

## BAB 3

### MODEL SISTEM

#### 3.1. Proses Bisnis

##### 3.1.1. Proses Bisnis Saat Ini

Pada saat ini, calon *customer* dapat melakukan reservasi melalui jejaring penginapan *online*, secara manual dengan menghubungi penginapan, atau secara *work in*. Setelah itu, karyawan memeriksa ketersediaan kamar penginapan serta melakukan verifikasi dan pencatatan data reservasi. Karyawan penginapan harus melakukan pengarsipan atau pembuatan laporan data setiap periode yang ditentukan secara manual dan juga memakan waktu. Dibawah ini adalah gambar dari alur pemesanan penginapan hingga pembuatan laporan manajemen penginapan.



**Gambar 3. 1 Proses Bisnis Saat Ini**

Pada gambar 3. 1 diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Calon *customer* melakukan reservasi melalui jejaring penginapan *online*, menghubungi pihak penginapan, atau datang langsung ke penginapan.
2. Karyawan memeriksa ketersediaan kamar terlebih dahulu.

3. Setelah itu karyawan melakukan verifikasi data dan pembayaran *customer*.
4. Karyawan melakukan pencatatan data manajemen penginapan ke dalam kertas pencatatan *check-in*.
5. *Customer* melakukan *check-out*.
6. Karyawan membuat laporan mingguan, bulanan, tahunan penginapan secara manual.

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan diatas, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut. Adapun permasalahannya adalah sebagai berikut :

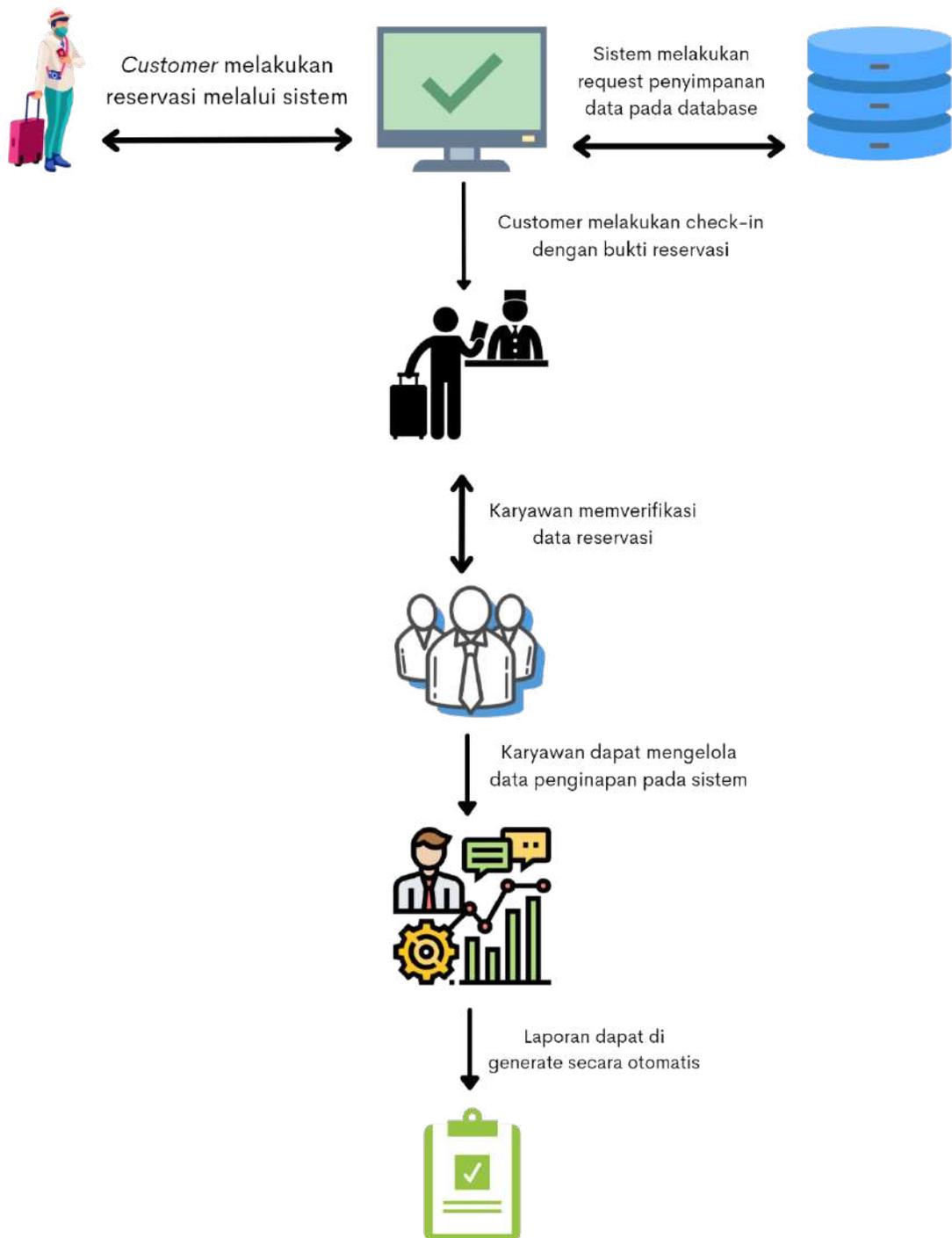
1. Pada saat karyawan melakukan pencatatan data reservasi masih dilakukan secara manual, karyawan harus memasukkan data tamu dan memverifikasi pembayaran kedalam kertas pencatatan. Hal ini cukup memakan waktu dan cenderung tidak efektif karena penyimpanan data yang rentan hilang.
2. Pada saat *generate* laporan karyawan harus melakukan pengerjaan laporan secara manual, mulai dari rangkuman transaksi hingga laporan keuangan. Hal ini memakan waktu dan tidak efektif karena penghitungan dan pemasukan data secara manual cenderung dapat menimbulkan kesalahan.

### **3.1.2. Proses Bisnis Usulan**

Melihat dari masalah yang ada dan yang sedang dihadapi tersebut, maka diusulkan pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Dibuat sistem terkomputerisasi yang terintegrasi dengan *payment gateway* berbasis web.
2. Terdapat *database* yang dapat menyimpan semua data *customer*, data karyawan, data transaksi, dan dapat digunakan sebagai media pengolahan data.

Secara umum sistem usulan dalam proses perancangan yaitu akan membuat sistem informasi penginapan dengan harapan mampu menangani permasalahan yang ada. Adapun diagram proses usulan adalah sebagai berikut :



**Gambar 3. 2 Proses Bisnis Usulan**

Pada Gambar 3.2 diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Customer* melakukan reservasi pada sistem.

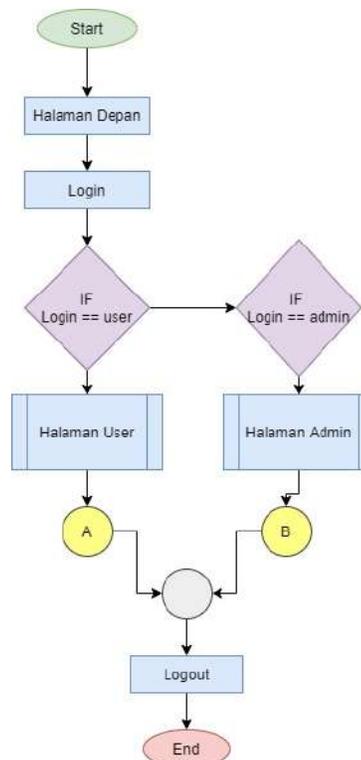
2. Sistem melakukan *request* penyimpanan data pada *database*.
3. Karyawan memverifikasi data reservasi *customer*.
4. Karyawan mengelola data penginapan dalam sistem.
5. Data yang tersimpan dalam sistem dapat dibuat laporan secara otomatis.

