

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap perancangan sistem teknologi informasi ini yaitu tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem teknologi informasi, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan sistem untuk teknologi informasi, persiapan untuk rancang bangun (implementasi), menggambarkan bagaimana suatu sistem teknologi informasi dapat dibentuk dapat berupa perencanaan, penggambaran, pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

A. Analisa Kebutuhan *User*

Kebutuhan yang diperlukan oleh *user* pada sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* yang akan di kembangkan adalah:

1. *User* dapat melihat beranda *web*.
2. *User* dapat melakukan registrasi pada *web*.
3. *User* dapat *log in* kedalam sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web*.
4. *User* dapat melakukan pemesanan kamar hotel secara *online*.
5. *User* dapat melakukan pembayaran pesanan kamar hotel secara *online*.
6. *User* dapat *log in* kedalam sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* dimasa yang akan datang.
7. Dapat melakukan *log out*.

B. Analisa Kebutuhan Administrator

Kebutuhan yang diperlukan oleh Administrator pada sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* yang akan di kembangkan adalah:

1. Administrator dapat *log in* kedalam sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web*.
2. Administrator dapat melihat Halaman Utama *log in* administrator *web*.
3. Administrator dapat mengelola transaksi penyewaan.
4. Administrator dapat mengelola jenis kamar.
5. Administrator dapat mengelola *User*.
6. Dapat melakukan *log out*.

3.2. Rancangan Dokumen

A. Rancangan Dokumen Masukan (Input)

Rancangan dokumen masukan pada sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* yang akan di kembangkan adalah:

1. Nama Dokumen : Data Kamar

Fungsi	: Sebagai informasi data kamar yang tersedia
Sumber	: Administrasi Office
Tujuan	: Administrator
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 lembar
Frekuensi	: Setiap ada penambahan data kamar
Bentuk	: Lampiran A1
2. Nama Dokumen : Data User

Fungsi	: Sebagai informasi data user yang akan
--------	---

- melakukan penyewaan kamar
- Sumber : User
- Tujuan : Administrasi Office
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 lembar
- Frekuensi : Setiap ada penambahan data user
- Bentuk : Lampiran A2
3. Nama Dokumen : Data Administrator
- Fungsi : Sebagai informasi data administrator yang akan melakukan pengolahan data penyewaan kamar
- Sumber : Administrasi Office
- Tujuan : Administrator
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 lembar
- Frekuensi : Setiap ada penambahan administrator
- Bentuk : Lampiran A3

B. Rancangan Dokumen Keluaran (Output)

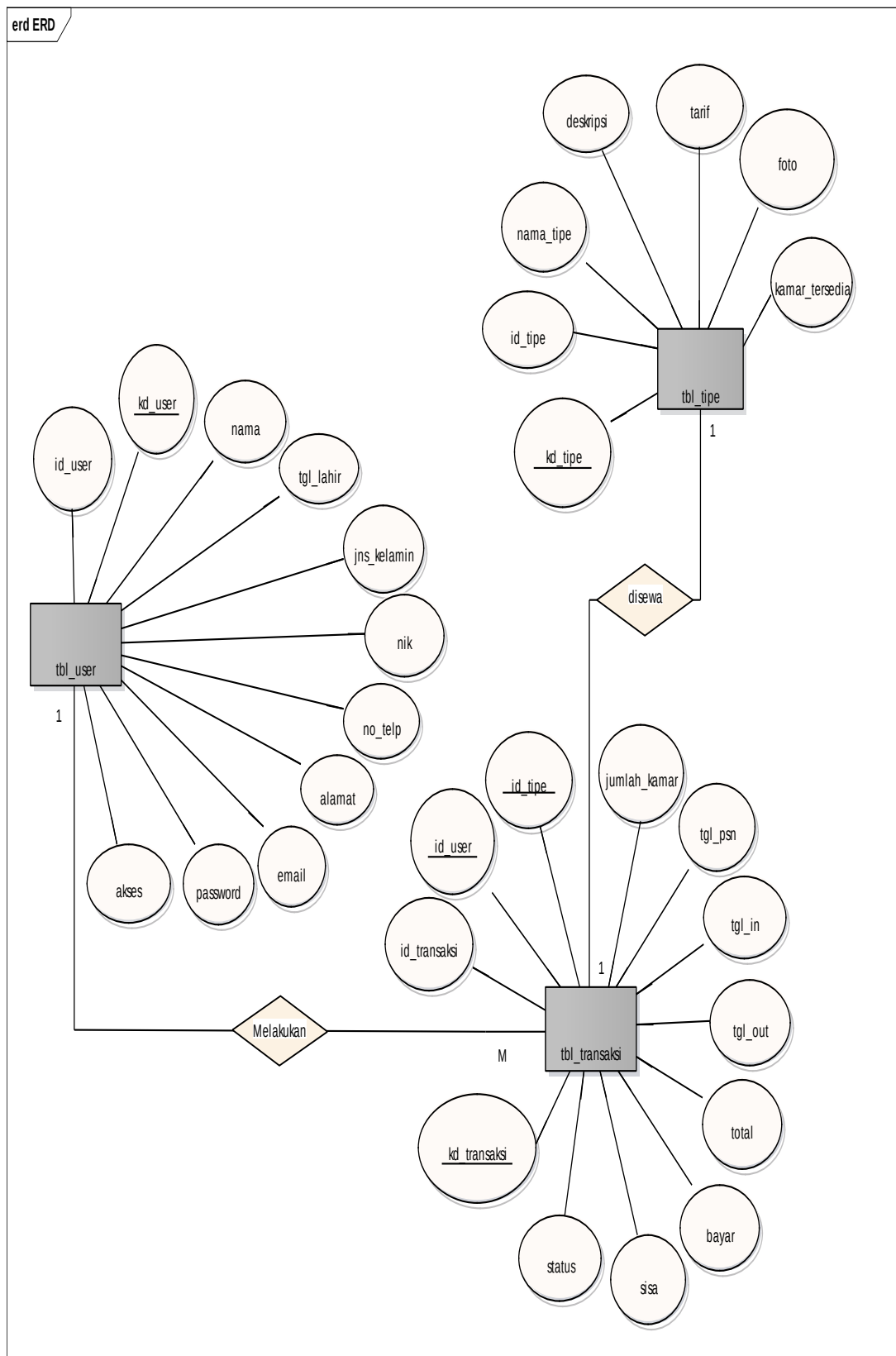
Rancangan dokumen keluaran pada sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* yang akan di kembangkan adalah:

1. Nama Dokumen : Data Transaksi
- Fungsi : Sebagai informasi data transaksi yang penyewaan kamar

	Sumber	: Administrator
	Tujuan	: Administrasi Office
	Media	: Kertas
	Jumlah	: 1 lembar
	Frekuensi	: Setiap terjadi transaksi penyewaan
	Bentuk	: Lampiran B1
2.	Nama Dokumen	: Laporan Penyewaan
	Fungsi	: Sebagai informasi data penyewaan perbulan
	Sumber	: Administrator
	Tujuan	: Administrasi Office
	Media	: Kertas
	Jumlah	: 1 lembar
	Frekuensi	: Setiap bulan
	Bentuk	: Lampiran B2

3.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

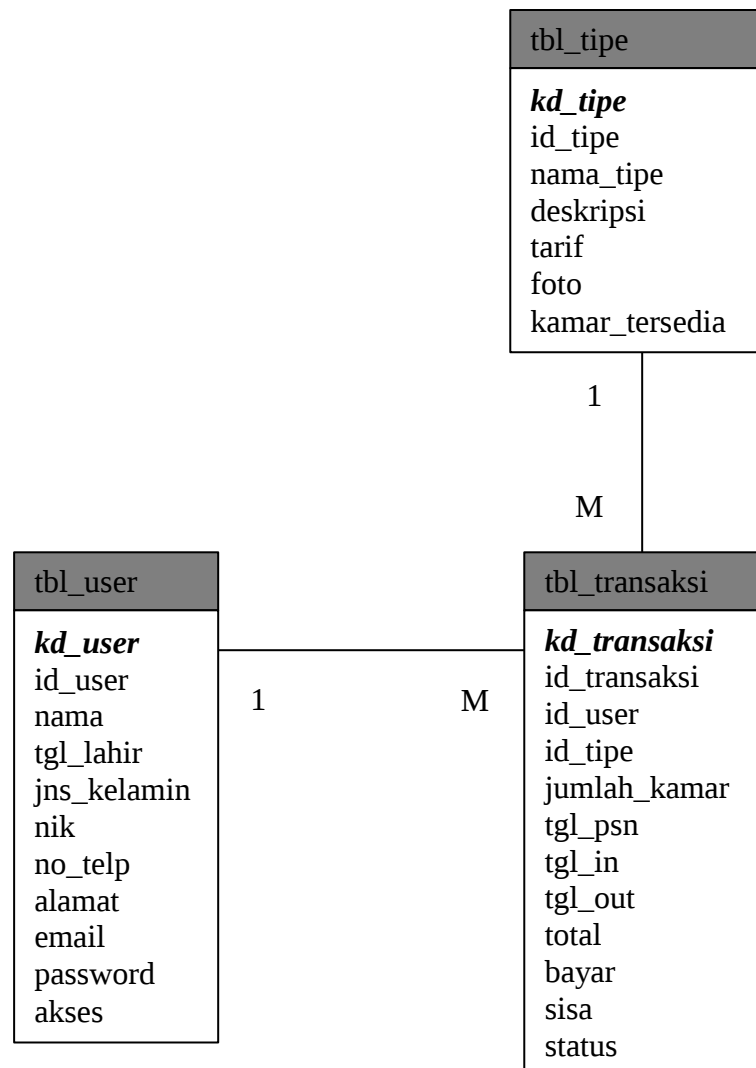
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang diusulkan dalam rancangan ini:



Gambar III.1.

Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4. Logical Record Struktur (LRS)



Gambar III.2.

Logical Record Struktur (LRS)

3.5. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* ini menjelaskan tentang dokumen-dokumen yang akan digunakan di dalam pengolahan *database* dan juga sebagai media penyimpanan data. Spesifikasi *file* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis *web* terdiri dari tabel:

a. Spesifikasi Tabel Tipe

Nama Database	: db_hotel
Nama <i>File</i>	: tbl_tipe
Akronim	: tbl_tipe.myd
<i>Fungsi</i>	: Menyimpan Data Tipe Kamar
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> Master
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard Disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 179 <i>Character</i>
Kunci <i>Field</i>	: id_tipe
<i>Software</i>	: <i>Xampp</i>

Tabel III.1.

Spesifikasi Tabel Tipe

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id Tipe	id_tipe	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode Tipe	kd_tipe	<i>varchar</i>	7	
3	Nama Tipe	nama_tipe	<i>varchar</i>	50	
4	Deskripsi	deskripsi	<i>text</i>		
5	Tarif	tarif	<i>double</i>		
6	Foto	foto	<i>varchar</i>	100	
7	Kamar Tersedia	kamar_tersedia	<i>int</i>	11	

b. Spesifikasi Tabel User

Nama Database	: db_hotel
Nama <i>File</i>	: tbl_user

Akronim	: tbl_user.myd
Fungsi	: Menyimpan Data User
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: Random
Media	: Hard Disk
Panjang Record	: 541 Character
Kunci Field	: id_user
Software	: Xampp

Tabel III.2.

