# RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEWA KOST DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

## *DESIGN AND DEVELOPMENT OF A BOARDING RENTAL WEB APPLICATION USING THE RAD METHOD*

**Wilian Ng Lim[1)], Mariska Putri Pratiwi[2)]**
[1]Teknik Informatika, Teknik dan Komputer, Universita Putera Batam
[2]Teknik Informatika, Teknik dan Komputer, Universita Putera Batam
Jalan R. Soeprapto Muka Kuning, Batam, Kepulauan Riau
Telp : (kodekota) 0857-7571-0743
E-mail : wilianlim3@gmail.com[1)] mrskaptrw@gmail.com[2)]

***Abstract***

*Digital transformation in boarding house management has become essential to provide faster, more accurate, and easily accessible services. Manual processes such as recording tenants, managing payments, and checking room availability often create delays and inefficiencies. This study develops a boarding house rental web application using the Rapid Application Development (RAD) method, which enables a faster development cycle through iterative design and continuous refinement with direct user involvement. The system is designed to allow tenants to access real-time room information and submit booking requests more efficiently, while giving owners a structured platform for managing data and transactions. Implementation results show improved workflow efficiency and reduced errors commonly found in manual procedures. Testing also indicates that the RAD approach supports ongoing refinement, resulting in a more responsive and operationally aligned system. This application contributes to the modernization of boarding house services by providing a more integrated and user-friendly digital platform.*

*Keywords: web application, boarding rental, rapid application development, information system, data management*

**Abstrak**

Digitalisasi dalam pengelolaan kost semakin diperlukan untuk menyediakan layanan yang cepat, akurat, dan mudah diakses. Proses manual seperti pencatatan penyewa, pengelolaan pembayaran, dan pengecekan ketersediaan kamar sering menimbulkan keterlambatan informasi serta ketidakefisienan. Penelitian ini mengembangkan aplikasi web sewa kost menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan proses pengembangan berjalan lebih cepat melalui tahapan iteratif dan penyesuaian langsung bersama pengguna. Sistem dirancang agar calon penyewa dapat memperoleh informasi kamar secara real-time dan melakukan pemesanan dengan lebih praktis, sementara pemilik kost memiliki platform yang lebih terstruktur untuk mengelola data dan transaksi. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan informasi dan penurunan kesalahan yang umumnya muncul pada proses manual. Pengujian juga memperlihatkan bahwa pendekatan RAD memudahkan perbaikan sistem secara berkelanjutan sehingga aplikasi yang dihasilkan lebih responsif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan operasional. Pengembangan aplikasi ini mendukung modernisasi layanan kost dengan menghadirkan sistem yang lebih terintegrasi dan mudah digunakan.

Kata kunci: aplikasi web, sewa kost, rapid application development, sistem informasi, manajemen data

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang hunian dan akomodasi. Teknologi informasi dirancang untuk mempermudah aktivitas, meningkatkan efektivitas kerja, serta menghemat sumber daya [1]. Dalam konteks penyewaan kost, kemajuan teknologi digital membuka peluang bagi pengelolaan kost yang lebih efisien dan transparan. Di kota-kota besar, rumah kost menjadi pilihan utama bagi mahasiswa dan pekerja yang membutuhkan tempat tinggal sementara dengan biaya terjangkau. Namun, sistem penyewaan kost tradisional masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan informasi mengenai ketersediaan kamar, fasilitas, dan harga yang tidak terintegrasi dengan baik. Calon penyewa sering kali harus mengunjungi lokasi secara langsung untuk memastikan informasi, yang tentunya memerlukan waktu dan biaya tambahan.

Kost merupakan bentuk tempat tinggal sementara yang disewakan kepada seseorang dalam jangka waktu tertentu berdasarkan kesepakatan dengan pemilik. Proses penyewaan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan permasalahan administratif, seperti pencatatan pembayaran dan data penyewa yang tidak teratur [2]. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan data dan komunikasi antara penyewa serta

pemilik kost. Berdasarkan hasil survei, sekitar 80% calon penyewa mengalami kendala dalam mencari tempat tinggal karena keterbatasan informasi yang akurat dan terkini [3]. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi teknologi yang dapat memberikan solusi berbasis web untuk menyediakan layanan sewa kost yang cepat, mudah, dan informatif.