### 3.2. Analisis dan Desain Usulan

#### 3.2.1. Flowchart

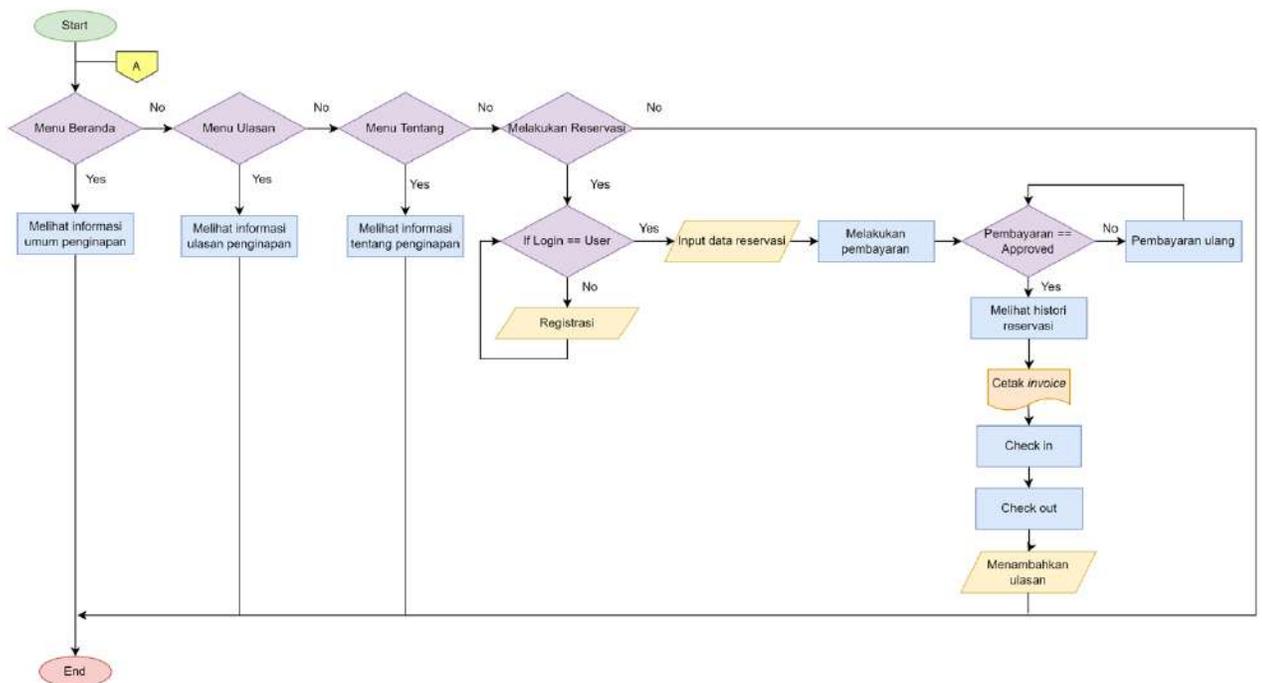
*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Tujuan pembuatan *flowchart* ini untuk memudahkan dalam menentukan fitur-fitur yang akan dibuat dengan alur yang terstruktur. *Flowchart* ini dipisahkan dengan konektor.

- a. Konektor A menggambarkan kondisi setelah *customer* melakukan *login*, dan menjelaskan alur dan proses apa saja yang ada pada *customer*.
- b. Konektor B menggambarkan kondisi setelah admin melakukan *login*, dan menjelaskan alur dan proses apa saja yang ada pada admin.



**Gambar 3. 3 Flowchart Sistem**

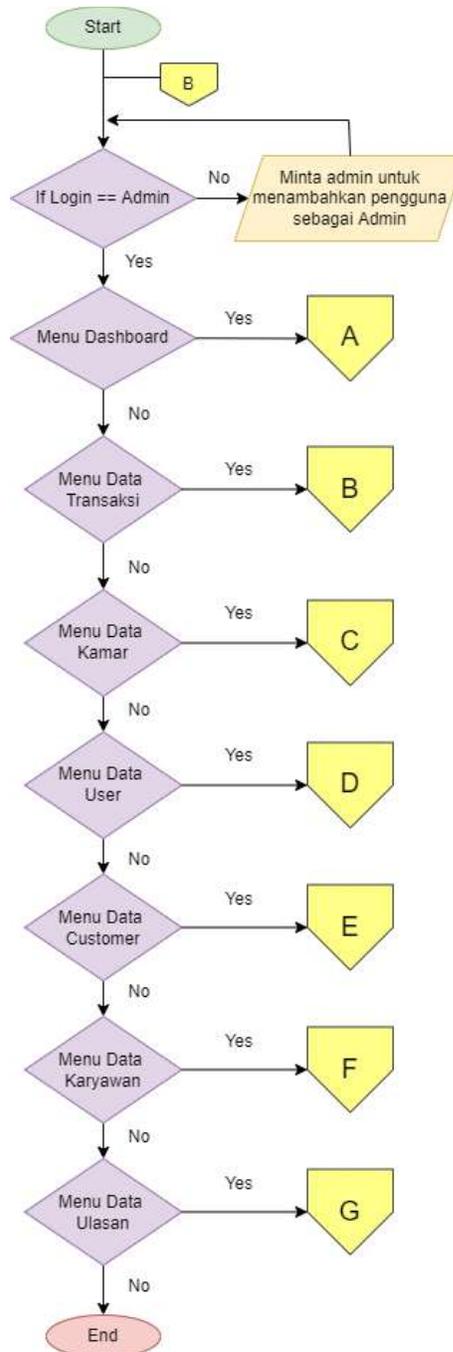
Pada gambar 3.3 diatas, dapat dilihat user dapat memulai masuk sistem. Kemudian user akan berada pada halaman Landing Page atau Halaman Depan. User dapat melakukan login terlebih dahulu sebagai role admin atau customer. Jika user login sebagai role user maka user akan masuk ke halaman user dan dilanjutkan pada konektor A. Sedangkan jika user login sebagai role admin maka user akan masuk pada Dashboard Admin dan akan dilanjutkan pada konektor B.



**Gambar 3. 4 Flowchart Sistem A**

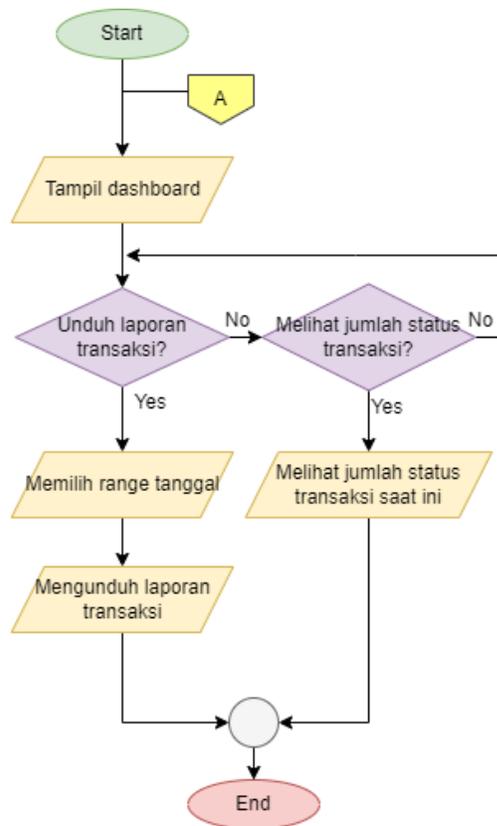
Pada gambar 3.4 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor A yaitu pada user sebagai role customer. Customer dapat masuk ke halaman beranda terlebih dahulu jika iya customer akan dapat melihat informasi umum penginapan, jika tidak customer dapat pergi ke halaman ulasan. Pada halaman ulasan customer dapat melihat informasi ulasan penginapan, jika tidak customer dapat beralih ke halaman tentang dan melihat lebih banyak informasi tentang penginapan. Jika tidak maka customer dapat beralih ke halaman reservasi untuk melakukan reservasi. Tetapi untuk mengaksesnya, customer diharuskan untuk login. Jika belum mempunyai akun maka melakukan registrasi terlebih dahulu. Jika sudah masuk, maka dapat melakukan reservasi dengan menginput data reservasi. Lalu, melakukan pembayaran, dan jika pembayaran telah disetujui maka akan dialihkan ke halaman histori

reservasi. Jika pembayaran masih gagal maka coba lagi. Setelah itu customer dapat mencetak bukti reservasi atau unduh invoice.



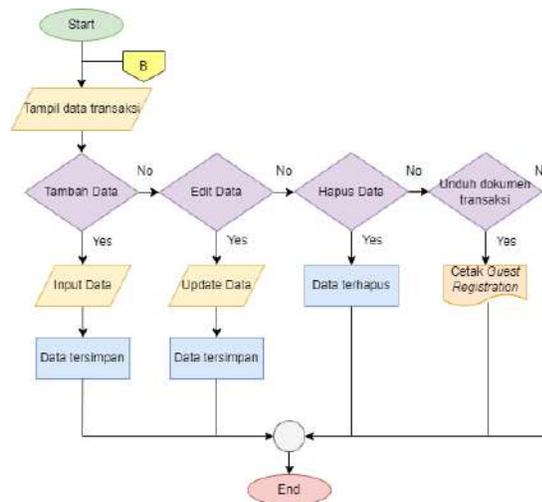
**Gambar 3.5 Flowchart Sistem B**

Pada gambar 3.5 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor B yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman dashboard setelah login berhasil dilakukan. Terdapat banyak pilihan menu pada sistem sisi admin, jika tidak ingin mengakses dashboard admin dapat memilih diantaranya menu data transaksi, data kamar, data user, data customer, data karyawan, dan data ulasan. Aksi yang dilakukan di tiap halaman data dihubungkan oleh konektor yang dijelaskan di bawah ini.



