi dapat dilihat seperti pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Form Input Surat Perintah Kerja Produksi

5. Activity Diagram Form Input Kategori Biaya Tetap

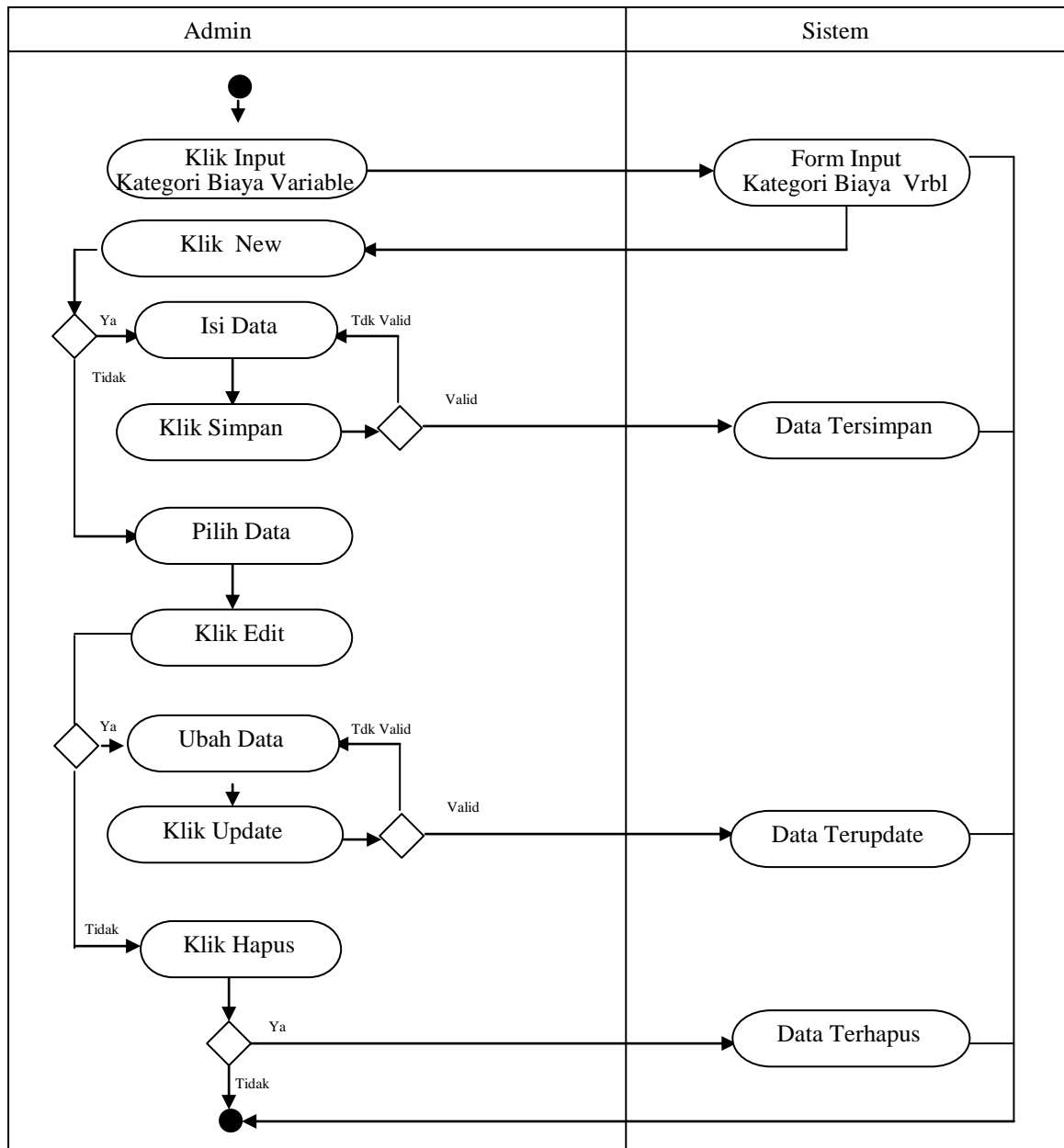
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Kategori Biaya dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form Input* Kategori Biaya Tetap dapat dilihat seperti pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Form Input Kategori Biaya Tetap

6. Activity Diagram Form Input Kategori Biaya Variable

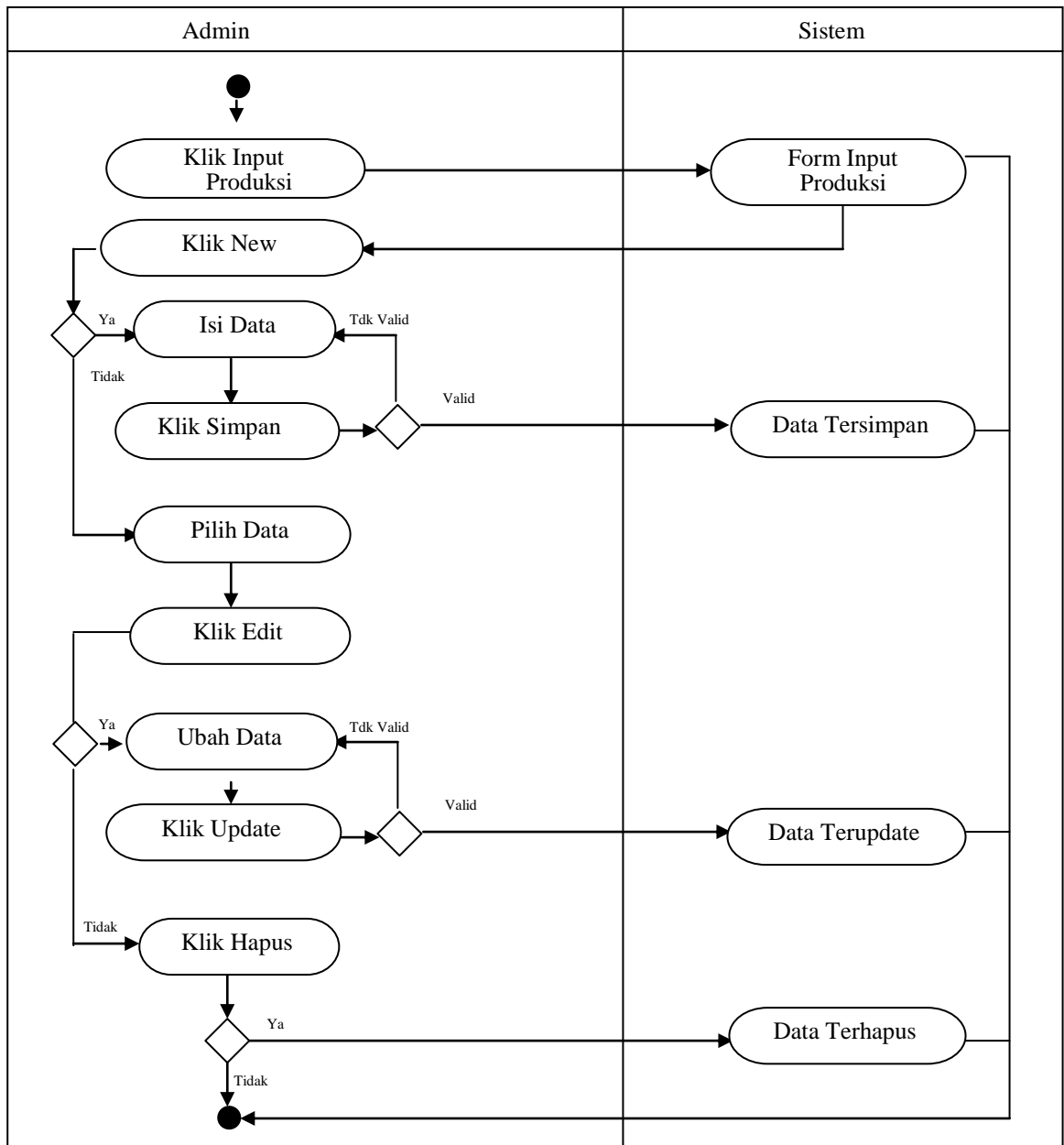
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Kategori Biaya dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form Input Kategori Biaya Variable* dapat dilihat seperti pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Form Input Kategori Biaya Variable

