

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Secara fungsional dalam sistem perhitungan harga jual catering ini kinerja sistem hanya sebatas menghitung biaya-biaya baik itu biaya produksi maupun biaya non produksi untuk menentukan harga jual dari satu porsi menu catering. Secara spesifik sistem akan memproses data :

1. Biaya Bahan Baku yang diperlukan
2. Biaya Tenaga Kerja yang diperlukan
3. Biaya Overhead yang diperlukan
4. Dan dari data yang telah diproses akan diperoleh output atau keluaran yang berupa laporan-laporan sebagai berikut :
 1. Laporan Biaya Bahan Baku
 2. Laporan Biaya Tenaga Kerja
 3. Laporan Biaya Overhead
 4. Laporan Harga Jual Menu

Kemudian secara non fungsional dalam sistem perhitungan harga jual catering ini yaitu :

- Menggunakan database yang tidak mahal

- Selain itu sistem perhitungan harga jual catering ini juga berbasis web sehingga mudah untuk diakses.

Kemudian untuk perangkat pendukung dalam sistem perhitungan harga jual catering ini terdiri atas sistem perangkat keras (*Hardware*), sistem perangkat lunak (*Software*) dan data-data pendukung yang diperlukan merupakan suatu kesatuan yang dapat mendukung kinerja suatu sistem, sehingga dapat menghasilkan suatu keluaran output seperti yang diharapkan.

2.1.1 PERANGKAT KERAS (HARDWARE)

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras (hardware) adalah :

1. Processor Intel Core 2 Duo.
2. Hardisk yang tersedia 320 Gbyte
3. RAM 1 Gbyte
4. Printer Canon

2.1.2 PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE)

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (software) adalah :

1. Sistem Operasi yang digunakan Windows Seven.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
3. Penyimpanan atau basis datanya menggunakan My SQL.

4. Penulisan script untuk programnya menggunakan Notepad++
5. Naskah tugas akhir menggunakan Microsoft Office 2010.

2.2 PERANCANGAN TABEL

Perancangan tabel yang dibuat pada tugas akhir adalah :

1. Tabel Admin
2. Tabel Menu
3. Tabel Bahan Baku
4. Tabel Tenaga Kerja
5. Tabel Overhead

2.2.1 TABEL ADMIN

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data username dan password admin. Tabel admin berhubungan dengan hak akses seorang admin tentang sejauh mana seorang admin dalam menggunakan sistem aplikasi penentuan harga jual menu catering tersebut.

Tabel ini terdiri dari field sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tabel Admin

No	Nama Field	Type Field	Panjang	Keterangan
1	User	varchar	5	username
2	Pass	char	5	password

2.2.2 TABEL MENU

Tabel Menu digunakan untuk menyimpan data-data menu meliputi nomor menu ,nama menu dan jumlah pesan.

Tabel ini terdiri dari field sebagai berikut :

Primary key : nomenu*

Foreign key : -

Tabel 2.2 Tabel Menu

No	Nama Field	Type Field	Panjang	Keterangan
1	nomenu *	Int	6	Nomor menu
2	namamenu	varchar	25	Nama menu
3	jumlahmenu	Int	5	Jumlah menu
4	totalbiaya	Int	12	Total biaya
5	margin	Int	12	Margin
6	totalharga	Int	12	Total harga
7	hargamenu	Int	12	Harga menu

2.2.3 TABEL BAHAN BAKU

Tabel Bahan Baku digunakan untuk menyimpan data-data biaya bahan baku yang dikeluarkan untuk produksi. Tabel bahan baku ini terdiri dari field sebagai berikut :

