

# **METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK PRAKTIK SISTEM APLIKASI PEMESANAN KAMAR HOTEL**



## **Kelompok :**

1. 5200411350\_Reza Aprillian Nugroho
2. 5200411283\_Alfianto Taufik
3. 5200411324\_Nanang Sutioanto
4. 5200411371\_Gugum Saefulah Zidni

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

## **1.1 Latar Belakang**

Hotel pandawa merupakan salah satu hotel yang sedang berkembang dan terus berupaya meningkatkan layanan serta kualitas hotel dari berbagai sisi antara lain dari sisi teknologi. Selama ini hotel pandawa masih menyediakan layanan pemesanan hotel secara langsung dan menggunakan jasa website Yang hanya menampilkan profil serta fasilitas hotel tanpa adanya system penyewaan kamar hotel.

Banyak wisatawan khususnya yang sedang berada di daerah Bikini Bottom (nama samaran) ini mengeluh tentang pelayanan hotel pandawa terutama dalam hal pemesanan kamar. Dikarenakan pemesanan kamar yang masih dilakukan secara langsung atau datang langsung ketempat, mereka tidak puas karena harus mengorbankan waktu, terlebih lagi ada banyak kasus Ketika masa-masa libur Panjang dan banyak wisatawan dari luar daerah Bikini Bottom (nama samaran) untuk berlibur dan ingin menginap dihotel pandawa ini sering kehabisan kamar sebab minimnya informasi. Oleh karena itu system pemesanan kamar hotel ini dibuat agar hotel pandawa dapat memberikan informasi langsung kepada pelanggan dan dapat melakukan pemesanan kamar secara online.

## **1.2 Perencanaan System**

Berdasarkan yang kami amati Permasalahan Terjadi dikarenakan hotel pandawa belum memaksimalkan teknologi dan fasilitas internet sebaik mungkin. Sistem pemesanan yang masih menggunakan pemesanan kamar secara langsung membuat hotel pandawa masih belum bisa mencapai target yang di inginkan. Mereka ingin memaksimalkan fasilitas internet untuk kemudahan pelanggan dan memperluas pengenalan hotel kepada public.

System pemesanan ini diharapkan dapat berjalan dalam jangka Panjang, mempermudah proses pemesanan dan dapat mengurangi biaya operasional hotel. System ini juga diharapkan bisa segera di selesaikan dalam waktu dekat karena kebutuhan hotel yang semakin mendesak.

### **Tujuan System :**

System pemesanan kamar hotel ini dibuat agar hotel pandawa dapat memberikan informasi langsung kepada pelanggan dan dapat melakukan pemesanan kamar secara online sehingga dapat memudahkan pelanggan dan memperluas pengenalan hotel kepada public.

Adapun poin-poin tujuan pembuatan system ini adalah :

1. Mempermudah pelanggan melihat informasi kamar hotel berikut jenis, fasilitas dan harganya.
2. Menghemat pelanggan dalam waktu dan jarak.
3. Meningkatkan pendapatan perusahaan hotel dan memberikan kemudahan pada pelanggan.
4. Memperluas pengenalan hotel kepada public.

### **Kendala :**

Adapun kendala dalam pembuatan system pemesanan kamar hotel berbasis web ini adalah :

1. Ketepatan waktu dalam pembuatan system yang harus disegarkan.
2. Kendala kecepatan internet dalam mengakses system.
3. Kegunaan, masih mempertimbangkan apakah pengguna dapat dengan mudah menggunakan system pemesanan kamar hotel ini.

### **Menganalisi Studi Kelayakan**

Kelayakan Teknis :

Kelayakan teknis digunakan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan system informasi pemesanan kamar hotel pandawa. Analisa kelayakan teknis bertujuan untuk mendata kebutuhan pendukung dalam pengembangan system.

Perangkat keras :

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1. Prosesor Type  | : AMD Ryzen 7 |
| 2. Memory         | : 8GB DDR RAM |
| 3. Storage        | : 512GB SSD   |
| 4. System Operasi | : Windows 10  |

Perangkat Lunak :

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. Pembuatan Web | : PHP, HTML, CSS |
| 2. Design Web    | : Photoshop      |
| 3. Web Server    | : XAMPP          |
| 4. Database      | : MYSQL          |

Berdasarkan keterangan diatas diketahui perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan untuk pembuatan system pemesanan kamar hotel. Seperti penggunaan XAMPP sebagai web server, PHP dan HTML sebagai pembuat web serta yang lainnya mampu mendukung dalam pengembangan system.

Kelayakan ekonomis dan non ekonomis :

1. Kelayakan Ekonomis

Dari segi ekonomis kita tahu bahwa hotel pandawa masih belum memiliki system untuk pemesanan kamar hotel secara online yang dimana mereka masih menggunakan pemesanan kamar hotel langsung. Ini berarti dari segi kelayakan ekonomis akan menguntungkan, karena sebelumnya mereka masih menggunakan bahan-bahan yang non visual seperti kertas untuk mencatat pemesanan, tinta untuk menulis dan yang lainnya. dengan adanya system ini diharapkan akan mengurangi anggaran dan biaya operasional hotel.

2. Kelayakan Non Ekonomis

Dari segi non ekonomis pembuatan system pemesanan kamar hotel untuk hotel pandawa ini dapat memudahkan pengguna/pelanggan yang ingin memesan hotel dan melihat fasilitas hotel tanpa mengorbankan waktu dan biaya. Mereka dapat langsung melihat fasilitas hotel, harga, jenis kamar dan yang lainnya secara mudah dan cepat.