7. Activity Diagram Form Input Produksi

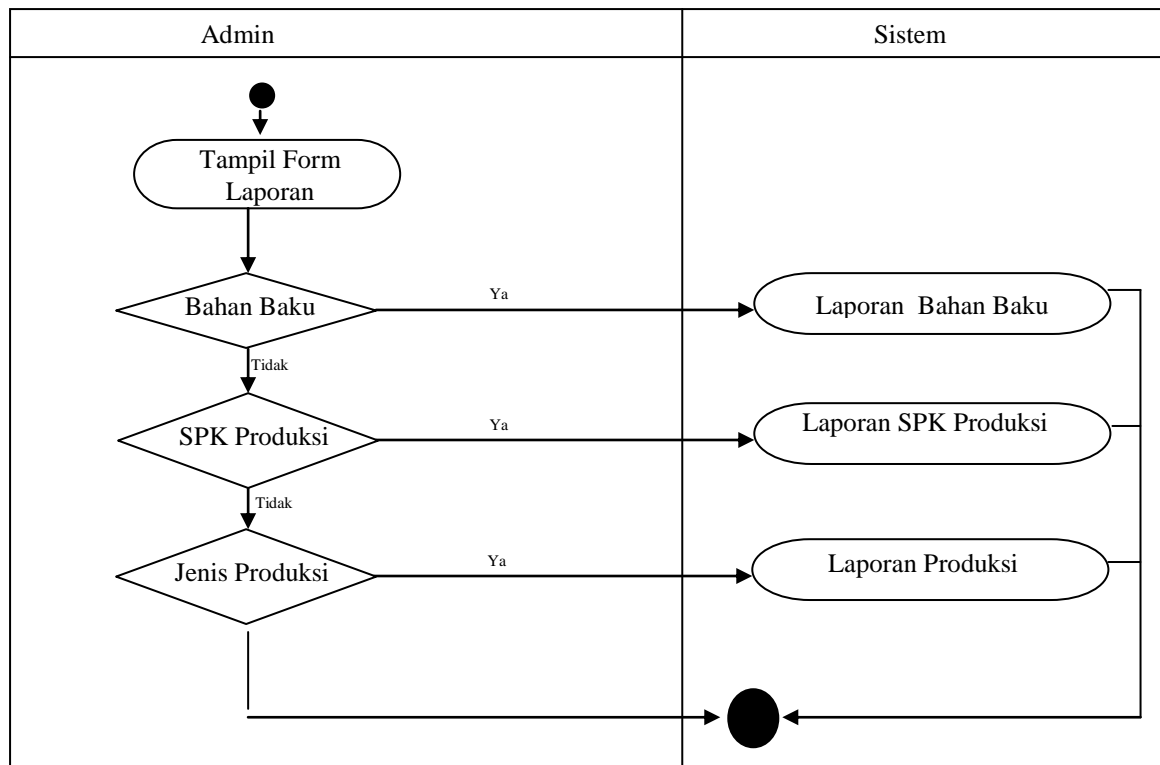
Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Produksi dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form Input Produksi* dapat dilihat seperti pada gambar III.10 berikut :



Gambar III.10. Activity Diagram Form Input Produksi

8. Activity Diagram Form Input Laporan

Aktifitas sistem yang dilakukan oleh *admin* pada pengolahan data Laporan dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Activity diagram form Input Laporan* dapat dilihat seperti pada gambar III.11 berikut :



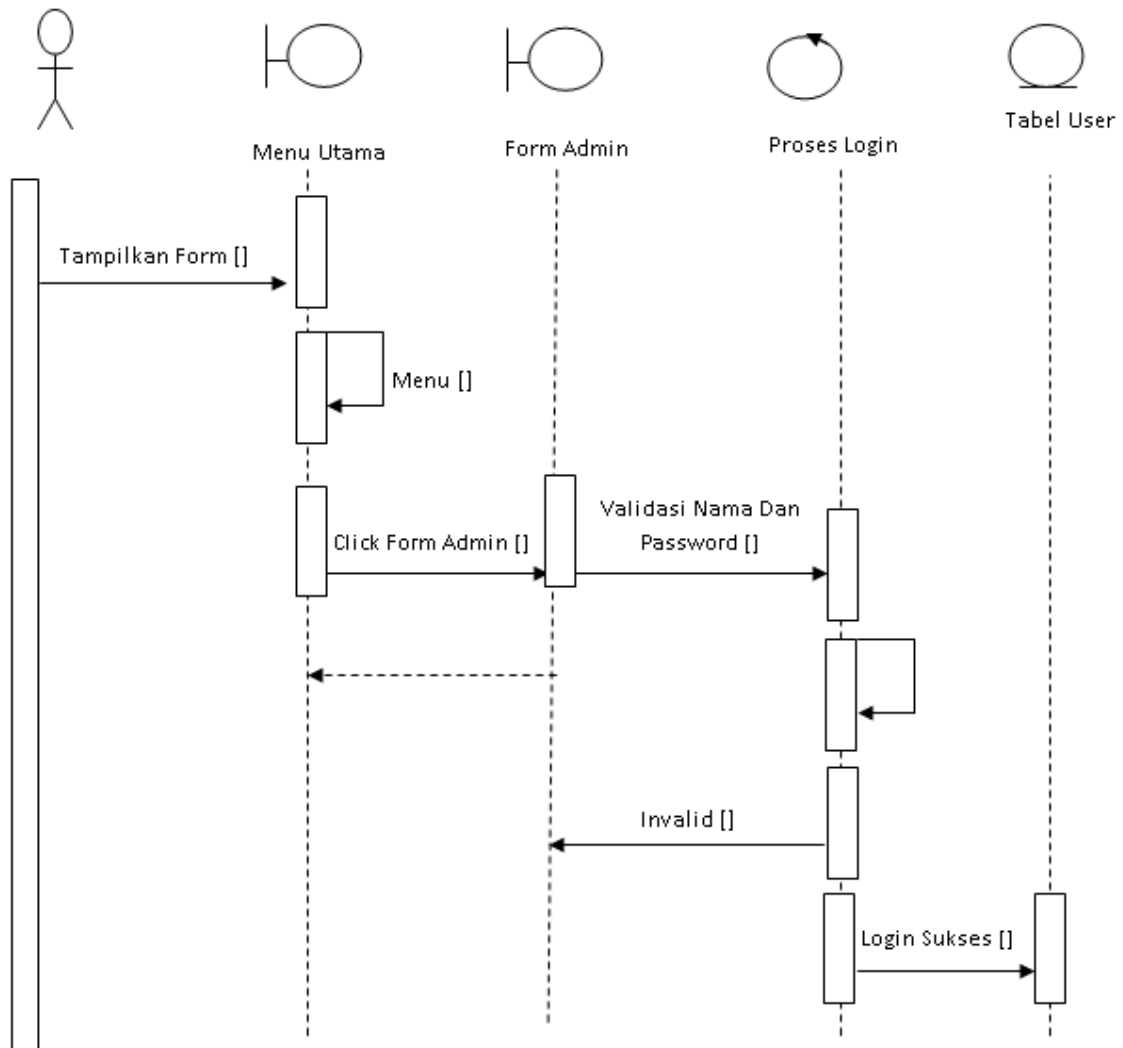
Gambar III.11. Activity Diagram Form Laporan