Spesifikasi Tabel User

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id User	id_user	int	11	Primary Key
2	Kode User	kd_user	varchar	7	
3	Nama	nama	varchar	100	
4	Tanggal Lahir	tgl_lahir	date		
5	Jenis Kelamin	jns_kelamin	enum('L', 'P')		
6	NIK	nik	varchar	50	
7	No Telepon	no_telp	varchar	18	
8	Alamat	alamat	text		
9	Email	email	varchar	100	
10	Password	password	varchar	255	
11	Akses	akses	enum('adm', 'usr')		

c. Spesifikasi Tabel Transaksi

Nama Database	: db_hotel
---------------	------------

Nama File	: tbl_transaksi
Akronim	: tbl_transaksi.myd
Fungsi	: Menyimpan Data Transaksi
Tipe File	: File Transaksi
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: Random
Media	: Hard Disk
Panjang Record	: 58 Character
Kunci Field	: id_transaksi
Software	: Xampp

Tabel III.3.

Spesifikasi Tabel Transaksi

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id Transaksi	id_transaksi	int	11	Primary Key
2	Kode Transaksi	kd_transaksi	varchar	14	
2	Id User	id_user	int	11	Foreign Key
3	Id Tipe	id_tipe	int	11	Foreign Key
4	Jumlah Kamar	jumlah_kamar	int	11	
5	Tanggal Pesan	tgl_psn	date		
6	Tanggal Masuk	tgl_in	date		
7	Tanggal Keluar	tgl_out	date		
8	Total	total	double		
9	Bayar	bayar	double		
10	Sisa	sisa	double		
11	Status	status	enum('book', 'done', 'cancel')		

3.6. Pengkodean

Pada tugas akhir ini kode yang dipakai adalah:

A. Kode Tipe

Kode Tipe menunjukkan Tipe data kamar hotel dengan format sebagai berikut:

Tabel III.4.

Id Tipe Kamar

No	Kede Tipe Kamar	Keterangan
1	ROOM001	Ekonomi
2	ROOM002	Deluxe
3	ROOM003	Standart
4	ROOM003	Superior

B. Kode User

Kode User menunjukkan user dengan format sebagai berikut:

Tabel III.5.

Kode User

No	Kode User	Keterangan
1	USER001	Administrator
2	USER002	User Biasa

C. Kode Transaksi

Kode transaksi menunjukkan transaksi dengan format sebagai berikut:

Tabel III.6.

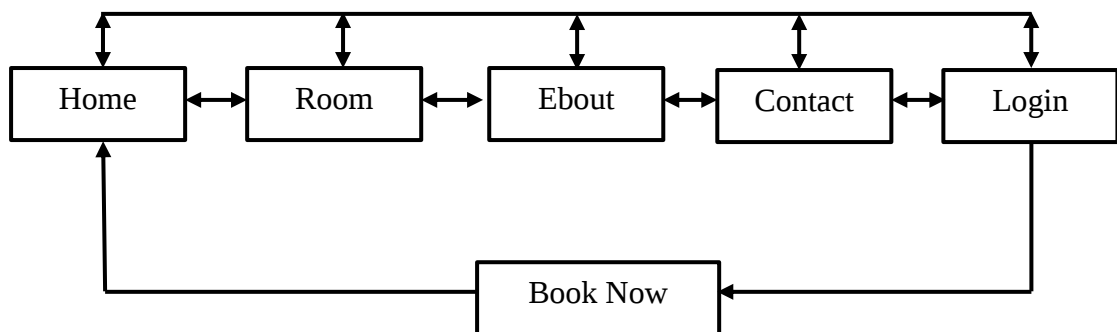
Kode Transaksi

No	Kode Transaksi	Keterangan
----	----------------	------------

1	HOTEL202009081	Transaksi Pertama Tanggal 08 September 2020
2	HOTEL202009082	Transaksi Kedua Tanggal 08 September 2020

3.7. Spesifikasi Program

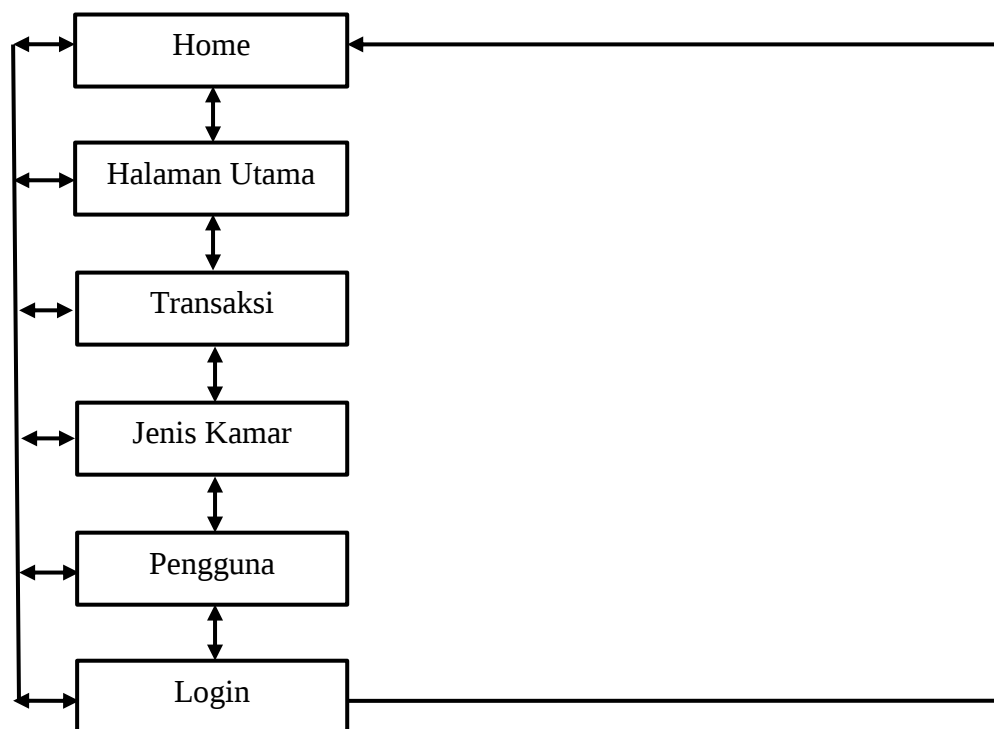
A. Struktur Navigasi Halaman *User*



Gambar III.3.