3. Hukum dan Etika

System yang dibuat bertujuan hanya untuk memudahkan dan memberi informasi pada pelanggan. Dimana tidak ada unsur kejahatan yang dapat merugikan pemilik maupun pengguna dan memiliki etika yang semestinya.

4. Operasional dan jadwal

Pengoprasian system diharapkan dapat dilakukan dengan cepat dan sesegera mungkin dikarenakan kebutuhan hotel pandawa dalam persaingan bisnis di era teknologi ini. Dalam analisis yang dilakukan system pemesanan kamar hotel ini dapat di kembangkan selama 2 bulan.

## **1.2 Analisis System**

### **Mengumumkan penelitian system**

1. Alasan pihak hotel melaksanakan proyek

Sistem pemesanan kamar hotel diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat kinerja dari pegawai, Meningkatkan pendapatan perusahaan hotel dan memberikan kemudahan pada pelanggan serta Memperluas pengenalan hotel kepada public.

2. Bagaimana system ini akan menguntungkan ?

Sistem ini dibuat bertujuan memudahkan pelanggan yang ingin memesan kamar hotel secara cepat dan lebih efisien dengan menghemat waktu dan biaya. System ini juga akan memberikan kemudahan pada pegawai hotel maupun pemiliknya dengan data pelanggan maupun pemesanan yang lebih rapi dan terstruktur berbeda dengan pada saat pemesanan kamar hotel yang masih secara langsung.

### **Mendefinisikan kriteria kinerja system pemesanan baru**

Tahapan – tahapan kinerja system :

1. Pelanggan melakukan registrasi dan login.
2. Pelanggan melakukan pemesanan kamar.
3. Pelanggan menerima tagihan pembayaran.
4. Pelanggan datang ke tempat dan melakukan check in dengan mengisi data check in.
5. Pelanggan melakukan check out.
6. Pelanggan melakukan pembayaran.
7. Selesai.

## Mengorganisasikan tim proyek

Pengguna	Pengguna dari system ini di sajikan bagi mereka yang sering melakukan berpergian serta mencari penginapan khususnya wisatawan yang sedang berlibur di daerah Bikini Bottom (nama samara).
Pemimpin Proyek	Reza Gugum Nanang Alfianto

## Analisis Kebutuhan

### 1. Kebutuhan Pelanggan / Tamu

- Pelanggan / Tamu dapat melakukan registrasi dan login.
- Pelanggan / Tamu dapat menerima informasi kamar (kamar kosong, kamar yang sudah di pesan), fasilitas dan keterangan lainnya.
- Pelanggan / Tamu dapat melakukan pemesanan kamar hotel.
- Pelanggan / Tamu mengirimkan data check in.
- Pelanggan / Tamu dapat melakukan pembayaran pada saat check out.
- Pelanggan / Tamu dapat melakukan logout.

### 2. Kebutuhan Pegawai

- Pegawai dapat melakukan registrasi dan login.
- Pegawai dapat menginputkan data kamar, data pelanggan dan fasilitas.
- Pegawai dapat menerima data pemesanan kamar.
- Pegawai dapat menerima data check in dan check out.
- Pegawan dapat melakukan logout.

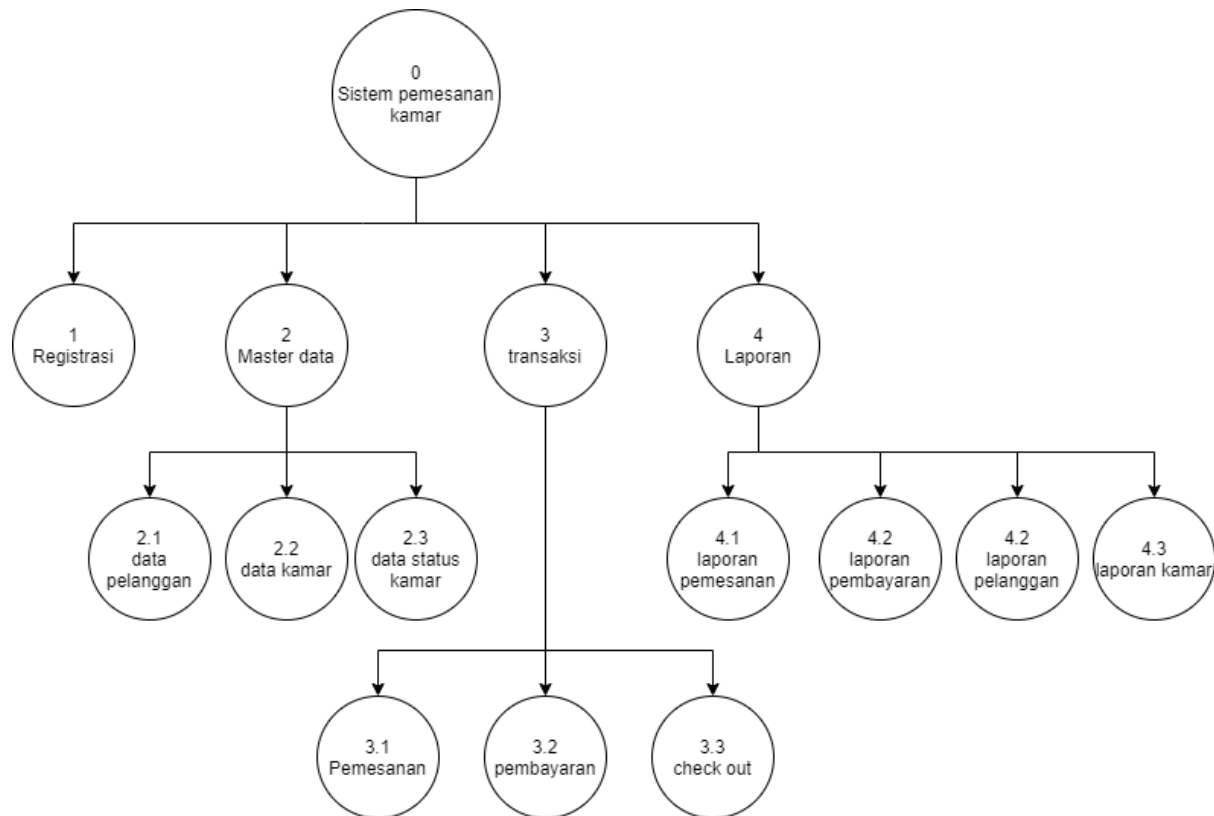
### 3. Kebutuhan Owner atau Pemilik hotel

