

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Teknik Informatika

in the Undergraduate Papers

Simamora, James Ibrani

2025

Rancang Bangun Pengelolaan Kos Rahmat Berbasis WEB Menggunakan Metode Agile

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1037>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**RANCANG BANGUN PENGELOLAAN KOS RAHMAT
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE AGILE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Program Studi Teknik Informatika**

Oleh :

JAMES IBRANI SIMAMORA

NPM:210840010



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : JAMES IBRANT SIMAMORA
NPM : 210840010
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS : ILMU KOMPUTER
JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN PENGELOLAAN KOS
RAHMAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE AGILE



SKRIPSI

RANCANG BANGUN PENGELOLAAN KOS RAHMAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE

Di persiapkan dan disusun oleh :

JAMES IBRANI SIMAMORA

210840001

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 11 Oktober 2025



Masduki Sagala, S.Kom., M.Kom., Parashasti Silitonga, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0126088202 NIDN. 0025058007

Penguji III

Zekson Arizona Matondang, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0125048801

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : James Ibrani Simamora
NPM : 210840010
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (**Non-Exclusive Royalty-Free Right**) atas karya ilmiah saya ini dengan hak untuk menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, dan menampilkannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemegang Hak Cipta.

Dibuat di: Universitas Katolik Santo Thomas
Pada Tanggal: 10 Oktober 2025

Yang Menyatakan

James Ibrani Simamora
Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Karena itu janganlah kamu khawatir tentang hari besok, karena hari besok mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari.” (Matius 6:34)

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Sang Juruslamat Tuhan Yesus Kristus yang selalu ada di setiap langkah penulis dalam menyelesaikan perjalanan ini. Terima kasih sudah menjadi rumah bagi penulis untuk meneteskan air mata sukacita.
2. Kedua Orang Tuaku yang tercinta, Bapak A Simamora dan Ibu L Silaban yang senantiasa memberikan semangat, doa dan kasih sayang. Terima kasih atas doa yang tidak pernah berhenti, kasih sayang yang tidak pernah pudar, serta pengorbanan yang tidak pernah terhitung. Kalian adalah alasan terindah mengapa saya mampu berdiri hingga saat ini dan menatap masa depan dengan penuh harapan.
3. Dosen pembimbing Ibu Masdiana Sagala, S.Kom., M.Kom. Terima Kasih telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesediaan waktu dan ilmu yang telah diberikan. Setiap masukan dan saran yang diberikan sangat berharga dalam membantu penulis menyempurnakan karya ini. Semoga ilmu yang telah Ibu berikan dapat penulis terapkan dengan sebaik-baiknya di masa depan.
4. Teman the six sircle Terima kasih atas 4 tahun ini selalu menjadi pendengar, penasehat dan memberikan semangat kepada penulis serta selalu mendengarkan curahan hati penulis dalam pengerjaan skripsi.
5. Terakhir kepada diri penulis sendiri, James Ibrani simamora Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan. Bagaimanapun kehidupanmu selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu. Berbahagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah.

Yang Menyatakan

James I Simamora

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Pengelolaan Kos Rahmat Berbasis WEB Menggunakan Metode Agile** Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Santo Thomas.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orangtua Penulis yang telah membantu baik dari materi, doa dan dukungan kepada penulis selama penyusunan Skripsi
2. Bapak Prof.Dr.Maidin Gultom, SH., M.Hum, selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Ibu Desinta Purba, ST., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas.
4. Ibu Masdiana Sagala S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Ibu Masdiana Sagala S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas atas ilmu dan bantuan yang diberikan selama masa studi penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang sistem informasi dan data mining.

Medan, 10 Oktober 2025
Penulis,

James I Simamora

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memengaruhi berbagai bidang, termasuk sektor pengelolaan kos. Kos Rahmat sebagai penyedia jasa penyewaan kamar menghadapi kendala dalam pengelolaan data penyewa, pencatatan pembayaran, ketersediaan kamar, serta penyampaian keluhan yang masih dilakukan secara manual. Hal tersebut sering menimbulkan masalah berupa kesalahan pencatatan, keterlambatan pembayaran, dan kurangnya efisiensi dalam operasional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan kos berbasis web yang mampu membantu pengelola dalam mengotomatisasi proses administrasi serta meningkatkan efisiensi dan akurasi data. Sistem yang dibangun menyediakan fitur registrasi penyewa, penyewaan kamar, pembayaran, pengajuan keluhan, pemutusan sewa, hingga pelaporan. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Agile, yang memungkinkan sistem dikembangkan secara bertahap dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mempermudah pengelolaan data penyewa, mempercepat proses pembayaran, meminimalisir kesalahan pencatatan, serta memberikan kemudahan bagi penyewa dalam menyampaikan keluhan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kinerja pengelola kos serta memberikan kenyamanan dan kepuasan lebih baik kepada penyewa.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pengelolaan Kos, Web, Agile, Administrasi, Penyewa.*