Struktur Navigasi Halaman *User*

B. Struktur Navigasi Halaman Administrator



Gambar III.4.

Struktur Navigasi Halaman Administrator

3.8. Spesifikasi Sistem Komputer

Spesifikasi sistem yang dirancang ini memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai agar rancangan sistem ini dapat direalisasikan. Adapun spesifikasi dari perangkat keras dan perangkat lunak akan diurai sebagai berikut :

1. Spesifikasi *Hardware*

A. *Server*

- 1) *CPU*
 - (a) *Processor Pentium® Core 2 Duo*
 - (b) *RAM DDR2 4 GB*
 - (c) *Hard Disk 500 GB*
- 2) *Mouse*
- 3) *Keyboard*
- 4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768
- 5) *Koneksi internet* dengan kecepatan 2 *Mbps*.

B. *Client*

- 1) *CPU*
 - (a) *Processor Pentium® 4*
 - (b) *RAM DDR2 1GB*
 - (c) *Hard Disk 20 GB*
- 2) *Mouse*
- 3) *Keyboard*
- 4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768
- 5) *Koneksi internet* dengan kecepatan 56 *kbps*.

2. Spesifikasi Software

A. Server

- 1) Sistem operasi: *Microsoft Windows*
- 2) *Aplikasi web server : Xampp* yang terdiri dari
 - (a) *Aplikasi Apache/2.4.17 (Win32)*
 - (b) *Aplikasi PHP/5.5.30*
 - (c) *Aplikasi mysql 5.0.11*
- 3) *Aplikasi Web Browser : Mozilla Firefox dan Google Chrome.*

B. Client

- 1) Sistem operasi: *Microsoft Windows*
- 2) *Aplikasi web browser seperti Mozilla Firefox dan Google Chrome.*

3.9. Implementasi

1. Form Home



Gambar III.5.

Form Home

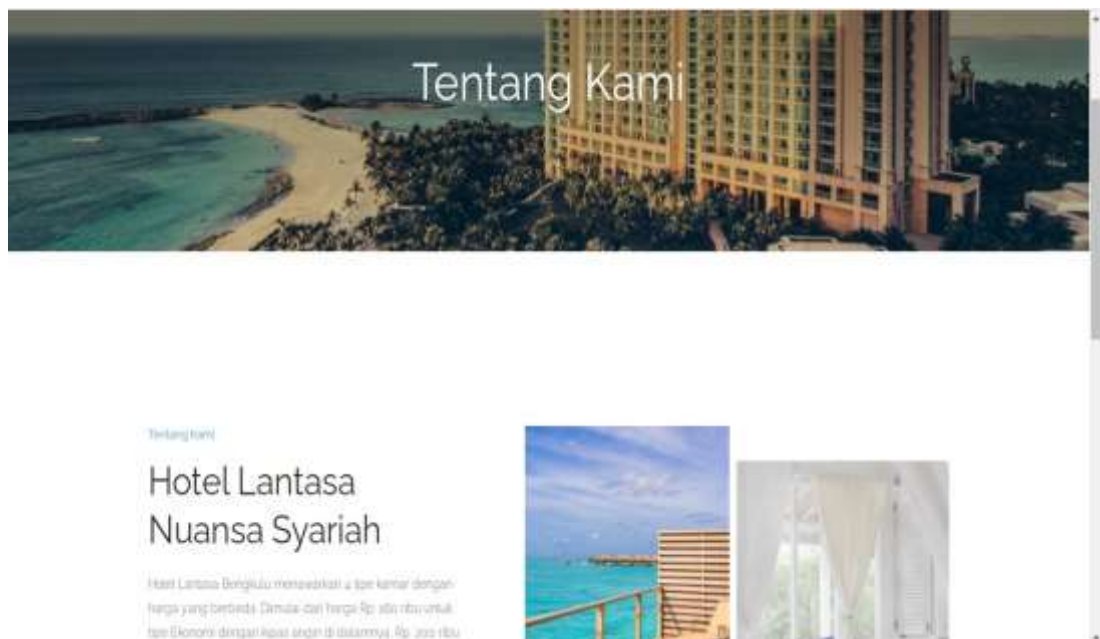
2. *Form Room*



Gambar III.6.

Form Room

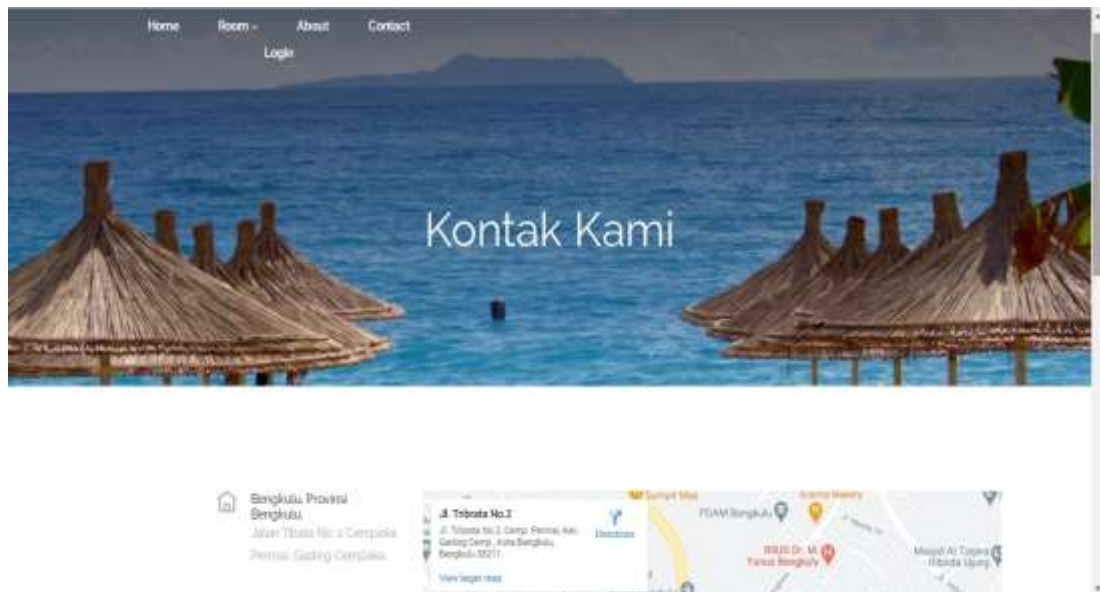
3. *Form Tentang Kami*



Gambar III.7.

