



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

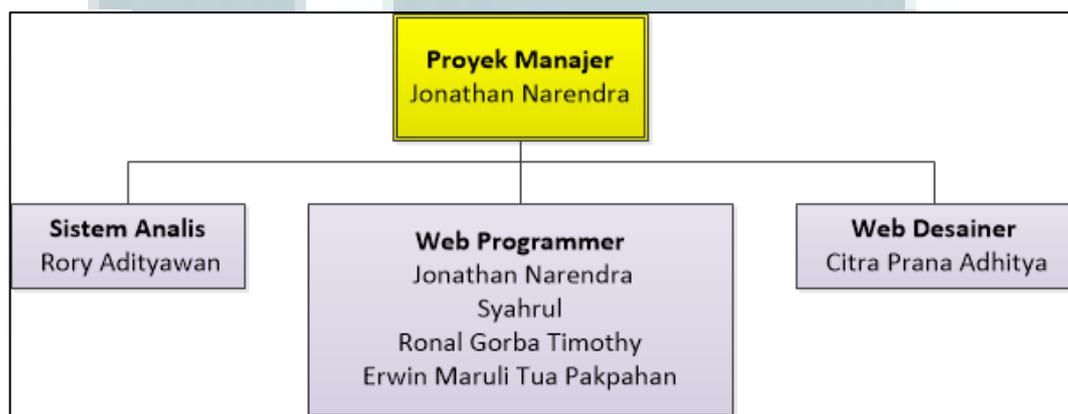
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Bagan berikut ini adalah struktur atau posisi kerja dalam proyek pengembangan aplikasi manajemen perhotelan di Nata Solusi Pratama.



Gambar 3.1 Kedudukan dan Struktur dalam Proyek

Bapak Jonathan Narendra bertugas sebagai seorang Proyek Manajer dalam proyek pengembangan aplikasi manajemen hotel dengan 3 bagian lain yang bekerja dalam tim. Bagian-bagian yang dikepalai oleh Proyek Manajer adalah Sistem Analis, *Web Programmer*, dan *Web Desainer*. Bapak Rory Adityawan sebagai Sistem Analis bertanggung jawab dalam menganalisis sistem dan kebutuhan pengguna. Bapak Citra Prana Adhitya selaku *Web Desainer* bertanggung jawab dalam mengatur tampilan antarmuka aplikasi secara keseluruhan. Posisi *Web Programmer* diisi oleh Bapak Syahrul, penulis sendiri, Erwin Maruli Tua Pakpahan, dan Bapak Jonathan Narendra yang merangkap sebagai Proyek Manajer.

#### 3.2 Tugas yang Dilakukan

Proyek pengembangan aplikasi manajemen ini dilakukan dengan membagi

setiap modul/fitur yang ada kepada setiap bagian/posisi dalam tim. Selama kerja magang dilakukan, tugas dan tanggungjawab diberikan sepenuhnya dalam menyelesaikan modul-modul berikut

### 1. *Telephone Bill*

Modul ini memiliki 3 bagian di dalamnya, yaitu *Guest Message*, *Post to Bill* dan *Telephone Rate*.

*Guest Message* dibuat untuk meninggalkan pesan kepada tamu hotel apabila ada seseorang yang ingin bertemu atau ingin menyampaikan sesuatu kepada salah seorang tamu di hotel, tetapi tamu hotel yang bersangkutan sedang tidak berada di hotel. Pesan ini selanjutnya dinamakan pesan untuk tamu (*Guest Message*). Tamu hotel nantinya dapat bertanya kepada bagian resepsionis atau *front office* apakah ada pesan untuknya atau tidak.

*Post to Bill* dibuat untuk menambahkan tagihan untuk dibebankan kepada tamu hotel mengenai panggilan telepon keluar. Total biaya dihitung berdasarkan tempat tujuan telepon dilakukan dan durasinya.

*Telephone Rate* adalah tabel yang menunjukkan daftar biaya yang berhubungan dengan informasi telepon seperti *guest rate* (biaya telepon per detik, pembagian zona dan *PABX Rate*).

### 2. *Planning Rack*

Modul ini merupakan salah satu modul penting yang selalu digunakan pada bagian *front office* setiap kali terjadi pemesanan kamar. Fungsi dari modul *Planning Rack* adalah untuk menampilkan data setiap kamar saat itu dalam rentang waktu satu bulan. Di dalam modul ini, bagian *front office* yang menangani reservasi kamar dapat melihat langsung informasi mengenai kamar yang sudah ditempati atau dipesan sebelumnya. Sebagai data tambahan, kondisi kebersihan tiap kamar pun ikut ditampilkan untuk mengontrol bagian *House Keeping*.

Selama melaksanakan kerja magang, berikut adalah spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi manajemen perhotelan dan kolaborasi tim

### ***Hardware***

- *Processor*: Intel Pentium Core 2 Duo 2.3GHz
- Memori: 2 GB
- *Hard disk* 250 GB.

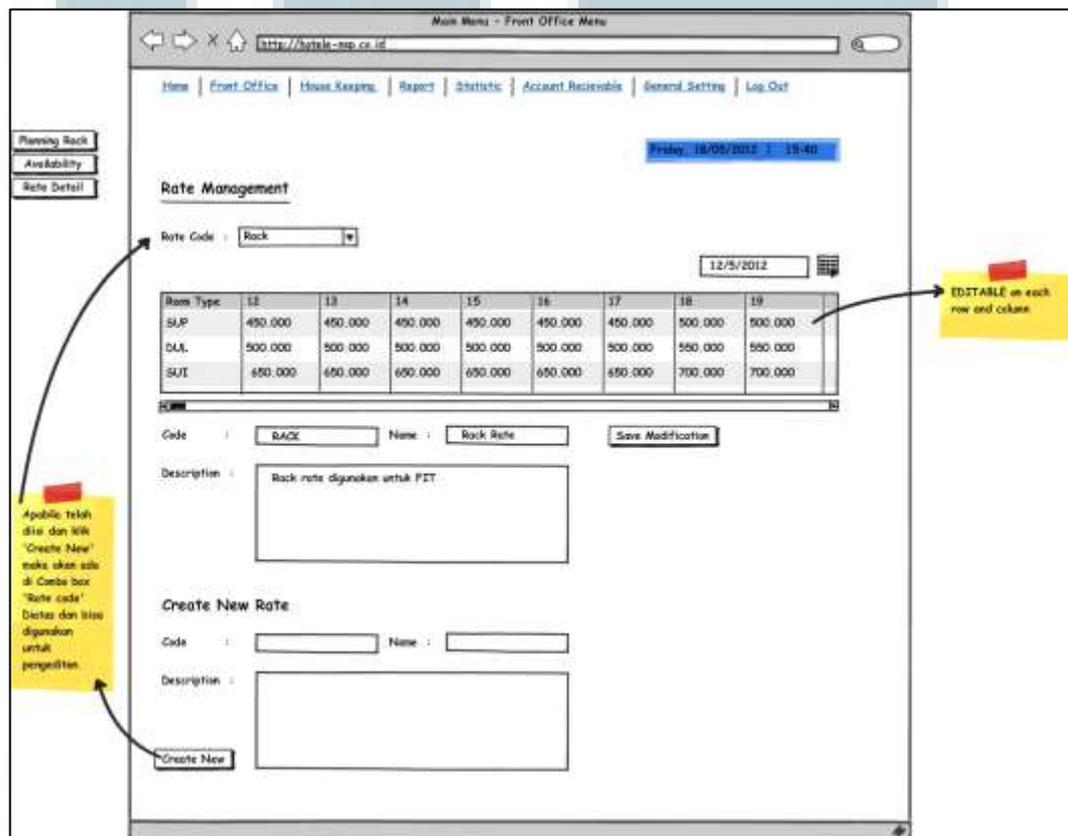
### ***Software***

- Sistem operasi: Microsoft Windows 7 SP 1
- *Web server*: Apache 2.2.17 (XAMPP),
- *Database server*: MySQL 5.5.16,
- PHP 5.3.8,
- *Framework* Yii 1.1.10,
- *Browser*: Firefox 17.0.1,
- Sublime 2, sebagai IDE penulisan skrip PHP, HTML, dan CSS,
- HeidiSQL dan dbSchema, sebagai SQL editor,
- Balsamiq Mockup, sebagai mockup tool.
- SVN Tortoise sebagai *software coding* kolaborasi
- Twitter Bootstrap sebagai *library* CSS, Javascript dan Scaffolding.

