Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/ijmst
Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 193-205
P-ISSN: 2986-6790, e-ISSN: 2986-6782

Rancang Bangun Sistem E- Booking Kamar Kos Berbasis Web (Studi Kasus Kos Fahri Zikra Mendalo Asri)

Rahima, Heru Kurniawan
Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi,Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifudin Jambi
rahimaa0202@gmail.com, herukurniawan@uinjambi.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemanfaatan sistem digital dalam pengelolaan layanan, termasuk usaha rumah kos. Kos Fahri Zikra Mendalo Asri masih melakukan pemesanan kamar, pencatatan data penyewa, dan pengelolaan pembayaran secara manual sehingga menimbulkan keterbatasan informasi serta risiko kesalahan pencatatan. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi dan pelayanan belum berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem E-Booking kamar kos berbasis web untuk mempermudah proses reservasi dan pengelolaan data. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), sedangkan pengembangan perangkat lunak menerapkan model Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan, serta uji kelayakan menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah pemesanan kamar, pengelolaan data penyewa, pencatatan pembayaran, dan penyusunan laporan secara terintegrasi. Selain itu, sistem menyediakan informasi ketersediaan kamar yang dapat diakses pengguna sehingga meningkatkan efektivitas pelayanan. Berdasarkan hasil uji kelayakan, sistem memperoleh persentase sebesar 94,4% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, sistem E-Booking berbasis web dapat diterapkan untuk mendukung digitalisasi pengelolaan layanan, meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat penyampaian informasi, serta meminimalkan kesalahan pencatatan pada Kos Fahri Zikra Mendalo Asri.

Kata kunci: Sistem E-Booking, Rumah Kos, Website, Waterfall, Black Box Testing

Abstract

The development of information technology has encouraged the utilization of digital systems in service management, including boarding house businesses. Fahri Zikra Mendalo Asri Boarding House still manages room reservations, tenant data recording, and payment administration manually, resulting in limited information accessibility and an increased risk of recording errors. These conditions have prevented administrative processes and services from operating optimally. This study aims to design and develop a web-based E-Booking system to facilitate room reservations and data management. The research employed a descriptive qualitative approach, with data collected through observation, interviews, documentation, and literature studies. System design utilized Unified Modeling Language (UML), while software development followed the Waterfall model, consisting of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all functions operated according to requirements. Furthermore, a feasibility assessment using a Likert scale was performed to evaluate user acceptance. The results indicate that the developed system facilitates room reservations, tenant data management, payment recording, and integrated report generation. Additionally, the system provides accessible room availability information, thereby improving service effectiveness. Based on the feasibility assessment, the system achieved a score of 94.4%, indicating a highly feasible category. Therefore, the web-based E-Booking system can be implemented to support the digitalization of boarding house services, improve administrative efficiency, accelerate information delivery, and minimize recording errors at Fahri Zikra Mendalo Asri Boarding House.

Keywords: E-Booking System, Boarding House, Website, Waterfall, Black Box Testing

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mendorong perubahan dalam bisnis jasa akomodasi, termasuk rumah kos yang menjadi alternatif hunian karena biaya sewanya lebih terjangkau. Namun, pengelolaan pemesanan kamar secara manual menghambat penyampaian informasi dan proses reservasi. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi

berbasis web untuk mempermudah pengelolaan data kamar, mempercepat reservasi, serta meningkatkan efisiensi layanan dan daya saing usaha kos [1].

Penerapan sistem informasi berbasis web mempermudah reservasi kamar dan pengelolaan data penyewa secara terstruktur dan terintegrasi. Sistem ini juga mengurangi kesalahan pencatatan manual serta memudahkan calon penghuni mengakses informasi harga, ketersediaan kamar, dan fasilitas. Selain meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, sistem membantu pengelola mengambil keputusan berdasarkan data yang valid sehingga mendukung efisiensi dan daya saing usaha kos [2].

Rumah kos menjadi kebutuhan bagi mahasiswa, pekerja, dan masyarakat umum sebagai tempat tinggal sementara. Tingginya mobilitas penduduk, terutama di perkotaan, meningkatkan permintaan terhadap hunian yang fleksibel dan terjangkau. Kondisi ini menjadikan bisnis rumah kos memiliki potensi keuntungan serta peluang investasi yang menjanjikan [3].

Kos Fahri Zikra merupakan usaha penyedia jasa hunian sementara yang memiliki dua cabang di kawasan Mendalo Darat, Kabupaten Muaro Jambi. Cabang pertama berlokasi di Perumahan Mendalo Asri Blok B No. 08 dengan 17 kamar, sedangkan cabang kedua berada di Blok Q No. 37 dengan 34 kamar. Dengan demikian, total kamar yang tersedia mencapai 51 kamar. Lokasinya yang strategis dan dekat dengan Universitas Jambi serta UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi menjadikan kos ini sebagai pilihan hunian sementara bagi mahasiswa dan pekerja dari luar daerah.

Selain itu, Kos Fahri Zikra menyediakan fasilitas yang sangat lengkap untuk menunjang kenyamanan dan kebutuhan para penghuninya. Setiap kamar dilengkapi dengan lemari, kasur yang nyaman, serta kipas angin untuk menjaga sirkulasi udara tetap sejuk, ditambah kamar mandi pribadi yang memberikan privasi maksimal bagi setiap penghuni[4]. Untuk mendukung aktivitas belajar dan bekerja, tersedia meja belajar serta akses Wi-Fi yang cepat dan stabil di seluruh area kos. Keamanan juga menjadi prioritas dengan pemasangan CCTV di berbagai titik strategis guna memastikan keamanan penghuni.