- Owner dapat melakukan registrasi dan login.
- Owner dapat menerima laporan pemesanan.
- Owner dapat menerima laporan pembayaran.
- Owner dapat menerima laporan pelanggan.
- Owner dapat menerima laporan kamar.

## 1.3 Perancangan System

### Perancangan model menggunakan data flow diagram (DFD)

➤ Diagram Jenjang :



Penjelasan :

#### 1. Registrasi

Pada tahap ini pengguna dapat melakukan proses registrasi / pendaftaran jika belum memiliki akun. Proses registrasi ini hanya memasukan username dan password saja.

#### 2. Master data

Master data ini berisikan data-data yang dibutuhkan oleh system, misalnya data pengguna , data kamar seperti informasi kamar, fasilitas, harga, ketersediaan dan lain-lain. Data pemesanan berisikan rincian pemesanan kamar, seperti tanggal pesan, harga, jenis kamar yang dipesan.

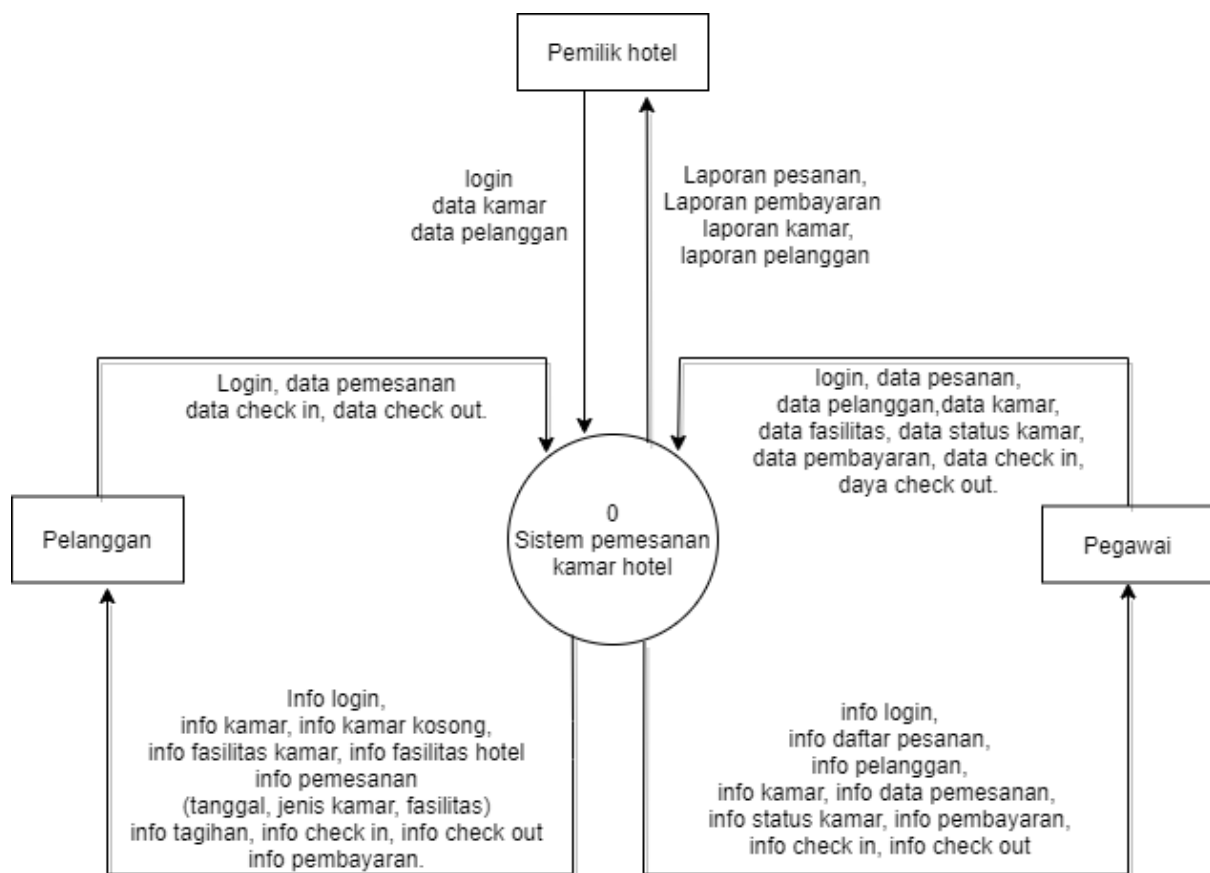
### 3. Pemesanan kamar (Transaksi)

Pada tahap ini dilakukanya Proses transaksi pemesanan kamar. Dengan menggunakan data pengguna dan data kamar.