Form Tentang Kami

4. *Form Kontak Kami*



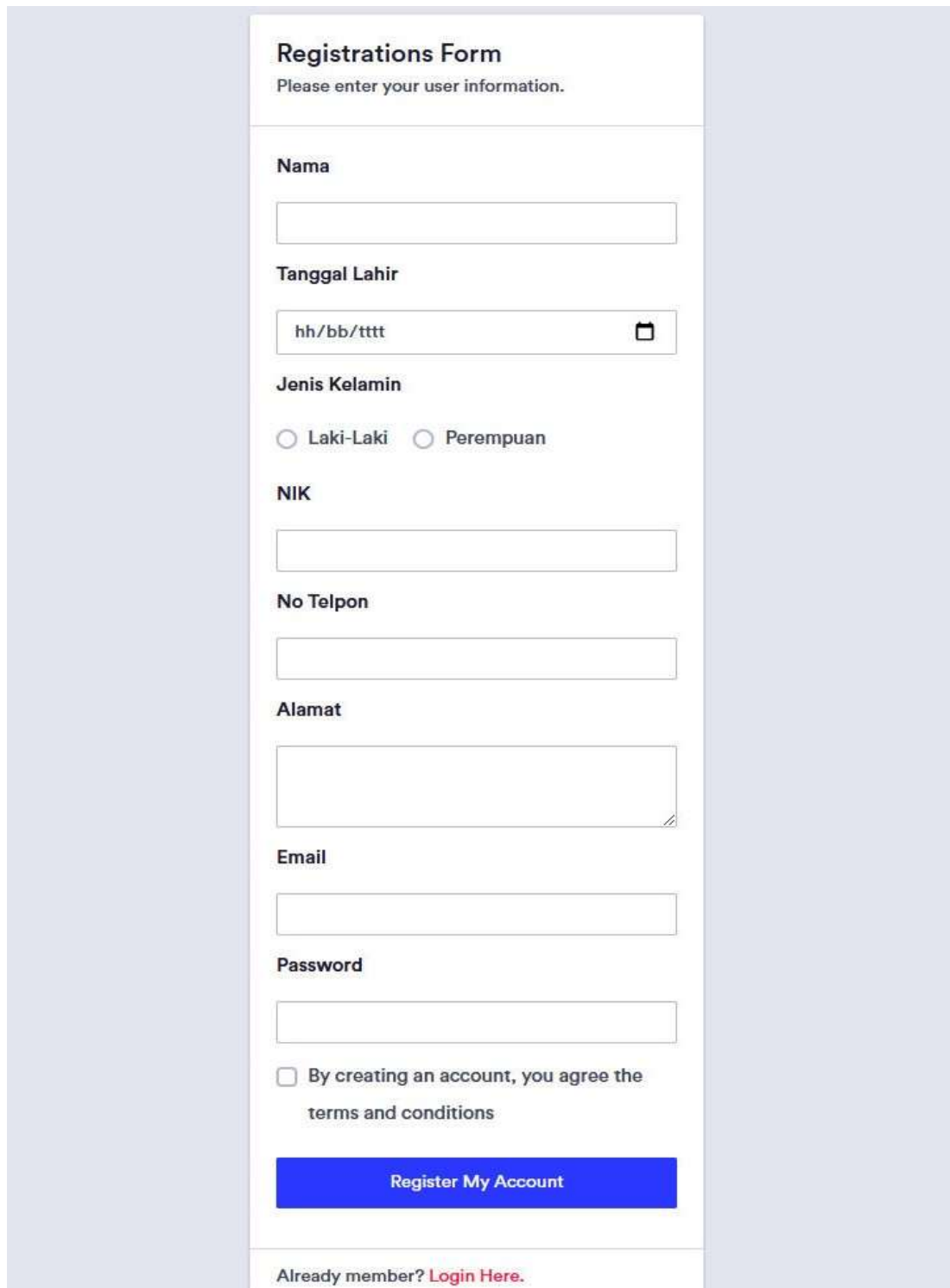
Gambar III.8.

Form Kontak Kami

5. *Form Login*

Gambar III.9.

Form Login

6. *Form Registrasi*

The image shows a web form titled "Registrations Form" with the instruction "Please enter your user information." The form is set against a light blue background. It contains several input fields and a checkbox. The fields are labeled: "Nama" (Name), "Tanggal Lahir" (Date of Birth), "Jenis Kelamin" (Gender), "NIK", "No Telpon" (Phone Number), "Alamat" (Address), "Email", and "Password". The "Tanggal Lahir" field has a placeholder "hh/bb/tttt" and a calendar icon. The "Jenis Kelamin" field has two radio buttons labeled "Laki-Laki" and "Perempuan". The "Alamat" field is a larger text area. At the bottom, there is a checkbox for "By creating an account, you agree the terms and conditions" and a blue button labeled "Register My Account". Below the form, there is a link: "Already member? [Login Here.](#)"

Registrations Form
Please enter your user information.

Nama

Tanggal Lahir



Jenis Kelamin

☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

NIK

No Telpon

Alamat

Email

Password

☐ By creating an account, you agree the terms and conditions

[Register My Account](#)

Already member? [Login Here.](#)

Gambar III.10.