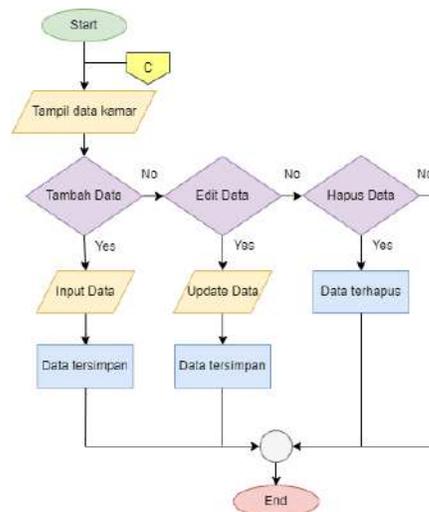
**Gambar 3. 6 Flowchart Sistem Admin Konektor A**

Pada gambar 3.6 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor A yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman dashboard setelah login berhasil dilakukan. Pada halaman dashboard, admin dapat unduh laporan transaksi dengan cara memilih range tanggal laporan yang akan dicetak. Jika tidak, maka admin bisa melihat jumlah status transaksi saat ini di grafik yang ditampilkan atau dalam hitungan count.



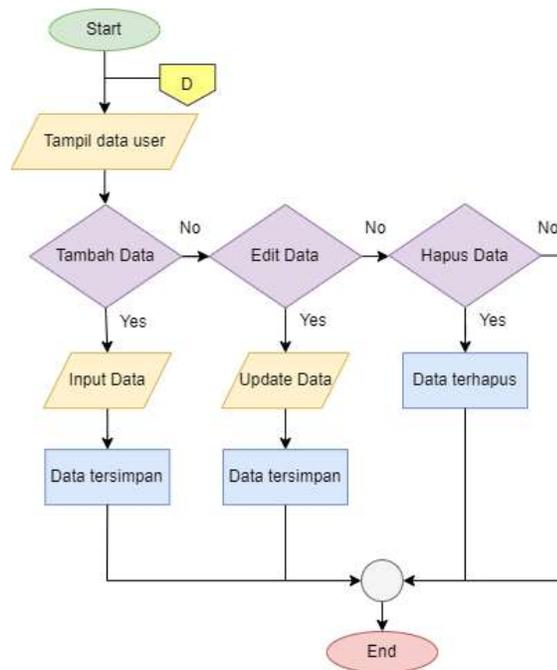
**Gambar 3. 7 Flowchart Sistem Admin Konektor B**

Pada gambar 3.7 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor B yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data transaksi. Pada halaman data transaksi ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*create read update delete*). Jika tidak, admin juga dapat melakukan unduh dokumen yakni *Guest Registration* untuk kebutuhan check-in dan check-out tamu penginapan.



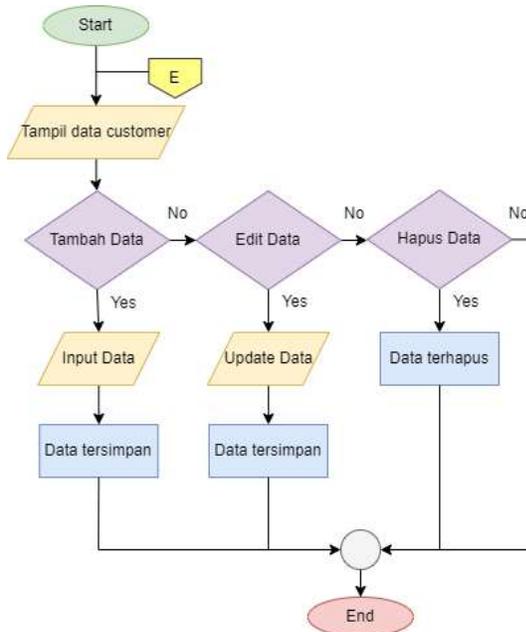
**Gambar 3. 8 Flowchart Sistem Admin Konektor C**

Pada gambar 3.8 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor C yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data kamar. Pada halaman data kamar ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*create read update delete*).



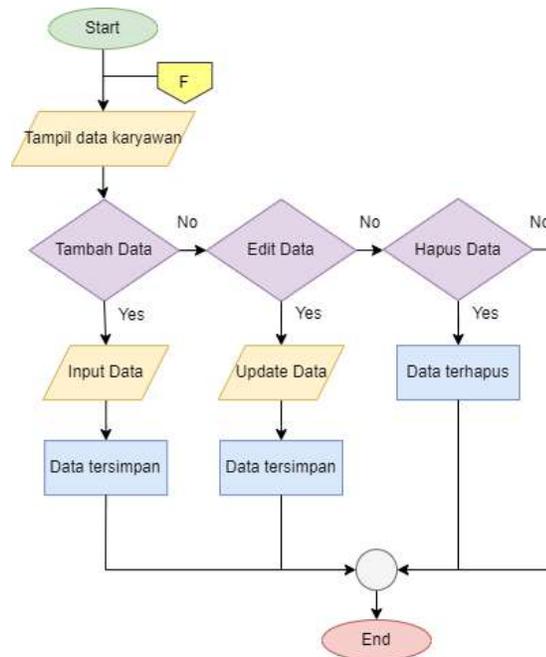
**Gambar 3. 9 Flowchart Sistem Admin Konektor D**

Pada gambar 3.9 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor D yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data user. Pada halaman data user ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*create read update delete*).



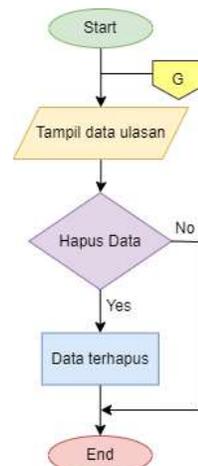
**Gambar 3. 10 Flowchart Sistem Admin Konektor E**

Pada gambar 3.10 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor E yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data customer. Pada halaman data customer ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*create read update delete*).



**Gambar 3. 11 Flowchart Sistem Admin Konektor F**

Pada gambar 3.11 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor F yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data karyawan. Pada halaman data karyawan ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*create read update delete*).

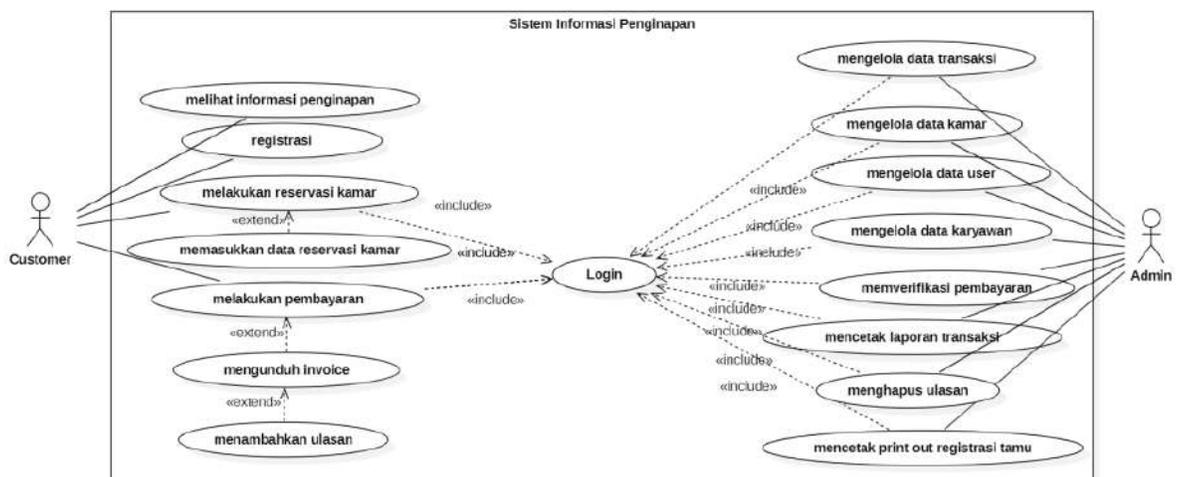


**Gambar 3. 12 Flowchart Sistem Admin Konektor G**

Pada gambar 3.12 diatas dapat dilihat Flowchart hasil dari konektor G yaitu pada user sebagai role Admin. Sistem akan menampilkan halaman data ulasan. Pada halaman data ulasan ini, admin hanya dapat melakukan operasi *delete*, menghapus ulasan yang dianggap tidak pantas ditampilkan.

