

## BAB II

### ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 2.1. ATURAN BISNIS

Bisnis laundry cukup menjanjikan dibandingkan bisnis – bisnis yang lain. Hal ini dapat dilihat dari kecenderungan sebagian orang yang sibuk bekerja sehingga tidak ada waktu yang cukup untuk mencuci sendiri.

Kebanyakan *laundry* yang ada masih menggunakan sistem penghitungan secara manual dengan menggunakan kalkulator dan melihat daftar harga. Hal ini akan tidak bermasalah ketika pelanggan yang menggunakan jasa *laundry* hanya satu dua orang saja, namun akan menjadi masalah ketika suatu saat *laundry* tersebut dibanjiri pelanggan.

Tidak hanya repot mencatat data – data jumlah cucian, kita juga akan kerepotan disaat menghitung jumlah total yang harus dibayar pelanggan. Ini tentu saja akan menaikkan peluang kesalahan penghitungan dan kesalahan data cucian yang mungkin terjadi.

Untuk meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dibutuhkan sebuah sistem yang mengakomodasi kebutuhan tersebut.

## **2.2. ANALISA KEBUTUHAN**

Komponen – komponen yang diperlukan untuk menganalisis kebutuhan dari objek yang dibangun antara lain sistem pendukung, pengguna (*user*), diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur tabel dan desain *input – output* program.

## **2.3. SISTEM PENDUKUNG**

Untuk merancang sebuah sistem dibutuhkan sistem pendukung yang berupa perangkat keras, perangkat lunak dan manusia. Oleh karena itu diperlukan adanya kerjasama yang baik diantara kesemuanya agar tercipta sebuah sistem informasi yang berguna dan sesuai dengan yang diharapkan.

### **2.3.1. Sistem Perangkat Lunak (*Software*)**

Berikut ini sistem perangkat lunak yang digunakan dan fungsinya :

- a. NetBeans IDE 6.7.1 sebagai aplikasi perancang dan juga *compiler*.
- b. Microsoft Windows7 sebagai sistem operasi yang digunakan.
- c. AppServ sebagai penyimpanan database.
- d. Java handler sebagai operasi pemrograman java.
- e. iReport sebagai penampil laporan.

### **2.3.2. Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)**

Untuk menjalankan perangkat lunak diperlukan juga perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan proses perancangan dan pengujian program. Dalam merancang sistem ini, digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Processor Intel Pentium(R) Dual – Core CPU T4300 @2.10 GHz.
- b. Memory 2GB.
- c. Harddisk 250 GB.
- d. Keyboard sebagai masukan dan monitor sebagai keluaran.

### **2.4. Pengguna (*user*) dan Fungsinya**

Dalam sistem ini hanya ada satu operator yang menjalankan sistem yaitu kasir *laundry* itu sendiri yang memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Memasukkan data pelanggan baru dan data cuciannya.
- b. Memasukkan data cucian kemudian akan dihitung dan disimpan di dalam database.
- c. Melakukan *update* data pelanggan, biaya *service* dan menghapus data yang tidak diperlukan lagi.
- d. Menampilkan daftar pelanggan dan daftar cucian yang ada di dalam database.
- e. Mencetak nota untuk pelanggan.

## 2.5. STRUKTUR TABEL

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan keluaran yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam suatu basis data dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengelolaan data.

Dalam struktur tabel pada Interface Penghitungan dan Input Data Cucian Laundry berbasis adalah sebagai berikut :

### 2.5.1. Tabel Data Pelanggan (DataPelanggan)

Fungsi Tabel Data Pelanggan : Menyimpan data pelanggan

Field Kunci Utama : no

Field Kunci Tamu : -

Jumlah Field : 4

Tabel 2.1 Strukur Tabel Data Pelanggan

no	nama field	type	Lebar	keterangan
1.	no(*)	char	5	No Pelanggan
2.	nama	char	30	Nama Pelanggan
3.	alamat	varchar	30	Alamat Pelanggan
4.	no_telp	char	12	Pekerjaan Pelanggan

