

BAB 2

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisis Kebutuhan

Dalam membangun Sistem Informasi Check In Check Out Menggunakan Java di Hotel Gandung ini dibutuhkan beberapa pendukung yaitu mulai dari perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware), berikut ini rincian dari perangkat yang akan digunakan untuk membangun Sistem Informasi ini :

2.1.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam mengembangkan sistem informasi ini antara lain :

- a. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows XP.
- b. Netbeans IDE 6.9.1

Netbeans IDE 6.9.1 dirancang untuk memudahkan pemrograman Java. Dalam Netbeans, pemrograman dilakukan berbasis visual dan event-driven. Untuk membuat dialog atau user-interface, kita tidak perlu membuat teks program secara manual baris per baris, tetapi cukup klik pada component palette teks program akan di hasilkan secara otomatis. Netbeans mencakup compiler atau builder, dan

debugger internal. Hal ini sangat memudahkan proses pasca perancangan program.

c. iReport – 4.5.0 for windows

iReport adalah report designer yang digunakan oleh Jasper Report yang digunakan untuk membuat reports, file hasil dari iReport ini jrxml, file xml yang berisi content desain dari report nya. Jasper Report adalah engine yang menghasilkan xml tersebut menjadi bisa dilihat, di print atau di convert ke dokumen format yang lain seperti pdf, openoffice doc, rtf.

d. AppServ 2.6.0 for windows

AppServ digunakan sebagai MYSQL, server yang dapat menyimpan data yang dilakukan dalam sistem ini.

2.1.2 Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan suatu alat dimana berfungsi sebagai sarana input dan output dalam membuat program. Perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem ini antara lain :

- a. Processor Intel Core 2 Duo , 2.20Ghz.
- b. Harddisk 320 GB.
- c. RAM (*Random Access Memory*) 4096 MB.
- d. Keyboard dan Mouse standar sebagai perangkat masukan.

2.1.3 Pengguna Sistem dan Fungsinya

Dalam Sistem Informasi ini, terdapat dua *user* yang dapat menggunakan sistem ini. Dua *user* tersebut adalah Admin dan Pegawai. Berikut adalah masing – masing fungsi kedua *user* tersebut :

a. Admin

- Memiliki hak akses dalam mengolah data jenis kamar, data kamar dan data user, seperti melakukan proses penambahan, perubahan dan penghapusan terhadap data yang ada.
- Melihat dan mencetak laporan yang ada.

b. Pegawai

- Memiliki hak akses dalam mengolah data tamu, mengubah password.
- Melihat dan mencetak laporan yang ada.

2.2 Rancangan Tabel

Rancangan tabel merupakan tahapan lanjutan dari pengumpulan dan pengidentifikasian permasalahan yang ada. Data yang dikumpulkan disimpan dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengolahan data. Sistem Informasi ini mempunyai 7 tabel yaitu tabel jeniskamar, tabel kamar, tabel tamu, table inap, table kamar_pakai, table nota dan tabel user. Adapun rancangan dari masing-masing tabel tersebut sebagai berikut :

2.2.1 Tabel jeniskamar

Tabel jeniskamar digunakan untuk menyimpan semua data jenis kamar yang ada. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.1 Rancangan Tabel jeniskamar

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	namajenis *	varchar	10	Jenis / tipe kamar
2	harga	int	8	Harga
3	jumlahkamar	int	2	Jumlah Kamar
4	fasilitas	varchar	40	Fasilitas

2.2.2 Tabel kamar

Tabel kamar digunakan untuk menyimpan semua data kamar yang ada. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.2 Rancangan Tabel kamar

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	nomorkamar *	char	3	Nomor Kamar
2	namajenis **	varchar	10	Jenis / tipe kamar
3	status_kamar	varchar	6	Status Kamar

2.2.3 Tabel Tamu

Tabel Tamu digunakan untuk menyimpan data tamu yang melakukan check in dan check out. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.3 Rancangan Tabel Tamu

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	id_tamu *	char	4	ID Tamu
1	nama	varchar	25	Nama
2	alamat	varchar	30	Alamat
3	Sim_ktp	varchar	20	No SIM / KTP
4	jk	enum	'L','P'	Jenis Kelamin
5	telp	varchar	12	No Telp