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PENULIS.....	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Maksud dan Tujuan	3
I.4.1 Maksud Penelitian	3
I.4.2 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Metodologi Penelitian	4
I.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
I.7.Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1 Rancang Bangun.....	6
II.2 Pengertian Sistem	6
II.3 Karakteristik Sistem.....	7
II.4 Website	9
II.5 Jaringan Internet	9
II.6 Pengertian Pengelolaan	10
II.6.1 Tujuan Pengelolan Kos.....	11
II.7 Metode Pengembangan Sistem.....	11
II.8 Bahasa Pemograman Digunakan	12
II.8.1PHP.....	12
II.8.2 CSS.....	13
II.8.3 MySQL	13
II.9 Database.....	13
II.10 Unified Modelling Language (UML).....	14
II.10.1 Use Case Diagram	14
II.10.2 Activity Diagram	16
II.10.3 Class Diagram	17
BAB III GAMBARAN UMUM KOST	18
III.1 Umum.....	18
III.2 Sejarah Kos Rahmat	18
III.3 Struktur Organisasi dan Fungsi	19
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	21
IV.1. Analisa Sistem	21
IV.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	21

IV.3 Tahapan Metode Pengembangan Sistem	21
IV.4 Perancangan Sistem	22
IV.4.1 Perancangan Aktivitas	22
IV.4.2 Perancangan Database	30
IV.4.3 Perancangan Antarmuka (Interface).....	36
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	43
V.1 Implementasi Sistem	43
V.2 Antarmuka Sistem (Interface)	43
BAB VI PENUTUP	52
VI.1 Kesimpulan.....	52
VI.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