### 2.5.2. Tabel Data Cucian Per kilo (DataPerKilo)

Fungsi Tabel Cucian : Untuk menyimpan data cucian pelanggan

Per Kilo : per kilo

Field Kunci Utama : Noantrian

Field Kunci Tamu : no ( berasal dari tabel DataPelanggan )

Jumlah Field : 10

Tabel 2.2 Strukur Tabel Data Per Kilo

no	nama field	type	lebar	Keterangan
1.	noantrian(*)	char	5	No Antrian
2.	no(**)	char	30	No Pelanggan
3.	masuk	varchar	10	Tanggal Masuk
4.	jammsk	char	5	Jam Masuk
5.	Jenis	char	15	Jenis Layanan Paket yang dipilih
6.	Service	char	30	Jenis Service yang dipilih
7.	Selesai	varchar	10	Tanggal Selesai
8.	Jamsls	char	5	Jam Selesai
9.	Ket	char	5	Jumlah Kilo Cucian
10.	Total	varchar	30	Total Jumlah Harga

### 2.5.3. Tabel Data Cucian Per biji (DataPerBiji)

Fungsi Tabel Cucian : Untuk menyimpan data cucian pelanggan

Per Biji : per biji

Field Kunci Utama : Noantrian

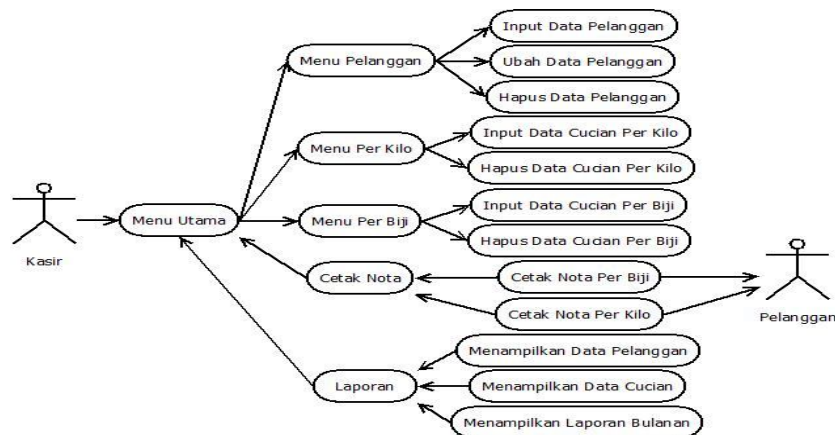
Field Kunci Tamu : no (berasal dari tabel DataPelanggan)