Form Registrasi

7. Form Pemesanan

Proses Pemesanan

Jumlah Kamar

Tanggal Checkin

Tanggal Checkout

Total Hari Menginap

Total

Kategori Kamar

Rp 160000

BOOKING

Gambar III.11.

Form Pemesanan

8. Form Login Admin

Login Admin

Email

Password

LOGIN

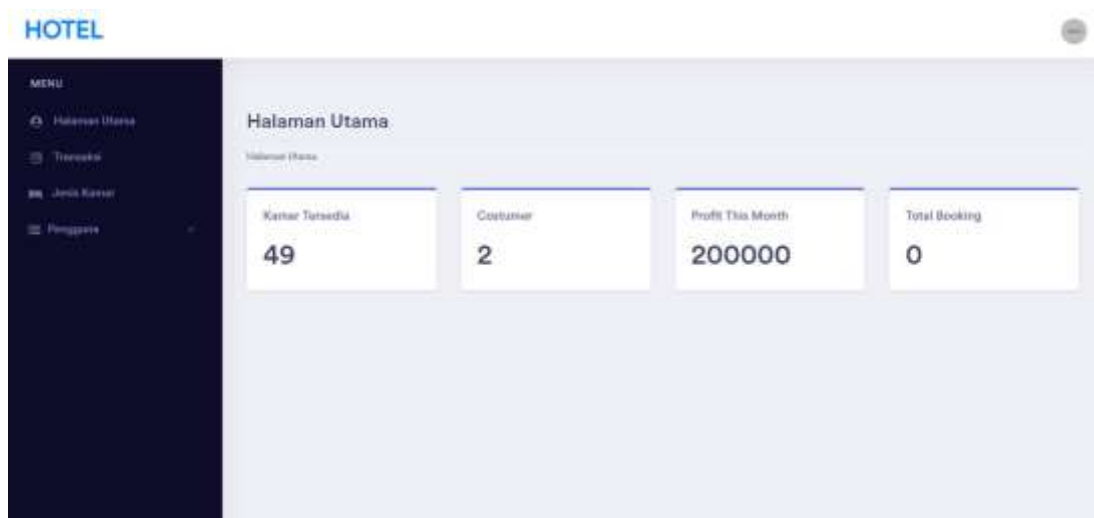
• [Lupa Username / Password?](#)

• [Belum Punya Akun? Daftar](#)

Gambar III.12.

Form Pemesanan

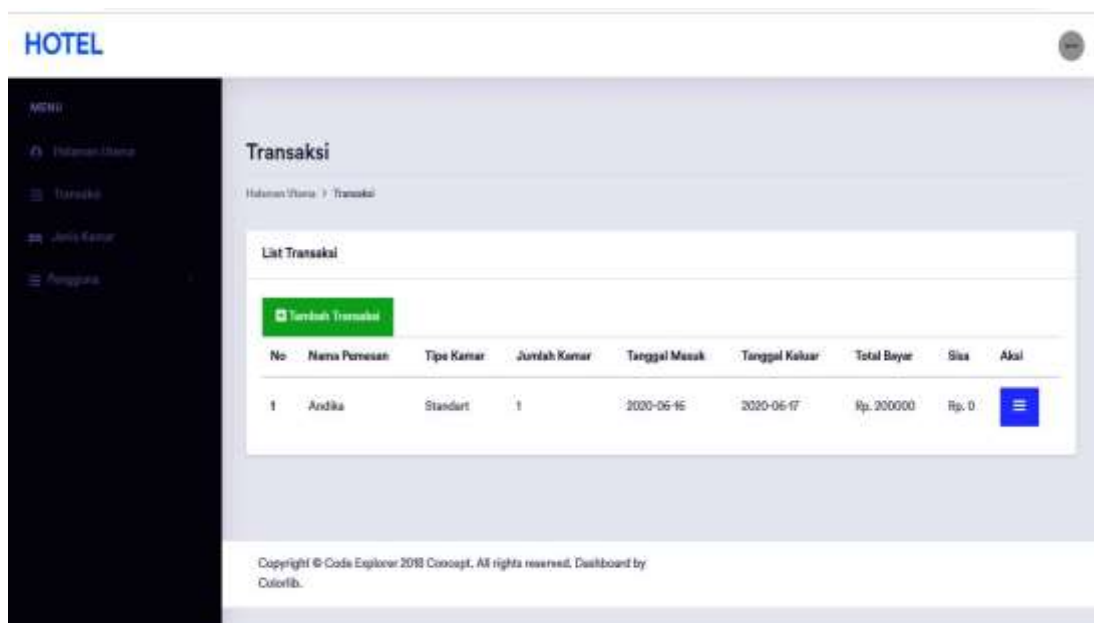
9. Halaman Utama Administrator



Gambar III.13.

Halaman Utama Administrator

10. Halaman Transaksi Login Administrator



Gambar III.14.

Halaman Transaksi Login Administrator

11. Halaman Tambah Transaksi Login Administrator

Gambar III.15.