III.3.4 Sequence Diagram

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

1. Sequence Diagram Login

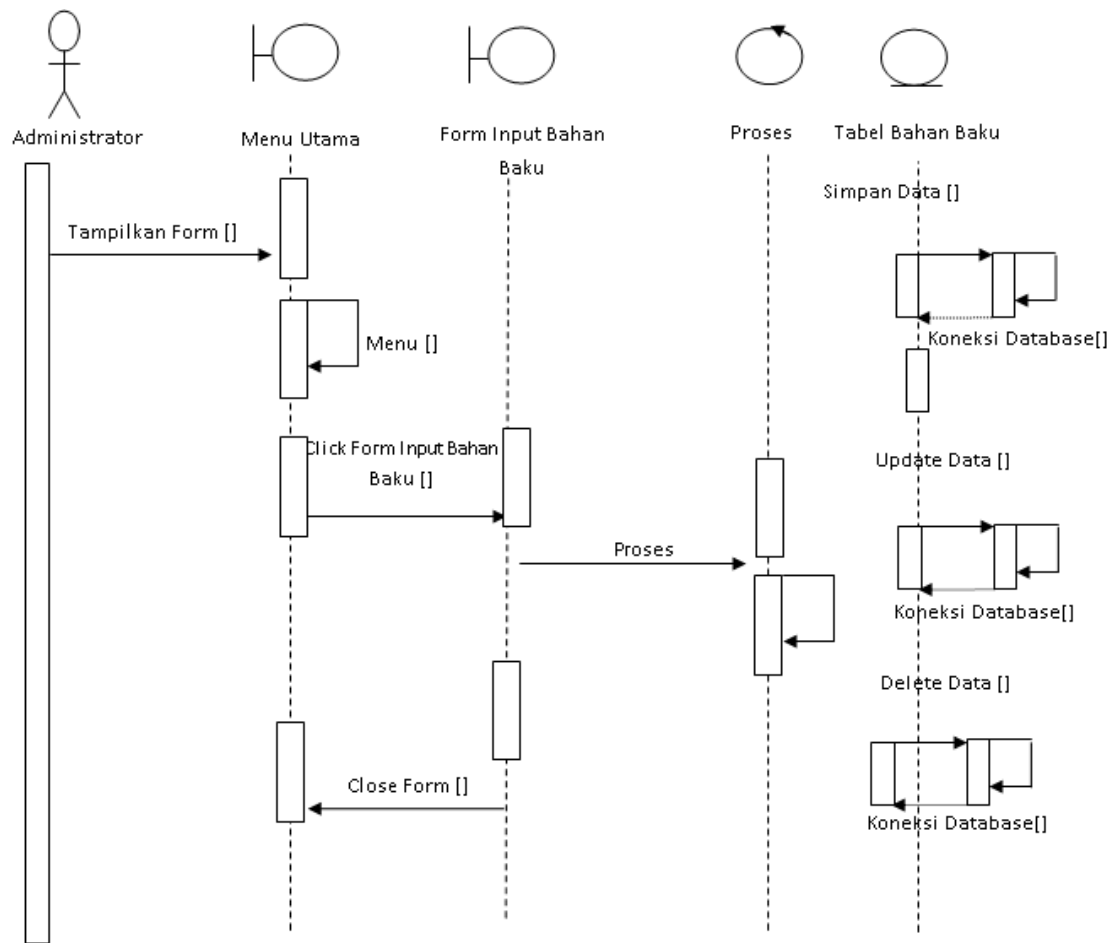
Serangkaian kinerja sistem *login* yang dilakukan oleh *admin/user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah memasukkan *username* dan *password*, jika valid maka sistem akan menampilkan menu utama dari aplikasi, dan jika tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan inputan. *Sequence diagram* login dapat dilihat pada Gambar III.12. Sebagai berikut :



Gambar III.12. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Bahan Baku

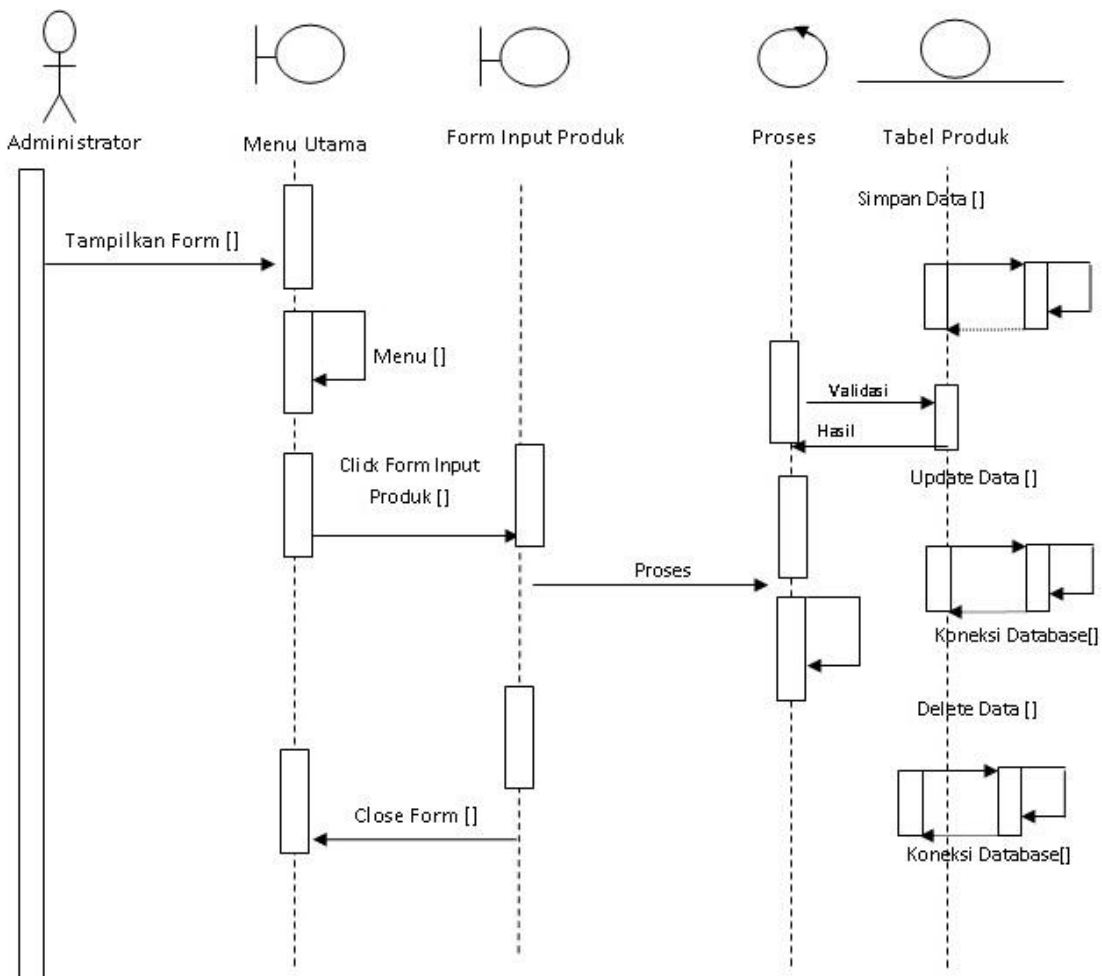
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Bahan Baku dapat dilihat seperti pada gambar III.13. berikut :