### 3.2.2. Use Case Diagram

*Use case* diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. *Use case* diagram bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case* diagram juga bisa digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem.



**Gambar 3. 13 Use Case Diagram**

### 3.2.3. Use Case Description

*Customer* dan *Admin* memiliki skenario tersendiri saat memasuki sistem yang telah dibuat. Untuk lebih jelas terkait dengan skenario yang ada pada sistem maka diperlukan penjelasan yang lebih detail. Skenario yang ada dapat dilihat pada table-table dibawah ini.

#### a. Skenario Melihat Informasi Penginapan

Pada tabel 3.1 dibawah terdapat skenario use case melihat informasi penginapan yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 1 Skenario Melihat Informasi Penginapan**

<i>Use Case Name</i>	<b>Melihat Informasi Penginapan</b>	
<i>Related Requirements</i>	Tidak Ada	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> dapat melihat informasi seputar penginapan	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> belum melihat informasi seputar penginapan	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer</i> dapat melihat informasi seputar penginapan	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal melihat informasi seputar penginapan	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Tidak Ada	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Pada saat pertama kali masuk, maka <i>customer</i> akan masuk pada halaman informasi mengenai penginapan.
	2	Sistem menampilkan halaman informasi penginapan.
	3	<i>Customer</i> akan melihat informasi yang tersedia.
	4	Sistem akan menampilkan deskripsi informasi sesuai dengan <i>button / link</i> yang ada.

b. Skenario Registrasi

Pada tabel 3.2 dibawah terdapat skenario use case registrasi yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 2 Skenario Registrasi**

<i>Use Case Name</i>	<b>Registrasi</b>
<i>Related Requirements</i>	Tidak Ada
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> berhasil melakukan registrasi

<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> menuju halaman utama lalu memilih <i>button</i> registrasi dan belum melakukan registrasi	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer</i> berhasil melakukan registrasi	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal melakukan registrasi	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Karyawan	
<i>Trigger</i>	Pada halaman utama/awal <i>customer</i> memilih <i>button</i> registrasi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer request</i> ke sistem untuk registrasi.
	2	Sistem menampilkan halaman registrasi.
	3	<i>Customer</i> akan menginputkan data-data yang diperlukan untuk <i>register</i> .
	4	Sistem memvalidasi data, dimana: a. Jika ada <i>field</i> yang kosong, maka akan menampilkan pesan <i>error</i> . b. Jika <i>field</i> pada <i>form register</i> terisi semua dan valid, maka sistem akan menampilkan halaman utama.
	5	Jika ada pesan <i>error field</i> masih kosong, maka peserta diminta untuk melengkapi data tersebut.
	6	Jika sudah lengkap semua data-data, maka <i>customer</i> sudah berhasil registrasi.

c. Skenario *Login*

Pada tabel 3.3 dibawah terdapat skenario use case login yang dapat dilakukan oleh customer dan karyawan.

Tabel 3. 3 Skenario Login

<i>Use Case Name</i>	<b>Login</b>	
<i>Related Requirements</i>	Tidak Ada	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer &amp; Karyawan berhasil login</i>	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> sudah harus registrasi dan data karyawan baru sudah harus ditambahkan pada sistem dan belum <i>login</i>	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer &amp; Karyawan berhasil login</i>	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer &amp; Karyawan gagal login</i>	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer &amp; Karyawan</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Pada halaman utama/awal karyawan & <i>customer</i> memilih <i>button login</i> .	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer &amp; Karyawan request</i> ke sistem untuk <i>login</i>
	2	Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .
	3	Karyawan dan <i>customer</i> menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada <i>form login</i> .
	4	Sistem memvalidasi data, dimana: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka akan menampilkan pesan <i>error</i>.</li> <li>b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama.</li> </ul>
	5	Jika ada pesan <i>error</i> , maka <i>customer</i> diminta memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data valid.
	6	Jika sudah lengkap semua data-data, maka

		sistem <i>customer</i> & admin sudah berhasil <i>login</i> .
--	--	--

d. Skenario Melakukan Reservasi

Pada tabel 3.4 dibawah terdapat skenario use case melakukan reservasi yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 4 Skenario Melakukan Reservasi**

<i>Use Case Name</i>	<b>Melakukan Reservasi</b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan reservasi penginapan	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> sudah <i>login</i> dan memilih menu reservasi penginapan	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan reservasi penginapan	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal melakukan reservasi penginapan	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Karyawan	
<i>Trigger</i>	Setelah memasuki halaman utama, <i>customer</i> akan diarahkan pada menu reservasi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer request</i> ke sistem untuk melakukan reservasi
	2	Sistem menampilkan halaman reservasi.
	3	<i>Customer</i> akan mengecek ketersediaan kamar.
	4	Sistem akan menampilkan deskripsi reservasi dan total pembayaran. Contoh : Kamar A
	5	<i>Customer</i> memproses reservasi.
	6	<i>Customer</i> dapat melakukan reservasi penginapan.

e. Skenario Memasukkan Data Reservasi

Pada tabel 3.5 dibawah terdapat skenario use case memasukkan data reservasi yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 5 Memasukkan Data Reservasi**

<i>Use Case Name</i>	<b>Memasukkan Data Reservasi</b>	
<i>Related Requirements</i>	Melakukan reservasi	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> dapat memasukkan data yang diperlukan untuk reservasi	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> harus melakukan reservasi penginapan. <i>Customer</i> belum memasukkan data reservasi.	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer</i> dapat memasukkan data yang diperlukan untuk reservasi	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal memasukkan data yang diperlukan untuk reservasi	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Karyawan	
<i>Trigger</i>	Saat melakukan reservasi, <i>customer</i> diarahkan ke halaman <i>form</i> input data reservasi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer request</i> ke sistem untuk memasukkan data yang diperlukan untuk reservasi
	2	Sistem menampilkan <i>form</i> data reservasi.
	3	<i>Customer</i> mengisi data-data yang diperlukan.
	4	Sistem menyimpan data.
	5	<i>Customer</i> dapat memasukkan data yang diperlukan untuk reservasi

f. Skenario Melakukan Pembayaran

Pada tabel 3.6 dibawah terdapat skenario use case melakukan pembayaran yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 6 Skenario Melakukan Pembayaran**

<i>Use Case Name</i>	<b>Melakukan Pembayaran</b>	
<i>Related Requirements</i>	Memilih metode pembayaran	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan pembayaran	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> harus memilih metode pembayaran. <i>Customer</i> belum melakukan pembayaran	
<i>Succesful End Condition</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan pembayaran	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal melakukan pembayaran	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Setelah memilih metode pembayaran, <i>customer</i> akan diarahkan untuk melakukan pembayaran.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer</i> melakukan <i>request</i> ke sistem untuk melakukan pembayaran
	2	Sistem menampilkan panduan pembayaran reservasi sesuai metode yang dipilih.
	3	<i>Customer</i> dapat melakukan pembayaran

g. Skenario Mencetak Bukti Reservasi

Pada tabel 3.7 dibawah terdapat skenario use case mencetak bukti reservasi yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 7 Skenario Mencetak Bukti Reservasi**

<i>Use Case Name</i>	<b>Mencetak Bukti Reservasi</b>
<i>Related Requirements</i>	Melakukan pembayaran
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> dapat mencetak bukti reservasi
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> harus melakukan pembayaran. <i>Customer</i>

	belum mencetak bukti reservasi	
<i>Successful End Condition</i>	<i>Customer</i> dapat mencetak bukti reservasi	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal mencetak bukti reservasi	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Setelah melakukan pembayaran, <i>customer</i> akan diarahkan untuk mencetak bukti reservasi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	<i>Customer</i> melakukan <i>request</i> ke sistem untuk mencetak bukti reservasi
	2	<i>Customer</i> klik <i>button</i> cetak bukti reservasi.
	3	Sistem menampilkan <i>preview</i> bukti reservasi.
	4	<i>Customer</i> dapat mencetak bukti reservasi.

h. Skenario Memberikan Ulasan

Pada tabel 3.8 dibawah terdapat skenario use case memberikan ulasan yang dapat dilakukan oleh customer.

