

**SISTEM INFORMASI ASRAMA RUSUNAWA
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BERBASIS WEB**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Ilmu Komputer

Oleh:

Anggi Shafiqah

21210053




**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

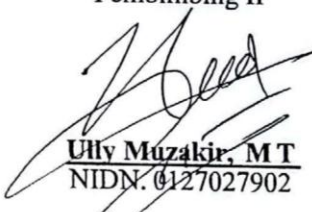
Nama : Anggi Shafiqah
Nim : 21210053
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Sistem Informasi Asrama Rusunawa
Universitas Bina Bangsa Getsempena Berbasis
Web

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi program sarjana.

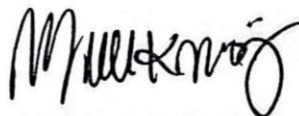
Pembimbing I


Khairuman, S. Kom, M.kom
NIDN. 1318018001

Banda Aceh, 02 Desember 2024
Pembimbing II


Uhy Muzakir, MT
NIDN. 0127027902

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer,


Mukhroji, S. ST., MT
NIDN. 1326099001

PENGESAHAN TIM PENGUJI


**SISTEM INFORMASI ASRAMA RUSUNAWA UNIVERSITAS BINA
BANGSA GETSEMPENA BERBASIS WEB**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 4 April 2024

Tanda Tangan

Pembimbing I : Khairuman, S.kom, M.kom
NIDN. 1318018001




Pembimbing II : Ully Muzakir, MT
NIDN. 0127027902



Penguji I : Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si, M.Si
NIDN. 0117126801



Penguji II : Rossiana Br Ginting, S.Kom, M.Pd
NIDN. 1321058601



Menyetujui,
Ketua Program Studi Ilmu Komputer



Mukhroji, S.ST.,MT
NIDN. 1326099001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



FSTIK UIRBG
Ully Muzakir, MT
NIDN. 0127027902


LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI ASRAMA RUSUNAWA UNIVERSITAS BINA BANGSA
GETSEMPENA BANDA ACEH BERBASIS WEB**

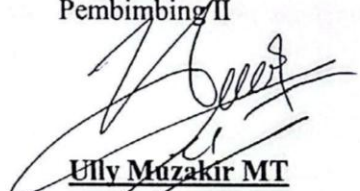
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Komputer
Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 02 Desember 2024

Pembimbing I


Khairuman, S.kom, M.kom
NIDN. 1318018001

Pembimbing II


Uly Muzakir MT
NIDN. 0127027902

Menyetujui
Ketua Program Studi Ilmu Komputer,


Mukhroji, S. ST., MT
NIDN. 1326099001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Uly Muzakir, MT
NIDN: 0127027902

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Anggi Shafiqah
NIM : 21210053
Program Studi : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan yang terdapat dalam skripsi ini di kutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau dekan fakultas Universitas Bina Bangsa Getsempena.

Banda Aceh, 4 April 2025

Yang membuat pernyataan,



Anggi Shafiqah

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Asrama Rusunawa Universitas Bina Bangsa Getsempena Berbasis Web dengan Fitur Pencarian dan Booking di Banda Aceh”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan. Shalawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad Saw. yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Semoga kita semua mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti, Amin.

Penelitian ini dilaksanakan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis web pada asrama Rusunawa Universitas Bina Bangsa Getsempena dengan fitur pencarian dan booking kamar secara online. Sistem ini diharapkan dapat membantu mempermudah mahasiswa dalam mencari informasi terkait ketersediaan kamar dan melakukan pemesanan secara mandiri, serta memudahkan pengelola asrama dalam memantau data dan status kamar secara terstruktur.

Penulis tentu banyak mengalami hambatan sehingga tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak dalam penyelesaian Laporan Penelitian ini.

Untuk kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta yaitu Ibunda Sunarti, S.Kep dan Ayahanda Usamah.
2. Dr. Lili Kasmini, S.Si, M.Si. selaku rector Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, dan penulisan Laporan Penelitian.
3. Uly Muzakir, MT. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan serta Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, dan penulisan Laporan Penelitian ini.
4. Mukhroji, S.ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, dan penulisan Laporan Penelitian ini.
5. Khairuman, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya Laporan Penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan angkatan 2021 sebagai teman berbagi rasa

dalam suka, duka, dan segala bantuan serta kerja sama sejak mengikuti studi sampai penyelesaian laporan penelitian ini dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi, khususnya terkait pengelolaan asrama berbasis web di Universitas Bina Bangsa Getsempena, serta memudahkan akses pencarian dan pemesanan kamar bagi mahasiswa dan pengelola asrama di masa depan.

Banda Aceh, 28 Oktober
2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anggi' with a stylized flourish extending to the right.

Anggi Shafiqah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi asrama berbasis web pada Rusunawa Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) dengan fitur pencarian dan booking kamar secara online. Sistem informasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan asrama dan mempermudah akses mahasiswa dalam mencari serta memesan kamar yang tersedia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, yang melibatkan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh informasi terkini tentang ketersediaan kamar, harga, serta fasilitas yang disediakan. Bagi pengelola asrama, sistem ini membantu dalam memantau ketersediaan kamar, mengelola data penghuni, serta meminimalisir risiko kesalahan dalam pencatatan data. Pengembangan sistem juga mencakup aspek keamanan data pribadi mahasiswa dan kemudahan penggunaan antarmuka berbasis Bootstrap. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan asrama dan menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di perguruan tinggi lainnya.

