



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN KAMAR
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
UNIVERSITAS DIPONEGORO BERBASIS WEB
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA CODEIGNITER**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

M. Rizqi Alfani

21120117140007

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**

**SEMARANG
SEPTEMBER 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : M. Rizqi Alfani
NIM : 21120117140007
Departemen : Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Pemesanan Kamar Rumah Susun
Sederhana Sewa Universitas Diponegoro Berbasis Web
Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Adnan Fauzi, S.T., M.Kom.
Pembimbing II : Dania Eridani, S.T., M.Eng.
Ketua Penguji : Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D.
Anggota Penguji : Patricia Evericho Mountaines, S.T., M.Cs.

(a)
(b)
(c)
(d)



Semarang,
Ketua Departemen Teknik Komputer

Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.

NIP. 197302261998021001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : M. Rizqi Alfani

NIM : 21120117140007

Tanda Tangan : 

Tanggal : 20 September 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Rizqi Alfani
NIM : 21120117140007
Departemen : Teknik Komputer
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul:

Pengembangan Aplikasi Pemesanan Kamar Rumah Susun Sederhana Sewa Universitas Diponegoro Berbasis Web Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 20 September 2023

Yang menyatakan,



(M. Rizqi Alfani)

ABSTRAK

Rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) merupakan salah satu sarana prasarana penunjang pendidikan yang tersedia di Universitas Diponegoro, sebagai opsi hunian sementara khususnya bagi mahasiswa baru. Kompleks bangunan dengan ratusan kamar tersebut tentu memerlukan atensi lebih dalam tata kelolanya. Sejak mulai beroperasi pada tahun 2010, secara umum prosedur pemesanan kamar dilakukan on-site dengan datang langsung ke kantor sekretariat Rusunawa Undip atau dengan menghubungi narahubung terlebih dahulu. Permasalahan yang muncul pada sisi calon penghuni antara lain minimnya akses informasi serta proses pendaftaran hingga pembayaran yang memerlukan kontak dengan narahubung. Hal tersebut disebabkan karena prosedur yang bergantung pada seberapa cepat respons balasan dari narahubung atau calon penghuni yang perlu meluangkan waktu datang ke kantor, terutama bagi calon penghuni yang berasal dari luar daerah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibuatlah aplikasi pemesanan kamar Rusunawa Undip. Adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat memudahkan akses informasi, proses reservasi kamar dan pembayaran. Aplikasi yang dikembangkan berbasis teknologi web, dengan harapan agar aplikasi dapat berjalan pada komputer pribadi melalui peramban tanpa terbatas spesifikasi sistem operasi. Aplikasi dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan kerangka kerja CodeIgniter, menggunakan MariaDB sebagai sistem manajemen basis data, dan memanfaatkan payment gateway Midtrans untuk memproses pembayaran. Pengembangan aplikasi dilaksanakan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi pemesanan kamar Rusunawa Undip berhasil dikembangkan menggunakan metode RAD. Aplikasi dapat berjalan dengan baik secara fungsional yang telah diuji menggunakan Black-Box Testing. Aplikasi dapat menyediakan akses informasi yang dapat dibuka melalui internet di mana saja dan kapan saja. Pemesanan kamar dapat dilakukan dengan reservasi melalui aplikasi, kemudian setelah melakukan pembayaran sesuai prosedur, aplikasi akan mengonfirmasi pembayaran secara otomatis.

Kata kunci: *Sistem Reservasi, Rapid Application Development, CodeIgniter, MariaDB, Midtrans.*

ABSTRACT

Simple rental apartments (Rusunawa) are one of the supporting facilities available at Diponegoro University, particularly as temporary housing options for new students. The complex of buildings with hundreds of rooms naturally requires more attention in managing them. Since its inception in 2010, the room reservation procedure has generally been carried out on-site by visiting the Rusunawa Undip secretariat office or by contacting the designated contact person in advance. The issues that arise on the prospective resident's side include limited access to information and the registration-to-payment process, which requires contact with a designated contact person. This is because the procedure depends on how quickly the response from the contact person is or whether prospective residents need to allocate time to visit the office, particularly for those who are from out of town.