2.2.4 Tabel Inap

Tabel Inap digunakan untuk menyimpan data transaksi check in dan check out. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.4 Rancangan Tabel Inap

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	no_cek_in *	char	4	No Check In
2	id_tamu **	char	4	ID Tamu
3	tgl_c_in	date		Tanggal Check In
4	tgl_c_out	date		Tanggal Check Out
5	lama_inap	varchar	10	Lama Inap
6	jumlahkamar	int	2	Jumlah Kamar
7	jumbayar	int	12	Jumlah Bayar

8	status_tamu	varchar	10	Status Tamu
---	-------------	---------	----	-------------

2.2.5 Tabel kamar_pakai

Tabel kamar_pakai digunakan untuk menyimpan semua data kamar yang di sewa oleh tamu. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.5 Rancangan Tabel kamar_pakai

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	no_cek_in **	char	4	No Check In
2	nomorkamar **	char	3	Nomor Kamar

2.2.6 Tabel nota

Tabel nota berfungsi untuk membuat nota setelah tamu check out. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.6 Rancangan Tabel nota

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	no_nota *	int	5	No Nota
2	no_cek_in **	char	4	No Check In

2.2.7 Tabel User

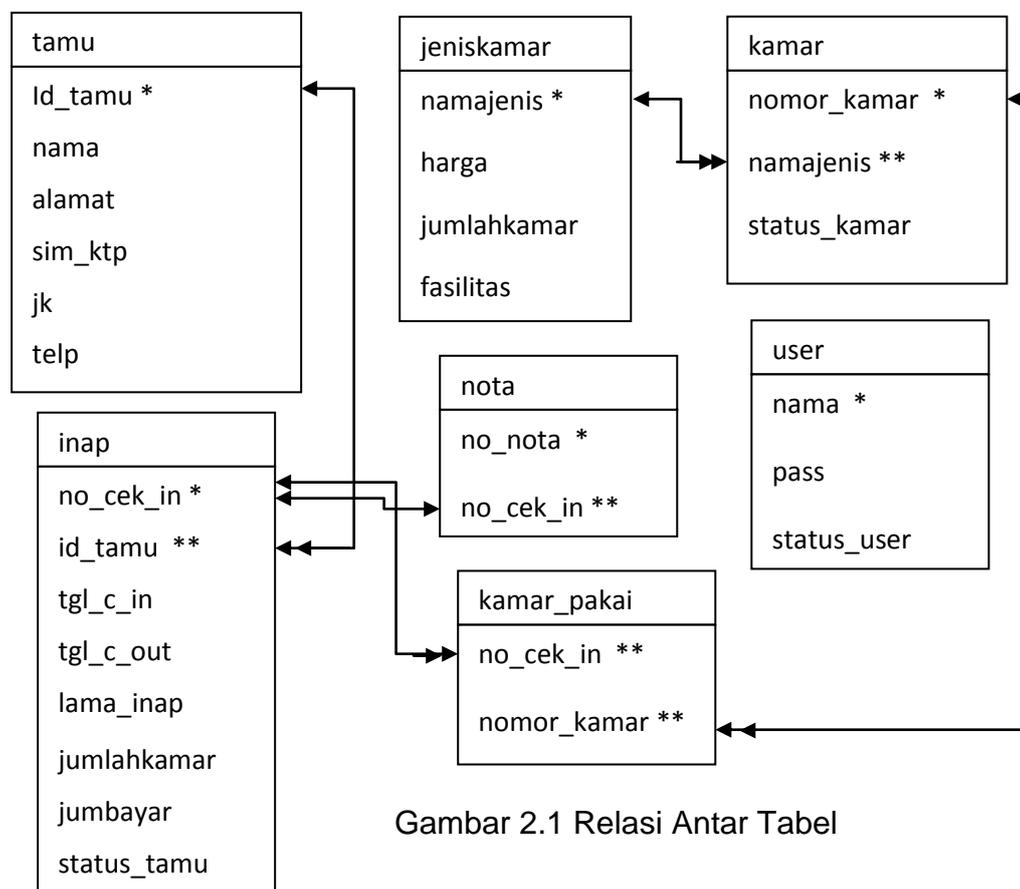
Tabel User digunakan untuk menyimpan semua data user yang ada. Rancangannya sebagai berikut :