Berikut ini adalah spesifikasi minimal pada *software* yang harus diinstal pada komputer yang menjalankan aplikasi manajemen perhotelan ini.

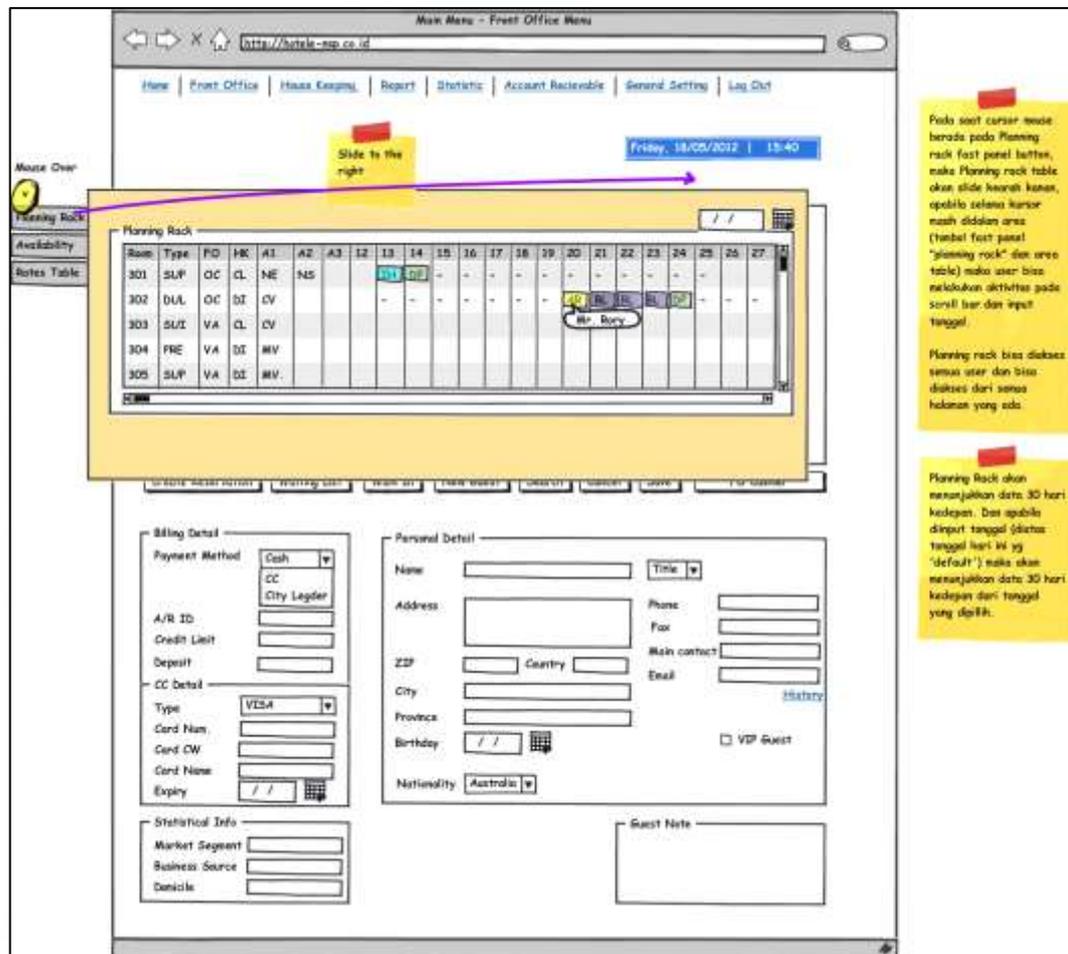
- *Browser*: Firefox 4.0, Google Chrome 20.
- Pixel layar: 1366 x 768 px
- Sistem operasi: Windows, Linux.

Pada saat implementasi, modul yang akan diuji harus memenuhi atau sesuai kebutuhan yang ada pada *mockup* yang telah dibuat sebelumnya. Berikut adalah *mockup* untuk modul *Telephone Bill*.



Gambar 3.2 Mockup Telephone Bill

Untuk modul *Planning Rack*, berikut ini adalah *mockup* yang telah dirancang dan menjadi bahan patokan uji coba modul *Planning Rack* yang telah jadi.



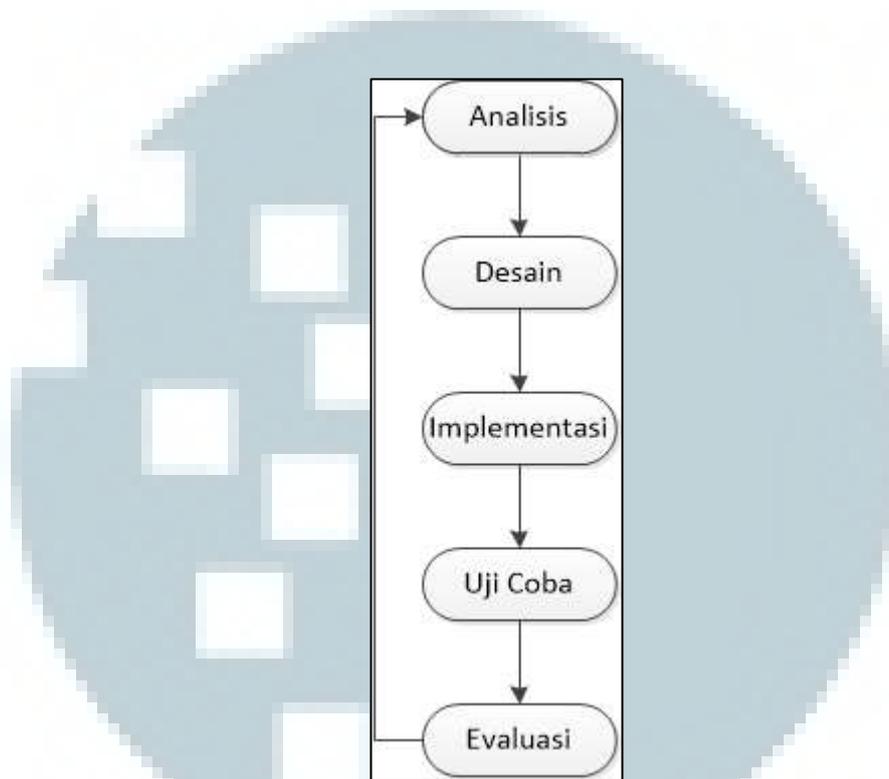
Gambar 3.3 Mockup Planning Rack

### 3.3 Tahapan Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang yang dilakukan penulis selama periode magang di PT Nata Solusi Pratama menggunakan metode *Software Development Life Cycle* atau lebih dikenal dengan SDLC.

SDLC digunakan untuk menghindari adanya pengulangan pada tahapan rancangan atau perubahan pada proses bisnis yang telah disusun, baik dalam perubahan yang kecil (minor) maupun perubahan yang besar/kompleks (mayor). PT Nata Solusi Pratama sendiri menggunakan dan menerapkan pendekatan SDLC

dengan baik pada proyek pengembangan aplikasi manajemen hotel ini. Berikut adalah tahap-tahap umum yang ada dalam proses SDLC.



Gambar 3.4 Tahapan Pengembangan Aplikasi dengan SDLC

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing tahapan pada bagan di atas.

### 3.3.1 Tahap Analisis

Pada tahap ini terjadi pengambilan kesepakatan antara pemilik sistem (pelaku sistem) dengan pihak yang berkepentingan untuk memperbaiki sistem tersebut. Kesepakatan yang diambil bisa berupa perubahan secara total (menyeluruh) atau hanya berfokus pada permasalahan saja. Tujuan tahap analisis adalah untuk mendapatkan penjelasan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.

### 3.3.2 Tahap Desain

Pada tahapan ini, aplikasi mulai dirancang *layout* dan integrasi data di dalamnya agar model yang disepakati bisa terepresentasikan dengan baik melalui aplikasi yang akan dibuat. Integrasi atau hubungan antar data yang dibutuhkan pada tahap ini antara lain adalah sebagai berikut

- Mekanisme atau alur transaksi yang dilakukan di dalam aplikasi yang akan dikembangkan.
- Perancangan tabel-tabel yang dibutuhkan sebagai pusat penyimpanan seluruh informasi yang akan digunakan di dalam aplikasi.
- Hubungan dan relasi antar table.