### 4. Laporan

Yang terakhir adalah laporan, laporan ini memuat semua output yang di hasilkan, misalnya laporan pemesanan, laporan pengguna dan pegawai.

#### ➤ Diagram Konteks / diagram level 0

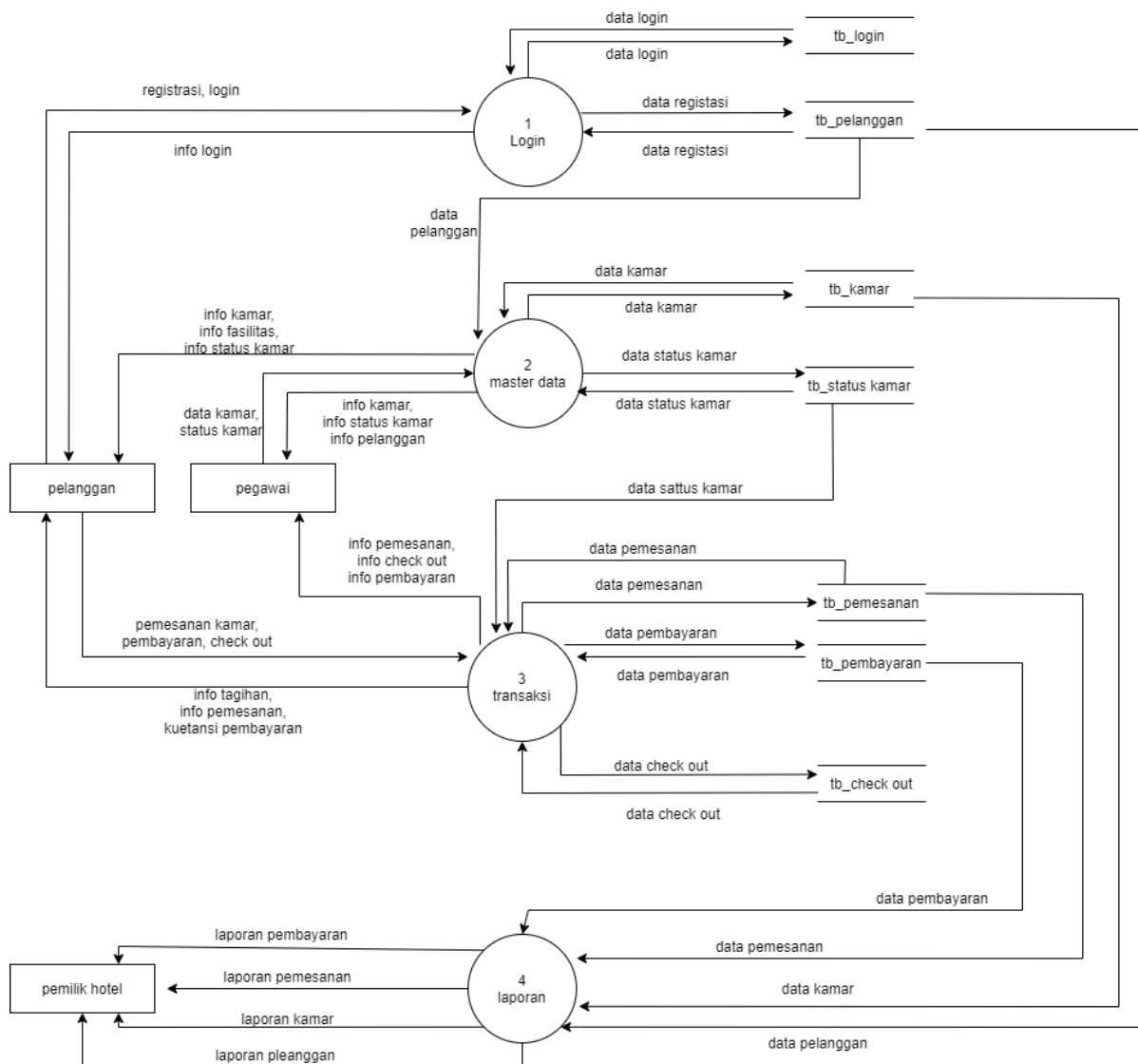


#### Penjelasan :

Pada diagram konteks ini sebenarnya hanya menjelaskan secara singkat atau garis besar nya saja tentang system. Dimana di diagram ini terlihat ada pelanggan, pegawai dan owner/pemilik hotel yang masing-masing dapat mengakses system pemesanan kamar hotel.