Primary key : nobbb*

Foreign key : nomenu**

Tabel 2.3 Tabel Bahan Baku

No	Nama Field	Type Field	Panjang	Keterangan
1	nobbb *	Int	6	Nomor biaya bb
2	nomenu **	Int	6	Nomor menu
3	bb1	varchar	15	Nama bahan baku
4	jum1	Float		Jumlah bahan baku
5	har1	Int	12	Harga bahan baku
6	tot1	Int	12	Total bahan baku
7	bb2	varchar	15	Nama bahan baku
8	jum2	Float		Jumlah bahan baku
9	har2	Int	12	Harga bahan baku
10	tot2	Int	12	Total bahan baku
11	bb3	varchar	15	Nama bahan baku
12	jum3	Float		Jumlah bahan baku
13	har3	Int	12	Harga bahan baku
14	tot3	Int	12	Total bahan baku
15	bb4	varchar	15	Nama bahan baku
16	jum4	Float		Jumlah bahan baku
17	har4	Int	12	Harga bahan baku
18	tot4	Int	12	Total bahan baku
19	bb5	varchar	15	Nama bahan baku
20	jum5	Float		Jumlah bahan baku

21	har5	Int	12	Harga bahan baku
22	tot5	Int	12	Total bahan baku
23	bbb	Int	12	Biaya bahan baku

2.2.4 TABEL TENAGA KERJA

Tabel Tenaga Kerja digunakan untuk menyimpan data-data biaya tenaga kerja meliputi tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tak langsung. Tabel tenaga kerja ini terdiri dari field sebagai berikut :

Primary key : nobtk*

Foreign key : nomenu**

Tabel 2.4 Tabel Tenaga Kerja

No	Nama Field	Type Field	Panjang	Keterangan
1	nobtk *	Int	6	Nomor biaya tk
2	nomenu **	Int	6	Nomor menu
3	tl1	varchar	15	Tenaga langsung
4	jm1	Int	3	Jumlah tk
5	up1	Int	12	Upah tk
6	tt1	Int	12	Total tk
7	tl2	varchar	15	Tenaga langsung
8	jm2	Int	3	Jumlah tk

9	up2	Int	12	Upah tk
10	tt2	Int	12	Total tk
11	tl3	varchar	15	Tenaga langsung
12	jm3	Int	3	Jumlah tk
13	up3	Int	12	Upah tk
14	tt3	Int	12	Total tk
15	btkl	Int	12	BTKL
16	ttl4	varchar	15	Tak langsung
17	jm4	Int	3	Jumlah tk
18	up4	Int	12	Upah tk
19	tt4	Int	12	Total tk
20	ttl5	varchar	15	Tak langsung
21	jm5	Int	3	Jumlah tk
22	up5	Int	12	Upah tk
23	tt5	Int	12	Total tk
24	btktl	Int	12	BTKTL
25	btk	Int	12	BTK

2.2.5 TABEL OVERHEAD

Tabel Overhead digunakan untuk menyimpan data-data biaya overhead yang dikeluarkan untuk produksi. Tabel overhead ini terdiri dari field sebagai berikut :