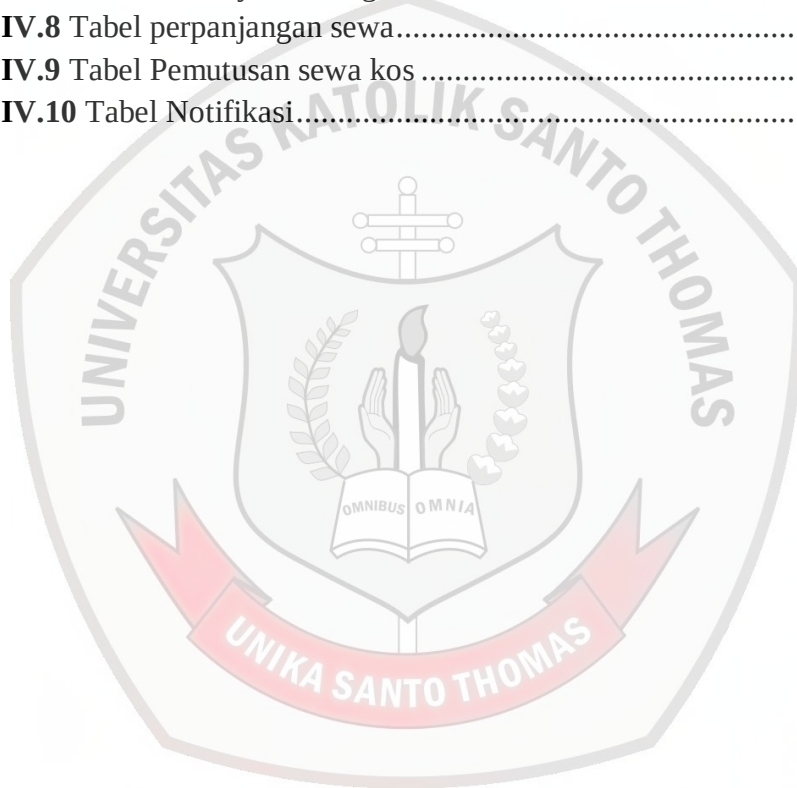


DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Tahapan Metode Agile	11
Gambar III.2 Struktur Organisasi	19
Gambar IV.1 Use Case Diagram Administrator Dan Penyewa	22
Gambar IV.2 Activity Diagram Login Administrator	24
Gambar IV.3 Activity Diagram Verifikasi	25
Gambar IV.4 Activity Diagram Registrasi penyewa	26
Gambar IV.5 Activity Diagram Login Penyewa	26
Gambar IV.6 Activity Diagram Input Data	27
Gambar IV.7 Activity Diagram Pengajuan Keluhan	27
Gambar IV.8 Activity Diagram Perpanjangan Sewa Kos	28
Gambar IV.9 Activity Diagram Pemutusan Sewa Kos	29
Gambar IV.10 Activity Diagram Pembayaran	29
Gambar IV.11 Class Diagram	30
Gambar IV.12 Perancangan Halaman Utama Pengunjung	36
Gambar IV.13 Perancangan Halaman Registrasi	37
Gambar IV.14 Perancangan Halaman Login	37
Gambar IV.15 Perancangan halaman utama penyewa	38
Gambar IV.16 Perancangan halaman profil	38
Gambar IV.17 Perancangan Halaman Pembayaran	39
Gambar IV.18 Perancangan Halaman Pengajuan Keluhan	39
Gambar IV.19 Perancangan Halaman Pemutusan Sewa Kos	40
Gambar IV.20 Perancangan Halaman Login Admin	40
Gambar IV.21 Perancangan Halaman Utama Administrator	41
Gambar IV.22 Perancangan Halaman Transaksi	41
Gambar IV.23 Perancangan Halaman Laporan	42
Gambar IV.24 Perancangan Halaman Pembayaran uang kos	42
Gambar V.1 Halaman Utama Penyewa	43
Gambar V.2 Halaman Registrasi	44
Gambar V.3 Halaman Login Pelanggan	44
Gambar V.4 Halaman Pengajuan keluhan penyewa	45
Gambar V.5 Halaman penyewaan kamar	45
Gambar V.6 Halaman Pembayaran Sewa	46
Gambar V.7 Halaman Pemutusan Sewa kos	46
Gambar V.8 Halaman Login Admin	47
Gambar V.9 Halaman Utama Admin	47
Gambar V.10 Menu Pelanggan/Penyewa	48
Gambar V.11 Menu Laporan keluhan	48
Gambar V.12 Menu Kamar	49
Gambar V.13 Menu Penyewaan	49
Gambar V.14 Menu laporan pembayaran uang kos	50
Gambar V.15 Menu Laporan Pemutusan Sewa	50
Gambar V.16 Menu Tentang Kami	51

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Use Case Diagram	15
Tabel II.2 Aktiviti Diagram.....	16
Tabel II.3 Class Diagram	17
Tabel IV.1 Tabel Administrator	31
Tabel IV.2 Tabel Registrasi.....	31
Tabel IV.3 Tabel Penyewa	32
Tabel IV.4 Tabel Pelanggan.....	32
Tabel IV.5 Tabel Informasi Kamar.....	33
Tabel IV.6 Tabel Pengajuan Keluhan	33
Tabel IV.7 Tabel Pembayaran uang kos	34
Tabel IV.8 Tabel perpanjangan sewa.....	34
Tabel IV.9 Tabel Pemutusan sewa kos	35
Tabel IV.10 Tabel Notifikasi.....	35



DAFTAR PUSTAKA

- Alcianno, G. (2020). Sejarah dan Perkembangan Internet Di Indonesia Alcianno Ghobadi Gani, ST. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(Cmc), 68–71.
- Garcia, A. R., Filipe, S. B., Fernandes, C., Estevão, C., & Ramos, G. (n.d.). No Hasanah, F. N. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- Hidayat, N., & Rusnain, A. M. (2016). Pengelolaan Retribusi Sektor Pariwisata dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Katingan. *Pencerah Publik*, 3(1), 12–16. <https://doi.org/10.33084/pencerah.v3i1.794>
- Mulyanto, Y., Hamdani, F., & Hasmawati. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 69–77. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.560>
- Ramadhani, R. P. S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pt Bangkit Ikhlas Madani. *Jurnal Intra Tech*, 5(2), 60–78. <https://doi.org/10.37030/jit.v5i2.96>
- Ritonga, R. B. (2019). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko R2 Collection Di Rantauprapat Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 9(2), 83–90. <https://doi.org/10.34010/jamika.v9i2.1901>
- Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*, 3(1), 248.
- Zulham. (2017). Penerapan Teknologi Informasi Menentukan Keberhasilan Dunia Perusahaan Industri. *Jurnal Warta*, 53(9), 1689–1699. <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/download/270/264>