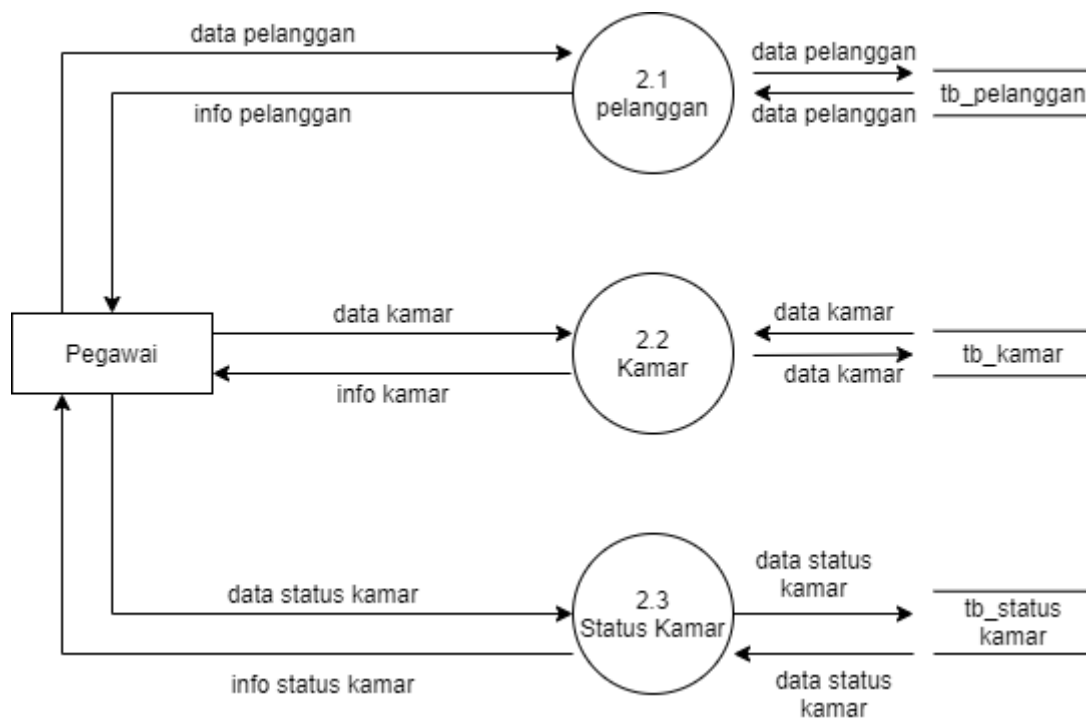
## ➤ Diagram Level 1



Pada diagram level 1 ini dijelaskan alur data dari proses 1, proses 2, proses 3 dan proses 4. Pada proses 1 terlihat pelanggan dapat melakukan login atau registrasi sebelum masuk ke dalam system dan nantinya data registrasi tersebut akan dimasukan kedalam tb\_pelanggan dan tb\_login untuk digunakan sebagai data dalam pemesanan kamar. Petugas dapat memasukan data kamar kedalam system yang nantinya akan disimpan ke dalam tb\_kamar . data ini juga akan digunakan dalam proses pemesanan kamar. Pada proses 3 dimana pelanggan melakukan pemesanan kamar, dalam transaksi pemesanan ini diperlukan dua data yaitu data pelanggan dan data kamar yang di pesan dan harus sudah berstatus kamar kosong dan selanjutnya akan di simpan ke dalam tb\_pemesanan. Pada proses ini juga pelanggan akan melakukan check in dan check out, dimana pembayaran dapat dilakukan

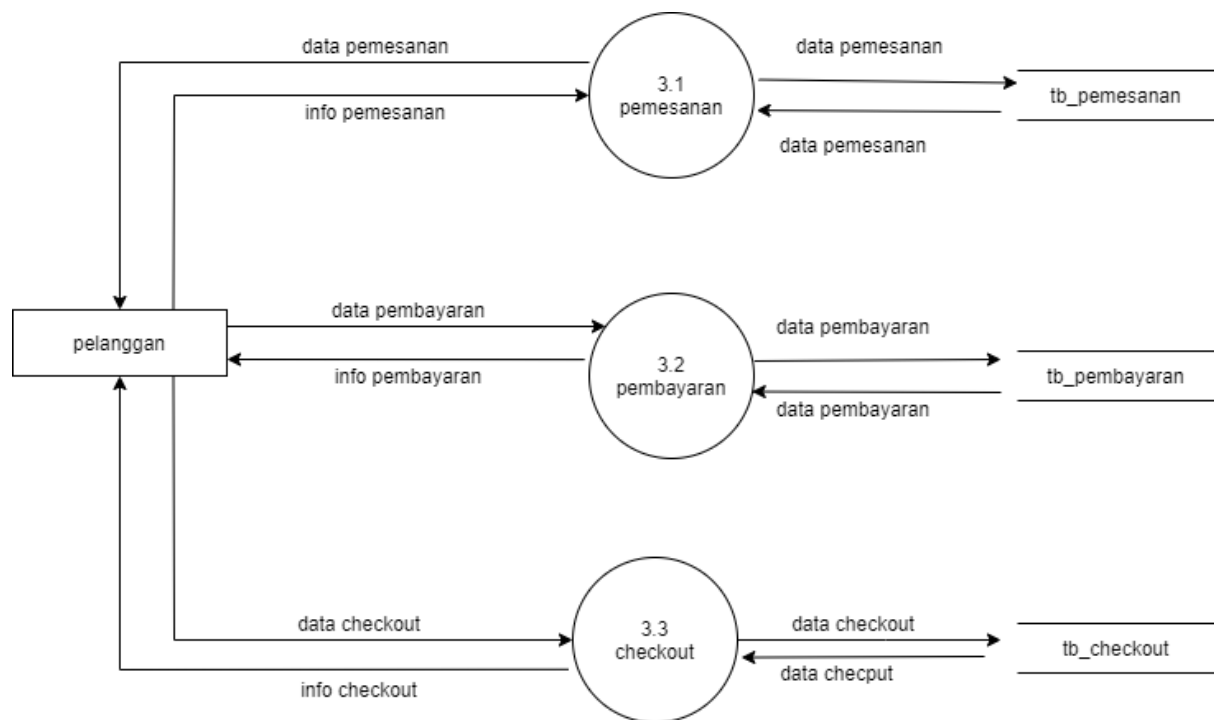
pada saat pelanggan akan check out. Pada proses ke 4 ini adalah proses yang menghasilkan laporan kepada owner/pemilik hotel, data-data laporan di ambil dari table-table data pelanggan data pemesanan dan data kamar serta data pembayaran yang di proses melalui proses 4 dan di jadikan sebuah laporan.