Kos Zikra Mendalo Asri merupakan salah satu penyedia jasa penginapan yang berlokasi di kawasan Mendalo Asri. Saat ini, proses reservasi kamar di Kos Fahri Zikra Mendalo Asri masih dilakukan secara manual melalui pencatatan langsung, telepon, atau pesan singkat. Metode tersebut memiliki beberapa kelemahan, seperti proses reservasi yang lambat, risiko kesalahan pencatatan data, kesulitan calon penghuni dalam memperoleh informasi ketersediaan kamar secara cepat dan akurat, serta belum tersedianya fitur untuk menyampaikan informasi terkini kepada calon penghuni maupun pengelola kos.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan Kos Fahri Zikra Mendalo Asri melalui pembangunan sistem informasi reservasi kamar berbasis web. Sistem ini memungkinkan calon penghuni melakukan reservasi secara online, melihat ketersediaan kamar, dan melakukan pembayaran dengan mudah. Selain itu, sistem membantu pengelola mengelola data kamar, reservasi, dan keuangan secara terintegrasi sehingga mempermudah pemantauan serta pengambilan keputusan[5].

Pengembangan sistem informasi reservasi kamar berbasis web ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi Kos Fahri Zikra Mendalo Asri, baik dari segi efisiensi operasional, peningkatan pelayanan, maupun peningkatan pendapatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi reservasi kamar berbasis web pada Kos Fahri Zikra Mendalo Asri.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan membangun sistem reservasi kamar kos berbasis website pada Kos Fahri Zikra. Adapun judul yang diangkat adalah “Rancang Bangun Sistem E-Booking Kamar Kos Berbasis Web (Studi Kasus Kos Fahri Zikra Mendalo Asri)”.

2. Metodelogi Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan merupakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap fenomena yang terjadi di lapangan melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian[6]. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara secara langsung untuk menelaah proses pemesanan serta pengelolaan data pada Kos

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Fahri Zikra. Melalui pendekatan ini, penulis berupaya memperoleh gambaran komprehensif mengenai kebutuhan, permasalahan, serta alur kerja yang berlangsung dalam sistem pengelolaan kos tersebut.

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga metode untuk mengumpulkan data yaitu:

1. Observasi
   Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai kondisi di lapangan. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan di Kos Fahri Zikra Mendalo Asri dengan mengamati dan mencatat proses reservasi kamar, pengelolaan data, serta alur kerja yang sedang berjalan. Hasil observasi digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan sebagai dasar pembangunan sistem informasi reservasi kamar berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan kos.

2. Wawancara
   Wawancara merupakan metode pengumpulan data melalui tanya jawab untuk memperoleh informasi secara mendalam. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan pemilik Kos Fahri Zikra dan beberapa penghuni kos untuk memperoleh informasi mengenai alur reservasi, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi reservasi kamar yang akan dikembangkan.

3. Studi Dokumen
   Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data berupa foto, video, rekaman suara, maupun arsip digital. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi informasi yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.

4. Studi Pustaka
   Peneliti memperoleh data dari berbagai sumber relevan, seperti jurnal ilmiah, skripsi, dan buku pedoman yang berkaitan dengan topik penelitian. Referensi tersebut digunakan untuk memperkuat landasan teori dan dasar penelitian. Selain itu, peneliti memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan untuk membantu memahami permasalahan yang diteliti.

2.2. Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem ini, peneliti menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat bantu untuk menggambarkan struktur dan perilaku sistem secara visual dan terstruktur. Diagram UML yang digunakan meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram[7]. Ketiga diagram tersebut berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas sistem, alur aktivitas, serta struktur kelas dan hubungan antarobjek dalam sistem yang dikembangkan.

1. Use Case Diagram
   Pada pembuatan Use Case Diagram, peneliti menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem, termasuk kebutuhan serta fungsi pengelolaan Kos Fahri Zikra Mendalo Asri. Diagram ini memberikan gambaran mengenai cara aktor menggunakan sistem sesuai dengan fungsinya.

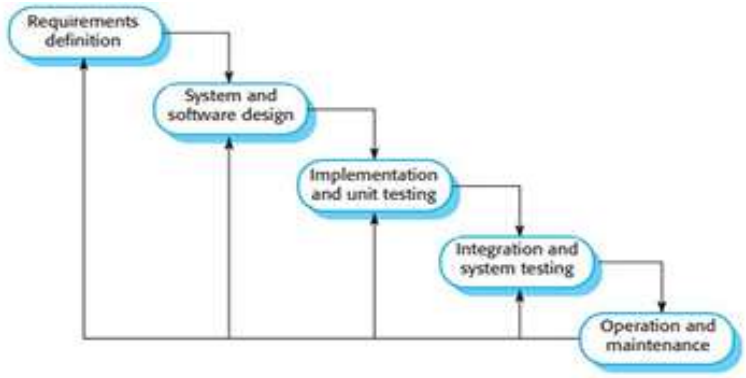
2. Activity Diagram
   Setelah Use Case Diagram dibuat, peneliti selanjutnya menyusun Activity Diagram untuk menggambarkan alur kerja dari setiap aktivitas pada Use Case Diagram, termasuk proses dan pilihan alur dalam sistem pengelolaan Kos Fahri Zikra Mendalo Asri.