### 3.3.3 Tahap Implementasi

Pada tahapan ini akan dilakukan pengembangan aplikasi berupa kegiatan pengkodean yang ditulis untuk membuat sebuah aplikasi supaya dapat menjalankan setiap fitur yang harus ada. Beberapa ketentuan yang harus diperhatikan dalam tahap implementasi atau saat membangun aplikasi antara lain adalah

1. Data ditampilkan sesuai layout dan kebutuhan dari aplikasi.
2. Proses memasukkan data harus efisien dan efektif. Data yang akan dimasukkan harus sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Hal ini bisa dikendalikan dengan batasan-batasan yang ada dibuat pada saat implementasi.
3. Penyimpanan data harus konsisten dan aman.

Implementasi tidak terlepas dari *software-software* beserta *library* yang dibutuhkan pada saat menulis program. Tujuannya dari tahapan ini adalah untuk memberikan representasi nyata mengenai bagaimana data dan informasi diolah dan ditampilkan dalam aplikasi yang dibuat.

### 3.3.4 Tahap Uji Coba

Pada tahapan ini aplikasi yang telah atau sedang dibangun akan digunakan langsung untuk memastikan apakah setiap fitur atau fungsi dapat berjalan dengan baik atau belum. Dengan kebutuhan dan rancangan yang ada, tahap uji coba harus dilalui sebagai penentuan mengenai apa yang harus ditambah atau diperbaiki pada

aplikasi yang dibangun. Berikut adalah beberapa hal yang diuji pada tahapan uji coba.

1. Tampilan antarmuka dan *layout* dari aplikasi.
2. Proses masuknya data yang ditambahkan dari aplikasi yang dibangun.
3. Performa aplikasi secara keseluruhan dengan mempertimbangkan spesifikasi pengguna dan *server*.
4. Proses penyajian data dari *database* ke aplikasi dengan mempertimbangkan rancangan *layout* dan kebutuhan pengguna aplikasi.

### 3.3.5 Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilakukan pembahasan mengenai hubungan secara garis besar antara kebutuhan dari sistem dengan aplikasi yang sudah dibangun. Tujuan pada tahap ini adalah untuk mendapatkan kesepakatan mengenai penilaian pada pemenuhan kebutuhan awal sehingga proses jalannya pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan lebih baik pada proyek berikutnya.

## 3.4 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang yang dilakukan oleh penulis dalam membangun aplikasi manajemen perhotelan melalui prosedur-prosedur yang dilakukan berdasarkan metode SDLC, antara lain adalah sebagai berikut

### 3.4.1 Mengumpulkan dan Menganalisis Kebutuhan Pengguna

Pada awal mula proyek, bagian Sistem Analis mengumpulkan hasil spesifikasi dan kebutuhan sistem yang diambil dari beberapa hotel yang akan menggunakan aplikasi manajemen hotel yang akan dibuat, yaitu Hotel Jusseny dan Hotel Amazing. Berdasarkan pembagian yang dilakukan oleh Proyek Manajer di dalam tim, penulis mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna aplikasi pada dua modul, yaitu kebutuhan pada modul *Telephone Bill* dan *Planning Rack*. Berikut adalah penjelasan mengenai analisis kebutuhan pada tiap modul

#### 1. Kebutuhan *Telephone Bill*

Modul *Telephone Bill* pada bagian *Post to Bill* nantinya akan digunakan oleh bagian *front office* yang bertanggung jawab untuk mengecek dan

menambah tagihan telepon kepada tamu hotel yang melakukan panggilan keluar dari telepon yang ada di hotel. Berikut ini adalah rincian kebutuhan dari pengguna modul *Telephone Bill* pada bagian *Post to Bill*

- a. Melihat daftar tamu yang sedang menginap di hotel
- b. Menambah tagihan telepon yang akan dibebankan pada tamu
- c. Melihat rincian tagihan telepon dari tiap tamu
- d. Melihat total tagihan telepon tiap tamu
- e. Melakukan pencarian pada daftar tamu

Modul *Telephone Bill* pada bagian *Guest Message* nantinya akan digunakan oleh bagian *front office* untuk menyimpan pesan dari orang yang ingin bertemu atau berbicara dengan tamu hotel saat tamu yang bersangkutan tidak ada di hotel. Berikut adalah kebutuhan dari pengguna modul *Telephone Bill* pada bagian *Guest Message*

- a. Melihat informasi daftar tamu di hotel
- b. Menambahkan dan menyimpan informasi pesan yang harus disampaikan ke dalam data tamu di hotel
- c. Mengedit atau mengubah informasi pesan
- d. Melakukan pencarian pada daftar tamu hotel

Modul *Telephone Bill* pada bagian *Telephone Rate* nantinya akan digunakan pada bagian *front office* untuk melihat rincian data yang digunakan dalam menghitung biaya telepon di hotel. Berikut adalah kebutuhan dari pengguna modul *Telephone Bill* pada bagian *Telephone Rate*

- a. Melakukan pencarian pada daftar area atau *zone*
- b. Melihat daftar rincian biaya pada setiap zona yang menjadi tujuan panggilan telepon

## 2. Kebutuhan *Planning Rack*

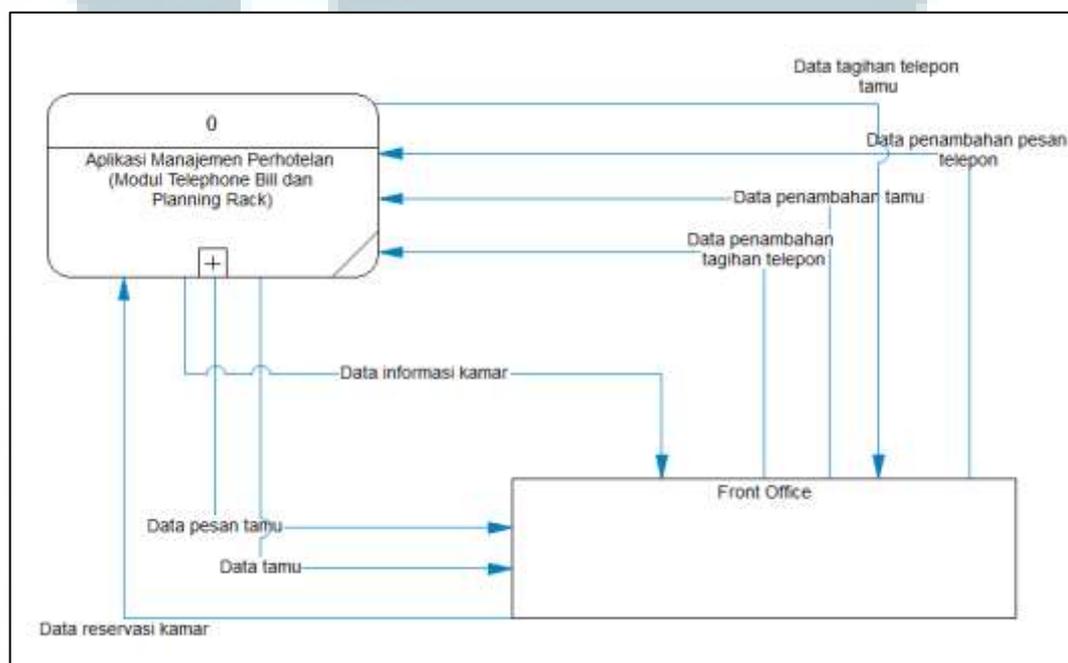
*Planning Rack* nantinya hanya akan digunakan oleh bagian *front office* selama melakukan reservasi kamar untuk tamu. Dengan adanya modul ini, bagian *front office* dapat mengatur reservasi kamar agar tidak terjadi kesalahan pada periode/lamanya tamu hotel menginap. Pada modul ini ditampilkan juga informasi

mengenai keadaan tiap kamar secara *real time*. Berikut adalah rincian kebutuhan para pengguna modul *Planning Rack*

1. Melihat data informasi reservasi seluruh kamar dalam 1 bulan ke depan.
2. Melihat data tamu yang sedang menginap di setiap kamar.
3. Melihat informasi tipe setiap kamar.
4. Melihat informasi *House Keeping* setiap kamar.
5. Melihat fasilitas yang ada di setiap kamar.
6. Melakukan pencarian untuk melihat informasi reservasi di tanggal lain.