➤ Diagram Level 2 proses 2

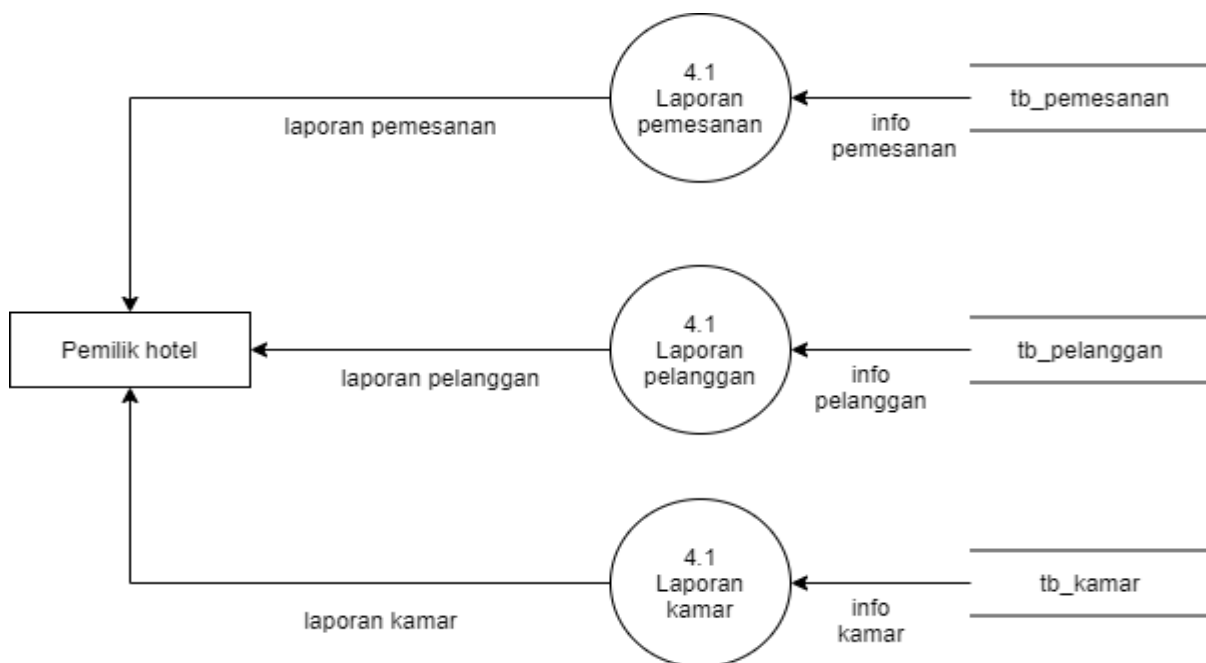


Pada proses ini kita sering menamakannya query ke database dimana nanti di dalam system. Pegawai dapat menambahkan data pengguna dan juga data kamar ke dalam table database untuk nanti disimpan dan digunakan dalam proses pemesanan.