3. Class Diagram
   Pada pemodelan ini, peneliti menggambarkan struktur sistem dalam bentuk kelas (class) yang terdiri dari atribut, metode, dan fungsi pada masing-masing kelas dalam sistem pengelolaan Kos Fahri Zikra Mendalo Asri.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak dalam Software Development Life Cycle (SDLC) yang memiliki tahapan sistematis dan berurutan. Model ini menggambarkan proses pengembangan sistem secara bertahap, mulai dari tahap awal hingga akhir[8]. Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Waterfall terdiri dari beberapa tahapan yang terstruktur sebagai berikut.



Gambar 2.1 Metode Waterfall

Pada tahap pengembangan sistem, peneliti menggunakan model Waterfall. [9], Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak klasik yang bersifat sistematis dan berurutan. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini juga dikenal sebagai Linear Sequential Model atau Classic Life Cycle.

1. Requirements Analysis and Definitinon (Analisis dan Kebutuhan System)
   Tahap Requirements Analysis and Definition bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan sistem melalui konsultasi dan komunikasi dengan pengguna serta pihak terkait. Pada tahap ini, dilakukan penentuan layanan, kendala, dan tujuan sistem, termasuk kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Hasil analisis kemudian didokumentasikan sebagai spesifikasi kebutuhan yang menjadi acuan dalam perancangan dan pengembangan sistem pada tahap berikutnya.

2. System and Software Design (Perancangan System)
   Tahap System and Software Design merupakan proses perancangan sistem yang bertujuan menerjemahkan kebutuhan yang telah ditetapkan ke dalam struktur dan arsitektur sistem secara menyeluruh. Pada tahap ini, dilakukan perancangan perangkat lunak dengan mengidentifikasi komponen sistem, fungsi, serta hubungan antar komponen. Hasilnya berupa desain sistem dan perangkat lunak terstruktur yang menjadi pedoman dalam proses implementasi.

3. Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian)
   Tahap Implementation and Unit Testing merupakan tahap ketika desain perangkat lunak yang telah dirancang sebelumnya diimplementasikan ke dalam bentuk kode program atau unit-unit program. Setiap unit yang dikembangkan kemudian diuji secara terpisah melalui pengujian unit untuk memastikan bahwa fungsi yang dihasilkan telah sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Proses pengujian ini bertujuan mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan sejak dini sehingga kualitas dan keandalan perangkat lunak tetap terjaga sebelum memasuki tahap pengujian selanjutnya.

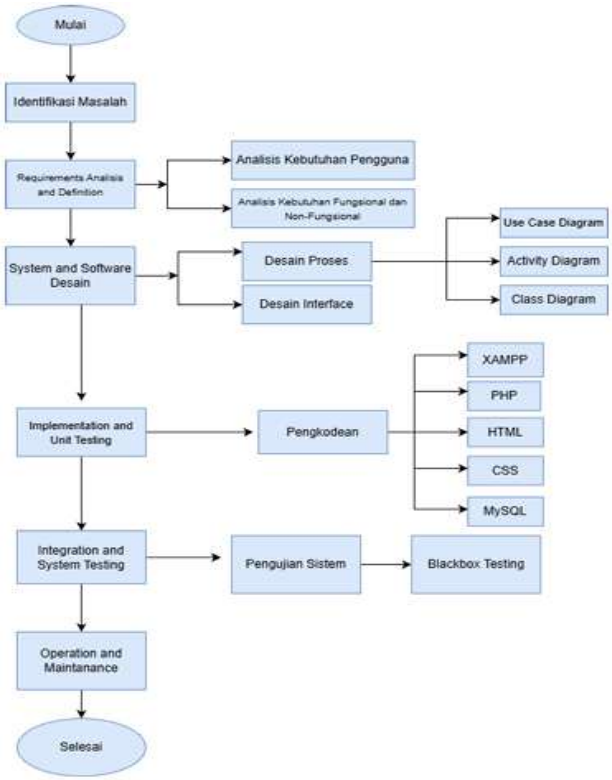
4. Integration and System Testing (Penggabungan dan pengujian system)
   Tahap Integration and System Testing merupakan proses penggabungan seluruh unit atau modul program yang telah dikembangkan menjadi satu kesatuan sistem yang utuh. Setelah proses integrasi, sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik dan memenuhi persyaratan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian ini bertujuan mengidentifikasi kesalahan yang mungkin muncul akibat interaksi antarmodul. Setelah sistem memenuhi kriteria yang ditetapkan, perangkat lunak diserahkan dan diimplementasikan kepada pengguna.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

5. Operation and Maintanance (pengoperasian dan pemeliharaan system)
   Tahap Operation and Maintenance merupakan fase terpanjang dalam siklus pengembangan sistem. Pada tahap ini, sistem yang telah dikembangkan diinstal dan digunakan secara operasional oleh pengguna di lingkungan nyata. Kegiatan pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan atau kelemahan yang tidak teridentifikasi pada tahap sebelumnya, serta penyesuaian dan peningkatan sistem untuk menjaga kinerja dan keandalannya. Selain itu, pemeliharaan dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan dan menyesuaikan fungsi sistem apabila ditemukan kebutuhan atau permasalahan baru selama penggunaan.