### 3.4.2 Data Flow Diagram

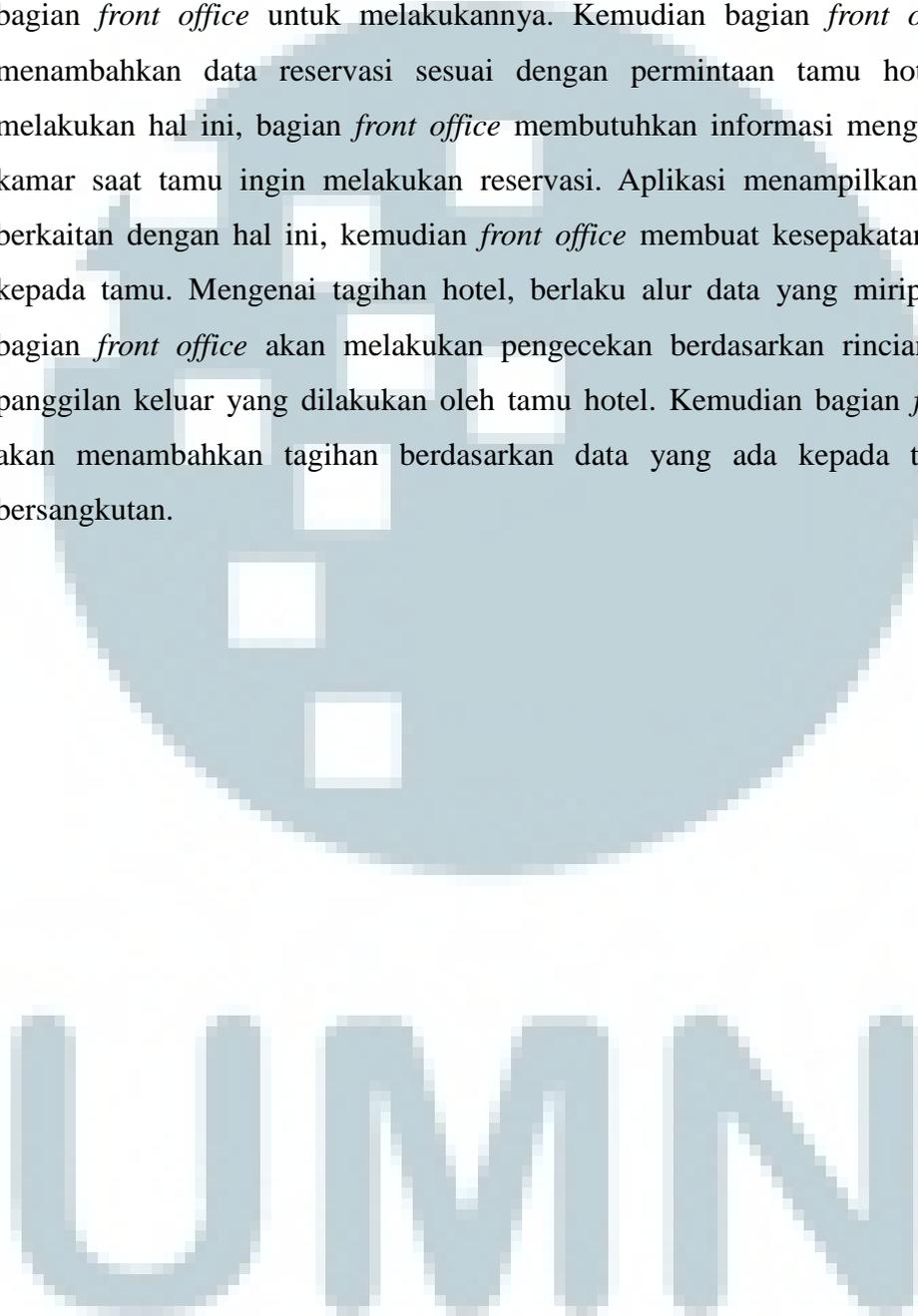
Berikut adalah diagram aliran data (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan aliran data pada mekanisme transaksi pembelian pada aplikasi manajemen perhotelan yang dibangun.



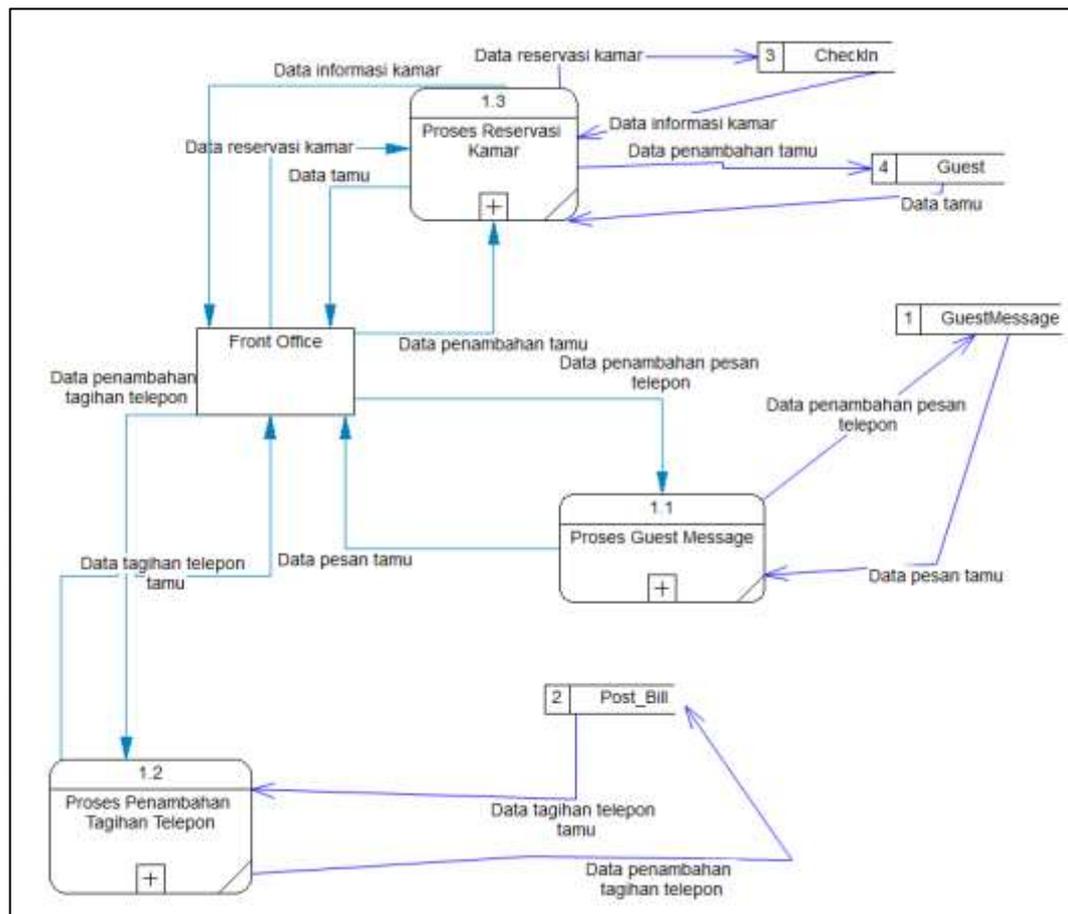
Gambar 3.5 Diagram Konteks

Diagram di atas menunjukkan hubungan dan alur yang terjadi pada distribusi data di dalam aplikasi manajemen perhotelan yang telah dibuat. Pada

kedua modul ini, *front office* berperan sebagai pengelola data tunggal sekaligus satu-satunya bagian yang berinteraksi langsung dengan modul tersebut. Ketika tamu hotel melakukan reservasi, tamu hotel harus berkomunikasi langsung dengan bagian *front office* untuk melakukannya. Kemudian bagian *front office* akan menambahkan data reservasi sesuai dengan permintaan tamu hotel. Untuk melakukan hal ini, bagian *front office* membutuhkan informasi mengenai status kamar saat tamu ingin melakukan reservasi. Aplikasi menampilkan informasi berkaitan dengan hal ini, kemudian *front office* membuat kesepakatan langsung kepada tamu. Mengenai tagihan hotel, berlaku alur data yang mirip. Awalnya bagian *front office* akan melakukan pengecekan berdasarkan rincian kegiatan panggilan keluar yang dilakukan oleh tamu hotel. Kemudian bagian *front office* akan menambahkan tagihan berdasarkan data yang ada kepada tamu yang bersangkutan.