To address these issues, the Rusunawa Undip room reservation application was developed. The existence of this application is expected to facilitate access to information, room reservation processes, and payments. The application was developed using web-based technology, with the hope that it can run on personal computers through web browsers without being limited by specific operating system specifications. The application was developed using the PHP programming language with the CodeIgniter framework, utilizing MariaDB as the database management system, and integrating the Midtrans payment gateway for processing payments. The application development was carried out using the Rapid Application Development (RAD) methodology.

The result of this research is the successful development of the Rusunawa Undip room reservation application using the RAD methodology. The application functions effectively, as verified through Black-Box Testing. It provides access to information that can be accessed online from anywhere and at any time. Room reservations can be made through the application, and after completing the payment procedure, the application will automatically confirm the payment.

Keywords: *Reservation System, Rapid Application Development, CodeIgniter MariaDB, Midtrans.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah akhirabbil'aalamiin, puji syukur ke hadirat Allah SWT karena berkat pertolongan-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Aplikasi Pemesanan Kamar Rumah Susun Sederhana Sewa Universitas Diponegoro Berbasis Web Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter”**. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan studi di Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak dapat selesai tanpa adanya dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T., selaku Ketua Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro.
2. Bapak Adnan Fauzi, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Dania Eridani, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro.
5. Bapak Dwi Cahyo Utomo, S.E., M.A., Ph.D., selaku Ketua BP Ubikar.
6. Bapak Miftahul Arif, S.Kom., selaku Supervisor BP Ubikar yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Bapak Triyono, S.H., M.Kn. selaku Kepala Unit Usaha Rusunawa Undip.
8. Bapak Joni Pramiarso selaku Koordinator Kesekretariatan, Hunian Unit Usaha Rusunawa Undip yang bersedia bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberi bantuan, dukungan, semangat dan doa dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Saudara Doni Hermawan, Yoga Pratama, dan khususnya Akhmad Arief Widodo, selaku rekan Tim KP ICT Undip 2019 yang telah memberi bantuan dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Teman-teman mahasiswa Teknik Komputer, khususnya angkatan 2017.

12. Semua pihak yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan studi dari awal perkuliahan hingga tugas akhir, yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, sehingga Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perkembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata, semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat dan memberi pengetahuan serta pengalaman bagi Penulis khususnya dan semua pembaca pada umumnya.

Semarang, 20 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir.....	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Tahap Pendahuluan.....	5
1.6.2 Pengumpulan Data dan Informasi.....	5
1.6.3 Analisis Kebutuhan.....	5
1.6.4 Perancangan Aplikasi	5
1.6.5 Implementasi Aplikasi	6
1.6.6 Pengujian Aplikasi.....	6
1.6.7 Penyusunan Laporan.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II Tinjauan Pustaka.....	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	8
2.2 Dasar Teori	15
2.2.1 Teknologi Informasi dan Sistem Pemesanan.....	15

2.2.2	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	17
2.2.3	Teknologi dalam Aplikasi Berbasis Web	20
2.2.4	<i>Payment Gateway</i> Midtrans.....	27
2.2.5	Kerangka Kerja CodeIgniter	30
2.2.6	<i>Black-box Testing</i>	32
BAB III	Analisis dan Perancangan	33
3.1	Gambaran Umum Aplikasi	33
3.2	Analisis Perencanaan Kebutuhan (<i>Requirements Planning</i>)	35
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	36
3.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	38
3.3	Proses Desain (<i>User Design</i> atau <i>Design Workshop</i>).....	39
3.3.1	Diagram <i>Deployment</i>	40
3.3.2	Diagram <i>Use Case</i>	41
3.3.3	Diagram <i>Activity</i>	48
3.3.4	Perancangan Basis Data.....	64
3.3.5	<i>Site Map</i>	70
3.3.6	Perancangan Antarmuka	71
3.4	Proses Konstruksi atau Implementasi	81
3.5	Proses <i>Cutover</i>	83
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	84
4.1	Finalisasi Desain Sistem	84
4.1.1	Penyesuaian Halaman Beranda.....	85
4.1.2	Penyesuaian Halaman Detail Kamar	86
4.1.3	Penyesuaian Fungsi Pemesanan.....	87
4.1.4	Penyesuaian Halaman Daftar Gedung	88
4.1.5	Penyesuaian Halaman Daftar <i>User</i>	88
4.1.6	Penyesuaian Halaman Riwayat Transaksi	89
4.2	Implementasi Sistem.....	89
4.2.1	Implementasi Basis Data	90
4.2.2	Implementasi Antarmuka Semua Pengguna	93
4.2.3	Implementasi Antarmuka <i>Customer</i>	103