Jumlah Field : 19

Tabel 2.3 Strukur Tabel Data Per Biji

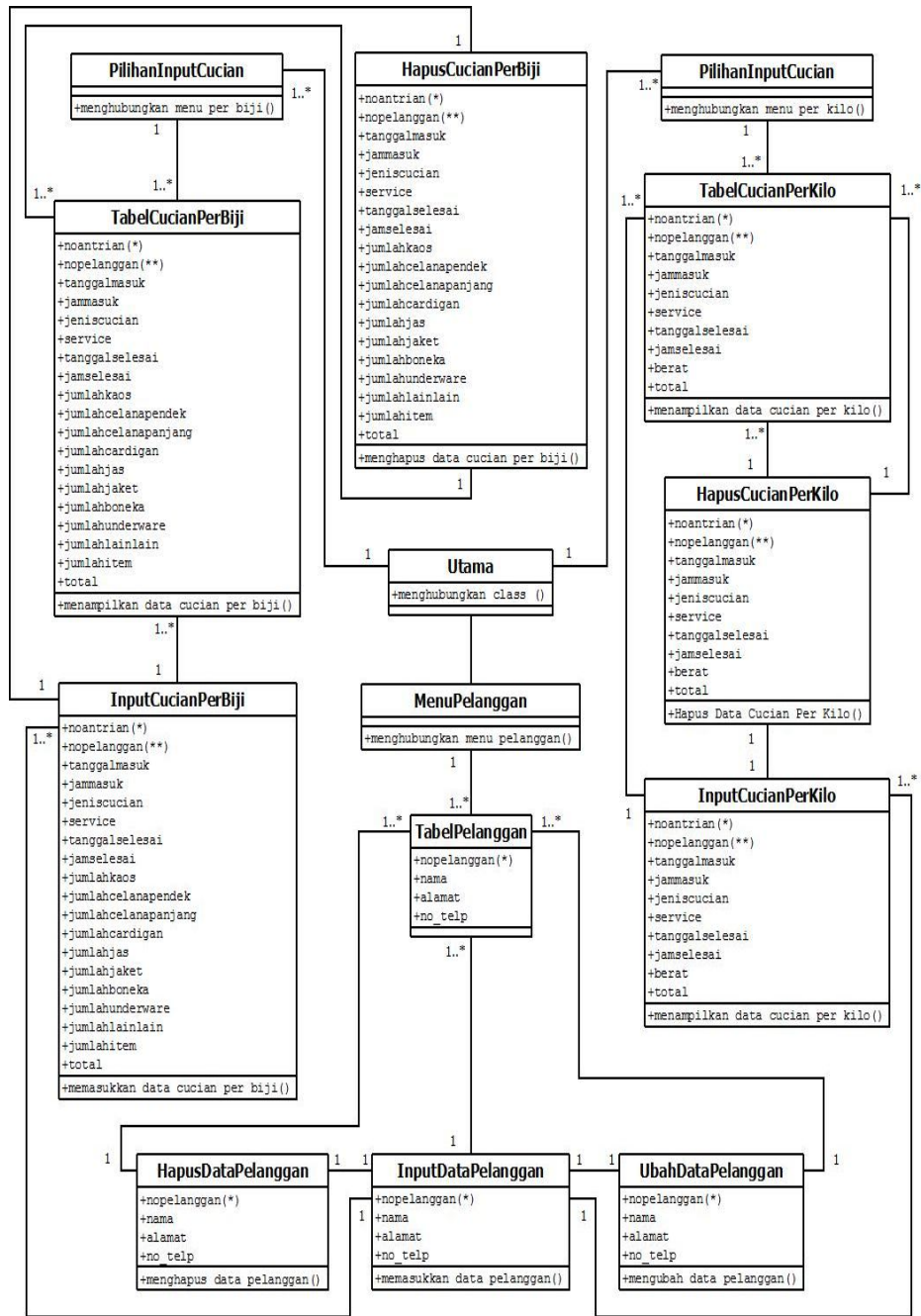
no	nama field	type	lebar	keterangan
1.	noantrian(*)	char	5	No Antrian
2.	no(**)	char	30	No pelanggan
3.	Masuk	varchar	10	Tanggal Masuk
4.	Jammsk	char	5	Jam Masuk
5.	Jenis	char	15	Jenis Layanan Paket yang dipilih
6.	Service	char	30	Jenis Service yang dipilih
7.	Selesai	varchar	10	Tanggal Selesai
8.	Jamsls	char	5	Jam Selesai
9.	Kaos	char	5	Jumlah kaos / hem
10.	Clnpdk	char	5	Jumlah celana pendek
11.	Clnpgj	char	5	Jumlah celana panjang
12.	Cardigan	char	5	Jumlah cardigan
13.	Jas	char	5	Jumlah jas
14.	Jaket	char	5	Jumlah jaket
15.	Boneka	char	5	Jumlah boneka
16.	Undware	char	5	Jumlah underwear
17.	Lain	char	5	Jumlah lain – lain
18.	Item	char	5	Jumlah total item
19.	Total	varchar	30	Jumlah total yang harus dibayar