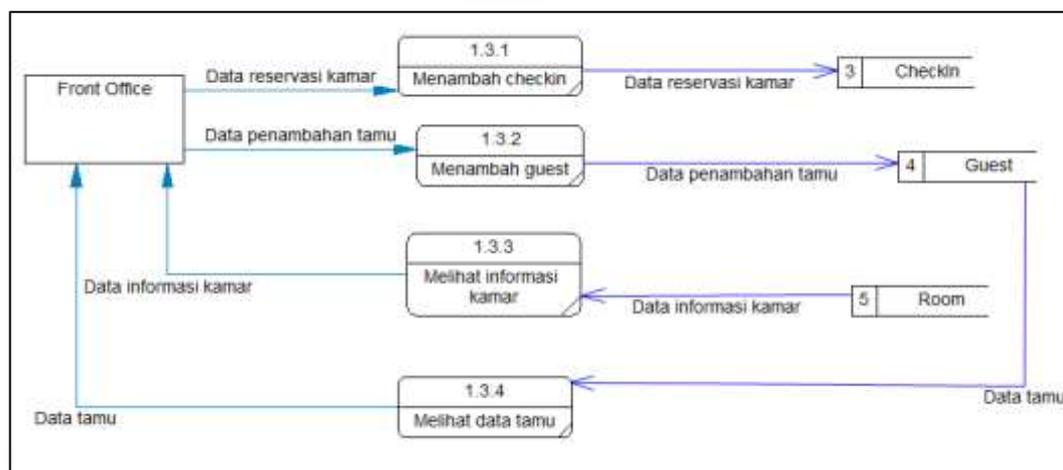


U  
M  
N



Gambar 3.6 Diagram Level 0

Diagram di atas menunjukkan adanya 3 proses yang ada di dalam modul-modul yang dikerjakan selama melaksanakan kerja magang. Ketiga proses yang dilakukan seluruhnya dijalankan oleh bagian *front office*. Mula-mula data yang dibutuhkan seperti informasi daftar tamu, informasi tagihan, dan informasi *Guest Message* ditampilkan/diberikan kepada bagian *front office* melalui modul-modul aplikasi. Kemudian sebagai tindak lanjut atas informasi yang diberikan, bagian *front office* mengisi data-data untuk melakukan reservasi dan penambahan tagihan yang akan disimpan ke dalam tabel yang ada di *database*.



Gambar 3.7 Diagram Level 1 Subproses Reservasi Kamar

Diagram di atas menjelaskan jalannya proses-proses yang ada pada proses reservasi kamar pada aplikasi manajemen hotel. Penjelasan tiap proses adalah sebagai berikut

1. Menambah *Check In*

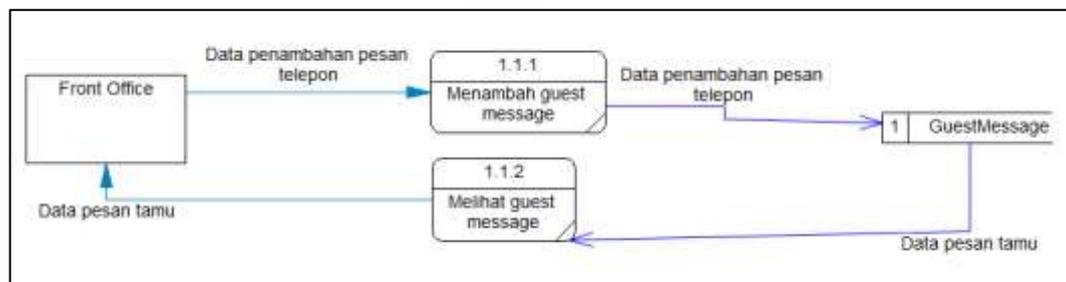
Bagian *front office* dapat melakukan penambahan data pada tabel *checkin* untuk dokumentasi dan bukti bahwa data-data reservasi sudah tersimpan ke dalam *database*.

2. Menambah *Guest/Tamu*

Ketika proses *check in* dilakukan, bagian *front office* akan memasukkan data mengenai identitas tamu hotel untuk melakukan reservasi kamar. Data ini akan ditambahkan ke dalam tabel *guest* yang ada di *database*.

3. Melihat Informasi Kamar

Sebelum memastikan reservasi, bagian *front office* akan memastikan lebih dulu supaya kamar yang dipesan sedang dalam keadaan *free*/belum dipesan. Pada proses ini bagian *front office* melihat data-data informasi seluruh kamar yang diambil dari tabel *room*.



Gambar 3.8 Diagram Level 1 Subproses Guest Message

Diagram di atas menunjukkan proses-proses yang ada di dalam proses *Guest Message* yang dilakukan oleh bagian *front office*. Berikut adalah penjelasan mengenai proses diagram di atas

1. Menambah *Guest Message*

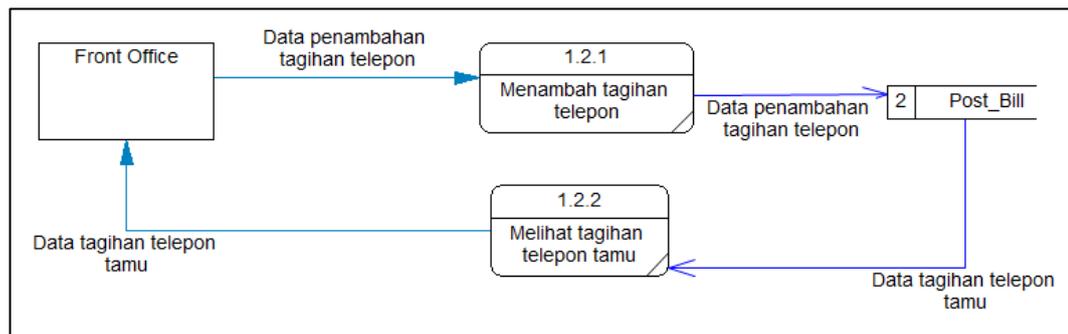
Bagian *front office* dapat melakukan penambahan pada data pesan yang akan disampaikan kepada tamu di hotel. Data akan disimpan pada tabel *guest\_message*.

2. Mengubah *Guest Message*

Ketika ada perubahan informasi dari orang yang ingin menitipkan pesan kepada tamu hotel, bagian *front office* bisa melakukan pengubahan pada data yang telah disimpan sebelumnya. Data yang diubah disimpan/berasal dari tabel *guest\_message*.

3. Melihat *Guest Message*

Bagian *front office* dapat melakukan pengecekan kembali mengenai seluruh pesan yang harus disampaikan kepada tamu di hotel yang disimpan dalam tabel *guest\_message* yang ada pada *database*.



Gambar 3.9 Diagram Level 1 Subproses Penambahan Tagihan Telepon

Diagram di atas merupakan rangkaian proses yang lebih spesifik dari penambahan tagihan telepon pada modul *Telephone Bill*. Berikut adalah rincian keterangan dari proses-proses tersebut

1. Menambah Tagihan Telepon

Bagian *front office* bisa melakukan penambahan tagihan telepon untuk dibebankan kepada tamu hotel yang melakukan panggilan keluar. Rincian biaya atas panggilan telepon kemudian disimpan di dalam tabel *post\_bill* yang ada di dalam *database*.