Halaman Tambah Transaksi Login Administrator

12. Halaman Jenis Kamar Login Administrator

Jenis Kamar

Halaman Utama > Jenis Kamar

Tabel Jenis Kamar

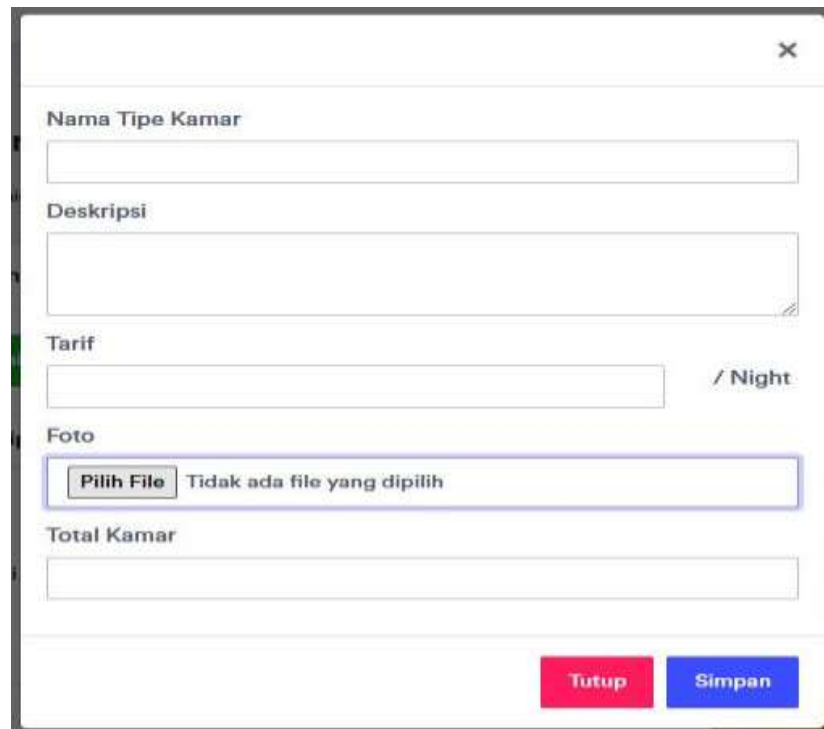
[Tambah Jenis Kamar](#) [Cetak](#)

No	Nama Tipe	Deskripsi	Tarif	Total Kamar	Foto	Aksi
1	Ekonomi	1 tempat tidur, 1 ka...	150000	20		Edit Hapus

Gambar III.15.

Halaman Jenis Kamar Login Administrator

13. Halaman Tambah Jenis Kamar Login Administrator



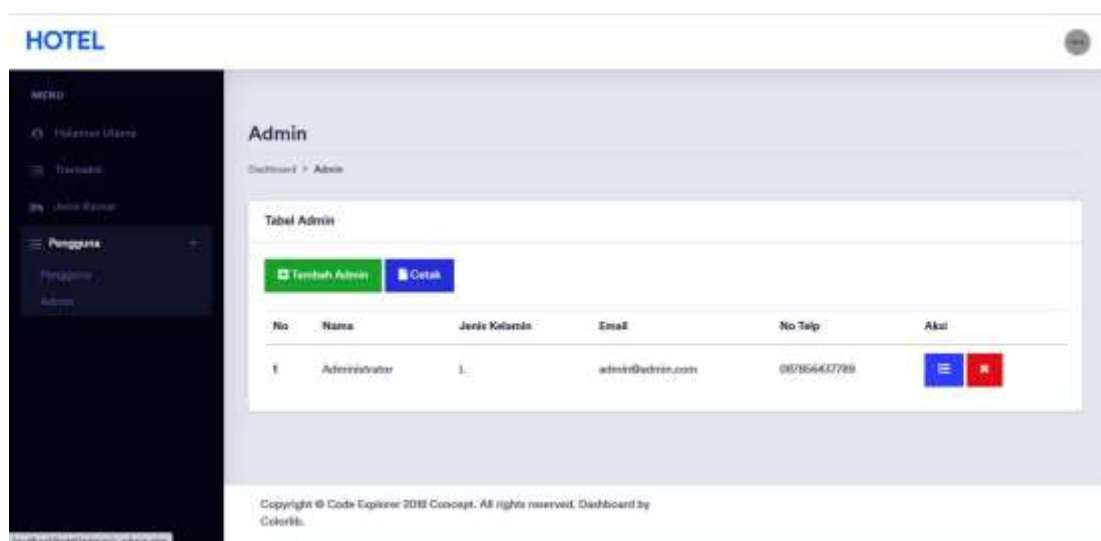
Form Tambah Jenis Kamar:

- Nama Tipe Kamar:
- Deskripsi:
- Tarif: / Night
- Foto: Tidak ada file yang dipilih
- Total Kamar:
- Tombol:

Gambar III.17.

Halaman Tambah Jenis Kamar Login Administrator

14. Halaman Pengguna Login Administrator



Admin Dashboard

Tabel Admin

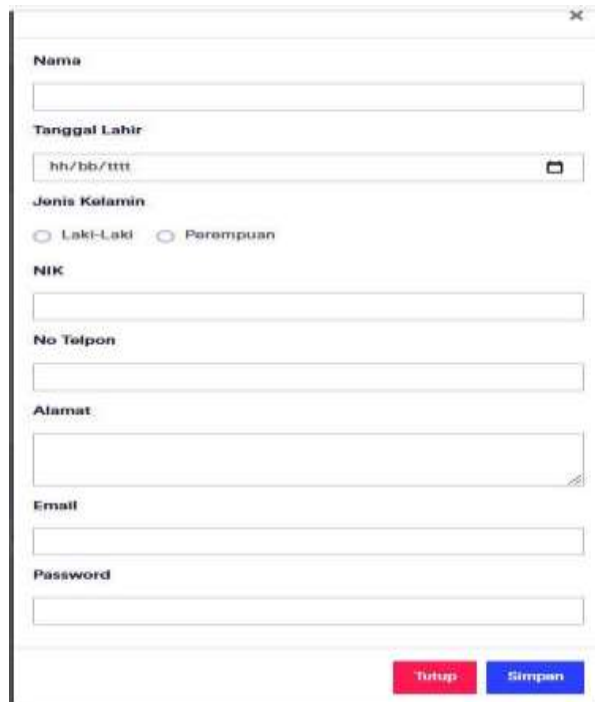
No	Nama	Jenis Kamar	Email	No Telp	Aksi
1	Administrator	L	admin@admin.com	0818640789	Edit Hapus

Copyright © Code Explorer 2018 Concept. All rights reserved. Dashboard by Colorlib.

Gambar III.18.