Tabel 2.7 Rancangan Tabel User

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	nama *	varchar	15	Nama User
2	pass	varchar	15	Password
3	status_user	varchar	1	Status user

2.3 Relasi Antar Tabel

Relasi tabel ini digunakan untuk menghubungkan tabel – tabel yang memungkinkan memiliki relasi satu sama lain, relasi tersebut digunakan untuk proses pengolahan data pada akhirnya. Relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 2.1 :



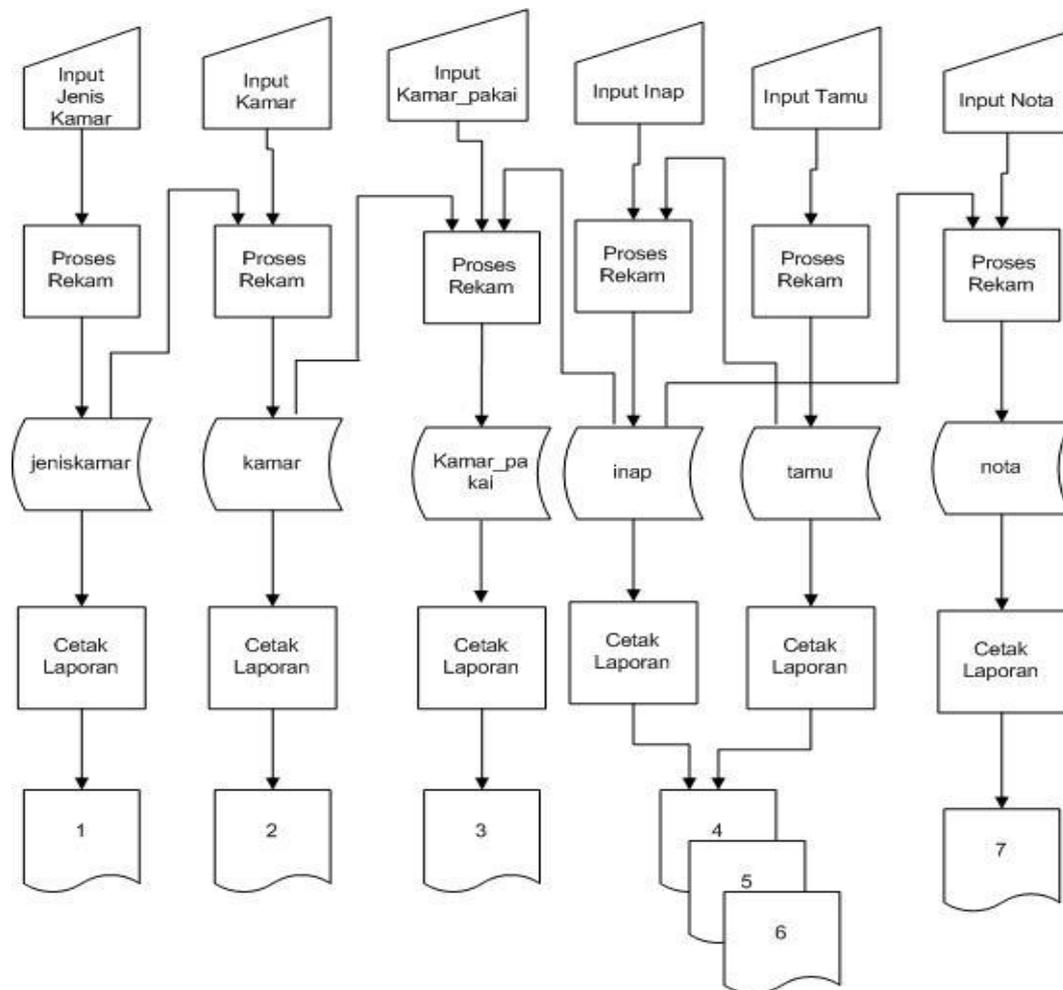
Gambar 2.1 Relasi Antar Tabel

Penjelasan Relasi Antar Tabel :