2.4. Tahapan Penelitian

Penyusunan kerangka berpikir penelitian merupakan langka yang membuat tahapan-tahapan proses dalam pelaksanaan penelitian. Kerangka berpikir ini disusun dengan tujuan untuk mempermudah pencapaian tujuan penelitian, membantu penyelesaian penelitian secara tepat waku, serta memastikan bahwa proses penelitian berjalan sesuai dengan rencana dan harapan.



Gambar 2.2 Tahapan Penelitian

3. Hasil Penelitian

3.1. Gambaran Umum Kos Fahri Zikra Mendalo Asri

Kos Fahri Zikra pertama kali didirikan pada tahun 2020 oleh Bapak Anifral Hendri, M.Pd. Hingga saat ini, Kos Fahri Zikra memiliki dua cabang. Cabang pertama terdiri dari 17 kamar yang berlokasi di Perumahan Mendalo Asri Blok B No. 08, RT 04. Cabang kedua terdiri dari 34 kamar yang terletak di Blok Q No. 37, RT 04/RW 01, Kecamatan Jambi Luar Kota. Jumlah keseluruhan kamar adalah 51 kamar. Kos Fahri Zikra menyediakan berbagai tipe kamar dengan variasi harga serta fasilitas yang disesuaikan dengan kebutuhan penghuni. Pada awal berdirinya, kos ini masih memiliki fasilitas yang relatif sederhana. Namun, seiring meningkatnya minat masyarakat dan kebutuhan penyewa, Kos Fahri Zikra mengalami perkembangan yang signifikan, baik dari segi fasilitas maupun kualitas pelayanan, guna memberikan kenyamanan yang lebih optimal bagi para penghuni.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Lokasi Kos Fahri Zikra cukup strategis karena berada dekat dengan dua perguruan tinggi, yaitu Universitas Jambi dan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Kos ini dibangun dengan mengutamakan kenyamanan dan keamanan serta secara khusus hanya menerima penyewa perempuan. Selain itu, pengelola menerapkan peraturan kos yang telah disosialisasikan dan disetujui oleh seluruh penyewa sebagai upaya menjaga ketertiban dan kenyamanan bersama.

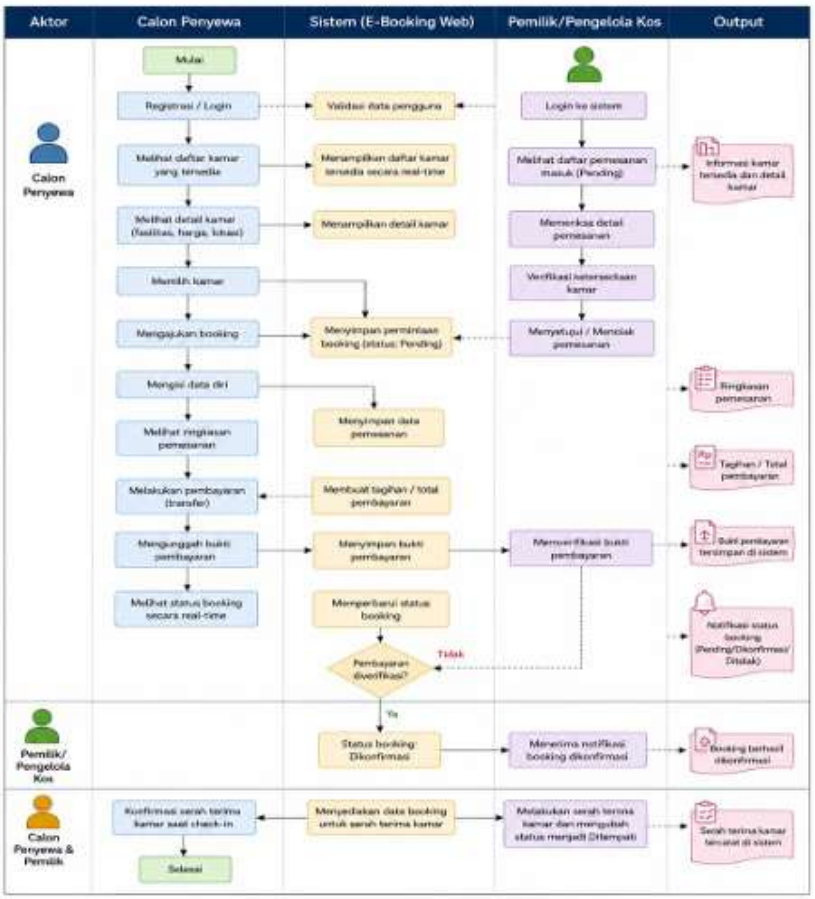
3.2. Analisis Sistem

3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada Kos Fahri Zikra, proses pengelolaan data penyewaan kamar kos masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku agenda sebagai media pencatatan[10]. Sistem pengelolaan data yang belum terkomputerisasi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam pengolahan informasi penyewa. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai sistem yang sedang berjalan, penulis menjelaskan alur pengelolaan data penyewaan kamar kos berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Kos Fahri Zikra, yaitu Bapak Anifral Hendri, M.Pd., yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

3.2.2. Analisis sistem yang di usulkan

Berdasarkan sistem yang berjalan saat ini, masih terdapat beberapa kelemahan dalam proses penyewaan kamar kos. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan solusi berupa pengembangan sistem informasi penyewaan kamar kos berbasis web pada Kos Fahri Zikra. Sistem penyewaan yang sebelumnya dilakukan secara manual diubah menjadi sistem digital berbasis web[11]. Dengan adanya sistem ini, calon penyewa dapat lebih mudah memperoleh informasi terkait penyewaan kamar kos. Gambaran sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.2 Flowchart Analisis Sistem yang usulkan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3.3. Analisis Kebutuhan Sistem

3.3.1 Kebutuhan Fungsional

Fungsi sistem menggambarkan aktivitas layanan yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil analisis kebutuhan, terdapat beberapa fungsi utama yang harus dijalankan oleh aktor dalam sistem.