Gambar III.13. Sequence Diagram Form Bahan Baku

3. Sequence Diagram Produk

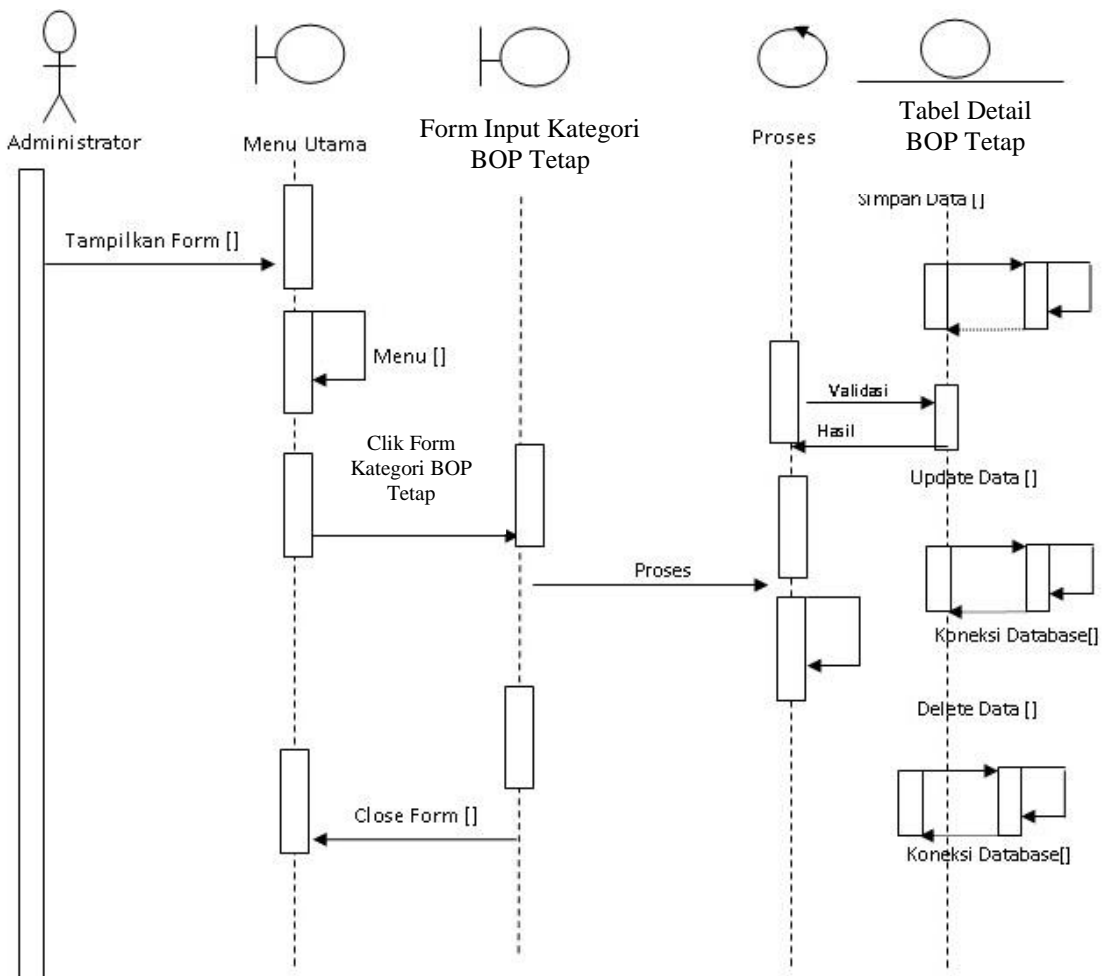
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Produk dapat dilihat seperti pada gambar III.14. berikut :



Gambar III.14. Sequence Diagram Form Produk

4. Sequence Diagram Kategori Biaya Tetap

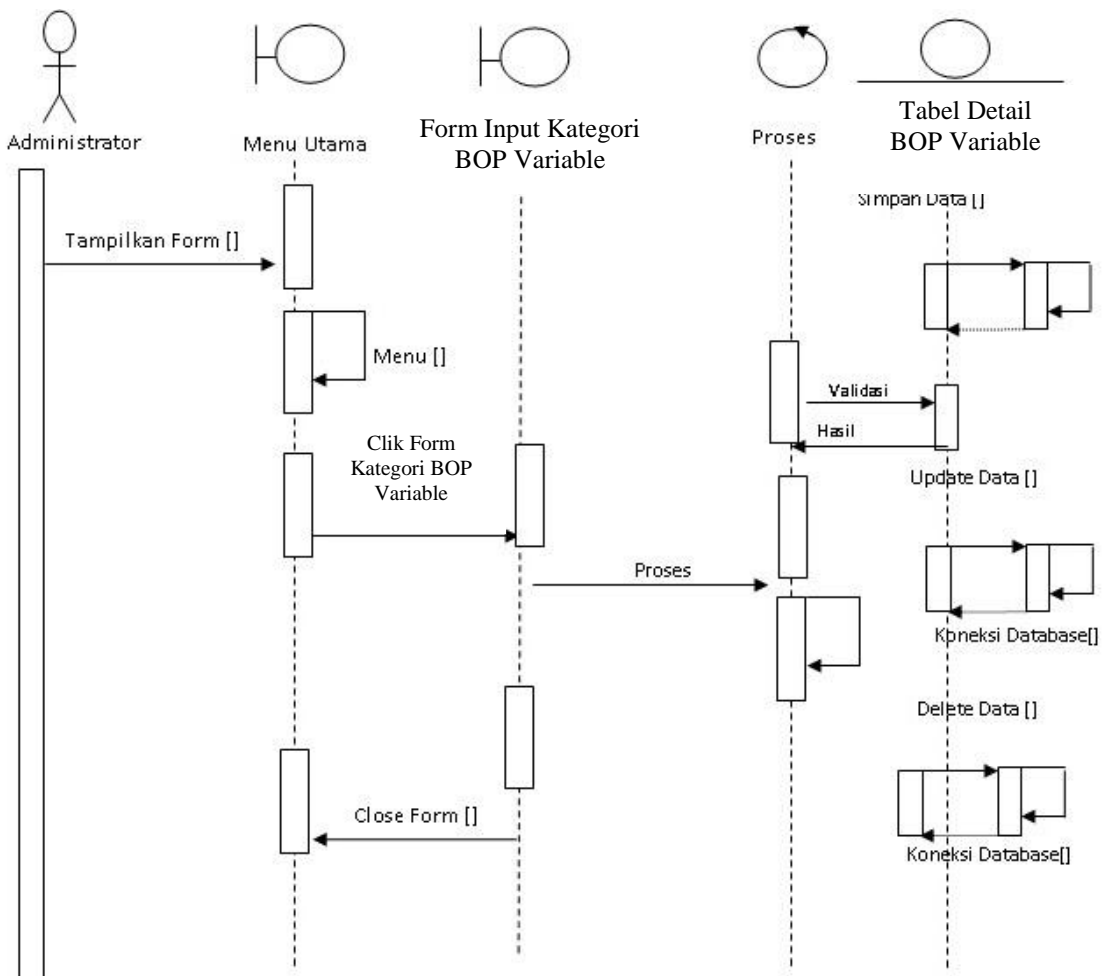
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Kategori Biaya Tetap dapat dilihat seperti pada gambar III.15. berikut :