1. Tabel jeniskamar mempunyai relasi *one to many* dengan tabel kamar yang maksudnya satu jeniskamar terdiri dari beberapa kamar.
2. Tabel tamu mempunyai relasi *one to many* dengan tabel inap yang maksudnya satu tamu dapat menginap lebih dari 1 kali dengan 1 id_tamu.
3. Table inap mempunyai relasi *one to many* dengan table kamar_pakai yang maksudnya tamu dapat menyewa lebih dari 1 jenis kamar untuk satu kali inap.
4. Table inap mempunyai relasi *one to one* dengan table nota yang maksudnya satu tamu akan mendapatkan 1 nota.
5. Table kamar mempunyai relasi *one to many* dengan table kamar_pakai yang maksudnya 1 nomor kamar dapat di gunakan lebih dari 1 kali.

2.4 Diagram Alir Sistem

Diagram alir sistem digunakan untuk menjelaskan terjadinya atau proses aliran data yang diproses, dimulai dari input data kedalam database sampai pada cetak laporan. Diagram Alir Sistem yang dimaksud terlihat pada Gambar 2.2 :



Gambar 2.2 Digram alir sistem

Keterangan :

1. Laporan Informasi Jenis Kamar
2. Laporan Informasi Kamar
3. Laporan Data Kamar Terpakai
4. Laporan Data Tamu per Periode
5. Laporan Data Tamu Check In
6. Laporan Pendapatan Penginapan per Periode
7. Laporan nota

2.5 Rancangan Masukan

2.5.1 Rancangan Form Check In

Rancangan Form Check In digunakan untuk memasukkan data tamu yang check in. Berikut tampilannya :

Check In

ID Tamu	<input type="text"/>	No Check In	<input type="text"/>	<input type="button" value="TAMBAH"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>			
Alamat	<input type="text"/>			
No SIM / KTP	<input type="text"/>			
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> P <input type="radio"/> L			
No Telp	<input type="text"/>			

Tanggal Cek In	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0000-00-00	Thn-Bln-Tgl	Kelas 1	<input type="text"/>	<input type="button" value="Hitung"/>
Tanggal Cek Out	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0000-00-00	Thn-Bln-Tgl	Nomor Kamar	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pilih"/>
Jumlah Kamar	<input type="text" value="0"/>					Nomor Kamar	<input type="text"/>	<input type="button" value="Batal"/>
Lama Inap	<input type="text" value="0"/>	hari				Jumlah Bayar	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Uang Muka min 30%"/>
Status	<input type="text" value="Check in"/>					Kelas 1	<input type="text"/>	Kelas 2

Gambar 2.3 Rancangan Form Check In

2.5.2 Rancangan Form Check Out

Rancangan Form Check Out digunakan untuk memasukkan data tamu yang check out dengan memanggil data dari table dan kemudian update data menjadi check out. Berikut tampilannya :

Check Out

No_Cek_In, Nama	<input type="text"/>		
No Check In	<input type="text"/>	Nomor Kamar	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>		Kelas 1 <input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>		Kelas 2 <input type="text"/>
Jumlah Kamar	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Hitung"/>	
Tanggal Cek In	<input type="text" value="0000-00-00"/>	Thn-Bln-Tgl	Bayar Awal : Rp. <input type="text" value="0"/>
Tanggal Cek Out	<input type="text" value="0000-00-00"/>	Thn-Bln-Tgl	Total : Rp. <input type="text" value="0"/>
Lama Inap	<input type="text"/> hari		Kurang Bayar : Rp. <input type="text" value="0"/>
Status	<input type="button" value="Check out"/>		

Gambar 2.4 Rancangan Form Check Out

2.5.3 Rancangan Form Input Jenis Kamar

Rancangan form input jenis kamar digunakan untuk memasukkan data jenis kamar. Berikut tampilannya :

