

**RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI RUMAH SINGGAH
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Oleh :
BAGUS ARIS PRADANA
NIM. 362055401052**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI RUMAH SINGGAH
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar
Sarjana Terapan (S.Tr)

Oleh :
BAGUS ARIS PRADANA
NIM. 362055401052

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpah rahmat, hidayah serta karunia-Nya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan kali ini, penulis akan mempersembahkan serta mengucapkan terima kasih sebanyak – banyaknya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat serta limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kepada kedua orang tua penulis yang telah membimbing penulis mengajarkan penulis sehingga mencapai detik ini.
3. Kepada Bapak Mohamad Dimiyati Ayatullah, S.T., M.Kom. selaku ketua jurusan Bisnis dan Informatika
4. Kepada Ibu Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing Tugas akhir yang telah membimbing tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi yang telah memberikan kesempatan untuk mengangkat topik dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. Kepada teman – teman serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

HALAMAN MOTTO

“Kalau kau terlalu ambisius ingin berhasil, dengan sendirinya kau sedang menciptakan rasa takut mendapatkan kegagalan.”

-Pidi Baiq-

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bagus Aris Pradana

NIM : 362055401052

Menyatakan dengan sesungguhnya Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Rumah Singgah Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web” adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 15 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Bagus Aris Pradana

362055401052

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI RUMAH SINGGAH
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh :

**Bagus Aris Pradana
NIM. 362055401052**

Tanggal Ujian : 15 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing 2 : Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom.

Penguji 1 : Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom.

Penguji 2 : Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

**Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika**



**Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom.
NIPPPK. 197601222021211001**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak**



**Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004**

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI RUMAH SINGGAH DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Bagus Aris Pradana
NIM : 362055401052
Pembimbing : 1. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
2. Eka Mistiko Rini, S.Kom, M.Kom.

ABSTRAK

Rumah Singgah adalah tempat menginap bagi pasien pemegang Kartu Indonesia Sehat dari Kabupaten Banyuwangi yang dirujuk ke Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soetomo Surabaya. Diresmikan pada tahun 2017, fasilitas ini mengharuskan pasien untuk mendaftar langsung dan menunggu verifikasi berkas dari Dinas Kesehatan. Proses ini menghadapi beberapa kendala seperti keharusan membawa berkas secara langsung ke Dinas Kesehatan, yang memakan waktu, tenaga, biaya, serta risiko kesalahan berkas, dan kurangnya informasi tentang ketersediaan kamar dan status pengajuan. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan aplikasi reservasi rumah singgah berbasis web dengan menggunakan kerangka kerja *CodeIgniter* dan database MySQL. Aplikasi ini memungkinkan pasien untuk mendaftar, memeriksa status pendaftaran, dan mendapatkan informasi ketersediaan kamar secara online. Metode *extreme programming* diterapkan karena fleksibilitasnya dan kemampuan untuk meningkatkan kualitas secara berkelanjutan. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur utama, antara lain reservasi rumah singgah, informasi ketersediaan kamar, dan pelacakan status berkas. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *black box* menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) serta kuesioner kepada pasien. Hasil pengujian menunjukkan skor fungsionalitas 92,8%, reliabilitas 78%, *usability* 90,8%, efisiensi 87,3%, *maintainability* 84%, dan *portability* 74%, yang mengindikasikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik di semua aspek. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pendaftaran dan pengelolaan rumah singgah menjadi lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan, dan memberikan informasi yang lebih transparan kepada pasien.

Kata kunci : Dinas Kesehatan, Rumah Singgah, Reservasi, *Codeigniter*, *Extreme Programming*, *User Acceptance Test*.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED RESERVATION
APPLICATION FOR THE BANYUWANGI REGENCY HEALTH
DEPARTMENT'S SHELTER**

By : Bagus Aris Pradana
Student Identity Number : 362055401052
Supervisor : 1. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
2. Eka Mistiko Rini, S.Kom, M.Kom.