Gambar III.15. Sequence Diagram Form Kategori Biaya Tetap

5. Sequence Diagram Kategori Biaya Variable

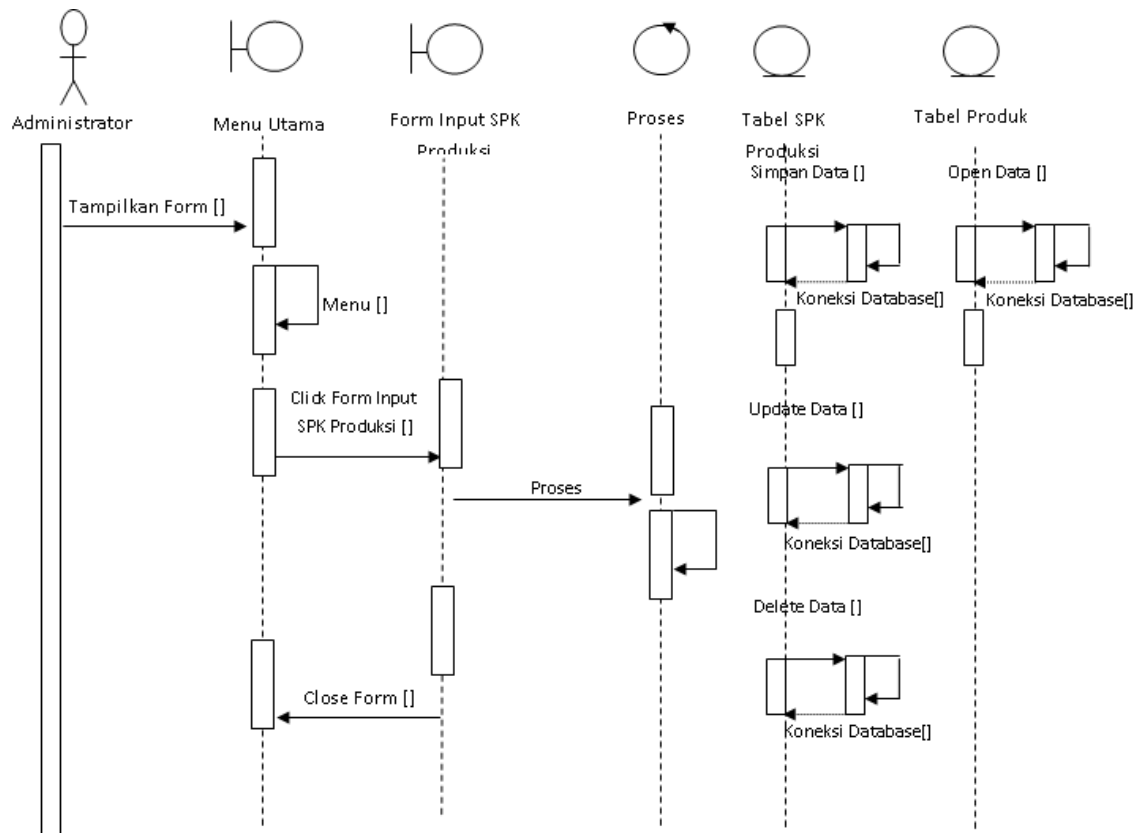
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Kategori Biaya Variable dapat dilihat seperti pada gambar III.16. berikut :



Gambar III.16. Sequence Diagram Form Kategori Biaya Variable

6. Sequence Diagram Surat Perintah Produksi

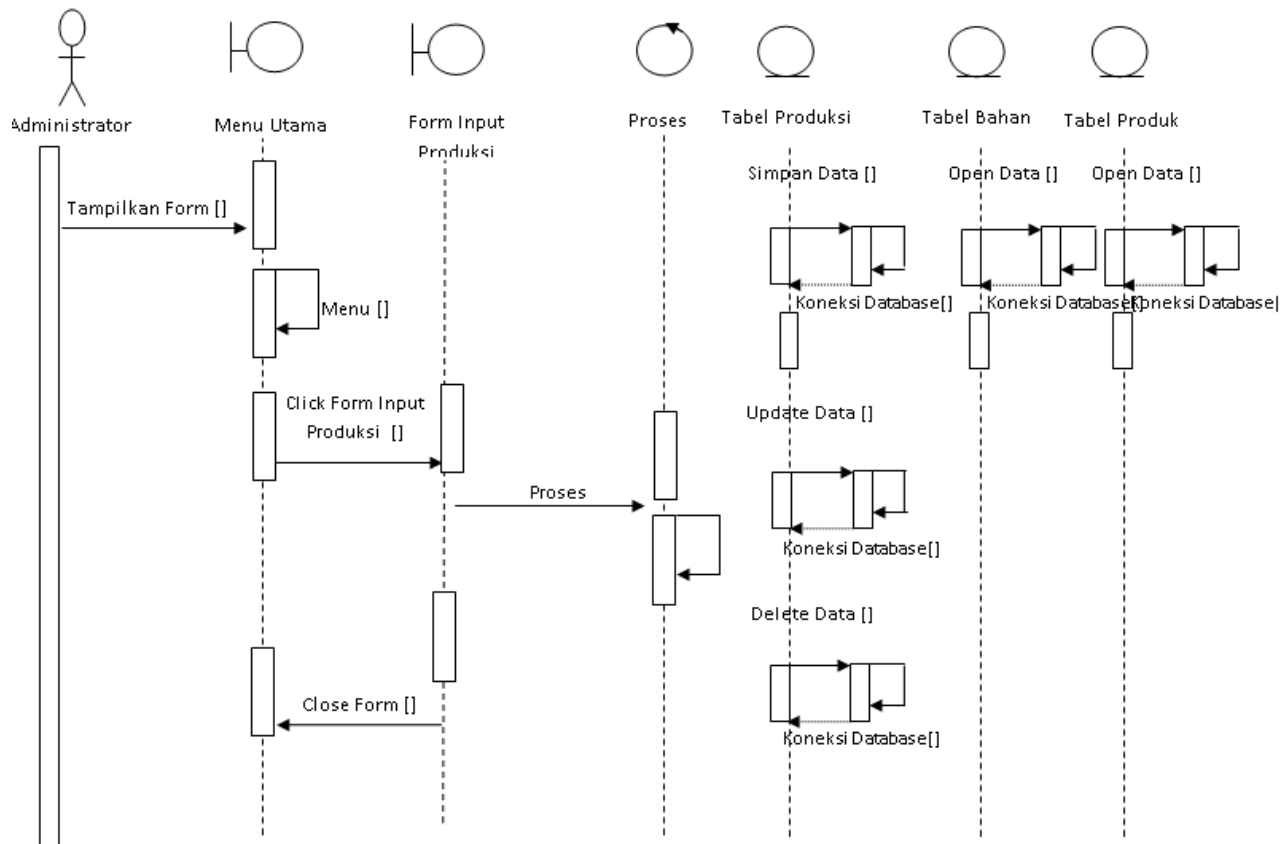
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Surat Perintah Produksi dapat dilihat seperti pada gambar III.17. berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Form Surat Perintah Produksi

7. Sequence Diagram Produksi

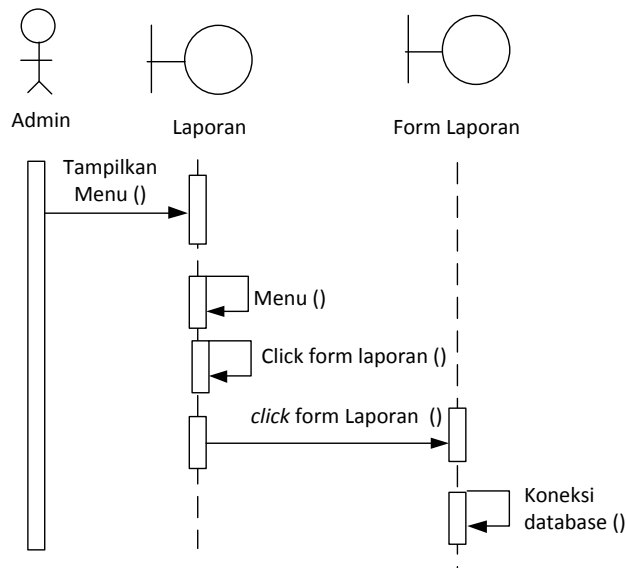
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh *admin/user* pada Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung kayu dapat diterangkan dengan langkah-langkah state. *Sequence diagram* data Produksi dapat dilihat seperti pada gambar III.18. berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Form Produksi

6. Sequence Diagram Laporan

Berikut adalah penjelasan mengenai *sequence* diagram untuk melihat laporan yang meliputi laporan produk, laporan bahan baku, laporan komposisi biaya, laporan produksi. Laporan jurnal. Serangkaian kerja melihat laporan dapat terlihat seperti pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Laporan

III.4. Desain Database

Database merupakan himpunan kelompok data / arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Adapun database yang dirancang dalam Sistem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung Kayu Dengan Metode Full Costing Berbasis Client Server Pada PT. Candi Kekal Jaya adalah sebagai berikut :

1. Normalisasi

Berikut adalah normalisasi Sistem informasi akuntansi jasa konstruksi adalah seperti pada gambar berikut ini :

- a. Step 1 bentuk tidak normal (dalam bentuk ini masukan semua *file* tanpa terkecuali, walaupun file-file tersebut ganda).