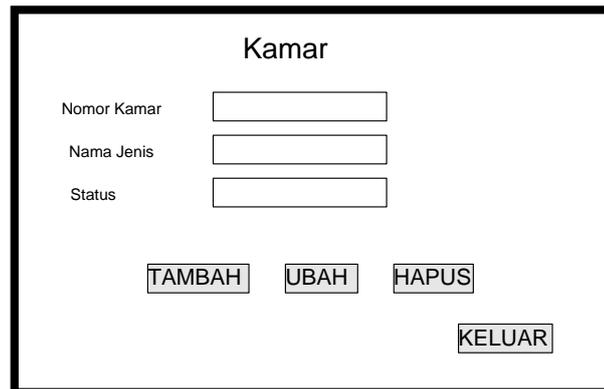
Jenis Kamar

Nama Jenis	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Jumlah Kamar	<input type="text"/>
Fasilitas	<input type="text"/>

Gambar 2.5 Rancangan Form Input Data Jeniskamar

2.5.4 Rancangan Form Input Data Kamar

Rancangan form input Data Kamar digunakan untuk memasukkan data kamar. Berikut tampilannya :



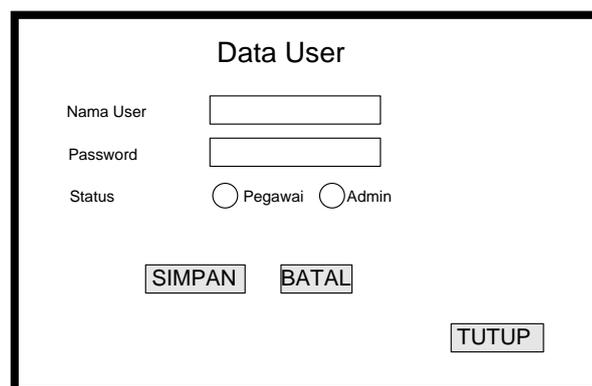
The image shows a form titled "Kamar" with three input fields: "Nomor Kamar", "Nama Jenis", and "Status". Below the fields are four buttons: "TAMBAH", "UBAH", "HAPUS", and "KELUAR".

Kamar	
Nomor Kamar	<input type="text"/>
Nama Jenis	<input type="text"/>
Status	<input type="text"/>
<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	
<input type="button" value="KELUAR"/>	

Gambar 2.6 Rancangan Form Input Data Kamar

2.5.5 Rancangan Form Input Data User

Rancangan form input data user digunakan untuk memasukkan data user. Berikut tampilannya :



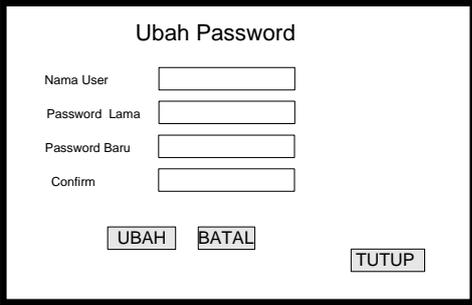
The image shows a form titled "Data User" with three input fields: "Nama User", "Password", and "Status". The "Status" field has two radio buttons: "Pegawai" and "Admin". Below the fields are three buttons: "SIMPAN", "BATAL", and "TUTUP".

Data User	
Nama User	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Status	<input type="radio"/> Pegawai <input type="radio"/> Admin
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	
<input type="button" value="TUTUP"/>	

Gambar 2.7 Rancangan Form Input Data User

2.5.6 Rancangan Form Ubah Password

Rancangan form ubah password digunakan untuk mengubah password user. Berikut tampilannya :



The image shows a form titled "Ubah Password" with four input fields: "Nama User", "Password Lama", "Password Baru", and "Confirm". Below the fields are three buttons: "UBAH", "BATAL", and "TUTUP".

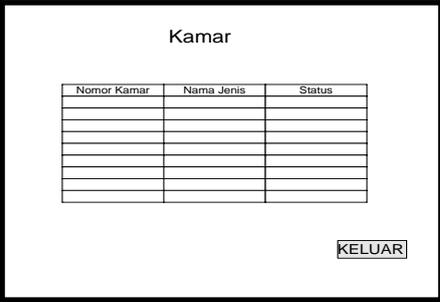
Gambar 2.8 Rancangan Form Ubah Password

2.6 Rancangan Keluaran

Keluaran biasa disebut dengan informasi, dengan adanya informasi dari suatu sistem maka akan mudah dalam pengambilan keputusan yang akhirnya tercapai tujuan yang diharapkan.

2.6.1 Rancangan Form Data Kamar

Rancangan ini digunakan untuk menampilkan data kamar secara keseluruhan. Tampilan rancangannya terlihat pada Gambar 2.9.