## 2.6. Use Case



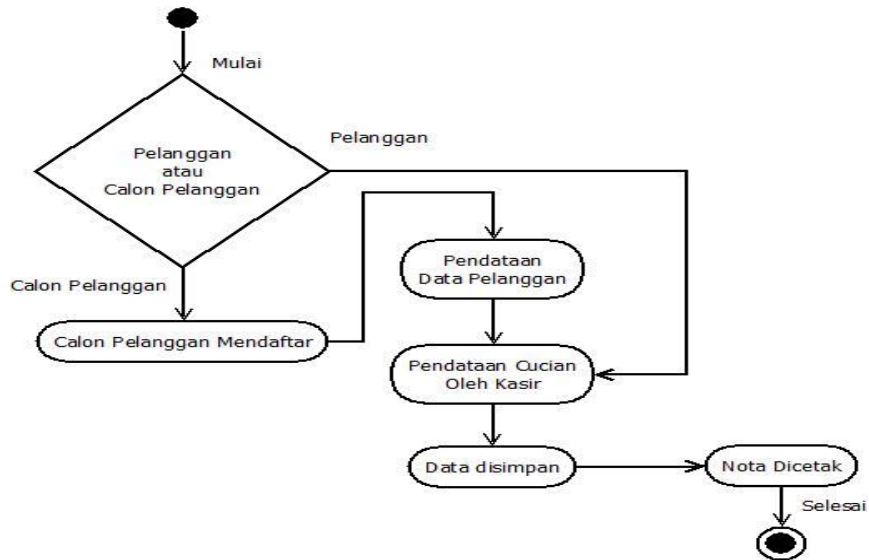
Gambar 2.1 Use Case

## 2.7. Class Diagram



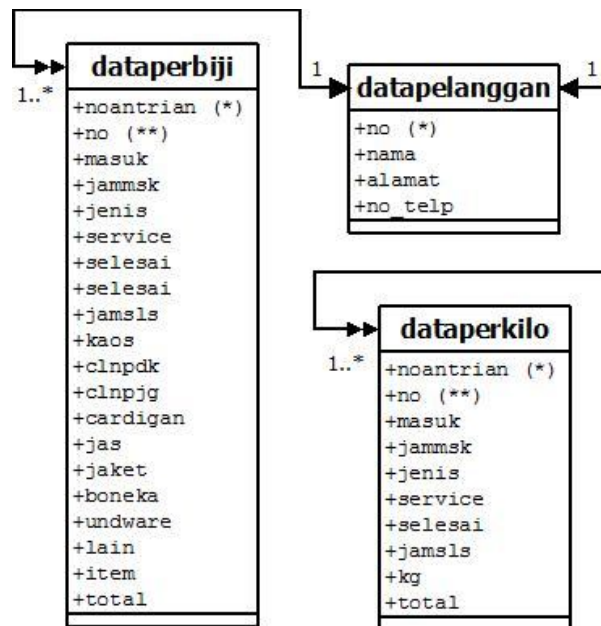
Gambar 2.2 Class Diagram

## 2.8. Activity



Gambar 2.3 Diagram Activity

## 2.9. Perancangan Basis Data



Gambar 2.4 Relasi Antar Tabel



**Keterangan :**

Kunci primer (\*)

Kunci Tamu (\*\*)

Relasi One To Many 

Berikut ini adalah penjelasan Relasi Antar Tabel :

1. Hubungan tabel Pelanggan dengan tabel Cucian Perkilo adalah **one to many** diartikan No Pelanggan yang menjadi kunci primer (*primary key*) pada tabel Pelanggan dan menjadi kunci tamu (*foreign key*) di tabel Cucian Per Kilo.
2. Hubungan tabel Pelanggan dengan tabel Cucian Perbiji adalah **one to many** diartikan No Pelanggan yang menjadi kunci primer (*primary key*) pada tabel Pelanggan dan menjadi kunci tamu (*foreign key*) di tabel Cucian Per Biji.