Primary key : nobo*

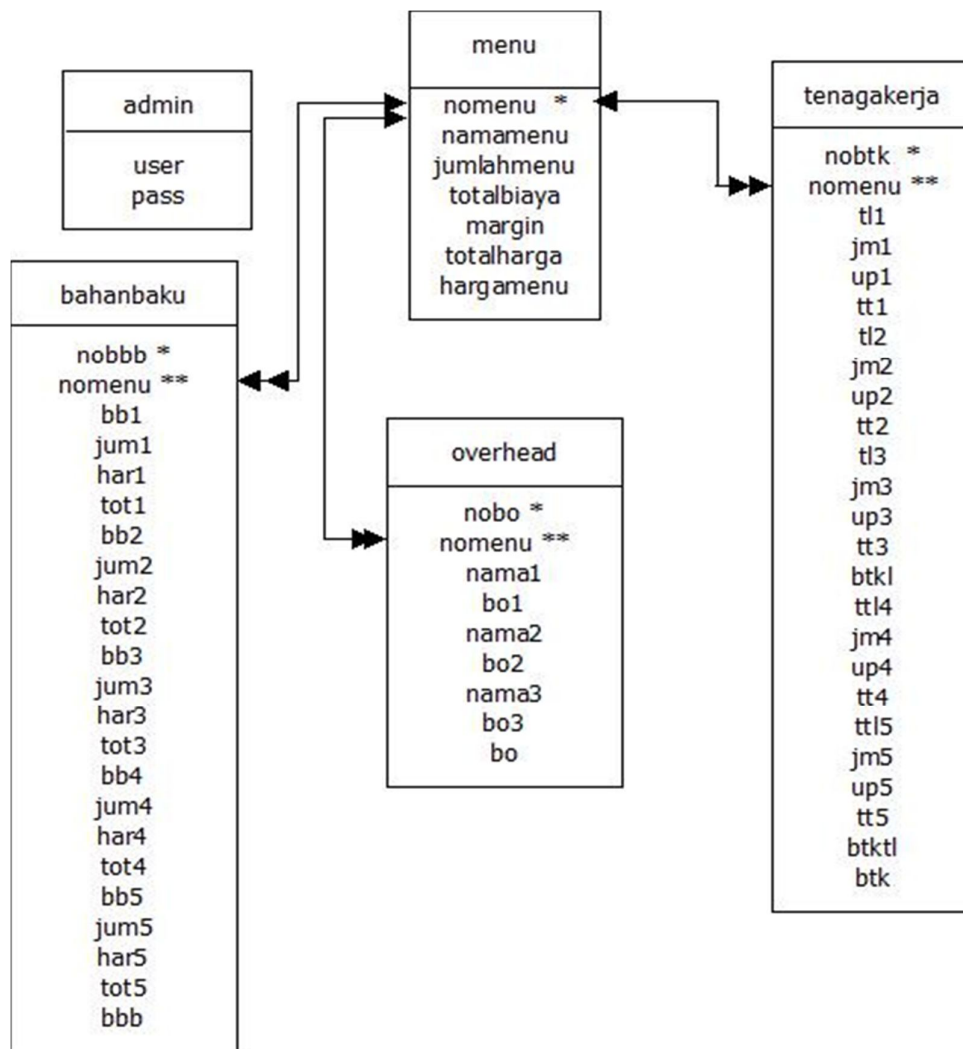
Foreign key : nomenu**

Tabel 2.5 Tabel Overhead

No	Nama Field	Type Field	Panjang	Keterangan
1	nobo *	Int	6	Nomor biaya overhead
2	nomenu **	Int	6	Nomor menu
3	nama1	varchar	20	Nama bo 1
4	bo1	Int	12	Biaya overhead 1
5	nama2	varchar	20	Nama bo 2
6	bo2	Int	12	Biaya overhead 2
7	nama3	varchar	20	Nama bo 3
8	bo3	Int	12	Biaya overhead 3
9	bo	Int	12	Biaya overhead

2.3 RELASI ANTAR TABEL

Relasi antar tabel dari tabel-tabel yang ada digambarkan pada gambar 2.6.