4.2.4	Implementasi Antarmuka Pengelola.....	117
4.3	Pengujian Sistem.....	153
4.3.1	Pengujian Aktivitas untuk Semua Pengguna.....	153
4.3.2	Pengujian Aktivitas <i>Customer</i>	156
4.3.3	Pengujian Aktivitas Pengelola.....	160
4.4	Pembahasan	174
BAB V	Kesimpulan dan Saran	176
5.1	Kesimpulan	176
5.2	Saran	176
	Daftar Pustaka	177
	Lampiran 1 - Biodata Penulis.....	184
	Lampiran 2 - Hasil Diskusi Kebutuhan Pengguna.....	185
	Lampiran 3 - Makalah Tugas Akhir.....	191

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna/Aktor.....	36
Tabel 3.2 Tabel Deskripsi <i>Use Case Register</i> atau Registrasi	42
Tabel 3.3 Tabel Deskripsi <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 3.4 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Data Akun Pribadi	43
Tabel 3.5 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Kata Sandi	43
Tabel 3.6 Tabel Deskripsi <i>Use Case Booking</i> atau Reservasi Kamar.....	44
Tabel 3.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Meninjau Riwayat Transaksi.....	44
Tabel 3.8 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Konten.....	45
Tabel 3.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Pengguna.....	45
Tabel 3.10 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Kamar	45
Tabel 3.11 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Fasilitas	46
Tabel 3.12 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Tipe Kamar	46
Tabel 3.13 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Gedung.....	47
Tabel 3.14 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Biaya Admin	47
Tabel 3.15 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Laporan Keuangan	48
Tabel 3.16 Spesifikasi Entitas Aplikasi Pemesanan Kamar.....	67
Tabel 4.1 Daftar Penyesuaian Prototipe.....	84
Tabel 4.2 Komponen MVC Halaman Beranda	96
Tabel 4.3 Komponen MVC Halaman Registrasi	98
Tabel 4.4 Komponen MVC <i>Email</i> Verifikasi Akun	99
Tabel 4.5 Komponen MVC Halaman <i>Login</i>	99
Tabel 4.6 Komponen MVC Halaman Reset Sandi	100
Tabel 4.7 Komponen MVC <i>Email</i> Reset Sandi	101
Tabel 4.8 Komponen MVC Halaman Ubah Sandi.....	102
Tabel 4.9 Komponen MVC <i>Modal Logout</i>	103
Tabel 4.10 Komponen MVC Halaman Cara <i>Booking</i>	104
Tabel 4.11 Komponen MVC Halaman Syarat dan Ketentuan.....	104
Tabel 4.12 Komponen MVC Halaman Ubah Profil.....	105
Tabel 4.13 Komponen MVC Halaman Kelola Akun.....	106