ABTRACT

Rumah Singgah is a lodging facility for patients holding the Kartu Indonesia Sehat from Banyuwangi Regency who are referred to Dr. Soetomo Regional General Hospital in Surabaya. Inaugurated in 2017, this facility requires patients to register in person and wait for document verification from the Health Office. This process faces several challenges, such as the necessity of bringing documents directly to the Health Office, which consumes time, effort, and money, and carries the risk of document errors, along with a lack of information about room availability and application status. To address these issues, a web-based Rumah Singgah reservation application was developed using the CodeIgniter framework and MySQL database. This application allows patients to register, check their registration status, and obtain information about room availability online. The extreme programming method was applied due to its flexibility and continuous quality improvement capabilities. This application has several key features, including Rumah Singgah reservations, room availability information, and document status tracking. The application was tested using the black box method, employing User Acceptance Testing (UAT) and patient questionnaires. The test results showed functionality scores of 92.8%, reliability 78%, usability 90.8%, efficiency 87.3%, maintainability 84%, and portability 74%, indicating that the application performs well in all aspects. With this application, it is expected that the registration and management processes of Rumah Singgah will become more efficient, reduce the risk of errors, and provide more transparent information to patients.

Keywords: *Health Department, Shelter House, Reservation, CodeIgniter, Extreme Programming, User Acceptance Test.*

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Rumah Singgah Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi. Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya Ibu dan Ayah yang telah mensupport penuh saya dalam menyelesaikan studi ini.
2. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I, Ibu Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
3. Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf Politeknik Negeri Banyuwangi, khususnya dosen dan staf mata kuliah Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, atas dukungan tulusnya selama studi saya.
4. Pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi yang mengizinkan untuk mengangkat topik pada tugas akhir ini.
5. Semua teman – teman saya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan proses pengerjaan tugas akhir ini yang saya tidak dapat sebutkan namanya satu persatu.

Dengan tugas akhir ini penulis mengharapkan masukan dan kritiknya guna aplikasi reservasi rumah singgah ini lebih baik dan lebih bermanfaat nantinya. Dengan tugas akhir ini semoga dapat membantu segala urusan reservasi rumah singgah Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERNYATAAN	ix
HALAMAN PENGESAHAN	xi
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABTRACT</i>	xv
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR GAMBAR	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Tugas Akhir	3
1.5. Batasan Masalah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Dinas Kesehatan.....	5
2.1.2. Web	7
2.1.3. Pemrograman Web	7
2.1.4. <i>PHP Framework CodeIgniter</i>	8
2.1.5. <i>Database MySQL</i>	10
2.1.6. <i>Agile Extreme Programming (XP)</i>	12

2.1.7. <i>Whatsapp Gateway</i>	14
2.1.8. Konsep Pemodelan Sistem	15
2.1.9. <i>Black Box Testing</i>	18
2.2. Penelitian Terkait.....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu, Tempat, dan Jadwal Penelitian.....	21
3.1.1. Waktu Penelitian.....	21
3.1.2. Tempat Penelitian	21
3.1.3. Jadwal Penelitian	21
3.2. Gambaran Umum Sistem	22
3.2.1. Gambaran Umum Sistem (yang berjalan)	22
3.2.2. Gambaran Umum Sistem (yang diusulkan)	23
3.3. Metode Penelitian.....	24
3.3.1. <i>Planning</i> (Perencanaan).....	24
3.3.2. <i>Design</i> (Perancangan).....	26
3.3.3. <i>Coding</i> (Pengkodean)	38
3.3.4. <i>Testing</i> (Pengujian)	39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Hasil.....	41
4.2. Tampilan Sistem	41
4.2.1. Halaman <i>Dashboard</i> Pasien	41
4.2.2. Halaman Pendaftaran Pasien	42
4.2.3. Halaman Unggah Berkas Pasien.....	42
4.2.4. Halaman Pelacakan Status Pengajuan	43
4.2.5. Halaman <i>Login</i>	44
4.2.6. Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	44
4.2.7. Halaman Daftar Reservasi	44
4.2.8. Halaman Verifikasi Pasien.....	45

4.2.9. Halaman Detail Berkas Pasien.....	45
4.2.10. Halaman Pilih Tempat Tidur Pasien.....	46
4.2.11. Halaman Kelola Data Kamar	47
4.2.12. Halaman Kelola Data Tempat Tidur	47
4.3. Pembahasan	48
4.3.1. Pendaftaran Pasien	48
4.3.2. Unggah Berkas Pasien	50
4.3.3. Pelacakan Status Pengajuan	51
4.3.4. Verifikasi Pasien.....	52
4.3.5. Detail Berkas Pasien	53
4.3.6. Pilih Tempat Tidur Pasien	57
4.4. Pengujian Sistem.....	58
4.4.1. Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	59
4.4.2. Hasil Pengujian <i>Reliability</i>	59
4.4.3. Hasil Pengujian <i>Usability</i>	60
4.4.4. Hasil Pengujian <i>Efficiency</i>	60
4.4.5. Hasil Pengujian <i>Maintainability</i>	60
4.4.6. Hasil Pengujian <i>Portability</i>	61
BAB 5 PENUTUP	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	67