**Tabel 3. 8 Skenario Memberikan Ulasan**

<i>Use Case Name</i>	<b>Memberikan Ulasan</b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	<i>Customer</i> berhasil memberikan ulasan	
<i>Preconditions</i>	<i>Customer</i> pernah melakukan reservasi dan <i>login</i> untuk memberikan ulasan	
<i>Successful End Condition</i>	<i>Customer</i> berhasil memberikan ulasan	
<i>Failed End Condition</i>	<i>Customer</i> gagal memberikan ulasan	
<i>Primary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary Actors</i>	Karyawan	
<i>Trigger</i>	<i>Customer request</i> ke sistem untuk memberikan ulasan	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>

	1	<i>Customer request</i> ke sistem untuk memberikan ulasan.
	2	Sistem menampilkan halaman yang berisi <i>form</i> ulasan dan klik <i>button</i> submit.
	3	<i>Customer</i> berhasil memberikan ulasan.

i. Skenario Verifikasi *Check-in*

Pada tabel 3.9 dibawah terdapat skenario use case verifikasi check-in yang dapat dilakukan oleh karyawan.

**Tabel 3. 9 Skenario Verifikasi Check-in**

<i>Use Case Name</i>	<b>Verifikasi <i>Check-in</i></b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	Karyawan dapat melakukan verifikasi <i>check-in</i>	
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum melakukan verifikasi <i>check-in</i>	
<i>Succesful End Condition</i>	Karyawan dapat melakukan verifikasi <i>check-in</i>	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal melakukan verifikasi <i>check-in</i>	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Trigger</i>	Karyawan masuk ke menu data transaksi dan memasukkan pencarian menurut id transaksi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan melakukan <i>request</i> ke sistem untuk melakukan verifikasi <i>check-in</i> .
	2	Sistem menampilkan data transaksi yang sesuai dengan pencarian.
	3	Karyawan mengubah kolom status menjadi <i>check-in</i> .
	4	Sistem menyimpan perubahan status.

j. Skenario Mengelola Data Kamar

Pada tabel 3.10 dibawah terdapat skenario use case mengelola data kamar yang dapat dilakukan oleh karyawan.

**Tabel 3. 10 Skenario Mengelola Data Kamar**

<i>Use Case Name</i>	<b>Mengelola Data Kamar</b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	Karyawan berhasil mengelola data kamar	
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum mengelola data kamar	
<i>Succesful End Condition</i>	Karyawan berhasil mengelola data kamar	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal mengelola data kamar	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Karyawan diarahkan ke halaman data kamar.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan <i>request</i> ke sistem untuk mengelola data kamar
	2	Sistem menampilkan halaman data kamar.
	3	Karyawan menambahkan, mengedit, atau menghapus data kamar dengan mengisi <i>form</i> .
	4	Sistem menyimpan data.
	5	Karyawan berhasil mengelola data kamar.

k. Skenario Mengelola Data Transaksi

Pada tabel 3.11 dibawah terdapat skenario use case mengelola data transaksi yang dapat dilakukan oleh karyawan.

Tabel 3. 11 Skenario Mengelola Data Transaksi

<i>Use Case Name</i>	<b>Mengelola Data Transaksi</b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	Karyawan berhasil mengelola data transaksi	
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum mengelola data transaksi	
<i>Successful End Condition</i>	Karyawan berhasil mengelola data transaksi	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal mengelola data transaksi	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Karyawan memilih menu data transaksi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan <i>request</i> ke sistem untuk mengelola data transaksi
	2	Sistem menampilkan halaman data transaksi.
	3	Karyawan menambahkan, mengedit atau menghapus data transaksi dengan mengisi <i>form</i> .
	4	Sistem menyimpan data.
	5	Karyawan berhasil mengelola data transaksi.

1. Skenario Mengelola Data *User*

Pada tabel 3.12 dibawah terdapat skenario use case mengelola data user yang dapat dilakukan oleh karyawan.

Tabel 3. 12 Skenario Mengelola Data User

<i>Use Case Name</i>	<b>Mengelola Data <i>User</i></b>
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>
<i>Goal in Context</i>	Karyawan berhasil mengelola data <i>user</i>
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum mengelola

	data <i>user</i>	
<i>Successful End Condition</i>	Karyawan berhasil mengelola data <i>user</i>	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal mengelola data <i>user</i>	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Karyawan memilih menu data <i>user</i> .	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan <i>request</i> ke sistem untuk mengelola data <i>user</i>
	2	Sistem menampilkan halaman data <i>user</i> .
	3	Karyawan menambahkan, mengedit atau menghapus data <i>user</i> dengan mengisi <i>form</i> .
	4	Sistem menyimpan data.
	5	Karyawan berhasil mengelola data <i>user</i>

m. Skenario Mengelola Data *Review*

Pada tabel 3.13 dibawah terdapat skenario use case mengelola data review yang dapat dilakukan oleh karyawan.

**Tabel 3. 13 Skenario Mengelola Data Review**

<i>Use Case Name</i>	<b>Mengelola Data <i>User</i></b>
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>
<i>Goal in Context</i>	Karyawan berhasil mengelola data <i>review</i>
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum mengelola data <i>review</i>
<i>Successful End Condition</i>	Karyawan berhasil mengelola data <i>review</i>
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal mengelola data <i>review</i>
<i>Primary Actors</i>	Karyawan
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada
<i>Trigger</i>	Karyawan memilih menu data <i>review</i>

<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan <i>request</i> ke sistem untuk mengelola data <i>review</i> .
	2	Sistem menampilkan halaman data <i>user</i> .
	3	Karyawan dapat menghapus data <i>review</i> yang tidak pantas dan menyimpan data.
	4	Sistem menyimpan data.
	5	Karyawan berhasil mengelola data <i>review</i> .

n. Skenario Verifikasi *Check-out*

Pada tabel 3.14 dibawah terdapat skenario use case verifikasi *check-out* yang dapat dilakukan oleh karyawan.

**Tabel 3. 14 Skenario Verifikasi Check-out**

<i>Use Case Name</i>	<b>Verifikasi <i>Check-out</i></b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	Karyawan dapat melakukan verifikasi <i>check-out</i>	
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum melakukan verifikasi <i>check-out</i>	
<i>Successful End Condition</i>	Karyawan dapat melakukan verifikasi <i>check-out</i>	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal melakukan verifikasi <i>check-out</i>	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	<i>Customer</i>	
<i>Trigger</i>	Karyawan masuk ke menu data transaksi dan memasukkan pencarian menurut id transaksi.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan melakukan <i>request</i> ke sistem untuk melakukan verifikasi <i>check-out</i>
	2	Sistem menampilkan data transaksi yang sesuai dengan pencarian.

	3	Karyawan mengubah kolom status menjadi <i>check-out</i> .
	4	Sistem menyimpan perubahan status.

o. Skenario Mencetak Laporan

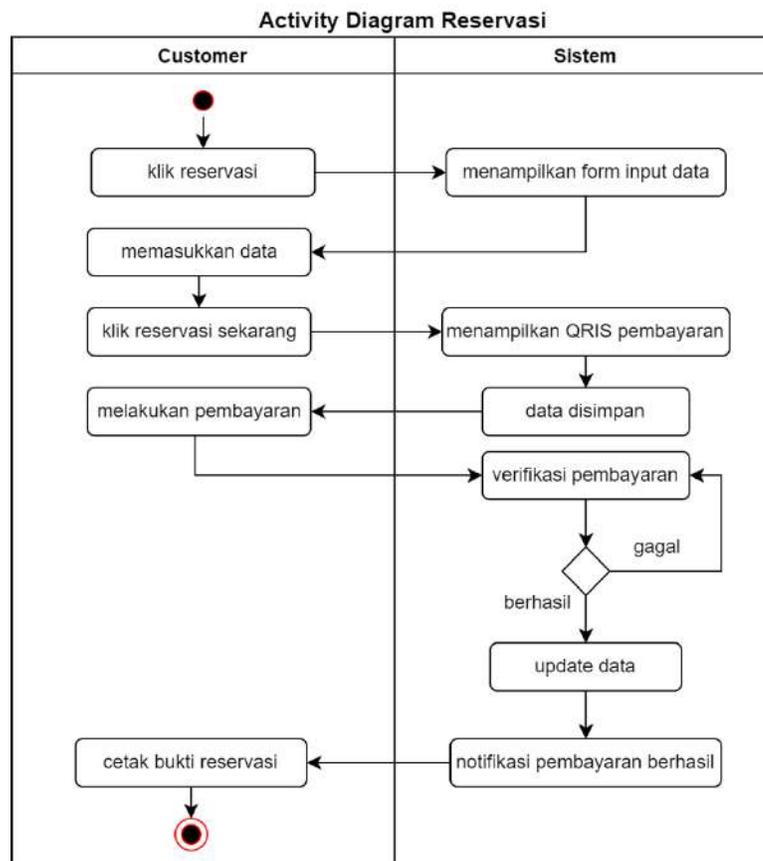
Pada tabel 3.15 dibawah terdapat skenario mencetak laporan yang dapat dilakukan oleh karyawan.