Tabel 4.14 Komponen MVC Halaman Detail Kamar.....	108
Tabel 4.15 Komponen MVC Halaman Detail Gedung.....	109
Tabel 4.16 Komponen MVC Halaman Detail <i>Booking</i>	110
Tabel 4.17 Komponen MVC <i>Modal Snap</i>	112
Tabel 4.18 Komponen MVC <i>Modal Alert Booking</i>	113
Tabel 4.19 Komponen MVC Halaman Transaksi Saya	114
Tabel 4.20 Komponen MVC Halaman <i>Invoice</i>	115
Tabel 4.21 Komponen MVC Halaman Permohonan <i>Refund</i>	115
Tabel 4.22 Komponen MVC Halaman Dasbor.....	117
Tabel 4.23 Komponen MVC Halaman Ubah Sandi Saya.....	118
Tabel 4.24 Komponen MVC Halaman Daftar <i>User</i>	119
Tabel 4.25 Komponen MVC Halaman Tambah <i>User</i>	120
Tabel 4.26 Komponen MVC Halaman Edit <i>User</i>	121
Tabel 4.27 Komponen MVC Halaman Ubah Sandi <i>User</i>	122
Tabel 4.28 Komponen MVC <i>Modal</i> Hapus <i>User</i>	123
Tabel 4.29 Komponen MVC Halaman Kelola Konten.....	124
Tabel 4.30 Komponen MVC <i>Modal</i> Kelola Konten.....	126
Tabel 4.31 Komponen MVC Halaman Status Kamar.....	127
Tabel 4.32 Komponen MVC Halaman Daftar Kamar	128
Tabel 4.33 Komponen MVC Halaman Tambah Kamar	128
Tabel 4.34 Komponen MVC Halaman Edit Kamar.....	129
Tabel 4.35 Komponen MVC Menyetujui Kamar	130
Tabel 4.36 Komponen MVC <i>Modal</i> Hapus Kamar	131
Tabel 4.37 Komponen MVC Halaman Daftar Gedung	132
Tabel 4.38 Komponen MVC Halaman Tambah Gedung.....	133
Tabel 4.39 Komponen MVC Halaman <i>Upload Thumbnail</i> Gedung	134
Tabel 4.40 Komponen MVC Halaman Edit Gedung	135
Tabel 4.41 Komponen MVC Menyetujui Gedung.....	136
Tabel 4.42 Komponen MVC <i>Modal Alert</i> Kelola Gedung.....	137
Tabel 4.43 Komponen MVC Halaman Daftar Tipe Kamar	138
Tabel 4.44 Komponen MVC Halaman Tambah Tipe Kamar	139

Tabel 4.45 Komponen MVC <i>Upload Thumbnail</i> Tipe Kamar	140
Tabel 4.46 Komponen MVC Halaman Edit Tipe Kamar	141
Tabel 4.47 Komponen MVC Halaman Daftar Gambar Tipe Kamar	142
Tabel 4.48 Komponen MVC Halaman <i>Upload</i> Gambar Tipe Kamar	143
Tabel 4.49 Komponen MVC <i>Modal Alert</i> Tipe Kamar	144
Tabel 4.50 Komponen MVC Halaman Kelola Fasilitas	145
Tabel 4.51 Komponen MVC <i>Modal Alert</i> Kelola Fasilitas	147
Tabel 4.52 Komponen MVC Halaman Kelola Biaya Admin	147
Tabel 4.53 Komponen MVC Halaman Riwayat Transaksi	148
Tabel 4.54 Komponen MVC Halaman Persetujuan <i>Refund</i>	149
Tabel 4.55 Komponen MVC Fungsi <i>Reject Refund</i>	150
Tabel 4.56 Komponen MVC Fungsi <i>Reset Refund</i>	151
Tabel 4.57 Komponen MVC Halaman Laporan Keuangan.....	153
Tabel 4.58 Pengujian pada Halaman Beranda	153
Tabel 4.59 Pengujian Aktivitas Registrasi	154
Tabel 4.60 Pengujian Aktivitas <i>Log in</i>	154
Tabel 4.61 Pengujian Aktivitas <i>Reset</i> dan Ubah Sandi.....	155
Tabel 4.62 Pengujian Aktivitas Kelola Akun	156
Tabel 4.63 Pengujian Aktivitas Pemesanan/ <i>Booking</i>	157
Tabel 4.64 Pengujian Aktivitas Kelola Transaksi.....	159
Tabel 4.65 Pengujian Aktivitas Kelola Data Pengguna	160
Tabel 4.66 Pengujian Aktivitas Kelola Konten.....	161
Tabel 4.67 Pengujian Aktivitas Menampilkan Status Kamar	163
Tabel 4.68 Pengujian Aktivitas Kelola Kamar	164
Tabel 4.69 Pengujian Aktivitas Kelola Gedung.....	165
Tabel 4.70 Pengujian Aktivitas Kelola Tipe Kamar	168
Tabel 4.71 Pengujian Aktivitas Kelola Data Transaksi	172