No Spk Produksi	Tgl Produksi	Jumlah Produksi	ID Produk	Total Bahan Utama	Jumlah TKL	Honor Harian TKL	Total BTKL	Total BOP Tetap	Total BOP Variable	HPP Full Costing
	19-07-16	60	KT-01	825.000	20	150.000	3.000.000	200.000	200.000	4.025.000
	22-07-16	30	KT-02	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000
	25-07-16	40	KT-03	2.000.000	15	100.000	1.500.000	200.000	250.000	3.950.000
	22-07-16	30	KT- 024	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000

Gambar III.20. Bentuk Tidak Normal

b. First Normal Form (1NF)

Untuk menjadi 1NF suatu tabel harus memenuhi syarat. Syaratnya tidak ada kelompok data atau field yang berulang. Syarat kedua harus ada *primary key (PK)* atau kunci unik. Pada dasarnya sebuah tabel selamat tidak ada kolom yang sama merupakan bentuk tabel dengan 1NF. Bentuk normal pertama berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini

No Spk Produksi	Tgl Produksi	Jumlah Produksi	ID Produk	Total Bahan Utama	Jumlah TKL	Honor Harian TKL	Total BTKL	Total BOP Tetap	Total BOP Variable	HPP Full Costing
	19-07-16	60	KT-01	825.000	20	150.000	3.000.000	200.000	200.000	4.025.000
	22-07-16	30	KT-02	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000
	25-07-16	40	KT-03	2.000.000	15	100.000	1.500.000	200.000	250.000	3.950.000
	22-07-16	30	KT- 024	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000

Gambar III.21. Normalisasi Tahap 1 (1 NF)

c. Second Normal Form (2NF)

Untuk menjadi 2NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 1NF dan sudah memiliki tabel yang terpisah. Serta tidak memiliki *partial dependencies*. *Partial dependencies* adalah suatu kondisi jika atribut non kunci (Non PK) tergantung sebagian tetapi bukan seluruhnya pada PK. Bentuk normal kedua berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No Produksi	Jumlah Produksi	ID Produk	Total Bahan	Jumlah TKL	Honor Harian TKL	Total BTKL	Total BOP Tetap	Total BOP Variable	HPP Full Costing
201607- 01	60	KT-01	825.000	20	150.000	3.000.0 00	200.000	200.000	4.025.000
20168- 02	30	KT-02	600.000	10	12.000.000	12.000. 000	100.000	100.000	12.000.000
20168- 03	40	KT-03	2.000.000	15	100.000	1.500.0 00	200.000	250.000	3.950.000
20168- 02	30	KT- 024	600.000	10	12.000.000	12.000. 000	100.000	100.000	12.000.000

Gambar III.22. Normalisasi Tahap 3 (2 NF)

d. Third Normal Form (3NF)

Untuk menjadi 3NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 2NF dan saling berelasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. Bentuk normal ketiga berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

No Produksi	Total Bahan	Jumlah TKL	Honor Harian TKL	Total BTKL	Total BOP Tetap	Total BOP Variable	HPP Full Costing
201607-01	825.000	20	150.000	3.000.000	200.000	200.000	4.025.000
20168-02	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000
20168-03	2.000.000	15	100.000	1.500.000	200.000	250.000	3.950.000
20168-02	600.000	10	12.000.000	12.000.000	100.000	100.000	12.000.000

Gambar III.23. Normalisasi Tahap 4 (3 NF)

2. 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 User

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini :

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel User

Primary Key : ID User

Tabel III.1 Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID User	Varchar	10	ID User
Nama User	Varchar	10	Nama User
Password	Varchar	10	Password
Level	Varchar	10	Level
Status	Varchar	10	Status

2. Struktur Tabel Bahan Baku

Tabel Bahan Baku digunakan untuk menyimpan data Bahan Baku selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.2 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Bahan Baku

Primary Key : ID Bahan

Foreign Key :-

Tabel III.2 Tabel Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID Bahan	Varchar	10	ID Bahan
Nama Bahan	Varchar	10	Nama Bahan
Harga Beli	Double	-	Harga Beli
Satuan	Varchar	15	Satuan
Stock	Int	-	Stock
Kategori Bahan	Varchar	15	Kategori Bahan

3. Struktur Tabel Produk

Tabel Produk digunakan untuk menyimpan data bahan dasar, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.3 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Produk

Primary Key : IDBahan

Foreign Key :-

Tabel III.3 Tabel Produk

Nama Database		Jangkarmas		
Nama Tabel		Tabel Produk		
No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	IDProduk	Varchar	10	<i>ID Produk</i>
2.	NamaProduk	Varchar	20	<i>Nama Produk</i>
3.	Keterangan	Varchar	50	<i>Spesifikasi</i>
4	Satuan	Varchar	15	<i>Satuan</i>

4. Struktur Tabel Kategori Biaya

Tabel Kategori Biaya digunakan untuk menyimpan data Kategori Biaya selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.4 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Kategori Biaya

Primary Key : Kode Biaya

Foreign Key :-

Tabel III.4 Tabel kategori Biaya

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Kode Biaya	Varchar	10	Kode Biaya
Nama Biaya OH	Varchar	50	Nama Biaya OH
Kategori Biaya	Varchar	30	Kategori Biaya
Besar Biaya	Double	-	Besar Biaya

5. Struktur Tabel Komposisi Bahan Baku

Tabel Produk digunakan untuk menyimpan data produk, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 di bawah ini:

Nama Database : Janhgkarmas

Nama Tabel : Tabel Komposisi Bahan Baku

Primary Key :-

Foreign Key : IDBahan, ID produk

Tabel III.5 Tabel Komposisi Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
IDBahan	Varchar	10	<i>IDBahan</i>
IDProduk	Varchar	20	<i>IDProduk</i>
Jumlah Bahan	Int	-	<i>Jumlah Bahan</i>

6. Struktur Tabel Surat Peringatan Kerja Produksi

Tabel Surat Peringatan Kerja Produksi digunakan untuk menyimpan data Produksi, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Surat Peringatan Kerja Produksi

Primary Key : NoSPKProduksi

Foreign Key : IDProduk

Tabel III.6 Tabel Surat Peringatan Kerja Produksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NOSPKProduksi	Varchar	15	NO SPK Produksi
TglSPK	INT	-	Tanggal SPK
Bln SPK	Varchar	10	Bulan SPK
ThnSPK	Varchar	10	Tahun SPK
IDProduk	Varchar	15	ID Produk
Jumlah Produksi	Int	-	Jumlah Produksi
Total Biaya Bahan Utama	Double	-	Total Biaya Bahan Utama
Total Biaya Overhead Variabel	Double	-	Total Biaya Overhead Variabel
Total Biaya Overhead Tetap	Doble	-	Total Biaya Overhead Tetap
Total HPP	Double	-	Total HPP
Status SPK	Varchar	15	Status SPK