**Tabel 3. 15 Skenario Mencetak Laporan**

<i>Use Case Name</i>	<b>Mencetak Laporan</b>	
<i>Related Requirements</i>	<i>Login</i>	
<i>Goal in Context</i>	Karyawan berhasil mencetak laporan	
<i>Preconditions</i>	Karyawan harus <i>login</i> . Karyawan belum mencetak laporan	
<i>Succesful End Condition</i>	Karyawan berhasil mencetak laporan	
<i>Failed End Condition</i>	Karyawan gagal mencetak laporan	
<i>Primary Actors</i>	Karyawan	
<i>Secondary Actors</i>	Tidak Ada	
<i>Trigger</i>	Karyawan memilih menu halaman data yang ingin dibuat laporan.	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Karyawan <i>request</i> ke sistem untuk melihat laporan.
	2	Sistem menampilkan halaman data yang dipilih.
	3	Karyawan diarahkan ke “Cetak”
	4	Sistem menampilkan <i>preview</i> laporan pada format <i>file</i> yang diinginkan.
	5	Karyawan mengunduh laporan
	6	Karyawan berhasil mencetak laporan

### 3.2.4. Activity diagram

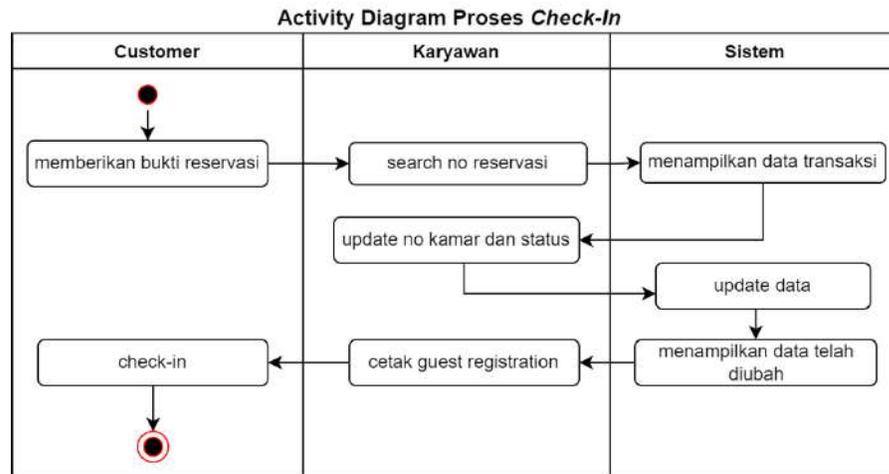
*Activity diagram* merupakan gambaran aliran kerja suatu sistem informasi. *Activity diagram* mendefinisikan aktivitas apa saja yang terjadi selama aliran kerja dengan mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut.



**Gambar 3. 14 Activity Diagram Reservasi**

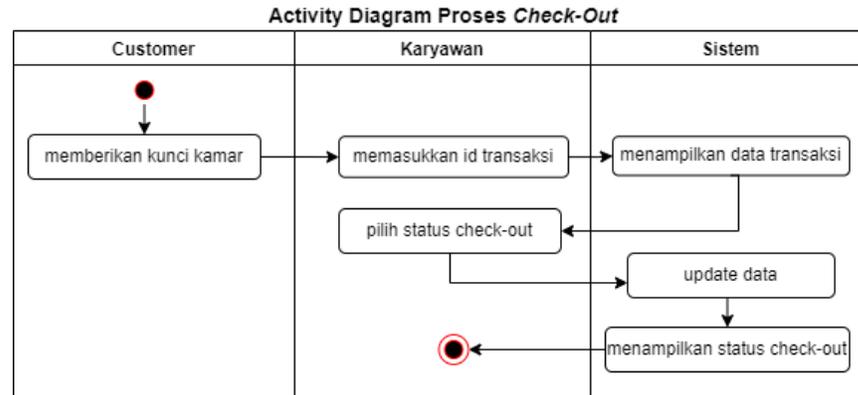
Pada activity diagram reservasi yang ada di gambar 3.7 diatas menjelaskan tentang activity yang dilakukan oleh customer dan juga sistem. Customer dapat klik reservasi kemudian sistem akan menampilkan form input data, customer dapat memasukkan data yang dibutuhkan dan melakukan konfirmasi reservasi. Kemudian sistem akan menampilkan halaman pembayaran dengan QRIS dan customer bisa melakukan pembayaran. Sistem akan melakukan verifikasi pembayaran. Jika pembayaran berhasil maka halaman akan otomatis

ter-update dan akan muncul notifikasi pembayaran berhasil. Kemudian customer bisa mencetak *invoice* sebagai bukti reservasi.



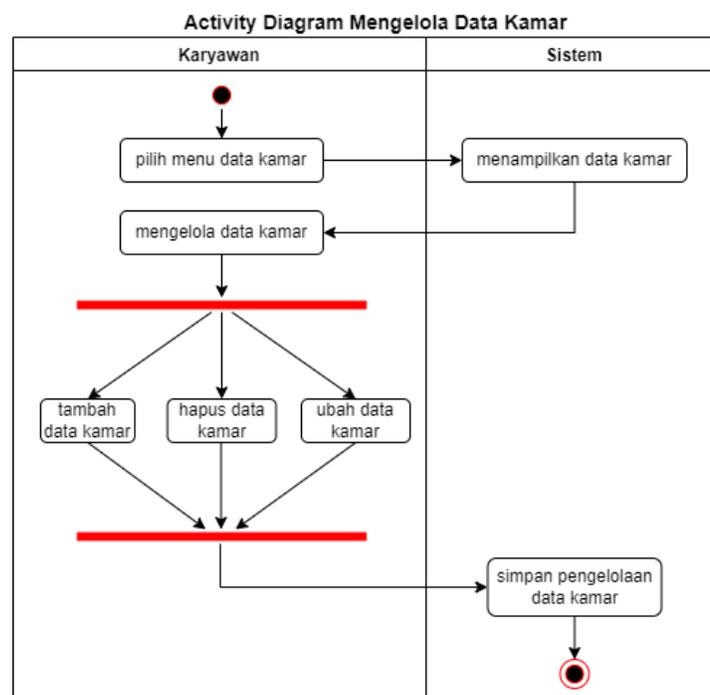
**Gambar 3. 15 Activity Diagram Proses Check-In**

Pada activity diagram proses check-in yang terdapat pada gambar 3.8 diatas, customer harus memberikan bukti reservasi terlebih dahulu kepada karyawan, lalu karyawan bisa mencari nomor reservasi dan sistem akan menampilkan data transaksi yang dicari. Karyawan bisa melakukan update nomor kamar dan status pada sistem, kemudian sistem akan otomatis menyimpan data dan menampilkan perubahan data. Karyawan bisa mencetak guest registrarion terlebih dahulu dan customer bisa melakukan tanda tangan basah pada dokumen lalu customer bisa melakukan check-in.