Gambar 2.6

Relasi Antar Tabel

Sistem Perhitungan Harga Jual Menu Catering

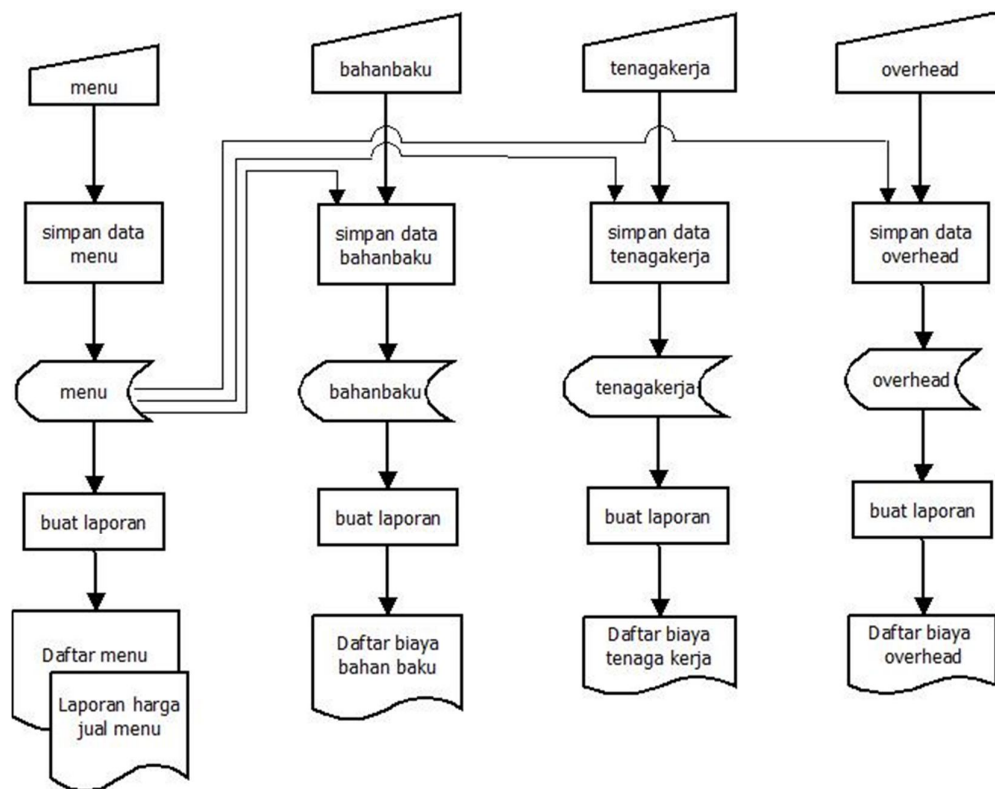
PENJELASAN RELASI ANTAR TABEL

- Tabel menu memiliki relasi dengan tabel bahan baku adalah One to Many, yang artinya adalah 1 (satu) menu dapat memiliki lebih dari 1(satu) bahan baku pada setiap menuanya,

begitu juga dengan relasi yang terjadi antara tabel menu dengan tabel tenaga kerja, tabel menu dengan tabel overhead.

2.4 BAGAN ALIR SISTEM (FLOWCHART SISTEM)

Bagan alir sistem ditugas akhir ini, digambarkan pada gambar 2.7.



Gambar 2.7

Bagan Alir Sistem (Flowchart system)

Sistem Perhitungan Harga Jual Menu Catering

PENJELASAN BAGAN ALIR SISTEM (FLOWCHART SYSTEM)

- Input data menu direkam atau disimpan pada tabel menu. Dari penyimpanan ini dapat dibuat laporan, yaitu Laporan Daftar Menu. Tabel menu juga digunakan untuk pembuatan Laporan Harga Jual Menu.
- Input data bahan baku direkam atau disimpan pada tabel bahanbaku. Dari penyimpanan ini dapat dibuat Laporan Daftar Biaya Bahan Baku.
- Input data tenaga kerja direkam atau disimpan pada tabel tenagakerja. Dari penyimpanan ini dapat dibuat laporan, yaitu Laporan Daftar Biaya Tenaga Kerja.
- Input data overhead direkam atau disimpan pada tabel overhead. Dari penyimpanan ini dapat dibuat laporan, yaitu Laporan Daftar Biaya Overhead.

2.5 DFD LEVEL 0

DFD level 0 digambarkan pada gambar 2.8.