Website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan digunakan untuk menyajikan informasi secara luas melalui jaringan internet [4]. Teknologi berbasis web memungkinkan penyebaran informasi dilakukan secara efisien, cepat, dan terintegrasi, sehingga cocok untuk sistem sewa kost digital. Aplikasi web memiliki keunggulan karena dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa bergantung pada sistem operasi tertentu [5]. Oleh karena itu, penerapan aplikasi web pada sistem penyewaan kost dapat mempercepat proses administrasi, memperluas jangkauan promosi, dan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Dalam pengembangan perangkat lunak, metode Rapid Application Development (RAD) dinilai efektif untuk menghasilkan sistem dalam waktu yang lebih singkat. RAD menekankan kecepatan pengembangan melalui pendekatan iteratif dengan keterlibatan langsung pengguna di setiap tahap [6]. Pendekatan ini relevan dalam pengembangan aplikasi sewa kost berbasis web karena kebutuhan pengguna dapat disesuaikan dengan cepat berdasarkan umpan balik.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan sistem penyewaan kost yang terintegrasi, efisien, dan mudah diakses. Dengan menerapkan metode RAD, aplikasi web yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi solusi efektif terhadap permasalahan sistem manual yang masih digunakan. Tujuan utama penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi web sewa kost berbasis RAD yang mampu mempermudah proses penyewaan dan pengelolaan data secara digital. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang rekayasa perangkat lunak, khususnya penerapan metode RAD pada sistem informasi berbasis web, serta menjadi referensi bagi penelitian sejenis di masa mendatang.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Aplikasi berbasis website

Aplikasi berbasis website berjalan menggunakan *browser* dan diakses melalui jaringan internet tanpa bergantung pada sistem operasi tertentu. Aplikasi ini memungkinkan pengguna mengakses informasi dan layanan secara *real-time* dari berbagai perangkat. Aplikasi web memiliki keunggulan utama dalam hal efisiensi, fleksibilitas, serta kemudahan dalam penyebaran informasi [5]. Pengembangan aplikasi berbasis web dapat meningkatkan efektivitas kerja dan membantu organisasi dalam menyediakan layanan [7]. Dalam penelitian ini, aplikasi web dipilih karena mampu menjawab kebutuhan sistem sewa kost yang memerlukan pembaruan data kamar dan transaksi secara dinamis.

### 2.2 *Rapid Application Development*

Metode *Rapid Application Development* menitik beratkan pada kecepatan, fleksibilitas, dan keterlibatan aktif pengguna selama proses pembuatan sistem. Metode ini memungkinkan pengembang menghasilkan sistem dalam waktu yang relatif singkat tanpa mengabaikan kualitas [6]. *Rapid Application Development* memiliki empat tahapan utama, yaitu perencanaan kebutuhan, desain pengguna, konstruksi, dan implementasi [8]. Setiap tahapan dilakukan secara iteratif agar sistem dapat disesuaikan dengan masukan pengguna. Model ini cocok digunakan dalam penelitian ini karena mempercepat proses perancangan aplikasi web sewa kost dan memungkinkan perubahan desain sesuai kebutuhan pengguna secara langsung.

### 2.3 *Unified Modeling Language (UML)*

*Unified Modeling Language* digunakan sebagai bahasa pemodelan standar untuk menggambarkan, mendokumentasikan, serta merancang sistem perangkat lunak secara terstruktur. UML membantu dalam menggambarkan alur proses sistem melalui berbagai diagram, *seperti use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram* [9]. UML juga berfungsi untuk menyatukan pemahaman antara analis, perancang, dan pengembang sehingga sistem yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan [10].

### 2.4 *Cascading Style Sheets*

*Cascading Style Sheets* digunakan sebagai bahasa pemrograman desain untuk mengatur tampilan visual halaman web, mencakup warna, tata letak, dan tipografi. CSS memisahkan antara konten dan desain sehingga memudahkan pengembang dalam memperbarui tampilan tanpa mengubah struktur dokumen HTML [11]. CSS juga mendukung pembuatan tampilan responsif agar halaman dapat menyesuaikan ukuran layar perangkat pengguna. Dengan penerapan CSS yang baik, tampilan aplikasi web sewa kost dapat menjadi lebih menarik, dan profesional.