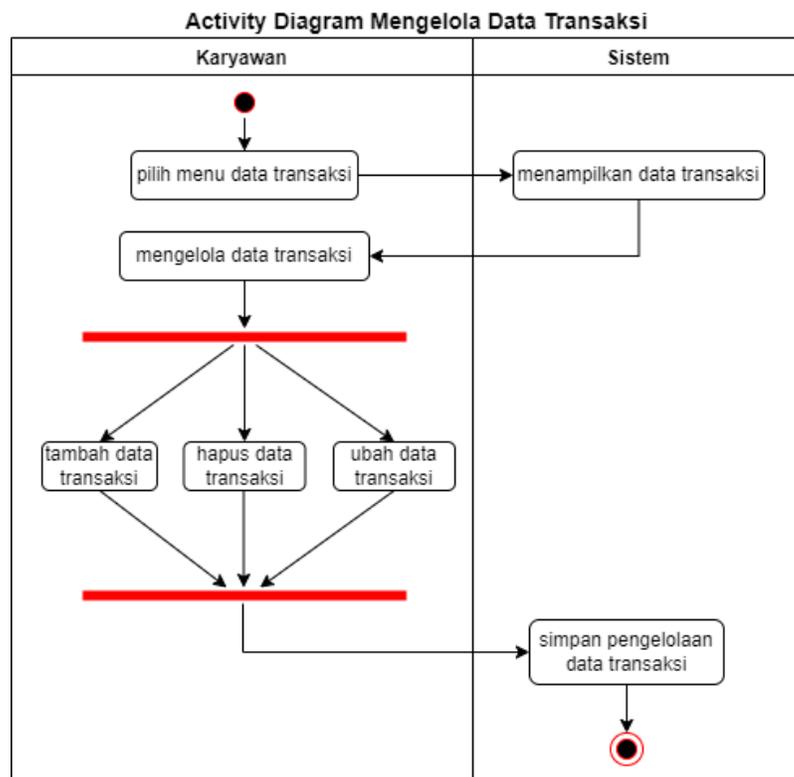
**Gambar 3. 16 Activity Diagram Proses Check-Out**

Pada activity diagram proses check-out yang bisa dilihat pada gambar 3.9 diatas customer dapat melakukan check-out dengan memberikan kunci kamar kepada karyawan lalu karyawan melakukan pencarian pada sistem dengan memasukkan id transaksi kemudian sistem akan menampilkan data transaksi dan karyawan bisa mengganti status customer dengan status check-out. Sistem akan menyimpan dan meng-update data selanjutnya sistem akan menampilkan status check-out.



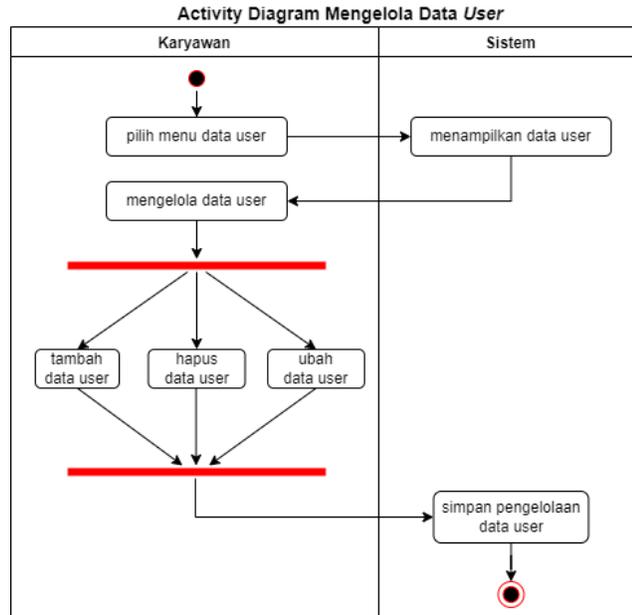
**Gambar 3. 17 Activity diagram Mengelola Data Kamar**

Activity diagram mengelola data kamar dapat dilihat pada gambar 3.10 diatas. Pada activity diagram tersebut karyawan dapat memilih menu data kamar lalu sistem akan menampilkan data kamar dan karyawan dapat melakukan pengelolaan data kamar berupa menambah data kamar, menghapus data kamar, dan mengedit data kamar. Selanjutnya sistem akan menyimpan pengelolaan data kamar yang telah dilakukan.



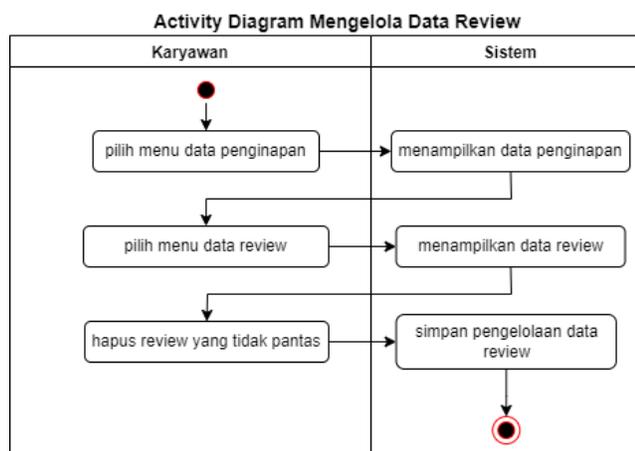
**Gambar 3. 18 Activity diagram Mengelola Data Transaksi**

Activity diagram mengelola data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.11 diatas. Pada activity diagram tersebut karyawan dapat memilih menu data transaksi lalu sistem akan menampilkan data transaksi dan karyawan dapat melakukan pengelolaan data transaksi berupa menambah data transaksi, menghapus data transaksi, dan mengedit data transaksi. Selanjutnya sistem akan menyimpan pengelolaan data transaksi yang telah dilakukan.



**Gambar 3. 19 Activity diagram Mengelola Data User**

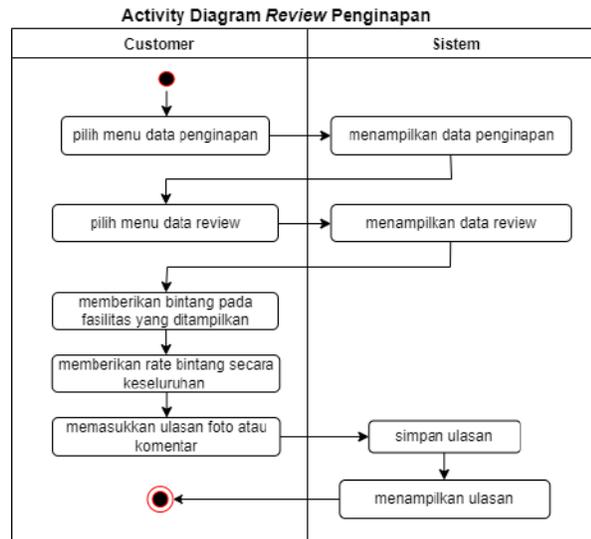
Activity diagram mengelola data user dapat dilihat pada gambar 3.12 diatas. Pada activity diagram tersebut karyawan dapat memilih menu data user lalu sistem akan menampilkan data user dan karyawan dapat melakukan pengelolaan data user berupa menambah data user, menghapus data user, dan mengedit data user. Selanjutnya sistem akan menyimpan pengelolaan data user yang telah dilakukan.



**Gambar 3. 20 Activity diagram Mengelola Data Review**

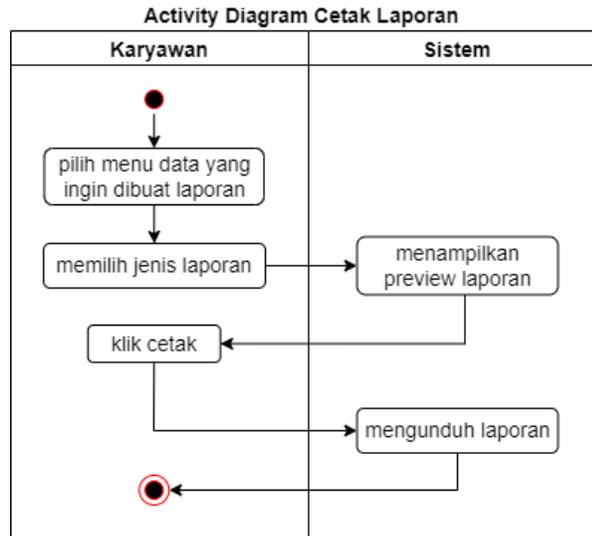
Activity diagram mengelola data review dapat dilihat pada gambar 3.13 diatas. Pada activity diagram tersebut karyawan dapat memilih menu data review lalu sistem akan

menampilkan data review dan karyawan dapat melakukan pengelolaan data user berupa menghapus data review. Selanjutnya sistem akan menyimpan pengelolaan data review yang telah dilakukan.



**Gambar 3. 21 Activity diagram Review Penginapan**

Pada gambar 3.14 diatas dapat dilihat activity diagram yang dilakukan customer untuk melakukan review penginapan. Customer dapat memilih menu data penginapan dan sistem akan menampilkan data penginapan. Kemudian customer dapat memilih menu data review atau ulasan lalu sistem akan menampilkan data review. Customer dapat memberikan bintang pada fasilitas yang ditampilkan dan memberikan rate bintang secara keseluruhan. Customer juga dapat memasukkan ulasan foto atau berupa komentar, kemudian sistem akan menyimpan ulasan dan sistem juga akan menampilkan ulasan yang telah diberikan.