Gambar 2.8

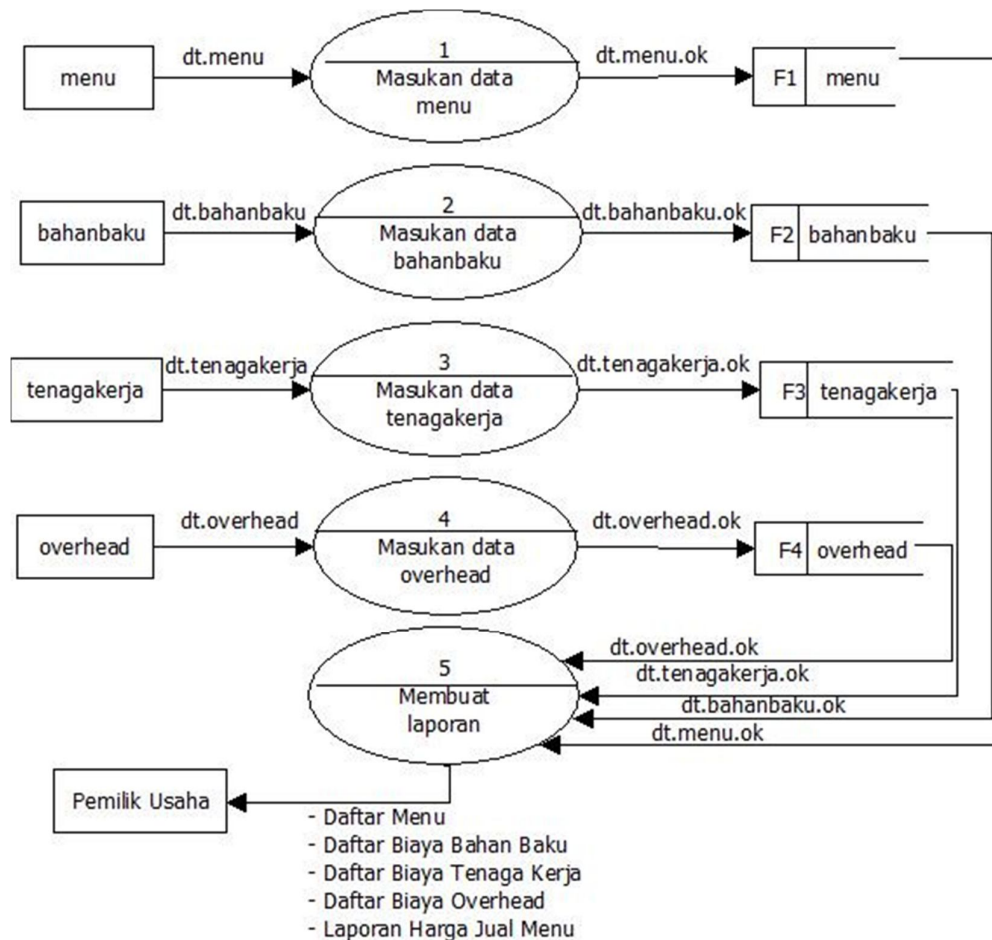
DFD Level 0 Sistem Perhitungan Harga Jual Menu Catering

PENJELASAN DFD LEVEL 0

- Data menu yang diinputkan lalu diproses didalam sistem perhitungan harga jual menu sehingga akan menghasilkan laporan-laporan berupa daftar menu, daftar biaya bahan baku, daftar biaya tenaga kerja, daftar biaya overhead, laporan harga jual menu.

2.6 DFD LEVEL 1

DFD level 1 digambarkan pada gambar 2.9.



Gambar 2.9

DFD Level 1 Sistem Perhitungan Harga Jual Menu Catering

PENJELASAN DFD LEVEL 1

- Input data menu lalu masukan data menu sehingga menghasilkan data menu ok, setelah itu data menu ok akan masuk ke dalam hitung harga jual. Dari data menu ok akan dibuat laporan berupa daftar menu yang kemudian menghasilkan laporan harga jual menu.
- Input data bahan baku lalu masukan data bahan baku sehingga menghasilkan data bahan baku ok, setelah itu data bahan baku ok akan masuk ke dalam hitung harga jual. Dari data bahan baku ok akan dibuat laporan berupa daftar biaya bahan baku.
- Input data tenaga kerja lalu masukan data tenaga kerja sehingga menghasilkan data tenaga kerja ok, setelah itu data tenaga kerja ok akan masuk ke dalam hitung harga jual. Dari data tenaga kerja ok akan dibuat laporan berupa daftar biaya tenaga kerja.
- Input data overhead lalu masukan data overhead sehingga menghasilkan data overhead ok, setelah itu data overhead ok akan masuk ke dalam hitung harga jual. Dari data overhead ok akan dibuat laporan berupa daftar biaya overhead.