Kata Kunci: sistem informasi asrama, Rusunawa, Universitas Bina Bangsa Getsempena, web-based, pencarian dan booking kamar, manajemen asrama.

ABSTRACT

This study aims to develop a web-based dormitory information system at Bina Bangsa University Getsempena Rusunawa (UBBG) with online room search and booking features. This information system is designed to improve the efficiency of dormitory management and facilitate student access in searching for and booking available rooms. The method used in this study is the Waterfall method, which involves the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. With this web-based information system, students can easily obtain the latest information about room availability, prices, and facilities provided. For dormitory managers, this system helps in monitoring room availability, managing resident data, and minimizing the risk of errors in data recording. System development also includes aspects of student personal data security and ease of use of the Bootstrap-based interface. The results of this study are expected to improve the quality of dormitory services and become a reference for the development of similar systems in other universities.

Keywords: *dormitory information system, Rusunawa, Bina Bangsa Getsempena University, web-based, room search and booking, dormitory management.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Informasi	8
2.2 Pengertian Sistem	9
2.3 Pengelolaan Asrama Berbasis Teknologi	9
2.4 Asrama.....	10
2.5 Website	10
2.6 Teknologi yang Digunakan dalam Pengembangan Sistem Informasi.....	10
2.7 Studi Kasus Universitas Bina Bangsa Getsempena.....	12
2.8 Studi Terkait	13
2.9 Kerangka Berfikir	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Pendekatan Penelitian.....	16

3.2 Pengembangan Sistem.....	16
3.2.1 Analisis	17
3.2.2 Desain	18
3.2.3 Implementasi	18
3.2.4 Testing	18
3.2.5 Maintenance.....	19
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.4 Instrumen Penelitian	19
3.4.1 Perangkat Keras	19
3.4.2 Perangkat Lunak.....	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data	20
3.5.1 Wawancara	20
3.5.2 Observasi	21
3.5.3 Dokumentasi.....	21
3.6 Teknik Pengolahan Dan Analisis Data	22
3.6.1 Pengolahan Data.....	22
3.6.2 Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Analisis Penelitian	26
4.2.1 Analisis Masalah	26
4.2.2 Analisis Kebutuhan	26
4.3 Perancangan Sistem.....	28
4.4 Struktur Data (Database)	30
4.5 Rancangan Interface / Antarmuka	34
4.6 Implementasi Website	39
4.7 Pengujian Black Box	50
4.8 Pemeliharaan (Maintenance)	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir	15
Gambar 3. 1 Metode Waterfall.....	17
Gambar 4. 1 Flow Map Diagram pada Sistem yang Sedang Berjalan.....	24
Gambar 4. 2 Diagram Use Case	28
Gambar 4. 3 Diagram Activity.....	29
Gambar 4. 4 Desain Website Asrama Rusunawa UBBG	35
Gambar 4. 5 Desain Tampilan Kamar Asrama Rusunawa UBBG	35
Gambar 4. 6 Desain Input Booking Online.....	36
Gambar 4. 7 Desain Halaman Login.....	37
Gambar 4. 8 Desain halaman Register	37
Gambar 4. 9 Desain Halaman Dashboard	38
Gambar 4. 10 Desain Halaman Profil Mahasiswa	39
Gambar 4. 11 Halaman Website Asrama Rusunawa UBBG	40
Gambar 4. 12 Halaman Tampilan Kamar Asrama Rusunawa UBBG	41
Gambar 4. 13 Halaman Input Booking Online Asrama Rusunawa UBBG	42
Gambar 4. 14 Halaman Login Mahasiswa Dan Admin	43
Gambar 4. 15 Halaman Register Mahasiswa Dan Admin	43
Gambar 4. 16 Halaman Admin	44
Gambar 4. 17 Halaman Data Pengguna	45
Gambar 4. 18 Halaman Data Kamar	45
Gambar 4. 19 Halaman Data Booking	46
Gambar 4. 20 Halaman profil Pengguna.....	47
Gambar 4. 21 Halaman Notifikasi	47
Gambar 4. 22 Halaman Kartu Tanda Penghuni Mahasiswa	48
Gambar 4. 23 Halaman Profil Mahasiswa	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rancangan Tabel Uji Black Box.....	23
Tabel 4. 1 Tabel Data Booking	30
Tabel 4. 2 Tabel Data Kamar	31
Tabel 4. 3 Tabel Data Profil Mahasiswa.....	32
Tabel 4. 4 Tabel Notifikasi	32
Tabel 4. 5 Tabel Data Akun Pengguna	33
Tabel 4. 6 Tabel Data Galeri.....	34
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Website	50
Tabel 4. 8 Pengujian halaman From Booking.....	52
Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Login.....	54
Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Register.....	56
Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Admin	59
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Data Pengguna	61
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Data Kamar.....	64
Tabel 4. 14 Pengujian Halaman Data Booking.....	65
Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Profil Pengguna	66
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Keseluruhan	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	75
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	76
Lampiran 3 Form Wawancara Penelitian.....	77
Lampiran 4 Observasi	78
Lampiran 5 Manual Book	79