**Gambar 3. 22 Activity Diagram Cetak Laporan**

Activity diagram cetak laporan dapat dilihat pada gambar 3.15 diatas. Karyawan dapat memilih menu data yang ingin dibuat laporan kemudian karyawan dapat memilih laporan berdasarkan range tanggal yang dipilih. Sistem akan menampilkan preview laporan dan karyawan dapat klik button cetak dan sistem akan mengunduh laporan.

### 3.2.5. Rancangan Database

#### 1. Tabel Kamar

Tabel kamar dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3. 16 Rancangan Tabel Kamar**

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	int	11	PK
no_kamar	Char	3	-
jenis_kamar	Varchar	20	-
harga_kamar	Varchar	20	-
status	varchar	30	-

Tabel kamar memiliki 4 atribut yaitu id sebagai Primary Key, nomor\_kamar, jenis\_kamar, harga\_kamar, dan status.

## 2. Tabel *User*

Tabel *user* dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3. 17 Rancangan Tabel User**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
Id_user	Char	5	PK
name	varchar	255	-
Email	Varchar	255	FK
email_verified_at	timestamp	-	-
Password	Varchar	255	-
remember_token	varchar	100	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-
level	varchar	100	-
photo	text	-	-

Tabel diatas memiliki 10 atribut yaitu id sebagai Primary Key, name, email sebagai Foreign Key, email\_verified\_at, password, remember\_token, created\_at, updated\_at, level, photo.

## 3. Tabel Transaksi

Tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3. 18 Rancangan Tabel Transaksi**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id	int	5	PK
xendit_invoice_url	varchar	255	-
external_id	varchar	255	-
user_id	int	11	FK
nama	varchar	128	-
nomor_kamar	Char	11	-
Tgl_check_in	Datetime	-	-
Tgl_check_out	Datetime	-	-

jml_tamu	char	5	-
harga_kamar	big int	20	-
metode_pembayaran	Varchar	50	-
alamat	text	-	-
status	verchar	255	-
no_telp	varchar	20	-
sumber_reservasi	varchar	50	-
no_reservasi	char	11	-
total	Big Int	20	-
created_at	datetime	-	-

Tabel tersebut memiliki 19 atribut yaitu id sebagai Primary Key, xendit\_invoice\_url, external id, nama, nomor\_kamar, tgl\_check\_in, tgl\_check\_out, jml\_tamu, alamat, sumber\_reservasi, no\_reservasi, no\_telp, metode\_pembayaran, status, user\_id sebagai Foreign Key, jenis\_kamar, harga\_kamar, total, created\_at.

#### 4. Tabel *Review*

Tabel *review* dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3. 19 Rancangan Tabel Review**

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	int	11	PK
rate	char	1	-
user_id	bigInt	20	FK
komentar	text	-	-

Tabel diatas memiliki 4 atribut yaitu id, rate, komentar, user\_id, dengan id sebagai Primary Key.

#### 5. Tabel *Customer*

Tabel *customer* dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3. 20 Rancangan Tabel Customer**

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	int	11	PK

nama	Varchar	255	-
Alamat	Varchar	255	-
Jenis_kelamin	varchar	1	L
No_telp	Varchar	20	-
No_ktp	Varchar	16	-
kebangsaan	varchar	50	-

Tabel diatas memiliki 8 atribut yaitu id sebagai Primary Key, nama, no\_ktp, jenis\_kelamin, no\_telp, alamat, kebangsaan, email.

#### 6. Tabel Karyawan

Tabel karyawan dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3. 21 Rancangan Tabel Karyawan**

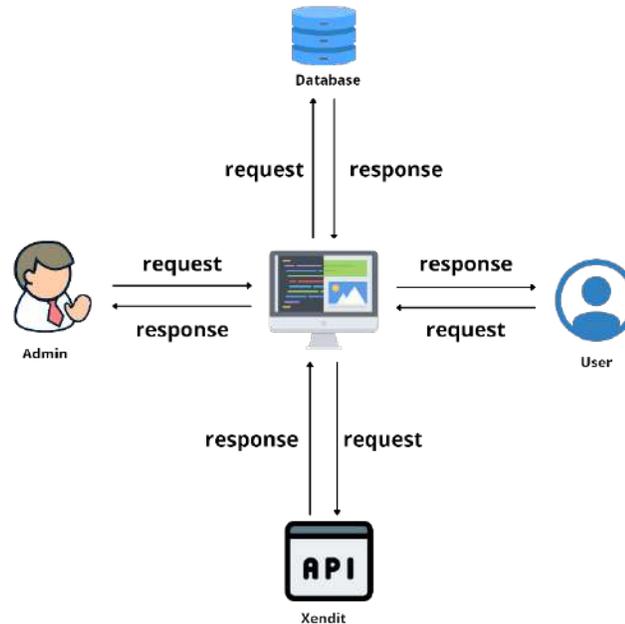
<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id	int	11	PK
nama	Varchar	255	-
Alamat	Varchar	255	-
No_telp	Varchar	20	-
pendidikan_terakhir	Varchar	128	-
foto	text	-	-

Tabel karawan memiliki 6 atribut yaitu id, nama, alamat, no\_hp, pendidikan\_terakhir, foto, dengan Id sebagai Primary Key.

#### **i. Arsitektur Sistem**

Arsitektur sistem adalah istilah untuk menyatakan bagaimana mendefinisikan komponen-komponen yang lebih spesifik secara terstruktur. Arsitektur sistem menyediakan konteks darimana keputusan yang lebih rinci dilakukan pada tahap selanjutnya. Dengan membuat keputusan peringkat tinggi yang dapat diaplikasikan pada sistem secara terbatas, perancang/analisis sistem membagi-bagi permasalahan ke dalam subsistem-subsistem sehingga pekerjaan selanjutnya dapat dikerjakan oleh orang lain yang bekerja secara

mandiri pada subsistem-subsistem yang berbeda. Untuk arsitektur sistem dapat dilihat pada gambar 3.23 dibawah ini.



**Gambar 3. 23 Arsitektur Sistem**

Pada Gambar 3.16 diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Admin melakukan *request* ke sistem dan mendapatkan respon agar dapat mengakses sistem.
2. *User* melakukan *request* ke sistem dan mendapatkan respon agar dapat mengakses sistem.
3. Sistem melakukan *request* pengambilan data ke *database* dan mendapatkan respon menampilkan data dalam sistem.
4. Sistem melakukan *request* pembayaran ke API *payment gateway* Xendit dan mendapatkan respon verifikasi pembayaran.

## ii. Kebutuhan Sistem

### 1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses atau layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional sistem ini antara lain :

- a. Sistem menyediakan fasilitas registrasi untuk *customer*.
- b. Sistem menyediakan fasilitas *login* untuk *customer* dan karyawan.
- c. Sistem menyediakan fasilitas cek ketersediaan kamar.
- d. Sistem menyediakan fasilitas reservasi *online* yang terintegrasi dengan *payment gateway*.
- e. Sistem menyediakan fasilitas cetak bukti reservasi oleh *user* yang melakukan reservasi.
- f. Sistem menyediakan fasilitas pengolahan data tamu.
- g. Sistem menyediakan fasilitas pengolahan data penginapan.
- h. Sistem menyediakan fasilitas pengolahan data transaksi.
- i. Sistem menyediakan fasilitas cetak laporan kerja penginapan untuk karyawan.
- j. Sistem dijalankan di perangkat yang memiliki koneksi internet.

### 2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem. Kebutuhan non fungsional pada sistem ini terbagi menjadi dua yaitu *hardware* dan *software*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

<i>Hardware</i>	<i>Software</i>
Intel® Core™ i3 8250U Processor (6M Cache, up to	Sistem Operasi : Microsoft Windows 10

3.40 GHz)	
RAM 4GB	<i>Database Management System (DBMS) : MySQL</i>
<i>Keyboard</i>	Bahasa Pemrograman : PHP, HTML
<i>Mouse</i>	<i>Framework : Laravel</i>
Alat koneksi internet seperti modem atau <i>Wi-Fi</i>	<i>Browser : Google Chrome</i>

### 3. Kebutuhan Pengembangan

- a. Sistem dibangun berbasis web untuk karyawan dan *customer*.
- b. Sistem digunakan untuk karyawan dan *customer*.
- c. Komputer yang digunakan minimal Intel® Core™ i3 atau lebih.
- d. Sistem yang dibangun menggunakan *tools* atau *software* VSCode, Xampp, MySQL.
- e. Web *browser* yang digunakan adalah firefox atau chrome.