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional

No	Aktor	Deskripsi
1.	Pengunjung Atau Penyewa	- Mengakses informasi - Melakukan Register - Melakukan Login - Melakukan Penyewaan - Melakukan Pembayaran - Logout
2.	Admin	Melakukan Login Mengelola Pendaftaran Mengelola Data Penyewa Mengelola Data kamar Mengelola Pembayaran Mengelola data Pemesanan kamar Mengelola fasilitas kamar Melihat Dan Mencetak Laporan Logout

3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan nonfungsional merupakan kebutuhan yang apabila tidak terpenuhi dapat menyebabkan sistem tidak dapat digunakan secara optimal. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, sistem yang dirancang diharapkan mampu memenuhi beberapa aspek berikut:

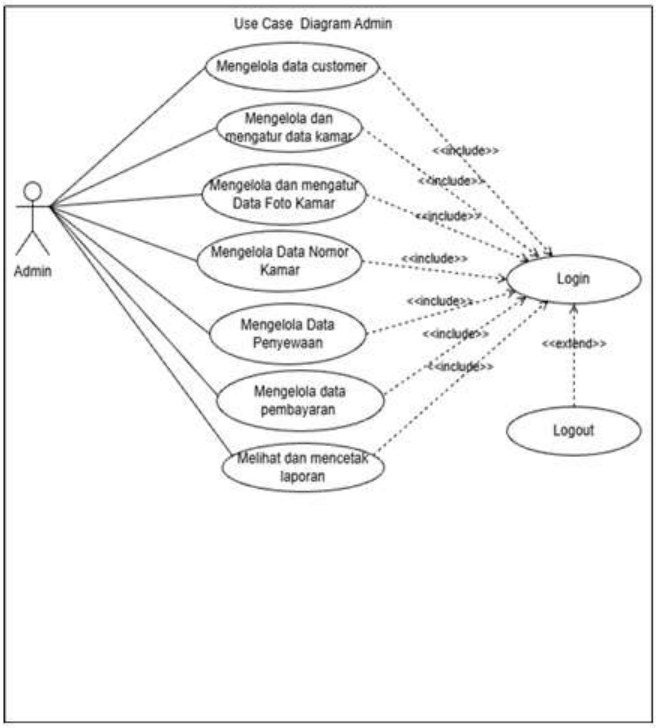
1. Usability, Yaitu sistem harus mudah digunakan oleh pengunjung/penyewa maupun administrator dalam mengelola data, sehingga mampu menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat.
2. Functionality, yaitu sistem menyediakan fitur pencarian serta dapat diakses kapan saja untuk mendukung kemudahan dan kelancaran penggunaan.
3. Security, yaitu setiap pengguna harus melakukan proses login menggunakan username dan password untuk dapat mengakses sistem.

3.4. Perancangan Desain Sistem

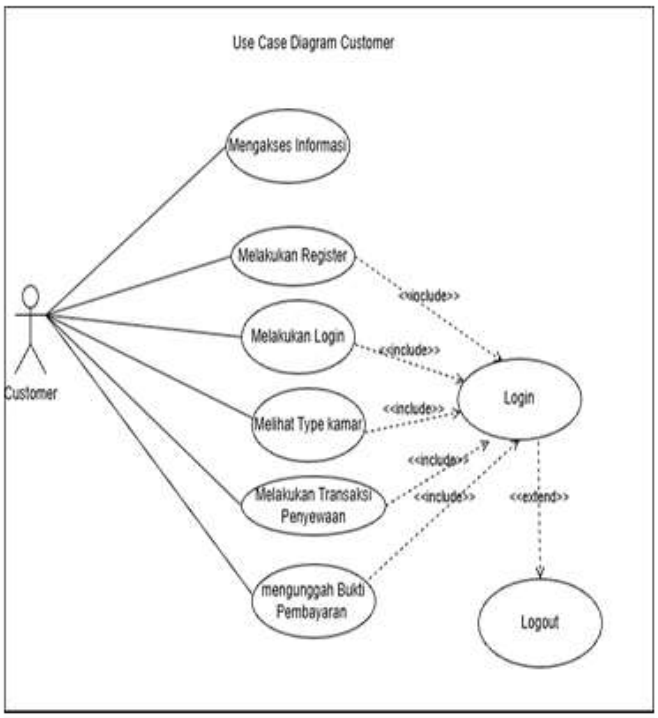
3.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran aktivitas yang menunjukkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem[12]. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem serta bagaimana pengguna mengakses informasi dan fitur yang terdapat pada website. Penjelasan lebih lanjut mengenai Use Case Diagram dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin

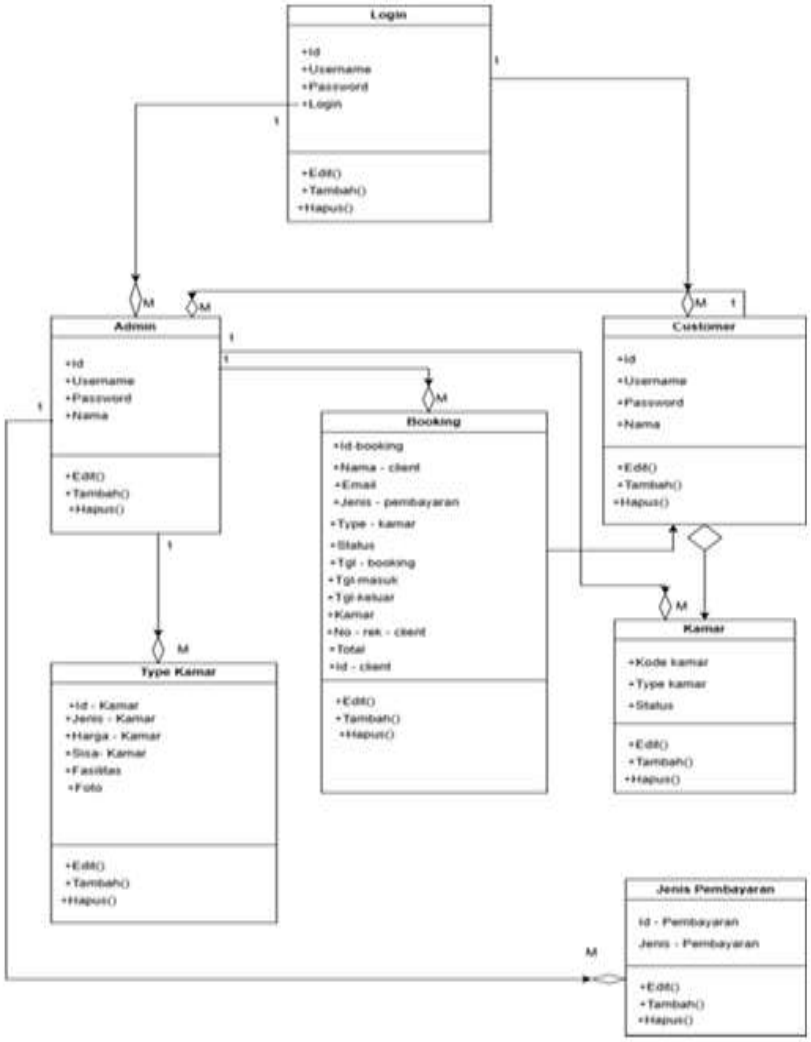


Gambar 3.3 Use Case Diagram Customer

3.4.2 Class Diagram

Class Diagram kelas menunjukan struktur sebuah sistem dan bagaimana kelas-kelas di dalamnya saling berhubungan.

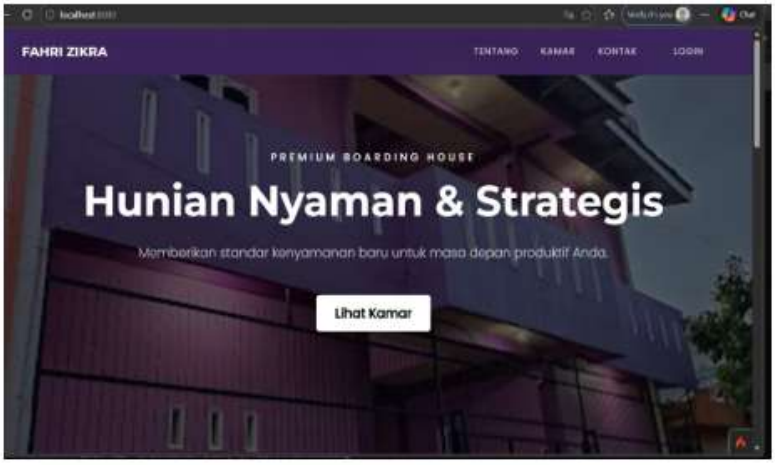
DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.4 Class Diagram