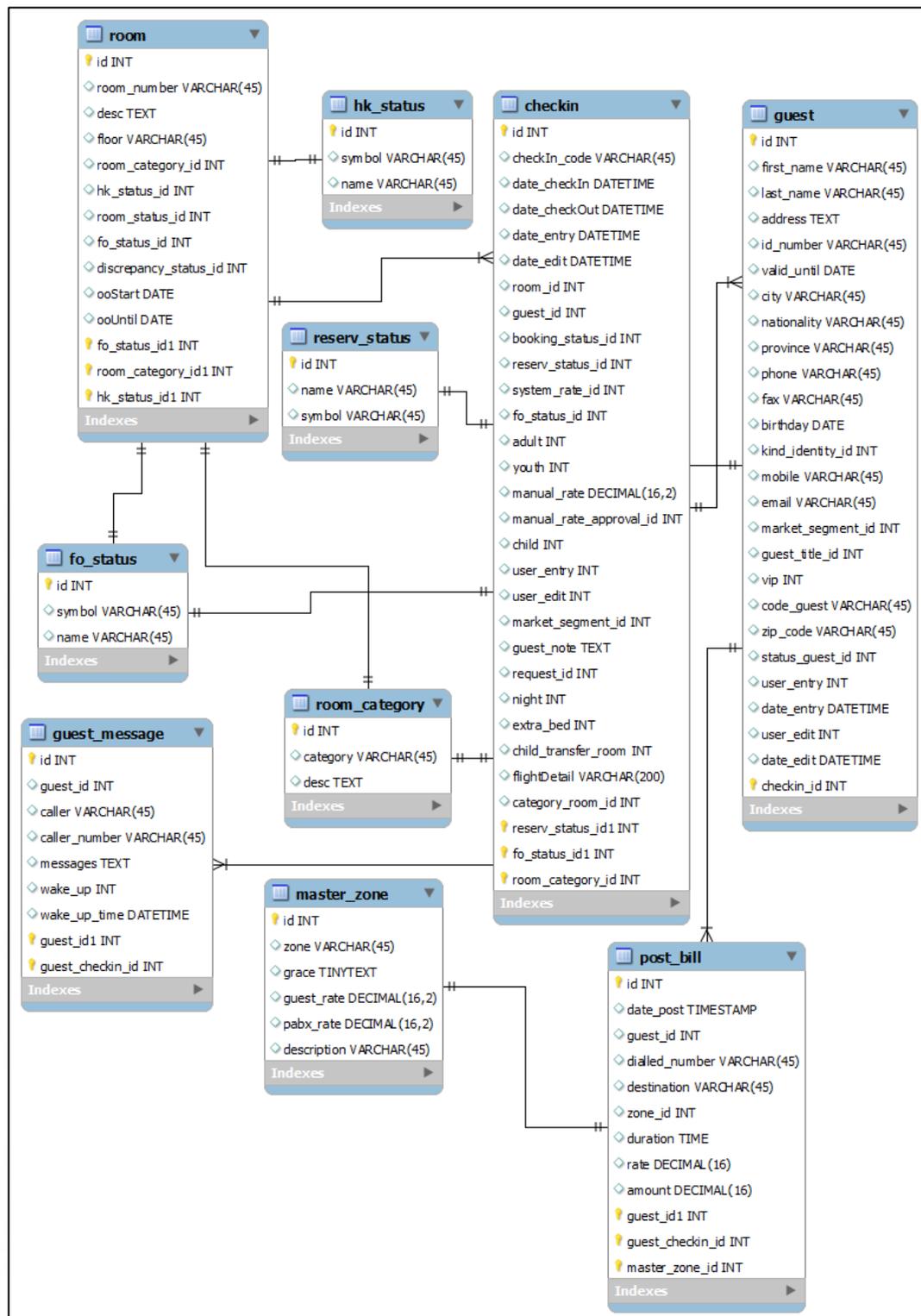
2. Melihat Data Tamu Hotel

Sebelum melakukan penambahan tagihan, bagian *front office* harus melakukan pengecekan pada daftar tagihan telepon yang masuk. Kemudian dilakukan pencarian atas nama atau *id* tamu hotel untuk dilakukan penambahan tagihan telepon.

### 3.4.3 Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dari modul Telephone Bill dan Planning Rack.





Gambar 3.10 ERD dari modul Telephone Bill dan Planning Rack

### 3.4.4 Struktur Tabel

Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan dalam kedua modul yang dikerjakan selama mengikuti kerja magang.

#### 1. Tabel Checkin

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data reservasi atau *check in*. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

Table 3.1 Struktur Tabel Checkin

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	id	<input type="checkbox"/>	INT	255	AUTO_INCREMENT
2	checkin_code	<input type="checkbox"/>	VARCHAR	45	No default
3	date_checkin	<input type="checkbox"/>	DATETIME		No default
4	date_checkOut	<input type="checkbox"/>	DATETIME		No default
5	date_entry	<input type="checkbox"/>	DATETIME		No default
6	date_edit	<input checked="" type="checkbox"/>	DATETIME		NULL
7	room_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	100	NULL
8	guest_id	<input type="checkbox"/>	INT	255	No default
9	booking_status_id	<input type="checkbox"/>	INT	11	No default
10	reserv_status_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
11	system_rate_id	<input type="checkbox"/>	INT	200	No default
12	fo_status_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
13	adult	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
14	youth	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
15	manual_rate	<input checked="" type="checkbox"/>	DECIMAL	16,2	NULL
16	manual_rate_approval_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
17	child	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
18	user_entry	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
19	user_edit	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
20	market_segment_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
21	guest_note	<input checked="" type="checkbox"/>	TEXT		No default
22	request_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
23	night	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
24	extra_bed	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
25	child_transfer_room	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	100	NULL
26	flightDetail	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	200	NULL
27	category_room_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL

U  
M  
M  
N

## 2. Tabel guest

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data tamu hotel yang sedang atau pernah menginap. Data yang disimpan berupa identitas setiap tamu yang dibutuhkan selama menginap di hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.2* Struktur Tabel guest

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	id	<input type="checkbox"/>	INT	255	AUTO_INCREMENT
2	first_name	<input type="checkbox"/>	VARCHAR	100	No default
3	last_name	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	100	NULL
4	address	<input checked="" type="checkbox"/>	TEXT		No default
5	id_number	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	60	NULL
6	valid_until	<input checked="" type="checkbox"/>	DATE		NULL
7	city	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	60	NULL
8	nationality	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
9	province	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
10	phone	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
11	fax	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
12	birthday	<input checked="" type="checkbox"/>	DATE		NULL
13	kind_identity_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
14	mobile	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
15	email	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	45	NULL
16	market_segment_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
17	guest_title_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
18	vip	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
19	code_guest	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	50	NULL
20	zip_code	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	50	NULL
21	status_guest_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
22	user_entry	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	10	NULL
23	date_entry	<input checked="" type="checkbox"/>	DATETIME		NULL
24	user_edit	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
25	date_edit	<input checked="" type="checkbox"/>	DATETIME		NULL

## 3. Tabel fo\_status

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan simbol dan nama jenis-jenis status sebuah kamar. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.3* Struktur Tabel fo\_status

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	id	<input type="checkbox"/>	INT	11	AUTO_INCREMENT
2	symbol	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	5	NULL
3	name	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	60	NULL

#### 4. Tabel `hk_status`

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan simbol dan nama dari jenis-jenis status *house keeping*. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.4* Struktur Tabel `hk_status`

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	<b>id</b>	<input type="checkbox"/>	<b>INT</b>	<b>11</b>	<b>AUTO_INCREMENT</b>
2	symbol	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>VARCHAR</b>	5	NULL
3	name	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>VARCHAR</b>	60	NULL

#### 5. Tabel `room_category`

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan semua data kategori dan deskripsi masing-masing jenis kamar yang ada di hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.5* Struktur Tabel `room_category`

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	<b>id</b>	<input type="checkbox"/>	<b>INT</b>	<b>11</b>	<b>AUTO_INCREMENT</b>
2	category	<input type="checkbox"/>	<b>VARCHAR</b>	60	No default
3	desc	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>TEXT</b>		No default

## 6. Tabel room

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan semua informasi mengenai setiap kamar yang ada di hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.6 Struktur Tabel room*

#	Name	Allow NULL	Datatype	Length/Set	Default
1	id	<input type="checkbox"/>	INT	100	AUTO_INCREMENT
2	room_number	<input type="checkbox"/>	VARCHAR	60	No default
3	desc	<input checked="" type="checkbox"/>	TEXT		No default
4	floor	<input checked="" type="checkbox"/>	VARCHAR	5	NULL
5	room_category_id	<input type="checkbox"/>	INT	11	No default
6	hk_status_id	<input type="checkbox"/>	INT	11	No default
7	room_status_id	<input type="checkbox"/>	INT	11	No default
8	fo_status_id	<input type="checkbox"/>	INT	11	1
9	discrepancy_status_id	<input checked="" type="checkbox"/>	INT	11	NULL
10	ooStart	<input checked="" type="checkbox"/>	DATE		NULL
11	ooUntil	<input checked="" type="checkbox"/>	DATE		NULL

## 7. Tabel reserv\_status

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan informasi nama dan simbol dari status reservasi sebuah kamar. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.7 Struktur Tabel reserv\_status*

#	Name	Datatype	Length/Set	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	name	VARCHAR	60	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL
3	symbol	VARCHAR	5	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL

## 8. Tabel guest\_message

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data berupa pesan dari seseorang yang ingin bertemu atau berbicara dengan tamu hotel ketika sedang tidak ada di hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.8 Struktur Tabel guest\_message*

#	Name	Datatype	Length/Set	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	guest_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	caller	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>		No default
4	caller_number	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL
5	messages	TEXT		<input checked="" type="checkbox"/>		No default
6	wake_up	INT	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
7	wake_up_time	DATETIME		<input checked="" type="checkbox"/>		NULL

## 9. Tabel post\_bill

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data mengenai setiap penggunaan telepon yang dilakukan oleh tamu hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.9* Struktur Tabel post\_bill

#	Name	Datatype	Length/Set	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	date_post	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>		CURRENT_TIMEST...
3	guest_id	INT	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	dialled_number	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL
5	destination	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL
6	zone_id	INT	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
7	duration	TIME		<input type="checkbox"/>		'00:00:00'
8	rate	DECIMAL	16,0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
9	amount	DECIMAL	16,0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