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model RAD	19
Gambar 2.2 Bagian Utama pada <i>Web Apps</i>	21
Gambar 2.3 Struktur Dasar HTML	22
Gambar 2.4 DOM <i>Tree</i>	24
Gambar 2.5 Contoh <i>Entity Relationship Diagram</i>	26
Gambar 2.6 Contoh Sederhana dari Arsitektur <i>Client-Server</i>	27
Gambar 2.7 Alur Kerja <i>Payment Gateway</i> Midtrans	28
Gambar 2.8 Aliran Data pada Arsitektur MVC	30
Gambar 3.1 Diagram BPMN Pemesanan Kamar Rusunawa Undip	33
Gambar 3.2 Diagram BPMN Pemesanan Kamar Menggunakan Aplikasi	34
Gambar 3.3 Diagram <i>Deployment</i> Aplikasi Pemesanan Kamar Rusunawa	40
Gambar 3.4 Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi Pemesanan Kamar Rusunawa Undip... ..	42
Gambar 3.5 Diagram <i>Activity</i> Registrasi.....	49
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity</i> Login	50
Gambar 3.7 Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Akun Pribadi.....	51
Gambar 3.8 Diagram <i>Activity</i> Mengubah Kata Sandi.....	52
Gambar 3.9 Diagram <i>Activity</i> <i>Booking</i> Kamar	53
Gambar 3.10 Diagram <i>Activity</i> Meninjau Riwayat Transaksi	55
Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Mengelola Data Konten.....	56
Gambar 3.12 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Pengguna	57
Gambar 3.13 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Kamar	58
Gambar 3.14 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Tipe Kamar.....	59
Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Mengelola Data Fasilitas	60
Gambar 3.16 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Gedung	61
Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Mengubah Biaya Admin.....	62
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Melihat Laporan Keuangan	63
Gambar 3.19 Rancangan Basis Data dalam Bentuk Tak Ternormalisasi (0NF)... ..	64
Gambar 3.20 Rancangan Basis Data dalam Bentuk Normalisasi Pertama (1NF)	65
Gambar 3.21 Rancangan Basis Data dalam Bentuk Normalisasi Kedua.....	66

Gambar 3.22 <i>ERD</i> Aplikasi Pemesanan Kamar Rusunawa Undip	69
Gambar 3.23 <i>Site Map</i> Aplikasi Pemesanan Kamar Rusunawa Undip	70
Gambar 3.24. <i>Wireframe</i> Halaman Beranda	72
Gambar 3.25 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	73
Gambar 3.26 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Kamar	74
Gambar 3.27 <i>Wireframe</i> <i>Modal</i> atau <i>Alert</i>	75
Gambar 3.28 <i>Wireframe</i> Halaman Formulir Tipe 1 untuk Antarmuka <i>Customer</i>	76
Gambar 3.29 <i>Wireframe</i> Halaman Formulir Tipe 1 untuk Antarmuka Pengelola	77
Gambar 3.30 <i>Wireframe</i> Halaman dengan Formulir Tipe 2	78
Gambar 3.31 <i>Wireframe</i> Halaman Denah Kamar	79
Gambar 3.32 <i>Wireframe</i> Halaman dengan Tabel untuk Antarmuka <i>Customer</i>	80
Gambar 3.33 <i>Wireframe</i> Halaman dengan Tabel untuk Antarmuka Pengelola	80
Gambar 4.1 Penyesuaian Halaman Beranda	85
Gambar 4.2 Penyesuaian Halaman Detail Kamar 1	86
Gambar 4.3 Penyesuaian Halaman Detail Kamar 2	86
Gambar 4.4 Penyesuaian Fungsi Pemesanan 1	87
Gambar 4.5 Penyesuaian Fungsi Pemesanan 1	87
Gambar 4.6 Penyesuaian Halaman Daftar Gedung	88
Gambar 4.7 Penyesuaian Halaman Daftar <i>User</i>	88
Gambar 4.8 Penyesuaian Halaman Riwayat Transaksi	89
Gambar 4.9 Skema Basis Data Relasional	90
Gambar 4.10 Skema Basis Data Non-Relasional	92
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Beranda Bagian Awal	94
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Beranda Bagian Akhir	95
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Registrasi Profil Diri	97
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Registrasi Akun	97
Gambar 4.15 Antarmuka <i>Email</i> Verifikasi Akun	98
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Reset Sandi	100
Gambar 4.18 Antarmuka <i>Email</i> Reset Sandi	101
Gambar 4.19 Antarmuka Halaman Ubah Sandi	102