### 2.5 *Hypertext Preprocessor*

*Hypertext Preprocessor* atau PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman sisi server yang digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis dengan mengolah data dari pengguna dan menampilkannya kembali dalam bentuk halaman interaktif. PHP memiliki kelebihan karena mudah dipelajari, bersifat fleksibel, serta dapat diintegrasikan dengan berbagai sistem basis data seperti MySQL [12]. PHP juga mendukung pembuatan fitur interaktif dan fungsionalitas yang lebih kompleks untuk

memenuhi kebutuhan sistem informasi modern [13]. Dalam penelitian ini, PHP digunakan untuk menangani logika aplikasi, seperti proses login, pengelolaan data penyewa, serta pencatatan transaksi penyewaan kamar kost secara otomatis.

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 *Desain penelitian*

Desain penelitian diperlukan untuk perancangan aplikasi web sewa kost agar langkah-langkah kerja yang dijalankan tersusun jelas dan hasil akhir aplikasi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.




Gambar 1 Desain Penelitian
Sumber: (Data Penelitian,2025)

Penelitian ini mencakup beberapa tahapan yang telah ditunjukkan pada langkah-langkah sebelumnya, dengan uraian setiap tahap dijelaskan sebagai berikut.

1. Identifikasi Masalah
Tahap ini dilakukan untuk mengenali permasalahan yang terjadi dalam sistem penyewaan kost, seperti proses pencatatan yang masih manual dan belum teratur.

2. Studi Literatur
Tahap ini difokuskan pada kegiatan penelaahan dan analisis terhadap berbagai sumber pustaka yang relevan, meliputi jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi berbasis web dan penggunaan metode RAD.

3. Pengumpulan Data
Tahap ini mencakup pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, seperti data kost, data penyewa, serta kebutuhan dari sisi pemilik dan calon penyewa. Data ini diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung.

4. Analisis Kebutuhan Sistem
Setelah data terkumpul, dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem untuk menentukan fitur, fungsi, dan alur kerja aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. Perancangan Desain Sistem
Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan struktur sistem yang meliputi desain antarmuka, alur sistem, serta perancangan basis data. Desain ini menjadi acuan dalam proses pembangunan aplikasi.

6. Membangun Sistem
Tahap ini merupakan proses implementasi dari hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi web sewa kost yang dapat dijalankan sesuai kebutuhan pengguna.

7. Pengujian Sistem
Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang telah dibangun dapat berfungsi sesuai dengan rancangan. Tahap ini juga mencakup evaluasi serta perbaikan apabila ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian.

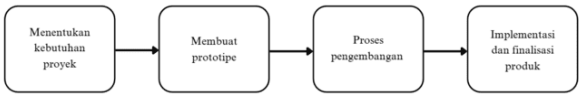
8. Implementasi
Setelah sistem dinyatakan berjalan dengan baik, aplikasi diimplementasikan untuk digunakan oleh pemilik dan calon penyewa kost secara nyata.

9.Hasil dan Kesimpulan
Tahap akhir penelitian ini berisi hasil yang diperoleh setelah sistem diimplementasikan, serta kesimpulan dari seluruh proses penelitian yang telah dilakukan.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui dua metode utama, yaitu wawancara dan observasi. Wawancara digunakan untuk menggali informasi secara langsung dari pihak terkait, sementara observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas yang berhubungan dengan objek penelitian secara langsung..

### 3.3 Metode Perancangan Sistem




Gambar 2 Metode *Rapid Application Development*
Sumber: (Data Penelitian,2025)

Metode perancangan yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD), yaitu model pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan pembangunan melalui proses iteratif dan pembuatan prototipe yang dapat disesuaikan dengan cepat berdasarkan kebutuhan pengguna [6]. RAD menggunakan beberapa tahap utama yang dilakukan

secara berurutan untuk menghasilkan sistem yang sesuai.