➤ Diagram Level 2 proses 3



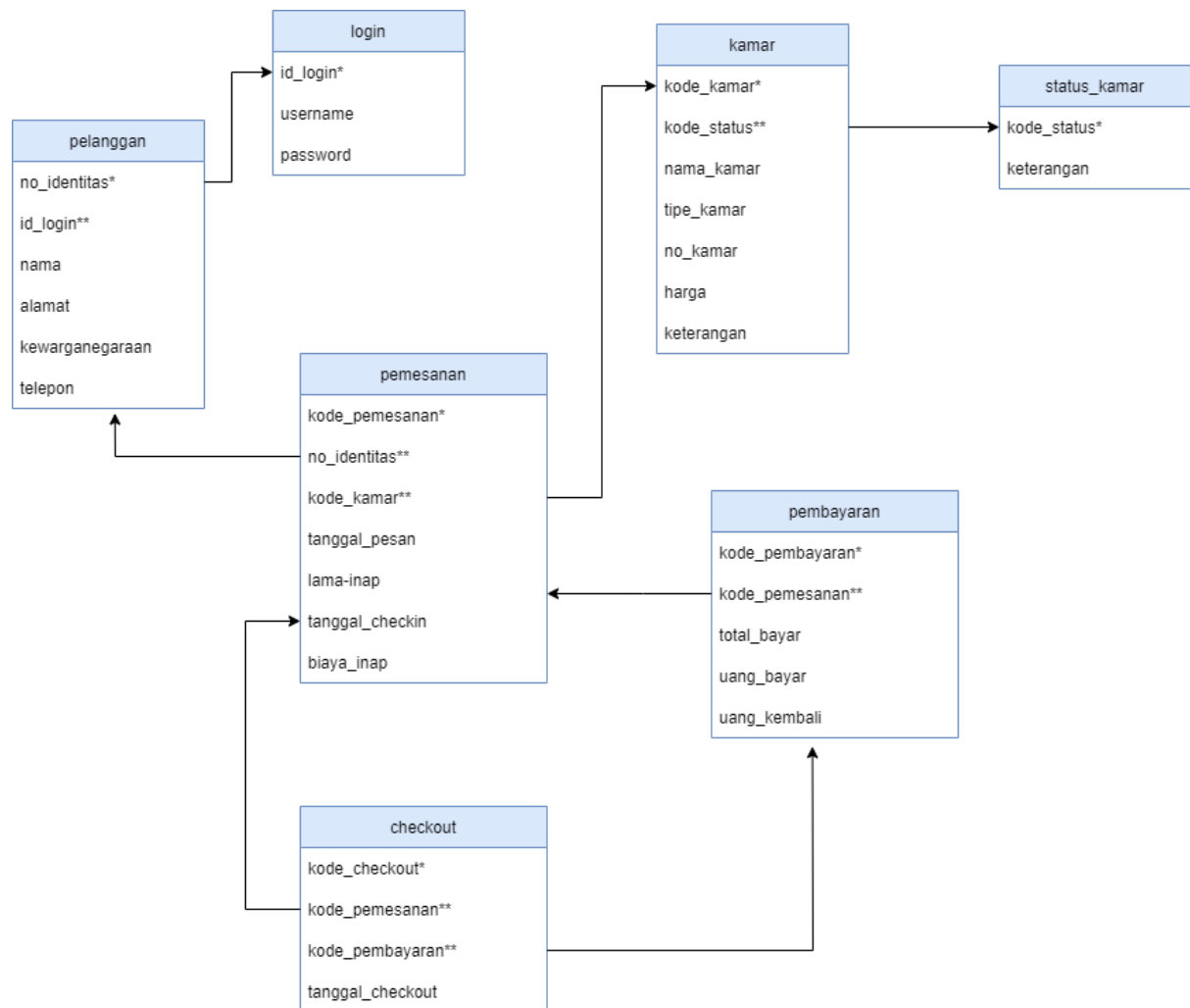
➤ Diagram Level 2 proses 4



Pada proses ini system dapat menyediakan laporan kepada pemilik hotel, laporan akan diproses dari data yang disediakan oleh database pada proses-proses sebelumnya dan

dijadikan sebuah laporan. Misalnya, laporan pelanggan ini kita ambil dari database tb\_pelanggan yang nantinya akan diproses dan dijadikan sebuah laporan.

## PERANCANGAN DATABASE



## Detail masing-masing tabel

### 1. Tabel pelanggan

Attribut	Type data	Keterangan
No_identitas*	Varchar	No identitas pelanggan
Nama	Varchar	Nama lengkap pelanggan
Alamat	Varchar	Alamat pelanggan
Kewarganegaraan	Varchar	Kewarganegaraan pelanggan
telepon	Varchar	No telepon pelanggan

### 2. Tabel kamar

Attribut	Type data	Keterangan
Kode_kamar*	Varchar	Kode kamar
Kode_status**	Varchar	Kode status kamar
Nama_kamar	Varchar	Nama kamar
Tipe_kamar	Varchar	Tipe kamar
No_kamar	Varchar	No kamar
keterangan	Varchar	Keterangan kamar
Harga	Integer	Harga inap kamar

### 3. Tabel status\_kamar

Attribut	Type data	Keterangan
Kode_status*	Varchar	Kode status kamar
keterangan	Varchar	Keterangan kode status

### 4. Tabel login

Attribut	Type data	Keterangan
Kode_status*	Varchar	Kode status kamar
keterangan	Varchar	Keterangan kode status

### 5. Tabel pemesanan

Attribut	Type data	Keterangan
Kode_pemesanan*	Varchar	Kode pemesanan
No_identitas**	Varchar	No identitas pelanggan
Kode_kamar**	Varchar	Kode kamar yang di pesan
Tanggal_pesan	datetime	Tanggal pemesanan
Lama_inap	Varchar	Lama inap
Tanggal_checkin	datetime	Tanggal check in
Biaya_inap	Integer	Biaya inap kamar

### 6. Tabel pembayaran

Attribut	Type data	Keterangan
Kode_pembayaran*	Varchar	Kode pembayaran
Kode_pemesanan**	Varchar	Kode pemesanan
Total_bayar	Integer	Total tagihan
Uang_bayar	Integer	Uang yang di bayarkan
Uang_kembali	Integer	Uang kembalian