3.5. Desain Antar Muka Interface

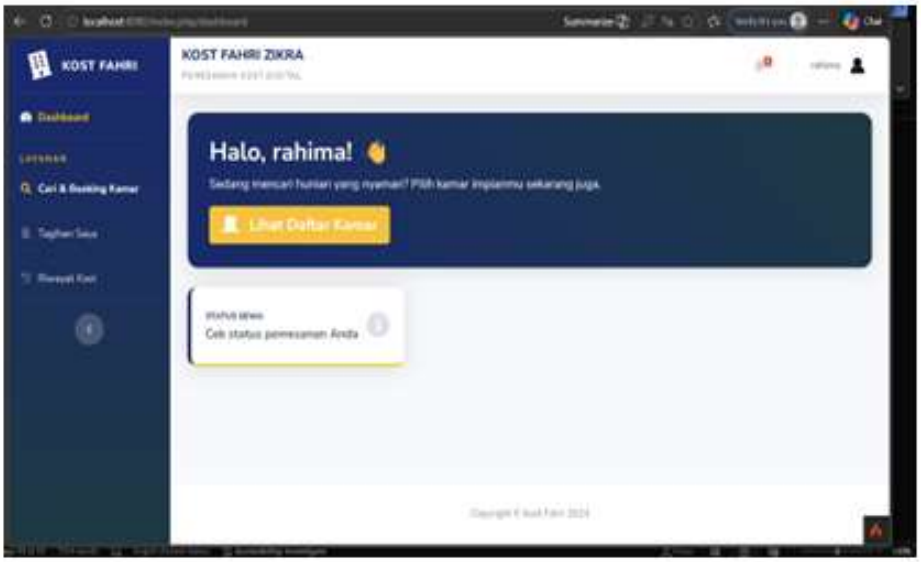
1. Tampilan Awal



Gambar 3.5 Tampilan Awal

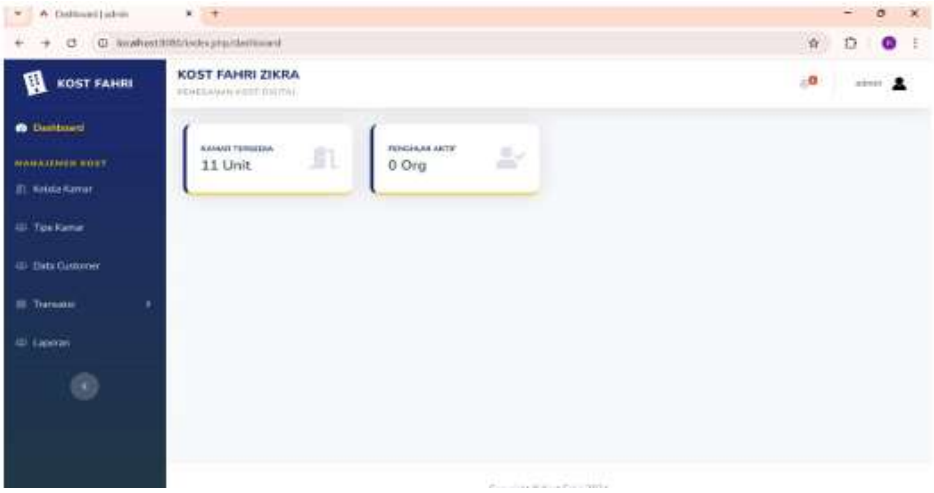
DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2. Tampilan Beranda Customer



Gambar 3.6 Tampilan Beranda Customer

3. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 3.7 Tampilan Dasboard Admin

3.6. Pengujian Sistem

3.6.1 Blackbox Testing

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box untuk mengevaluasi fungsionalitas perangkat lunak. Melalui instrumen data uji, pengamatan difokuskan pada hasil eksekusi guna memastikan bahwa setiap fungsi sistem beroperasi sesuai dengan kebutuhan pengguna (user requirements)[13].

3.6.2 Skala Likert

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pengujian ini dilakukan untuk menghitung tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi buku tamu. Selain itu, pengujian bertujuan menilai kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan sistem serta memastikan sistem mampu mengatasi permasalahan yang ada[14]. Pengujian menggunakan skala Likert untuk mengukur persentase kepuasan pengguna melalui angket yang berisi beberapa pernyataan[15]. Tahap pengujian diawali dengan menetapkan tabel skala pembobotan sebagaimana ditampilkan pada tabel.

Tabel 3.1 Skala Likert

No	Kategori	Skor	Persentase
1.	Sangat Setuju (SS)	5	81% - 100%
2.	Setuju (S)	4	61% - 80%
3.	Cukup Setuju (CS)	3	41% - 60%
4.	Tidak Setuju (TS)	2	21% - 40%
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	≤ 20%

Perhitungan skor dari data kuesioner dilakukan menggunakan rumus berikut:

S= T x Pn

Keterangan :

S = Skor skala likert
T = Total jumlah responden
Pn = Pilihan skor likert

Setelah memperoleh skor skala Likert, langkah selanjutnya adalah menghitung persentase kelayakan pada setiap pernyataan menggunakan rumus berikut:

Persentase Kelayakan = $\frac{s}{y}$ x 100

Keterangan:

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

Tabel 3.2 Pengujian User

NO	Pertanyaan	STS	TS	CS	S	SS	Kode
1.	Apakah tampilan user interface website ini menarik bagi user?	0	0	0	2	8	A1
2.	Apakah fitur atau menu didalam website dapat dipahami dengan mudah oleh user?	0	0	0	2	8	A2
3.	Apakah tampilan menu utama yang disajikan oleh website mudah dipahamioleh user?	0	0	0	2	8	B1
4.	Apakah website tersebut membantu customer dalam melakukan booking dan melihat kamar yang masih kosong dengan waktu yang lebih efektif?	0	0	0	1	9	B2
5.	Apakah website Pengelolaan Rumah Kost Putri Hana ini sudah cukup baik?	0	0	0	5	5	C1

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 3.3 Hasil jawaban responden

NO	Keterangan	Skor(Pn)	Jumlah responden(T)	Skor Skala S = T x Pn
1.	Sangat Setuju (SS)	5	85	40
2.	Setuju (S)	4	2	8
3.	Cukup Setuju (CS)	3	0	0
4.	Tidak Setuju (TS)	2	0	0
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	0	0
Jumlah			10	48

Hasil pengujian terhadap pertanyaan kelima terkait informasi yang ditampilkan pada sistem sesuai dengan kebutuhan menunjukkan persentase kelayakan sebagai berikut:

Persentase Kelayakan (1) = $\frac{45}{50}$ x 100 =90

Persentase kelayakan dari setiap pernyataan menunjukkan hasil yang sangat baik. Berikut perhitungan total persentase kelayakannya:

Persentase kelayakan Total = $\frac{96+96+96+98+90}{5}$ x 100%

Persentase kelayakan Total = 95,2 %

4. Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat penulis ambil setelah memanfaatkan framework CodeIgniter untuk membuat sistem informasi pengelolaan Rumah Kost Fahrizikra berbasis website: 1). Penggunaan framework CodeIgniter berhasil menghasilkan sistem informasi berbasis website yang membantu pengguna memperoleh informasi kamar kosong serta melakukan booking dan pembayaran secara lebih efisien di Rumah Kost Fahrizikra. 2). Dengan memanfaatkan framework CodeIgniter, sistem informasi pengelolaan Kos Fahrizikra berbasis website mampu membantu administrator dalam mengelola website, antara lain memperbarui data booking, mengelola laporan ketersediaan kamar, memperbarui data tipe kamar, data kamar, jenis pembayaran, serta layanan tambahan. Selain itu, sistem menyediakan halaman dashboard khusus bagi administrator maupun pengguna. 3). Sistem perangkat lunak telah diuji menggunakan metode Black Box Testing dan menunjukkan hasil yang berhasil. Selanjutnya, pengujian kelayakan menggunakan pendekatan skala Likert memperoleh skor sebesar 94,4% yang tergolong sangat layak. Secara keseluruhan, sistem dinyatakan berhasil dan sesuai dengan konsep yang dirancang.

Reference

1. Hapiz Nuddin Setiadi, Muhamad Bahrul Ulum. 2024. “Indonesian Journal of Education.” 2(2): 63–76.
2. Agung Wijoyo, Elita Septiana Ibrahim, Mohamad Adnan Kasogi, Muhammad Izzat Maharaja Dalimunthe. 2024. “Pengelolaan Data Penyewaan Dan Pembayaran Sewa Pada Sistem Informasi Manajemen Kost Di Lingkungan Kampus Uin Jakarta.” 1(6): 425–35.
3. Sahambangun, Heny A, Olivia Kembuan, Made Krisnanda, Program Studi, and Teknik Informatika. 2025. “Sistem Pencarian Dan Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web Dengan Pendekatan Agile.” : 34–39.
4. Tutur Pryambadha , Delegasi D Hanif , Khansa K Lictjelita , Arya Dwikuncoro, Arvin, and Tedy Setiadi M Santosa. 2025. “Sistem Informasi Manajemen Dan Penyewaan Usaha Kos Pak Aji.” : 1–10.
5. Ulya Pebriyana Ali Saputra, Lutvy Sugesti, Khairun Nisa Meiah Ngafidin. 2024. “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH KOS MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION.” 12(2): 1476–81.
6. Shahzad, Muhammad Farrukh, Shuo Xu, Weng Marc Lim, Xingbing Yang, and Qasim Raza Khan. 2024. “Artificial Intelligence and Social Media on Academic Performance and Mental Well-Being: Student Perceptions of Positive Impact in the Age of Smart Learning.” Heliyon 10(8). doi:10.1016/j.heliyon.2024.e29523.
7. Kartinah, Dwi. 2022. “Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql.” Jurnal Ilmiah Teknik 1(3): 84–93. doi:10.56127/juit.v1i3.424.
8. Maulana, Ichang, Rikip Ginanjar, Fakultas Komputer, Jl Ki, Hajar Dewantara, and Cikarang Baru. “Sistem Informasi Manajemen Kost Berbasis Web.” 02(01).

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

9. Naufal, Luqman, and Novi Setiani. 2023. "Rancang Bangun Sistem Infomasi Manajemen Kos."
10. Hakim, Syaifuddin Luqman, Eko Hariyanto, and Arpan. 2025. "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Web Promosi Kos Graha." Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi doi:10.62712/juktisi.v4i2.522.
11. Sari, Desi Ratna, Sulastry Rahma Dini, Farhan Aditya, Nidhal Fikri Adiwidya, Muhammad Ilham, and Zayadi Muhammad. "Rancang Bangun Sistem Pencarian Kos Dan Kontrakan Di Pekanbaru Berbasis Web Dengan Metode Prototype." : 596–99.
12. Alexander, Devin, and Tessa Eka Darmayanti. 2024. "Pengaruh Pencahayaan Di Kamar Kos Wisma Serasi Terhadap Perilaku Penghuni." 3(2): 71–78.
13. Abror, Dzulchan, and Andrian Eko Widodo. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Pada Hotel Berbasis Website." Computer and Network Technology 3(2): 36–42. http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/conten36.
14. Justine Linia Harefa, and Andy Paul Harianja. 2024. "Rancang Bangun Ruteakost Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Di Kota Medan." SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan doi:10.54259/satesi.v4i2.3210.
15. Amelia Br Siregar, Ririn, Muhammad Budi Akbar, Albert Ramadhan Manik, and Debi Yandra Niska. 2024. "Pencarian Tempat Kos Sekitar Universitas Negeri Medan Berbasis Web Menggunakan Php." JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) 9(1): 399–406. doi:10.36040/jati.v9i1.12362.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v5i1.14570
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)