1. Menentukan kebutuhan proyek
Tahap awal untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan sistem, sehingga tujuan, alur kerja, dan fungsi utama yang harus dibangun dapat dipahami secara jelas oleh pengembang.

2. Membuat prototipe
Tahap perancangan awal dengan membuat model sederhana yang menampilkan tampilan dan fungsi dasar, sehingga memberikan gambaran awal sistem dan membantu memastikan arah pengembangan sesuai kebutuhan.

3. Proses pengembangan sistem
Tahap pembangunan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah ditetapkan, mencakup pembuatan fitur inti, penyusunan alur kerja, serta integrasi komponen agar sistem berjalan sesuai fungsinya.

4. Implementasi dan finalisasi produk
Tahap penerapan sistem secara penuh, pengujian performa, perbaikan akhir, serta persiapan instalasi sehingga sistem siap digunakan secara efektif oleh pengguna.

3.3.1 *Unified Modeling Language*

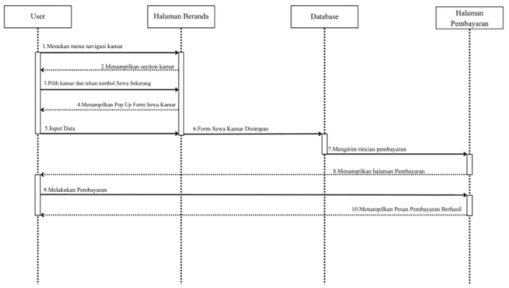
*Unified Modeling Language* adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan merancang suatu sistem perangkat lunak [9]. UML diterapkan sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem berorientasi objek dan berfungsi sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan serta menyusun struktur sistem secara lebih terorganisasi.

1. *Use case diagram*
*Use case diagram* berperan sebagai media pemodelan yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem serta fungsi-fungsi yang dapat diakses dalam sistem.



Gambar 3 Use Case Diagram
Sumber: (DataPenelitian,2025)

2. *Sequence diagram*
*Sequence diagram* dimanfaatkan untuk menjelaskan alur interaksi yang terjadi selama sebuah proses berjalan. Diagram ini menampilkan aliran pesan antar komponen secara berkesinambungan sesuai dengan urutan terjadinya.




Gambar 4 Sequence Diagram pemesanan kamar
Sumber: (Data Penelitian,2025)

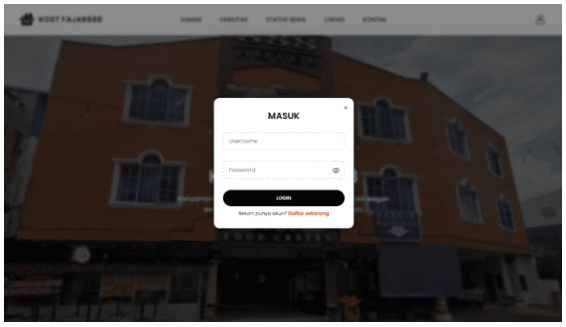
3.4 Pengujian *Black Box*

*Black Box Testing* digunakan sebagai metode pengujian untuk mengidentifikasi kesalahan pada sistem aplikasi, termasuk ketidaksesuaian fungsi, fitur yang tidak berjalan, maupun menu yang tidak tampil dengan semestinya. [14].

## 4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Form Login user

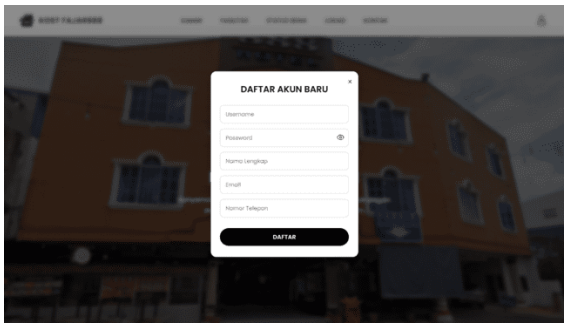
Form login ini menampilkan form sederhana berisi kolom username dan password, tombol Login, serta opsi "Belum punya akun? Daftar sekarang**"** untuk pendaftaran pengguna baru, semuanya ditampilkan secara terpusat agar mudah diakses oleh pengguna.