### 7. Tabel checkout

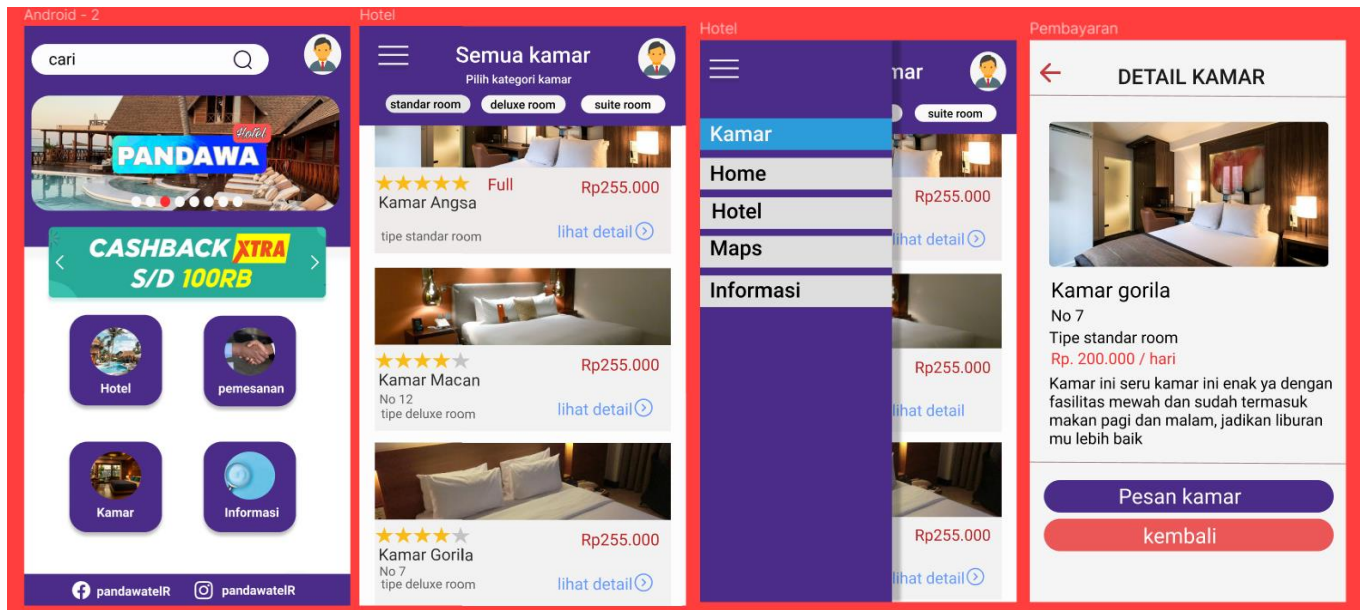
Attribut	Type data	Keterangan
Kode_checkout*	Varchar	Kode checkout
Kode_pemesanan**	Varchar	Kode pemesanan
Kode_pembayaran**	Varchar	Kode pembayaran
Tanggal_checkout	Datetime	Tanggal check out

## PERANCANGAN TAMPILAN / UI

### 1. Tampilan saat login dan registrasi.



### 2. Tampilan Home, Kamar, detail kamar, pemesanan dan pembayaran.



Pembayaran

← ISI PEMESANAN

Hallo satrio hartono. ingin memesan kamar :  
Kamar gorila  
Tipe standar room, No 7

silahkan lengkapi data pemesanan lalu ajukan pemesanan anda.

Lama inap

tanggal checkin

Banyak orang

Ajukan pemesanan

kembali

Pembayaran

← DATA PEMESANAN

Pemesanan berhasil

Nama : Satrio hartono  
kode pemesanan : 4A55CD  
tanggal pesan : 14 agustus 2021  
tanggal checkin : 07:00 ,17 agustus 2021  
Lama inap : 2 hari  
Banyak orang : 2 orang  
Tagihan : Rp. 400.000

Panduan  
1. Jika anda sudah berhasil memesan kamar, anda diwajibkan datang kehotel pada tanggal check in yang sudah anda isi  
2. perhatikan bukti pemesanan anda pada pegawai hotel.  
3. anda dapat melakukan pembayaran pada saat checkout nanti. bisa dilakukan di aplikasi ini atau secara langsung di bantu oleh pegawai

Bayar sekarang

Bayar Nanti

Ajukan pembatalan

Pembayaran

← RINCIAN PEMBAYARAN

kamar Gorila  
No. 7  
Tipe standar room  
Rp. 200.000

Metode Pembayaran  
Transfer Mandiri

Kode Pesanan 4A55CD  
Kode Pembayaran 55DF88  
Total Tagihan Rp. 400.000

BAYAR

KEMBALI

Hotel

Pemesanan

DAFTAR PEMESANAN ANDA

Kamar Angsa  
Status dipesan  
Rp255.000

lihat detail pesanan

## PERANCANGAN INPUT DAN OUTPUT

### 1. Input dan output data kamar

Data Kamar

Kode Kamar

X15

Kode Status Kamar

X15

Nama Kamar

X30

Tipe Kamar

X15

No Kamar

X20

Keterangan

X150

Harga

X15

Simpan

Batal

### Laporan Data Kamar

No	Kode Kamar	Kode Status Kamar	Nama Kamar	Tipe Kamar	No Kamar	Keterangan	Harga
X3	X15	X15	X30	X15	X20	X150	



## 2. Input output proses registrasi

Registrasi

Nama

Kewarganegaraan  
 ▼

Alamat  
 ▼

▼

▼

▼

No telpon

SELANJUTNYA

Registrasi

Email

Password

ulangi password

Registrasi

## Laporan Pelanggan


No	No Identitas	Nama	Alamat	Kewarganegaraan	No Telepon


## 3. Input output proses pemesanan

Pemesanan


Kode Pemesanan

No Identitas

Kode Kamar  

Tanggal Pesan  

Lama Inap

Tanggal Check In  

Biaya Inap

Simpan
Batal

### Laporan Pemesanan

No	Kode Pemesanan	No Identitas	Kode Kamar	Tanggal Pesan	Lama Inap	Tanggal Check In	Biaya Inap

#### 4. Input output proses pembayaran

PEMBAYARAN

Kode pembayaran

kode pemesanan

total tagihan

uang yang dibayarkan

Kembalian


simpan

batal

### Laporan Pembayaran

No	Kode Pembayaran	Kode Pemesanan	Total Tagihan	Uang Yang Dibayarkan	Kembalian

## 5. Input output proses checkout

Check Out	
Kode Check Out	<input type="text"/>
Kode Pemesanan	<input type="text"/>
Kode Pembayaran	<input type="text"/>
Tanggal Check Out	<input type="text"/> 
<div><input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></div>	

## Check Out

No	Kode Check Out	Kode Pemesanan	Kode Pembayaran	Tanggal Check Out

Link github : [https://github.com/GugumSz/Tugas-MDPL\\_Praktik](https://github.com/GugumSz/Tugas-MDPL_Praktik)