Gambar 4.20 Antarmuka <i>Modal Logout</i>	102
Gambar 4.21 Antarmuka Halaman Cara <i>Booking</i>	103
Gambar 4.22 Antarmuka Halaman Syarat dan Ketentuan	104
Gambar 4.23 Antarmuka Halaman Ubah Profil.....	105
Gambar 4.24 Antarmuka Halaman Kelola Akun	106
Gambar 4.25 Antarmuka Halaman Detail Kamar	107
Gambar 4.26 Antarmuka Halaman Detail Gedung	108
Gambar 4.27 Antarmuka Halaman Detail <i>Booking</i>	110
Gambar 4.28 Detail <i>Booking</i> dan Metode Bayar pada <i>Modal Snap</i>	111
Gambar 4.29 Nomor VA dan Panduan Bayar pada <i>Modal Snap</i>	111
Gambar 4.30 Antarmuka <i>Modal Alert Booking</i>	112
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Transaksi Saya	113
Gambar 4.32 Antarmuka Halaman <i>Invoice</i>	114
Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Permohonan <i>Refund</i>	116
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Dasbor	117
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Ubah Sandi Saya	118
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Daftar <i>User</i>	119
Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Tambah <i>User</i>	120
Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Edit <i>User</i>	121
Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Ubah Sandi <i>User</i>	122
Gambar 4.40 Antarmuka <i>Modal Hapus User</i>	122
Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Kelola Konten	124
Gambar 4.42 Antarmuka <i>Modal Kelola Konten</i>	125
Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Status Kamar	126
Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Daftar Kamar	127
Gambar 4.45 Antarmuka Halaman Tambah Kamar	128
Gambar 4.46 Antarmuka Halaman Edit Kamar	129
Gambar 4.47 Antarmuka Menyetujui Kamar.....	130
Gambar 4.48 Antarmuka <i>Modal Hapus Kamar</i>	131
Gambar 4.49 Antarmuka Halaman Daftar Gedung.....	132
Gambar 4.50 Antarmuka Halaman Tambah Gedung.....	133

Gambar 4.51 Antarmuka Halaman <i>Upload Thumbnail</i> Gedung	134
Gambar 4.52 Antarmuka Halaman Edit Gedung	135
Gambar 4.53 Antarmuka Menyetujui Gedung	135
Gambar 4.54 Antarmuka <i>Modal Alert</i> Kelola Gedung	137
Gambar 4.55 Antarmuka Halaman Daftar Tipe Kamar	138
Gambar 4.56 Antarmuka Halaman Tambah Tipe Kamar	139
Gambar 4.57 Antarmuka Halaman <i>Upload Thumbnail</i> Tipe Kamar	140
Gambar 4.58 Antarmuka Halaman Edit Tipe Kamar	141
Gambar 4.59 Antarmuka Halaman Daftar Gambar Tipe Kamar	142
Gambar 4.60 Antarmuka Halaman <i>Upload</i> Gambar Tipe Kamar	143
Gambar 4.61 Antarmuka <i>Modal Alert</i> Tipe Kamar	144
Gambar 4.62 Antarmuka Halaman Kelola Fasilitas	145
Gambar 4.63 Antarmuka <i>Modal Alert</i> Kelola Fasilitas	146
Gambar 4.64 Antarmuka Halaman Kelola Biaya Admin	147
Gambar 4.65 Antarmuka Halaman Riwayat Transaksi	148
Gambar 4.66 Antarmuka Halaman Persetujuan <i>Refund</i>	149
Gambar 4.67 Antarmuka Menolak <i>Refund</i>	150
Gambar 4.68 Antarmuka Mereset <i>Refund</i>	151
Gambar 4.69 Antarmuka Halaman Laporan Keuangan	152
Gambar 4.70 Antarmuka Daftar Rincian Pemasukan Tanpa <i>Refund</i>	152