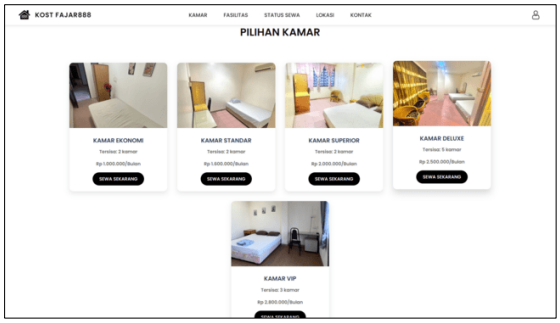

Gambar 5 Login user
Sumber: (Data Penelitian,2025)

4.2 Form Registrasi

Form registrasi ini disusun untuk memudahkan user dalam membuat akun baru. Formulir yang tersedia mencakup kolom username, password, nama lengkap, email, dan nomor telepon, yang tersaji secara terpusat dan rapi. Setelah seluruh data diisi, user dapat menekan tombol Daftar untuk menyelesaikan proses pendaftaran.



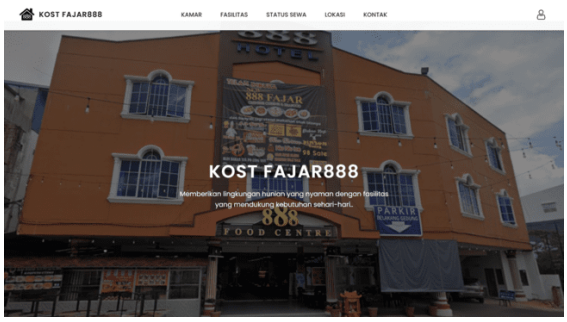

Gambar 6 Form Registrasi akun
Sumber: (Data Penelitian,2025)




Gambar 8 Halaman Kamar
Sumber: (Data Penelitian,2025)

## 4.3 Halaman Beranda

Halaman beranda ini menampilkan menu navigasi utama yang terdiri dari Kamar, Fasilitas, Status Sewa, Lokasi, dan Kontak. Menu-menu tersebut disusun di bagian atas halaman sehingga user dapat dengan mudah berpindah ke bagian informasi yang dibutuhkan tanpa harus menelusuri halaman secara manual. Di tengah halaman ditampilkan nama Kost Fajar888 dan sebuah deskripsi singkat sebagai informasi utama



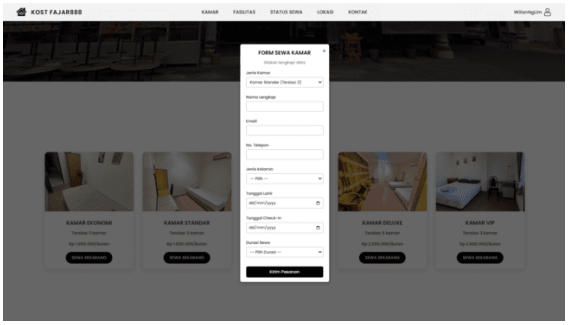

Gambar 7 Halaman Beranda
Sumber: (Data Penelitian,2025)

## 4.4 Halaman Kamar

Setiap kartu kamar menampilkan informasi dasar seperti tipe kamar, harga bulanan, serta jumlah ketersediaan. User dapat menekan kartu kamr tersebut untuk membuka halaman deskripsi yang berisi penjelasan kamar secara lebih lengkap, sehingga memudahkan dalam mempertimbangkan pilihan sebelum melanjutkan ke proses pemesanan.

## 4.5 Form Sewa Kamar

Form ini digunakan user untuk mengajukan sewa kamar, berisi pilihan jenis kamar serta input data diri seperti nama, kontak, tanggal check-in, dan durasi sewa. Setelah melengkapi seluruh informasi, user dapat menekan tombol “Kirim Pesanan” untuk mengirim permintaan penyewaan.