7. Struktur Tabel Pekerjaan Produksi

Tabel Pekerjaan Produksi digunakan untuk menyimpan data Surat Peringatan Kerja Produksi selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas
 Nama Tabel : Surat Peringatan Kerja Produksi
 Primary Key : No Produksi
 Foreign Key : NoSPKProduksi

Tabel III.7 Tabel Surat Peringatan Kerja Produksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No Produksi	Varchar	15	No produksi
NOSPK Produksi	Varchar	15	NOSPK Produksi
Tgl Produksi	Varchar	-	Tgl Produksi
Bulan Produksi	Varchar	10	Bulan Produksi
Tahun Produksi	Int	-	Harga Beli
Jumlah	Int	-	Jumlah
SubTotal	Double	-	SubTotal

8. Struktur Tabel Detail Bahan

Tabel Detail Bahan digunakan untuk menyimpan data Detail Bahan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas
 Nama Tabel : Tabel Detail Bahan
 Primary Key : -
 ForeignKey : No Produksi, IDBahan

Tabel III.8 Tabel Detail Bahan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No Produksi	Varchar	15	No Produksi
ID Bahan	Varchar	10	ID Bahan
Harga Beli	Double	-	Harga Beli
Jumlah	Int	-	Jumlah
Sub Total	Money	-	Sub Total

9. Struktur Tabel Jurnal

Tabel Jurnal digunakan untuk menyimpan data Jurnal, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Jurnal

Primary Key : -No Produksi

Tabel III.9 Tabel Jurnal

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Tgl	Int	-	Tanggal
Bln	Varchar	15	Bulan
Tahun	Int	-	Tahun
Keterangan	Varchar	10	Keterangan
Debet	Double	-	Debet
Kredit	Double	-	Kredit
No Ref	Varchar	15	No ref

10. Struktur Tabel Temp

Tabel Temp digunakan untuk menyimpan data Jurnal, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Temp

Primary Key : --

Tabel III.10 Tabel Temp

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No Produksi	Varchar	15	No produksi
ID Bahan	Varchar	50	ID Bahan
Harga Beli	Double	-	Harga Beli
Jumlah	Int	-	Jumlah
Sub Total	Double	-	Sub Total

11. Struktur Tabel Detail BOP Tetap

Tabel Detail BOP Tetap digunakan untuk menyimpan data Detail BOP Tetap, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.11 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Detail BOP Tetap

Primary Key : --

Tabel III.11 Tabel Detail BOP Tetap

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No SPK Produksi	Varchar	15	No SPK Produksi
Kode Biaya	Varchar	10	Kode Biaya
Besar Biaya	Double	-	Besar Biaya

12. Struktur Tabel Detail BOP Variable

Tabel Detail BOP Variable digunakan untuk menyimpan data Detail BOP Variable, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 di bawah ini:

Nama Database : Jangkarmas

Nama Tabel : Tabel Detail BOP Variable

Primary Key : --

Tabel III.12 Tabel Detail BOP Variable

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No SPK Produksi	Varchar	15	No SPK Produksi
Kode Biaya	Varchar	10	Kode Biaya
Besar Biaya	Double	-	Besar Biaya

III.5. Desain User Interface

III.5.1. Desain *Input*

Perancangan *Input* merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan *Input* tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan *Input Form Login Server*

Perancangan *Input form login* Server berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan *form login* Server dapat dilihat pada gambar III.24. sebagai berikut :

PT. CANDI KEKAL JAYA	
ID User <input type="text"/>	<input type="button" value="LOGIN"/>
Pasword <input type="text"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar III.24. Rancangan *Input Form Login Server*

2. Perancangan *Input Form* Menu Utama

Perancangan *Input form* menu utama berfungsi untuk menampilkan halaman interface setelah login. Adapun rancangan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar III.25. sebagai berikut :

PT. CANDI KEKAL JAYA		
Master Data	Laporan	Keluar
<div style="border: 1px solid black; width: 30%; margin: 0 auto; padding: 10px 0;">LOGO</div>		

Gambar III.25. Rancangan *Input Form* Menu Utama

3. Rancangan *Form* Bahan Baku

Rancangan *Form* Bahan Baku berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Bahan Baku. Adapun rancangan *form* Bahan Baku dapat dilihat pada gambar III.26. sebagai berikut :

Form Bahan Baku

New Simpan Edit Hapus Update

ID Bahan Satuan
 Nama Bahan Stock
 Harga Beli

IDBahan	NamaBahan	Harga Beli	Satuan	Stock
Xxx999	Xxxxxx	999999	999999	999999
Xxx999	Xxxxxx	999999	999999	999999

Gambar III.26. Rancangan Form Bahan Baku

4. Rancangan Form Produk

Rancangan Form Produk berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Produk. Adapun rancangan form Produk dapat dilihat pada gambar III.27 sebagai berikut :

Form Produk

New Simpan Edit Hapus Update Cetak Komposisi

ID Produk Spesifikasi Produk
 NamaProduk Satuan

IDProduk	NamaProduk	Spesifikasi	Satuan
Xxx999	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxxx
Xxx999	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxxx

Gambar III.27. Rancangan Form Produk

5. Rancangan *Form* Komposisi Bahan

Rancangan *Form* Komposisi Bahan berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Komposisi Bahan. Adapun rancangan *form* Komposisi Bahan dapat dilihat pada gambar III.28. sebagai berikut :

Form Komposisi Bahan																												
Produk			Produk																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">IDProduk</th> <th style="width: 30%;">Nama Produk</th> <th style="width: 50%;">Spesifikasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	IDProduk	Nama Produk	Spesifikasi	Xxx999	Xxxx	xxxxx	Xxx999	Xxxx	xxxxx	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">ID Bahan</th> <th style="width: 25%;">Nama Bahan</th> <th style="width: 15%;">Harga Beli</th> <th style="width: 15%;">Satuan</th> <th style="width: 30%;">Harga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">99999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxx</td> <td style="text-align: center;">99999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxxx</td> <td style="text-align: center;">99999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxx</td> <td style="text-align: center;">99999</td> </tr> </tbody> </table>				ID Bahan	Nama Bahan	Harga Beli	Satuan	Harga	Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999	Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999
IDProduk	Nama Produk	Spesifikasi																										
Xxx999	Xxxx	xxxxx																										
Xxx999	Xxxx	xxxxx																										
ID Bahan	Nama Bahan	Harga Beli	Satuan	Harga																								
Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999																								
Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Keranjang Bahan</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Recycling Bahan</td> </tr> </table>		Keranjang Bahan	Recycling Bahan	ID Bahan Baku	<input style="width: 100%;" type="text"/>																							
Keranjang Bahan	Recycling Bahan																											
		Jumlah Bahan	<input style="width: 100%;" type="text"/>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">ID Produk</th> <th style="width: 25%;">ID Bahan</th> <th style="width: 25%;">Nama Bahan</th> <th style="width: 25%;">Jumlah Bahan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxx</td> <td style="text-align: center;">999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxx999</td> <td style="text-align: center;">Xxxxx</td> <td style="text-align: center;">999999</td> </tr> </tbody> </table>					ID Produk	ID Bahan	Nama Bahan	Jumlah Bahan	Xxx999	Xxx999	Xxxxx	999999	Xxx999	Xxx999	Xxxxx	999999												
ID Produk	ID Bahan	Nama Bahan	Jumlah Bahan																									
Xxx999	Xxx999	Xxxxx	999999																									
Xxx999	Xxx999	Xxxxx	999999																									

Gambar III.28. Rancangan *Form* Komposisi Bahan

6. Rancangan *Form* Surat Perintah Kerja

Rancangan *Form* Surat Perintah Kerja berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Surat Perintah Kerja. Adapun rancangan *form* Surat Perintah Kerja dapat dilihat pada gambar III.29. sebagai berikut :