## 2.10. Diagram Alir Sistem

Berikut ini adalah penjelasan Diagram Alir Sistem :

- 1) Simpan Data Pelanggan.

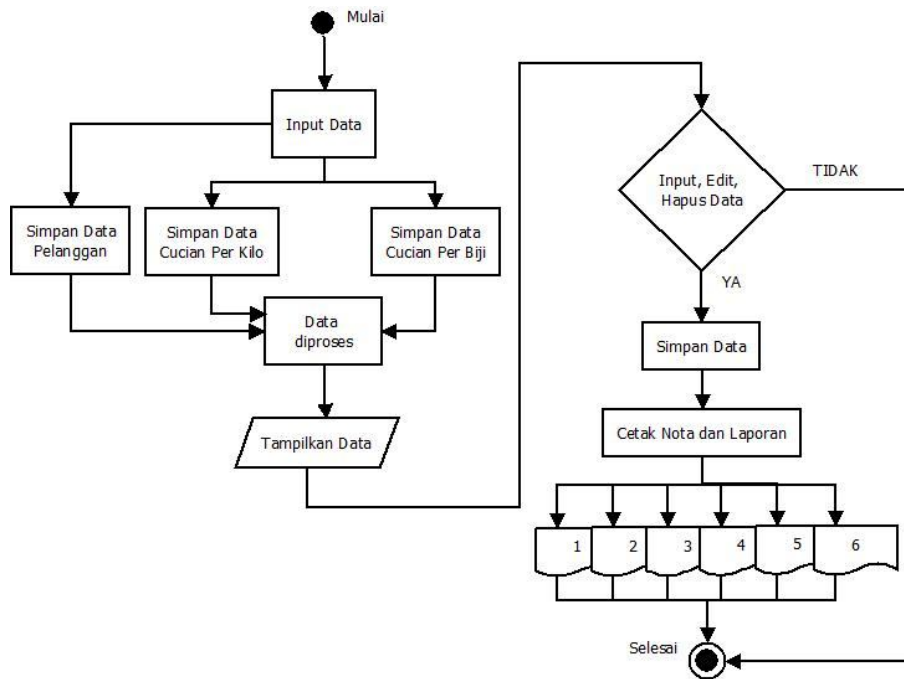
Akan merekam data pelanggan yang diinputkan serta menampilkannya dalam bentuk laporan maupun nota.

- 2) Simpan Data Per Kilo.

Akan merekam data cucian per kilo yang diinputkan serta menampilkannya dalam bentuk laporan maupun nota.

- 3) Simpan Data Per Biji.

Akan merekam data cucian per biji yang diinputkan serta menampilkannya dalam bentuk laporan maupun nota.



Gambar 2.5 Diagram Alir Sistem

**Keterangan :**

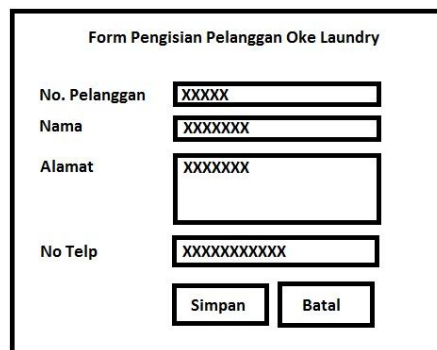
- 1) Laporan Cucian Per Kilo.
- 2) Laporan Cucian Per Biji.
- 3) Laporan Bulanan Cucian Per Kilo.
- 4) Laporan Bulanan Cucian Per Biji.
- 5) Cetak Nota Cucian Per Kilo.
- 6) Cetak Nota Cucian Per Biji.

## 2.11. DESAIN INPUT PROGRAM

Dari rancangan struktur tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah rancangan input. Untuk memudahkan dalam melakukan pengisian data-data ke dalam suatu tabel di dalam database, maka diperlukan dua jenis proses pemasukan data berdasarkan pada penggunaanya (*user*). Adapun rancangan input pada sistem ini adalah sebagai berikut :

### 2.11.1. Desain Input Data Pelanggan

Form yang digunakan untuk menyimpan data pelanggan yang kemudian akan disimpan ke dalam tabel Tabel Data Pelanggan.