Gambar 9 Form Sewa Kamar
Sumber: (Data Penelitian,2025)

## 4.6 Halaman Login admin

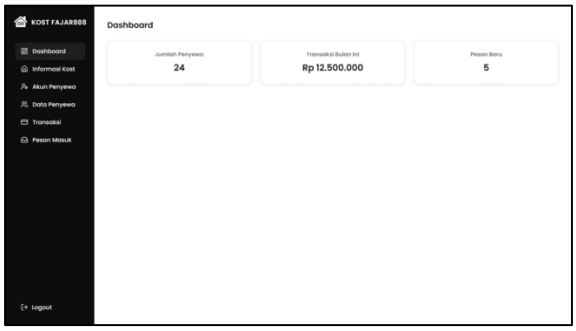
Halaman ini ditampilkan secara sederhana dan terpusat dengan menyediakan kolom username dan password. Setelah proses pengisian selesai, admin dapat masuk ke halaman beranda melalui tombol Login.




Gambar 10 Halaman Login admin
Sumber: (Data Penelitian,2025)

4.7 Halaman beranda admin

Halaman beranda admin ini menampilkan rangkuman data penting dalam bentuk kartu informasi, seperti jumlah penyewa, total transaksi bulan berjalan, serta jumlah pesanan baru. Di sisi kiri terdapat menu navigasi yang memudahkan admin mengakses halaman lain seperti informasi kost, akun penyewa, status penyewa, transaksi, dan pesanan masuk.




Gambar 11 Halaman beranda admin
Sumber: (Data Penelitian,2025)

4.8 Hasil Pengujian *Black box*

Setelah sistem dibangun, pengujian dilakukan menggunakan metode *black box* untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Hasil pengujian ditampilkan sebagai berikut.

| No | Pengujian | Hasil Pengujian | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | Daftar akun | Sistem berhasil menyimpan data pendaftaran akun pengguna | Berhasil |
| 2 | Login akun | Sistem berhasil memverifikasi akun dan menampilkan halaman utama dengan nama | Berhasil |
| 3 | Logout akun | Sistem berhasil mengakhiri sesi pengguna sehingga ikon pengguna tidak lagi menampilkan nama akun | Berhasil |
| 3 | Menu Kamar | Sistem berhasil menampilkan halaman informasi kamar | Berhasil |
| 4 | Menu Fasilitas | Sistem berhasil menampilkan halaman informasi Fasilitas | Berhasil |
| 6 | Menu Status Sewa | Sistem berhasil menampilkan halaman Status Sewa | Berhasil |
| 7 | Menu Kontak | Sistem berhasil menampilkan halaman Kontak | Berhasil |
| 8 | Menu Profil | Sistem berhasil menampilkan halaman Profil | Berhasil |
| 11 | Sewa Kamar | Sistem berhasil memproses penyewaan kamar dan menyimpan data sewa sesuai dengan input pengguna. | Berhasil |
| 12 | *Check* Status Sewa | Sistem berhasil menampilkan informasi status sewa kamar sesuai dengan data penyewaan user | Berhasil |
| 13 | Login Pengurus | Sistem berhasil memverifikasi data pengurus dan mengalihkan pengguna ke halaman pengelolaan | Berhasil |
| 14 | Logout Pengurus | Sistem berhasil mengakhiri sesi pengurus dan mengalihkan pengguna ke halaman login pengurus | Berhasil |

Gambar 12 Tabel hasil pengujian Black Box
Sumber: (Data Penelitian,2025)

## 5. Kesimpulan

Bagian terdiri atas simpulan dan saran atas penelitian hasil penelitian.

5.1 Simpulan

Pengembangan aplikasi web sewa kost menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) menghasilkan sistem yang mendukung proses penyewaan dan pengelolaan kost secara lebih efisien. Aplikasi mampu menampilkan informasi kamar secara real-time, mengelola data penyewa dan pembayaran dengan lebih terstruktur, serta membantu pemilik dalam memantau aktivitas operasional. Pendekatan RAD memudahkan penyesuaian kebutuhan pengguna selama proses pengembangan sehingga fitur yang dihasilkan lebih tepat guna. Secara keseluruhan, sistem ini meningkatkan kecepatan akses informasi, akurasi data, dan kenyamanan bagi pengguna.