2.7 PERANCANGAN MASUKAN INPUT

Dalam tugas akhir ini, dibutuhkan beberapa perancangan masukan (input), yaitu :

1. Perancangan Masukan (Input) Data Menu
2. Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Bahan Baku
3. Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Tenaga Kerja
4. Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Overhead
5. Perancangan Masukan (Input) Perhitungan Harga Jual Menu

2.7.1 PERANCANGAN MASUKAN (INPUT) DATA MENU

Form ini akan digunakan untuk menginputkan data menu.

Rancangan tampilannya seperti pada gambar 2.10.

The image shows a rectangular form titled "INPUT DATA MENU". Inside the form, there are three input fields arranged vertically. The first field is labeled "NOMOR MENU" on the left. The second field is labeled "NAMA MENU" on the left. The third field is labeled "JUMLAH MENU" on the left, and to its right is the text "porssi". Below these fields, there are two buttons: "SAVE" on the left and "CENCEL" on the right.

Gambar 2.10

Perancangan Masukan (Input) Data Menu

2.7.2 PERANCANGAN MASUKAN (INPUT) DATA BIAYA BAHAN BAKU

Form ini akan digunakan untuk menginputkan data biaya bahan baku. Rancangan tampilan form input biaya bahan baku seperti pada gambar 2.11.

The form titled "INPUT DATA BBB" contains the following elements:

- NOMOR BBB:** A single-line text input field.
- NAMA MENU:** A text input field with a dropdown arrow on the right side.
- Table:** A table with four columns: "NAMA BAHAN BAKU", "JUMLAH", "HARGA", and "TOTAL". Each column has five empty input rows.
- BBB:** A single-line text input field.
- Buttons:** Two buttons labeled "SAVE" and "CENCEL" are positioned at the bottom center.

Gambar 2.11

Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Bahan Baku

2.7.3 PERANCANGAN MASUKAN (INPUT) DATA BIAYA TENAGA KERJA

Form ini digunakan untuk menginputkan data biaya tenaga kerja. Rancangan tampilan form input biaya tenaga kerja seperti pada gambar 2.12.

INPUT DATA BTK

NOMOR BTK

NAMA MENU

Tenaga Langsung	Jumlah	Upah	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

BTKL

Tak Langsung	Jumlah	Upah	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

BTKTL

BTK

Gambar 2.12

Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Tenaga Kerja

2.7.4 PERANCANGAN MASUKAN (INPUT) DATA BIAYA OVERHEAD

Form ini digunakan untuk menginputkan data biaya overhead. Rancangan tampilan form input biaya overhead seperti pada gambar 2.13.

The image shows a software form titled "INPUT DATA BO". It contains the following elements:

- A label "NOMOR BO" followed by a single-line text input field.
- A label "NAMA MENU" followed by a single-line text input field with a dropdown arrow on the right.
- Two columns of input fields: "Nama BO" and "Biaya".
- Three rows of input fields for "Nama BO" and "Biaya".
- A label "BO" positioned below the first row of the "Nama BO" column.
- Two buttons at the bottom: "SAVE" and "CENCEL".

Gambar 2.13

Perancangan Masukan (Input) Data Biaya Overhead

2.7.5 PERANCANGAN MASUKAN (INPUT) HITUNG HARGA JUAL

Form ini digunakan untuk menginputkan data-data yang kemudian akan diproses pada perhitungan harga jual menu. Rancangan tampilan form input hitung harga jual seperti pada gambar 2.14.