The image shows a form titled "Form Pengisian Pelanggan Oke Laundry". It contains four input fields for customer information: "No. Pelanggan" (XXXXX), "Nama" (XXXXXXXX), "Alamat" (XXXXXXXX), and "No Telp" (XXXXXXXXXXXX). Below the input fields are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 2.6 Desain Input Data Pelanggan

### 2.11.2. Desain Input Data Per Kilo

Form yang digunakan untuk menyimpan data cucian pelanggan (per kilo) yang kemudian akan disimpan ke dalam tabel Tabel Data Per Kilo.

**Input Data Cuci Per Kilo**

No. Antrian

No. Pelanggan

Tanggal Masuk

Jam

Jenis Cuci

Service

Tanggal Selesai

Jam

Berat  kg

Rp. XXXXXX

Gambar 2.7 Desain Input Data Cuci Per Kilo.

### 2.11.3. Desain Input Data Per Biji

Form yang digunakan untuk menyimpan data cuci pelanggan (per biji) yang kemudian akan disimpan ke dalam tabel Tabel Data Per Biji.

**Input Data Cuci Per Biji**

No. Antrian

No. Pelanggan

Tanggal Masuk

Jam

Jenis Cuci  
 Biasa  
 Express

Service

Tanggal Selesai

Jam

Berat

<p>- Hem / Kaos <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Celana Pendek / jeans <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Celana Panjang / jeans <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Cardigan <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Jas <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Jaket <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Boneka <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Underware <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p> <p>- Lain - lain <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="xxx"/></p>	<p>Jumlah Item <input type="text" value="xxxx"/></p> <p><input type="button" value="Hitung Biaya"/> <input type="text" value="&lt;&lt;&lt;&lt; Sub Total Harga Item"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Ubah Harga"/></p> <p style="text-align: right;">Total Harga Item Sebelum Service</p>
--	---

Gambar 2.8 Desain Input Data Cuci Per Biji.

## 2.12. DESAIN OUTPUT PROGRAM

### 2.12.1. Desain Output Laporan Data Pelanggan

Output Laporan Data Pelanggan merupakan hasil cetakan daftar pelanggan seluruh pelanggan Oke Laundry.

DAFTAR PELANGGAN OKE LAUNDRY

No Pelanggan	Nama	Alamat	No Telp
XXX	XXX	XXX	XXX

Tampilkan dengan iReport	Kembali
--------------------------	---------

Gambar 2.9 Desain Output Laporan Data Pelanggan.

### 2.12.2. Desain Output Laporan PerKilo

Output Laporan Data Cucian Per Kilo merupakan hasil cetakan daftar cucian yang masuk berdasarkan per kilo.

DAFTAR DATA CUCIAN PER KILO OKE LAUNDRY

No Antrian	NoPelanggan	Tanggal Masuk	Jam Masuk	Jenis Cucian	Service	Tanggal Selesai	Jam Selesai	Berat	Total
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Gambar 2.10 Desain Output Laporan Data Cucian Per Kilo.

### 2.12.3. Desain Output Laporan PerBiji

Output Laporan Data Cucian Per Biji merupakan hasil cetakan daftar cucian yang masuk berdasarkan per biji.

**DAFTAR DATA CUCIAN PER KILO OKE LAUNDRY**

No Antrian	NoPelanggan	TglMsk	Jam Msk	JnCucian	Service	Tgl Sls	Jam Sls	Kaos	Clna Pjg	Cr dg	Ja s	Jak et	Bo n	Un d	lai n	Ite m	Tot al
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX X	XXX	XX X	XXX	XX X	XX X	XX X	XX X	XX X	XX X	XX X	XX X

Gambar 2.11 Desain Laporan Data Cucian Per Biji.