5.2 Saran

Berisi Berdasarkan hasil yang diperoleh maka saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1.Pengembangan ke platform mobile agar aplikasi dapat diakses lebih fleksibel oleh penyewa maupun pemilik kost.

2.Peningkatan keamanan sistem melalui penerapan enkripsi data dan autentikasi yang lebih kuat guna menjaga kerahasiaan informasi pengguna.

3.Penyempurnaan tampilan antarmuka (UI) agar lebih konsisten, responsif, dan mudah digunakan, terutama dengan peningkatan tata letak, pemilihan warna, serta navigasi yang lebih intuitif untuk mendukung kenyamanan pengguna.

## Daftar Rujukan

[1] W. Andriyan, S. S. Septiawan, and A. Aulya, “Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020, doi: 10.54914/jtt.v6i2.289.

[2] A. Muhidin and G. Muzzafar, “Perancangan Sistem Informasi Kost Wilayah Karawang Berbasis,” *J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 9, no. 3, pp. 98–104, 2019.

[3] F. Ibrahim, G. Karyono, Y. Nurfaizal, and U. A. Purwokerto, “Pengembangan Aplikasi Informasi Kos Mahasiswa dengan Metode RAD di Universitas Amikom Purwokerto Development of Student Boarding House

Information System Using RAD Method at Amikom University Purwokerto," vol. 5, no. 9, pp. 2501–2513, 2025.

[4] Yeni Susilowati, *Modul E-Commerce – Teaching Factory For Students*. Mutiara, 2019.

[5] T. F. Tambuwun, R. Sengkey, and Y. D. Y. Rindengan, "Perancangan Aplikasi Web Berbasis Usabilitas," *Tek. nformatika Univ. Sam Ratulangi Manad. Indones.*, vol. 12, 2017, doi: https://doi.org/10.35793/jti.v12i1.17856.

[6] N. Hidayat and K. Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021.

[7] T. Wahyudi, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dan Android Sebagai Penunjang Kerja di Indonesia: Systematic Literature Review," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 96–102, 2022, doi: 10.31294/ijcs.v1i2.1428.

[8] D. Prasetyo, M. Prasetyo, V. Dwi, A. Putra, and R. Djulatov, "Sistem Perancangan Inventory Menggunakan Metode Rapid Application Development Berbasis Desktop (Studi Kasus : Society Market)," *JORAPI J. Res. Publ. Innov.*, vol. 1, no. 2, pp. 477–483, 2023.

[9] E. Elis and A. Voutama, "Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perencanaan Sistem Penyewaan Baju Adat Berbasis Website," *I N F O R M a T I K a*, vol. 14, no. 2, p. 26, 2023, doi: 10.36723/juri.v14i2.445.

[10] H. K. Manggopa, C. T. M. Manoppo, P. V. Togas, A. Mewengkang, and J. R. Batmetan, "Web-Based Learning Media Using Hypertext Markup Language as Course Materials," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 25, no. 1, pp. 116–123, 2019, doi: 10.21831/jptk.v25i1.23469.

[11] A. Ganapathy, S. Vadlamudi, A. Al Ayub Ahmed, M. Shakawat Hossain, and M. Aminul Islam, "HTML Content and Cascading Tree Sheets: Overview of Improving Web Content Visualization," *Turkish Online J. Qual. Inq.*, vol. 12, no. 3, pp. 2428–2438, 2021.

[12] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sek[1] A. Mubarak, 'Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek,' JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer), vol. 2, no. 1," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019.

[13] F. Fajriani, A. Hidayat Jatmika, and L. Miftahul Ulum, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP SURAT DI KANTOR BPKAD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEB DENGAN PHP MYSQL (Information System of Archive Letter Management in BPKAD West Nusa Tenggara Province Based on PHP MYSQL)," *J. Begawe Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 120–130, 2020, [Online]. Available: http://begawe.unram.ac.id/index.php/JBTI/

[14] M. Nur Ichsanudin, Uminingsih, Suraya, and M. Yusuf, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula Info Artikel Abstrak," *STORAGE – J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022.