HITUNG HARGA MENU	
Nama Menu	<input type="text" value="--Pilih--"/> <input type="button" value="proses"/>
BBB	Rp <input type="text" value="0"/>
BTK	Rp <input type="text" value="0"/>
BO	Rp <input type="text" value="0"/>
Total Biaya	Rp <input type="text" value="0"/>
Margin	<input type="text" value="0"/> % x Rp <input type="text" value="0"/> = Rp <input type="text" value="0"/>
Total Harga	Rp <input type="text" value="0"/> + Rp <input type="text" value="0"/> = Rp <input type="text" value="0"/>
Harga Menu	Rp <input type="text" value=""/>
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="CANCEL"/>	

Gambar 2.14

Perancangan Masukan (Input) Hitung Harga Jual

2.8 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT)

Dari perancangan-perancangan masukan (input), maka dibuat juga perancangan-perancangan keluaran (output). Perancangan keluaran (output) yang dihasilkan dari sistem perhitungan harga jual catering ini :

1. Perancangan Keluaran (Output) Lap. Daftar Menu
2. Perancangan Keluaran (Output) Lap. Daftar Biaya Bahan Baku
3. Perancangan Keluaran (Output) Lap. Daftar Biaya Tenaga Kerja
4. Perancangan Keluaran (Output) Lap. Daftar Biaya Overhead

5. Perancangan Keluaran (Output) Laporan Harga Jual Menu

2.8.1 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT) DAFTAR MENU

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan data menu.

Tampilan dari laporan tersebut seperti pada gambar 2.15.

LAPORAN DAFTAR MENU			
No.Menu	Nama Menu	Jumlah Menu	Proses
xxx	xxx	xxx	<u>hapus edit</u>

Gambar 2.15

Perancangan Keluaran (Output) Daftar Menu

2.8.2 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT) DAFTAR BIAYA

BAHAN BAKU

Form ini digunakan untuk menghasilkan laporan biaya bahan

baku. Tampilan dari laporan tersebut seperti pada gambar 2.16.

LAPORAN DAFTAR BBB				
No.BBB	Menu	Bahan Baku	BBB	Proses
xxx	xxx	xxx	xxx	<u>hapus edit</u>

Gambar 2.16

Perancangan Keluaran (Output) Daftar Biaya Bahan Baku

2.8.3 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT) DAFTAR BIAYA TENAGA KERJA

Form ini digunakan untuk menghasilkan laporan biaya tenaga kerja. Tampilan dari laporan tersebut seperti pada gambar 2.17.

LAPORAN DAFTAR BTK					
No.BTK	Menu	TKL	TKTL	BTK	Proses
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	<u>hapus edit</u>

EXIT

PRINT

Gambar 2.17

Perancangan Keluaran (Output) Daftar Biaya Tenaga Kerja

2.8.4 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT) DAFTAR BIAYA OVERHEAD

Form ini digunakan untuk menghasilkan laporan biaya overhead. Tampilan dari laporan tersebut seperti pada gambar 2.18.

LAPORAN DAFTAR BO				
No.BO	Menu	Nama Biaya	BO	Proses
xxx	xxx	xxx	xxx	<u>hapus edit</u>



Gambar 2.18

Perancangan Keluaran (output) Daftar Biaya Overhead

2.8.5 PERANCANGAN KELUARAN (OUTPUT) LAPORAN HARGA JUAL MENU

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan harga jual menu. Tampilan dari laporan tersebut seperti pada gambar 2.19.

LAPORAN HARGA JUAL MENU					
Menu	Tot.biaya	Margin	Tot.Harga	Harga Menu	Proses
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	hapus

 Two rectangular buttons with black borders. The left button contains the text "EXIT" and the right button contains the text "PRINT".

Gambar 2.19

Perancangan Keluaran (Output) Laporan Harga Jual Menu