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 2 Komponen <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2. 3 Penelitian Terkait.....	19
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Tugas Akhir.....	21
Tabel 3. 2 Analisa Kebutuhan Pengguna.....	25
Tabel 3. 3 Aturan Sistem	25
Tabel 3. 4 Definisi Aktor	27
Tabel 3. 5 Keterangan <i>Use Case Login</i>	28
Tabel 3. 6 Keterangan <i>Use Case</i> Membuat Data Kamar.....	28
Tabel 3. 7 Keterangan <i>Use Case</i> Menentukan Kamar Pasien	28
Tabel 3. 8 Keterangan <i>Use Case</i> Verifikasi Berkas Pasien	28
Tabel 3. 9 Keterangan <i>Use Case</i> Menambah Admin Rumah Singgah.....	29
Tabel 3. 10 Keterangan <i>Use Case</i> Reservasi Rumah Singgah	29
Tabel 3. 11 Keterangan <i>Use Case</i> Melacak Status Berkas Reservasi	29
Tabel 3. 12 Tabel Users	32
Tabel 3. 13 Tabel Groups	32
Tabel 3. 14 Tabel User Groups	33
Tabel 3. 15 Tabel Master Ruangan.....	33
Tabel 3. 16 Tabel Master Bed.....	33
Tabel 3. 17 Tabel Pendaftaran	33
Tabel 3. 18 Tabel Riwayat.....	33
Tabel 3. 19 Tabel Uploaded Images	33
Tabel 3. 20 Tabel Pendamping	34
Tabel 3. 21 Tabel Pasien.....	34
Tabel 3. 22 Tabel Master Hub	34
Tabel 3. 23 Tabel Master Rumah Singgah	34
Tabel 4. 1. Pengujian <i>Functionality</i>	59
Tabel 4. 2. Pengujian <i>Reliability</i>	59
Tabel 4. 3. Pengujian <i>Usability</i>	60
Tabel 4. 4. Pengujian <i>Efficiency</i>	60
Tabel 4. 5. Pengujian <i>Maintainability</i>	60
Tabel 4. 6. Pengujian <i>Portability</i>	61

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi	5
Gambar 2. 2 Tahapan Pada <i>Extreme Programming</i> (XP).....	12
Gambar 2. 3 Skenario Menggunakan <i>Whatsapp Gateway Services</i>	14
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan	22
Gambar 3. 2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	23
Gambar 3. 3 <i>Use Case</i> Aplikasi Reserevasi Rumah Singgah	27
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Reservasi Rumah Singgah	30
Gambar 3. 5 Relasi Antar Tabel	32
Gambar 3. 6 Halaman Utama	35
Gambar 3. 7 Halaman Pelacakan Berkas	35
Gambar 3. 8 Halaman <i>Form</i> Pendaftaran Pasien	36
Gambar 3. 9 Halaman Unggah Berkas Persyaratan Reservasi.....	36
Gambar 3. 10 Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 3. 11 Halaman <i>List</i> Reservasi Kamar	37
Gambar 3. 12 Halaman Verifikasi	38
Gambar 3. 13 Halaman Data Kamar	38
Gambar 4. 1. Halaman <i>Dashboard</i> Pasien	42
Gambar 4. 2. Halaman Pendaftaran Pasien	42
Gambar 4. 3. Halaman Unggah Berkas Pasien	43
Gambar 4. 4. Halaman Pelacakan Status Pengajuan.....	43
Gambar 4. 5. Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 4. 6. Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	44
Gambar 4. 7. Halaman Daftar Reservasi.....	45
Gambar 4. 8. Halaman Verifikasi Pasien.....	45
Gambar 4. 9. Halaman Detail Berkas Pasien	46
Gambar 4. 10. Halaman Penempatan Pasien.....	47
Gambar 4. 11. Halaman Kelola Data Kamar.....	47
Gambar 4. 12. Halaman Kelola Data Tempat Tidur.....	48
Gambar 4. 17. Tampilan Ketika NIK Belum Terdaftar	52

“Halaman ini sengaja dikosongkan”