Halaman Pengguna Login Administrator

15. Halaman Tambah Pengguna Login Administrator



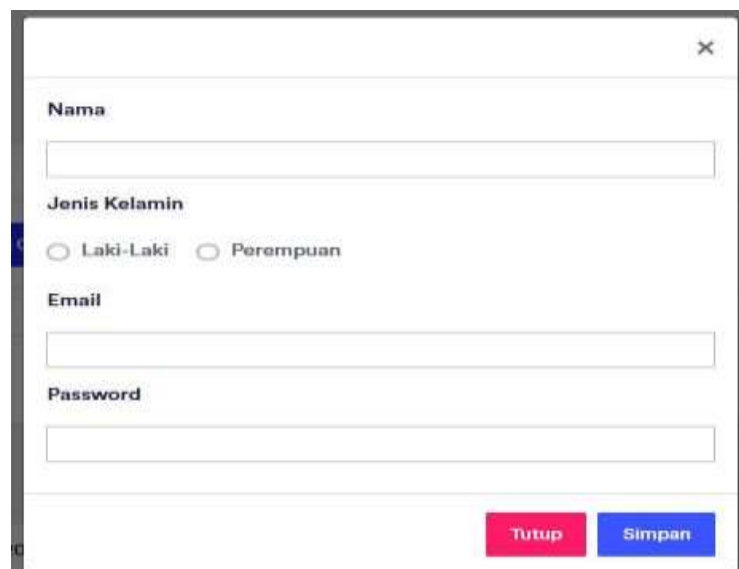
A screenshot of a web form titled 'Tambah Pengguna Login Administrator'. The form is enclosed in a window with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Nama**: A text input field.
- Tanggal Lahir**: A date input field with a placeholder 'hh/bb/yyyy' and a calendar icon.
- Jenis Kelamin**: Two radio buttons labeled 'Laki-Laki' and 'Perempuan'.
- NIK**: A text input field.
- No Telpn**: A text input field.
- Alamat**: A text input field with a small icon in the bottom right corner.
- Email**: A text input field.
- Password**: A text input field.
- At the bottom right, there are two buttons: 'Tutup' (red) and 'Simpan' (blue).

Gambar III.19.

Halaman Tambah Pengguna Login Administrator

16. Halaman Tambah Administrator



A screenshot of a web form titled 'Tambah Administrator'. The form is enclosed in a window with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Nama**: A text input field.
- Jenis Kelamin**: Two radio buttons labeled 'Laki-Laki' and 'Perempuan'.
- Email**: A text input field.
- Password**: A text input field.
- At the bottom right, there are two buttons: 'Tutup' (red) and 'Simpan' (blue).

Gambar III.20.

Halaman Tambah Administrator

3.10. Pengujian Unit

Black box Testing adalah metode pengujian sistem yang dapat dilakukan tanpa kita harus mengetahui struktur internal kode dari sistem tersebut. Dengan metode ini, kita dapat mencoba mencari error yang berada dalam kategori seperti fungsi yang salah atau tidak ada, error pada tampilan pengguna, error pada performa dan behavior dari sebuah sistem.

A. Pengujian Terhadap Halaman *Form Login User*

Tabel III.7.

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Form Login User*

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	User Name dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login user.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengetikkan user name dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : user@user.com <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login user.	Sesuai Harapan	Valid
3.	User Name tidak diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : (kosong) <i>Password</i> : user	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login user.	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetik Username dengan benar dan Mengetikkan salah pada Password dan kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : user@user.com (benar) <i>Password</i> : 123 (salah)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login user.	Sesuai Harapan	Valid

5.	Mengetikkan <i>User Name</i> dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	<i>User Name:</i> user@user.com (benar) <i>Password:</i> user (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian masuk ke halaman user.	Sesuai Harapan	Valid
----	---	--	--	----------------	-------

B. Pengujian Terhadap Halaman *Form Login Administrator*

Tabel III.8.

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Form Login Administrator*

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	User Name dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login Administrator.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengetikkan user name dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : admin@admin.com <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login Administrator.	Sesuai Harapan	Valid
3.	User Name tidak diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : (kosong) <i>Password</i> : admin	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login Administrator.	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetik Username dengan benar dan Mengetikkan salah pada Password dan kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : admin@admin.com (benar) <i>Password</i> : 123 (salah)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke menu login Administrator.	Sesuai Harapan	Valid
5.	Mengetikkan <i>User Name</i> dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	<i>User Name</i> : admin@admin.com (benar) <i>Password</i> :	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian masuk ke halaman	Sesuai Harapan	Valid

		admin (benar)	admin@admin .com.		
--	--	------------------	----------------------	--	--

C. Pengujian Terhadap Halaman *Form* Pemesanan

Tabel III.9.

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Form* Pemesanan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Jumlah Kamar, Tanggal Cekin, Tanggal Cekout, Total Hari Menginap, Total Bayar kosong dan klik booking.	Jumlah Kamar: (kosong), Taggal Cekin: (kosong), Tanggal Cekout: (kosong), Total Hari Menginap: (kosong). Total Bayar: (kosong)	Sistem akan menolak dan pointer menunjuk Jumlah kamar dan muncul pesan “Isi Bidang Ini”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Jumlah Kamar diisi, Tanggal Cekin, Tanggal Cekout, Total Hari Menginap dikosongkan, Total Bayar dikosogkon dan klik booking.	Jumlah Kamar: (diisi), Taggal Cekin: (kosong), Tanggal Cekout: (kosong), Total Hari Menginap: (kosong). Total Bayar: (kosong)	Sistem akan menolak dan pointer menunjuk Total Menginap dan muncul pesan “Isi Bidang Ini”	Sesuai Harapan	Valid
3.	Jumlah Kamar, Tanggal Cekin, Tanggal Cekout, Total Hari Menginap, Total Bayar diisi dan klik booking.	Jumlah Kamar: (diisi), Taggal Cekin: (diisi), Tanggal Cekout: (diisi), Total Hari Menginap: (diisi). Total Bayar: (diisi)	Sistem menerima proses booking dan tampil pesan “Selamat Pesanan anda sedang kami proses, Silahkan cetak bukti pembayaran dibawah ini”	Sesuai harapan	Valid