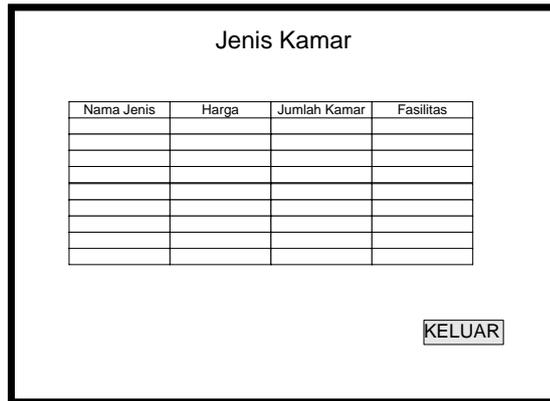
The image shows a form titled "Kamar" containing a table with three columns: "Nomor Kamar", "Nama Jenis", and "Status". The table has seven rows, with the first row being the header. Below the table is a button labeled "KELUAR".

Nomor Kamar	Nama Jenis	Status

Gambar 2.9 Rancangan Form Tampil Data Kamar

2.6.2 Rancangan Form Data Jenis Kamar

Rancangan ini digunakan untuk menampilkan data jenis kamar. Tampilan rancangannya terlihat pada Gambar 2.10.



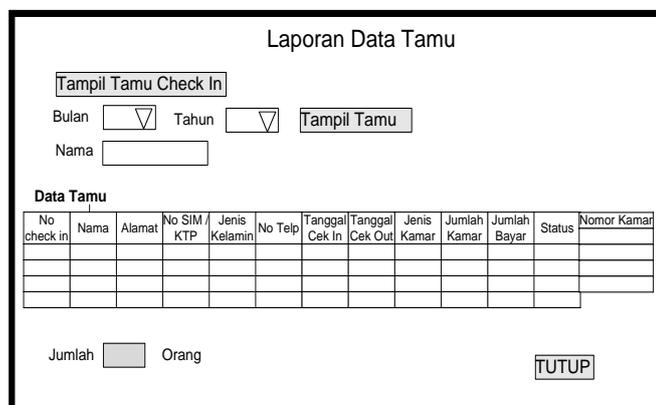
Jenis Kamar

Nama Jenis	Harga	Jumlah Kamar	Fasilitas

Gambar 2.10 Rancangan Form Tampil Data Jenis Kamar

2.6.3 Rancangan Form Laporan Data Tamu per Periode

Rancangan ini digunakan untuk menampilkan data tamu berdasarkan periode bulan dan tahun. Tampilan rancangannya terlihat pada Gambar 2.11.



Laporan Data Tamu

Bulan Tahun

Nama

Data Tamu

No check in	Nama	Alamat	No SIM / KTP	Jenis Kelamin	No Telp	Tanggal Cek In	Tanggal Cek Out	Jenis Kamar	Jumlah Kamar	Jumlah Bayar	Status	Nomor Kamar

Jumlah Orang

Gambar 2.11 Rancangan Form Laporan Data Tamu

2.6.4 Rancangan Form Laporan Data Kamar Kosong

Rancangan ini digunakan untuk menampilkan data kamar yang masih kosong. Tampilan rancangannya terlihat pada Gambar 2.12.



Kamar Yang Masih Kosong

Nomor Kamar	Jenis Kamar	

Untuk kelas 1 ada : kamar

Dengan fasilitas

Untuk kelas 2 ada : kamar

Dengan fasilitas

Gambar 2.12 Rancangan Form Laporan Data Kamar kosong

2.6.5 Rancangan Form Pendapatan Penginapan per Periode

Rancangan ini digunakan untuk menampilkan laporan Pendapatan Penginapan berdasarkan periode bulan dan tahun.. Tampilan rancangannya terlihat pada Gambar 2.13.



Laporan Pendapatan Penginapan

Bulan Tahun

No Check In	Nama	Tanggal Check In	Tanggal Check Out	Jenis Kamar	Jumlah Kamar	Jumlah Bayar

Total : Rp.

Gambar 2.13 Rancangan Form Laporan Pendapatan Penginapan