## 10. Tabel master\_zone

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data mengenai rincian biaya yang akan menjadi perhitungan untuk menghitung biaya tagihan telepon yang akan dibebankan kepada tamu hotel. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut

*Table 3.10* Struktur Tabel master\_zone

#	Name	Datatype	Length/Set	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	zone	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>		NULL
3	grace	TINYTEXT		<input checked="" type="checkbox"/>		No default
4	guest_rate	DECIMAL	16,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
5	pabx_rate	DECIMAL	16,2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	description	VARCHAR	200	<input type="checkbox"/>		No default

U  
M  
M  
N

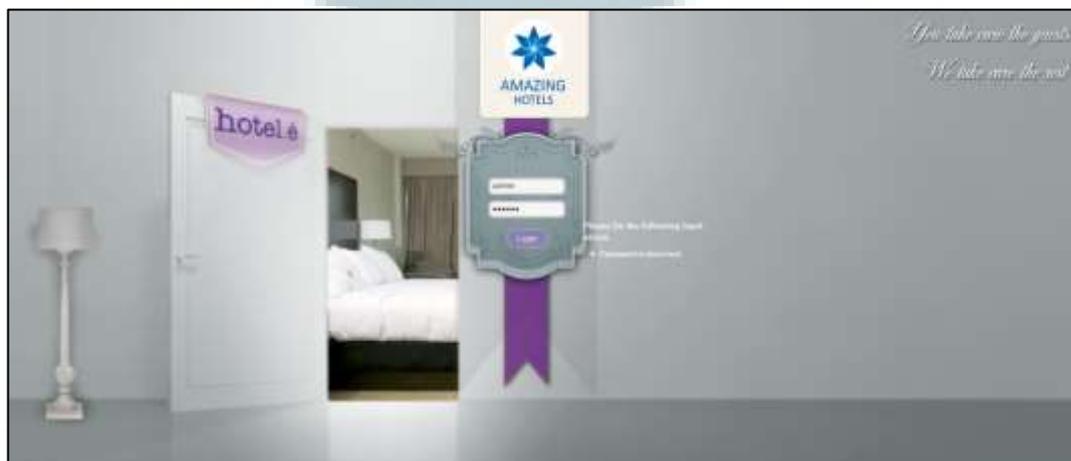
### 3.4.5 Implementasi Antarmuka

Pada awal dijalankannya aplikasi manajemen hotel ini, *user* akan langsung diberikan tampilan antarmuka berupa halaman *login* seperti berikut



Gambar 3.11 Desain Antarmuka Form Login

Ketika *user* melakukan *login*, maka aplikasi akan melakukan autentifikasi pada hak akses *user*. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan tidak terdaftar di dalam *database* atau terjadi kesalahan pengetikan, maka *user* akan diberikan pemberitahuan/peringatan.



Gambar 3.12 Desain Antarmuka Pemberitahuan Gagal Login

Apabila *user* berhasil melakukan *login*, maka *user* akan diarahkan ke halaman awal aplikasi yang berupa tampilan halaman berisi *form* untuk

melakukan reservasi kamar hotel.



Gambar 3.13 Desain Antarmuka Home

*Layout* halaman aplikasi secara umum dibagi menjadi empat bagian, yaitu menu navigasi, menu *fast panel*, konten, dan *footer*. *User* yang berhasil melakukan *login* memiliki hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan peran dan tugasnya dalam menggunakan aplikasi ini. Pada menu *fast panel* yang berada di sebelah kiri halaman terdapat 3 menu, yaitu *Availability*, *Rate Table*, dan *Planning Rack*. Menu *fast panel* ini bisa diakses dari semua halaman aplikasi.

Modul *Telephone Bill* dapat diakses melalui menu “*Front Office*”. Jika *pointer mouse* diarahkan ke menu “*Front Office*”, maka akan muncul *drop-down* menu dari opsi tersebut.



Gambar 3.14 Drop-down Menu Front Office

Ketika masuk ke halaman dari modul *Telephone Bill*, maka secara otomatis akan langsung terbuka menu tab “*Guest Message*” seperti gambar berikut.



Gambar 3.15 Tampilan Awal Modul Telephone Bill

Modul ini dibagi lagi menjadi 3 bagian kecil, yaitu *Guest Message*, *Post to Bill*, dan *Telephone Rate*. Masing-masing menu ini bisa diakses dari tab yang ada di bawah *breadcrumb*.



Gambar 3.16 Menu Tab pada Modul Telephone Bill

Gambar berikut ini adalah tampilan halaman dari *tab Post to Bill* jika diakses oleh *user*.

The screenshot displays the 'Post to Bill' interface. At the top, there is a header for 'AMAZING HOTELS' and contact information. Below the header, there are navigation tabs: 'Guest Message', 'Post to Bill', and 'Telephone Rate'. The 'Post to Bill' tab is active.

A search bar is located above a table of guest information. The table has the following data:

ID Numb	Title	First Name	Last Name	Phone	Fax	Mobile	Email
45454545	Mr.	test	test				
33423423	Mr.	nana	nana				
123412341234	Mr.	Ronal Gorba	Timothy	085711179147			rg.timothy@gmail.com

Below the table, there is a form for adding a telephone charge. The form includes fields for 'In-House Guest ID', 'Dialled Number', 'Destination', 'Zone' (set to 'Zone 1'), 'Duration' (set to 'Second'), and 'Amount'. A 'Post' button is located at the bottom of the form.

To the right of the form is another search bar above a table showing a single record of a telephone charge:

ID Numb	Date Post	Dialled Number	Destination	Zone	Rate	Duration	Amount
45454545	2013-09-20 12:28:15	011	US	30-200 km	550.00	00:00:12	6600

Below this table, there is a 'TOTAL' field with a red background and the value '0'.

Gambar 3.17 Tampilan Menu Post to Bill

Modul inilah yang berfungsi untuk menambahkan tagihan telepon kepada tamu hotel yang melakukan panggilan keluar dengan telepon hotel. Gambar berikut ini adalah halaman yang ditampilkan ketika menu *tab "Telephone Rate"* dipilih.

Zone	Grace	Guest Rate	PABX Rate	Description
Zone 1	18.00-20.00	300.00	300.00	test
30-200 km	08.00-18.00	550.00	500.00	

Gambar 3.18 Jika tab “Telephone Rate” dipilih

Pada menu *Guest Message*, proses penambahan pesan dilakukan dengan cara melakukan pencarian atas nama tamu yang menjadi tujuan pesan tersebut. Pada tabel yang berisi daftar tamu, bagian *front office* harus melakukan klik pada tombol yang berisi *ID Number* dari tamu, kemudian mengisi informasi *Guest Message* pada *form* yang ada di kanan bawah. Jika informasi yang dibutuhkan telah terisi, klik *Save*.

ID Number	Title	First Name	Last Name	Phone	Fax	Mobile	Room No.
45454545	Mr.	test	test				# 07
23423423	Mr.	hana	hana				# 20
123412341234	Mr.	Ronal Gorba	Timothy	8857 11170147			# 06

\* Please click ID Number to add Caller

ID Number: 123412341234

Caller: Ibu Ellis

Caller Number: 0851234567

Message: Man bertemu besok di indomaret

Wake Up Time: 2013-09-24 00:00

Wake Up Call

Save Edit Clear

Caller	Caller Number	Message	View
ronal	0123	bangun cepet dong bos.	View

Gambar 3.19 Pengisian form pada menu Guest Message

Jika proses penyimpanan berhasil, maka aplikasi akan memberikan *alert* yang menginformasikan bahwa proses penyimpanan telah berhasil dilakukan. Kemudian data yang telah berhasil disimpan akan muncul di daftar *Guest Message* yang ada di tabel sebelah kanan bawah.

HOTELS

Home / Guest Message

MON, 23 SEP 2013

Telephone Bill

Guest M

**ALERT**

Data have been saved.

Close

ID Number	Title	First Name	Last Name	Phone	Fax	M
45454545	Mr.	test	test			
23423423	Mr.	hana	hana			
123412341234	Mr.	Ronal Gorba	Timothy	085711176147		

\* Please click ID Number to add Caller

Gambar 3.20 Pemberitahuan jika data berhasil disimpan

Berikut ini adalah tampilan tabel yang berisi daftar *Guest Message* yang harus disampaikan oleh bagian *front office* kepada tamu yang bersangkutan.