Form Surat Perintah Kerja									
New		Simpan		Edit		Hapus		Update	
NoSPKproduksi	<input type="text"/>	Tgl SPK	<input type="text"/>	Ttl.B.OHTetap	<input type="text"/>				
IDProduk	<input type="text"/>	Total B. Bahan	<input type="text"/>	Total HPP	<input type="text"/>				
JumlahProduksi	<input type="text"/>	TtlB.OHVariabl	<input type="text"/>	Status SPK	<input type="text"/>				
No SPK Produksi	Tgl	ID Produk	Jml Prodksi	Ttl b. Bahan Utama	Ttl.B. Overhead	Ttl. B. Overhead	Ttl HPP		
Xxx999	Ddmmyy	Xxx999	9999	99999	99999	99999	99999		
Xxx999	Ddmmyy	Xxx999	9999	99999	99999	99999	99999		

Gambar III.29. Rancangan *Form* Surat Perintah Kerja

7. Rancangan *Input Form* Kategori Biaya

Perancangan *input form* Kategori Biaya merupakan form untuk penyimpanan data-data Kategori Biaya. Adapun bentuk *form input* Kategori Biaya dapat dilihat pada Gambar III.30 Sebagai berikut :

Kategori Biaya									
New		Simpan		Edit		Hapus		Update	
Kategori Biaya	<input type="text"/>	Kode Biaya	<input type="text"/>						
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	<input type="text"/>	▼	Nama Biaya	<input type="text"/>					
KodeBiaya	NamaBiaya	KategoriBiaya							
Xxx999	Xxxxx	Xxxxxx							
Xxx999	Xxxxx	Xxxxxx							

Gambar III.30. Rancangan *Input Form* Kategori Biaya

8. Rancangan *Form* Login Client

Rancangan *Form* Login Client berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Login Client. Adapun rancangan *form* Login Client dapat dilihat pada gambar III.31. sebagai berikut :

PT. CANDI KEKAL JAYA	
CLIENT	
ID User <input type="text"/>	<input type="button" value="LOGIN"/>
Pasword <input type="text"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

Gambar III.31. Rancangan *Form* Login Client

9. Rancangan *Form* Produksi

Rancangan *Form* Produksi berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Produksi. Adapun rancangan *form* Produksi dapat dilihat pada gambar III.32. sebagai berikut :

Form Bahan Baku

New Simpan Edit Hapus Update

Daftar SPK Produksi

Noproduksi NoSPKProd

Tgl ID Produk

Lamapkrjaat AlamatProd

StatusSPK

No SPK	Tgl	ID Produk	Alamat	Status
Xxx999	Ddmmyy	99999	99999	99999
Xxx999	Ddmmyy	99999	99999	99999

No Produksi	ID Bahan	Nama Bahan	Harga Beli	Jumlah	Sub Total
Xxx999	Ddmmyy	Xxx999	9999	99999	99999
Xxx999	Ddmmyy	Xxx999	9999	99999	99999

No Produksi	No SPKP	Tgl	Bnl	Thn
Xxx999	99999	dd	mm	yy
Xxx999	99999	dd	mm	yy

Total Bahan Utama

ID Bahan

Nama Bahan

Price Rp

Stock

Stock Penggunaan

Jumlah Per Satuan

Sub Total

Insert Hapus

Gambar III.32. Rancangan *Form* Produksi

III.5.2. Desain *Output*

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan Pengelompokan pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari Sitem Informasi Akuntansi Produksi Sumpit Dan Tepung Kayu Dengan Metode Full Costing Berbasis Client Server Pada PT. Candi Kekal Jaya adalah sebagai berikut:

1. Rancangan *Output Form* Bahan Baku

Rancangan *Output Form* Bahan Baku berfungsi menampilkan data-data bahan baku. Adapun rancangan *output* bahan baku dapat dilihat pada Gambar III.33. sebagai berikut :

FormLapBahanBaku				
PT. CANDI KEKAL JAYA LAPORAN BAHAN BAKU				
ID Bahan	Nama Bahan	Harga Beli	Satuan	Stock
Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999
Xxx999	Xxxxxx	99999	Xxxxx	99999
Medan, dd/mm/yy Dicetak Oleh				
Adm Produksi				

Gambar III.33. Rancangan *Output Form* Bahan Baku

2. Rancangan *Output Form* Produk

Rancangan *Output Form* Produk berfungsi menampilkan data-data produk.

Adapun rancangan *Output Form* Produk dapat dilihat pada Gambar III.34. sebagai berikut :

FormLapProduk			
PT. CANDI KEKAL JAYA LAPORAN PRODUK SUMPIT			
ID Produk	Nama Produk	Spesifikasi	Satuan
Xxx999	Xxxxxx	Xxxxx	Xxxxx
Xxx999	Xxxxxx	Xxxxx	Xxxxx
Medan, dd/mm/yy Dicetak Oleh			
Adm Produksi			

Gambar III.34. Rancangan *Output Form* Produk

3. Rancangan *Output Form* Surat Perintah Kerja

Rancangan *Output Form* Surat Perintah Kerja berfungsi menampilkan data-data Surat Perintah Kerja. Adapun rancangan *Output Form* Surat Perintah Kerja dapat dilihat pada Gambar III.35. sebagai berikut :

FormLapSPK									
PT. CANDI KEKAL JAYA LAPORAN PERINTAH KERJA PRODUKSI									
No SPK	Tgl	ID Produk	Nama Produk	Jml Produksi	Ttl biaya Utama	Ttl Biaya Overhead	Ttl. Biaya Overhead Tetap	Total HPPM	Status SPK
Xxx99	Ddmmyy	Xxx999	Xxxx	99999	999999	99999	99999	99999	99999
Xxx99	Ddmmyy	Xxx999	Xxxx	99999	999999	99999	99999	99999	99999

Diketahui Oleh

Kabag Produksi

Medan, dd/mm/yy
Dicetak Oleh

Adm Produksi

Gambar III.35. Rancangan *Output Form* Surat Perintah Kerja

4. Rancangan *Output Form* Produksi

Rancangan *Output Form* Produksi berfungsi menampilkan data-data Produksi. Adapun rancangan *Output Form* Produksi dapat dilihat pada Gambar III.36. sebagai berikut :

FormLapProduksi						
PT. CANDI KEKAL JAYA LAPORAN PRODUKSI Bulan :						
No Produksi	No SPK Produksi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produksi	Tgl Produksi	Lama Pekerjaan
Xxx99	Xxx999	Xxx999	Xxxx	99999	Ddmmyy	99999
Xxx99	Xxx999	Xxx999	Xxxx	99999	Ddmmyy	99999

Diketahui Oleh

Kabag Produksi

Medan, dd/mm/yy
Dicetak Oleh

Adm Produksi

Gambar III.36. Rancangan *Output Form* Produksi

5. Rancangan *Output* Laporan Jurnal

Rancangan output laporan Jurnal berfungsi menampilkan data-data jurnal. Adapun rancangan output laporan jurnal dapat dilihat pada Gambar III.37. sebagai berikut :

FormLapJurnal				
PT. CANDI KEKAL JAYA				
Jurnal Umum				
Bulan/ Tahun Produksi : yy-mm				
Tgl	Keterangan	Ref	Debet	Kredit
Ddmmyy	Biaya Bahan Baku	Pp01	99999	-
Ddmmyy	Kas	Pp02	-	99999
Ddmmyy	Biaya BOP Variabel	Pp004	99999	-
Ddmmyy	Kas	Pp005	-	999999
Total			999999	999999
Disahkan Oleh Manajer Produksi			Medan, dd-mm-yy Dicetak Oleh Admin Produksi	
()			()	

Gambar III.37. Rancangan *Output* Laporan Jurnal