Caller	Caller Number	Message	View
Test	4343242	tolong dong saya	<a href="#">view</a>
ronal	0123	bangun cepet dong bos	<a href="#">view</a>
Ibu Ellis	0851234567	Mari bertemu besok di indomaret	<a href="#">view</a>

Gambar 3.21 Tabel yang berisi Guest Message

Jika ingin melakukan pengeditan pada tabel *Guest Message*, bagian *front office* bisa melakukannya dengan cara klik pada tombol “view” dari *field* yang ingin diubah isinya, kemudian data akan ditampilkan di *form* sebelah kiri untuk selanjutnya dilakukan perubahan.

ID Number	123412341234	
Caller	Ibu Ellis	
Caller Number	0851234567	
Message	Mari bertemu besok di indomaret	
Wake Up Time	2013-09-24 00:00	
	<input checked="" type="checkbox"/> Wake Up Call	
	<a href="#">Save</a> <a href="#">Update</a> <a href="#">Clear</a>	

Caller	Caller Number	Message	View
Test	4343242	tolong dong saya	<a href="#">view</a>
ronal	0123	bangun cepet dong bos	<a href="#">view</a>
Ibu Ellis	0851234567	Mari bertemu besok di indomaret	<a href="#">view</a>

Gambar 3.22 Pengeditan isi Guest Message

Pada bagian *Post to Bill*, penambahan tagihan dilakukan tidak jauh berbeda dengan menu *Guest Message*. Bagian *front office* cukup melakukan klik pada *ID Number* tamu yang ingin ditambah tagihannya, kemudian mengisi data mengenai rincian data panggilan telepon yang dilakukan oleh tamu. Setelah semua

informasi selesai diisi, klik pada tombol “Post”.

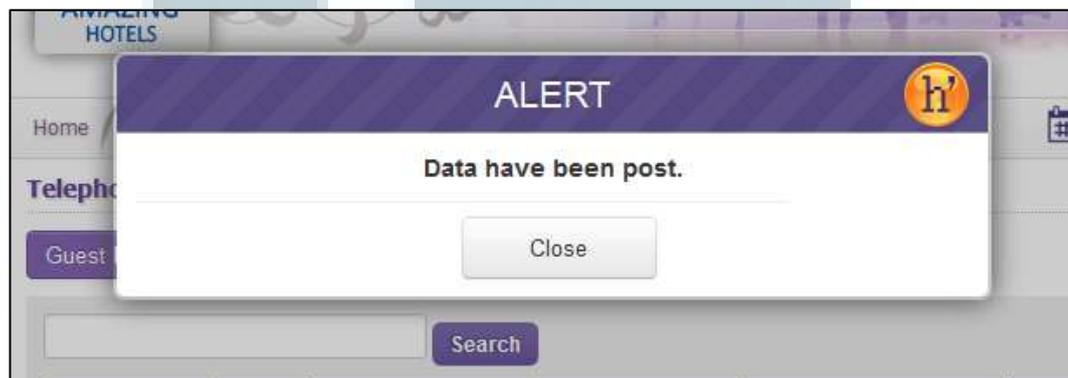
ID Numb	Title	First Name	Last Name	Phone	Fax	Mobile	Email
45454545	Mr	test	test				
23423423	Mr	hana	hana				
123412341234	Mr	Ronal Gorba	Timothy	085711176147			rg.timothy@gmail.com

ID Numb	Date Post	Dialed Number	Destination	Zone	Rate	Duration	Amount
45454545	2013-09-20 12:28:15	011	US :	30-200 km	550.00	00:00:12	6600
<b>TOTAL</b>							<b>0</b>

Gambar 3.23 Pengisian Form pada Menu Post to Bill

Jika data berhasil dimasukkan, maka akan muncul *alert*/pemberitahuan bahwa data telah berhasil disimpan.



Gambar 3.24 Pemberitahuan bahwa Data Berhasil Disimpan

Data yang berhasil dimasukkan akan ditampilkan langsung ke dalam tabel daftar tagihan telepon dari tamu yang bersangkutan di sebelah kanan bawah.

ID Numb	Date Post	Dialled Number	Destination	Zone	Rate	Duration	Amount
123412341234	2013-09-23 10:47:14	7370911	Serpong	30-200 km	550.00	00:00:50	27500
<b>TOTAL</b>						<b>27500</b>	

Gambar 3.25 Tabel Daftar Tagihan Telepon Tamu Hotel

Pada menu *Telephone Rate*, isi tampilan hanyalah berupa sebuah tabel yang berisi informasi rincian biaya yang akan menjadi perhitungan dalam menentukan tagihan telepon. Berikut adalah tabel yang ada dalam menu *Telephone Rate*.

Zone	Grace	Guest Rate	PABX Rate	Description
Zone 1	18.00-20.00	300.00	300.00	test
30-200 km	08.00-18.00	550.00	500.00	

Gambar 3.26 Tabel pada Menu Telephone Rate

Modul *Planning Rack* dapat diakses melalui menu *fast panel* yang ada di sebelah kiri dari halaman aplikasi manajemen hotel. Berikut adalah tampilan *fast panel* dari modul *Planning Rack*.



Gambar 3.27 Menu Fast Panel dari Modul Planning Rack

Modul *Planning Rack* ditampilkan dalam bentuk *modals*, yaitu halaman aplikasi yang muncul ke bagian depan tanpa menutup halaman sebelumnya. Gambar berikut adalah tampilan modul *Planning Rack* ketika dipilih.

Rack	Type	ID	M	ST	AC	BJ
01	SLP	01	01	01	01	01
02	SLP	02	02	02	02	02
03	SLP	03	03	03	03	03
04	SLP	04	04	04	04	04
05	SLP	05	05	05	05	05
06	SLP	06	06	06	06	06
07	SLP	07	07	07	07	07
08	SLP	08	08	08	08	08
09	SLP	09	09	09	09	09
10	SLP	10	10	10	10	10
11	SLP	11	11	11	11	11
12	SLP	12	12	12	12	12
13	SLP	13	13	13	13	13
14	SLP	14	14	14	14	14

Gambar 3.28 Tampilan modul Planning Rack

Modul *Planning Rack* akan menampilkan seluruh status reservasi kamar yang ada dalam satu bulan ke depan mulai dari reservasi yang dilakukan lewat telepon sampai reservasi yang dilakukan secara *walk in*. Masing-masing reservasi direpresentasikan dengan warna yang berbeda di dalam modul *Planning Rack*. Bagian *front office* juga dapat melihat data dari tamu yang telah berhasil melakukan reservasi dengan cara melakukan klik pada tanggal yang ada di modul *Planning Rack*. Kemudian data tamu akan ditampilkan kembali pada menu *Front Office*. Berikut adalah tampilan dari menu *Front Office* saat melihat data tamu yang telah melakukan reservasi sebelumnya.

**Guest Details**

Status: In House Guest ID: W00577 Confirm No: P00730

Search by Keyword:

First Name\*  Last Name\*  Guest Title\*

Booking Source\*  Number of Rooms: 1 Adult\* 1 Youth 0 Child 0

Date Check In\*  System Rate\*  Manual Rate

Date Check Out\*  Night: 17

Market Segment\*  Room Type\*

Flight Detail:  Special Request: A1  A2  A3

ETA:  Room Number: Choose Room:

ETD:

Room	Category	Expected Total	Status	Ext Bed	Extra Bed
(05) R.Trans	SUPERIOR	6,400,000.00	CL		0

**Billing Detail** **Personal Detail**

Gambar 3.29 Tampilan Data Tamu pada Menu Front Office

### 3.4.6 Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan penulis dalam tugas pengembangan modul *Telephone Bill* dan *Planning Rack* adalah

- a. Jumlah tabel dan relasi antar tabel di dalam *database* sering berubah karena adanya fitur-fitur tambahan.
- b. Pelaksanaan kerja magang dilakukan setelah proyek mulai berjalan beberapa bulan sehingga penulis harus mempelajari sendiri alur kerja sebuah modul yang direpresentasikan dalam *mockup* yang diberikan untuk memahami fitur dan alur kerja sebuah modul.

### 3.4.7 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Solusi atas kendala yang ditemukan selama pelaksanaan kerja magang adalah sebagai berikut

- a. Merundingkan dan mendiskusikan berubahnya jumlah tabel dan relasi antar tabel kepada Sistem Analis dan Proyek Manajer.
- b. Mempelajari konsep sebuah modul dan memberikan catatan-catatan tambahan dari *mockup* yang telah diberikan berdasarkan penjelasan dari Sistem Analis.

UMMN