Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: galungwaknook@gmail.co

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (3) 2025, Page: 32886-32897

Rancang Bangun Sistem Informasi Pencarian Kost Menggunakan Metode RAD (Studi Kasus: Plaju Palembang)

Nabilah Afifa Sari[1], Syarifah Aini[2], Muhammad Ihsan[3]
[1,2] Program Studi Teknlogi Informasi, Universitas Muhammadiyah Palembang
Corresponding Author: Nabilah Afifa Sari, e-mail: nabilahafifasari229@gmaill.com

Published: November , 2025

ABSTRACT
The purpose of this study was to design and develop an information system for boarding house (kost) search in the Plaju area of Palembang using the Rapid Application Development (RAD) method. The system aims to facilitate students and newcomers in finding available boarding houses efficiently without the need to visit each location manually. This study was motivated by the challenges faced by students from outside Palembang who struggle to obtain accurate and up-to-date information about available kosts near their campuses. The research applied the RAD methodology, which emphasizes fast and iterative development through three main stages: requirement planning, design workshop, and implementation. Data were collected through observation and literature studies to analyze user needs and system requirements. The system was developed using PHP, HTML, JavaScript, and MySQL, with Unified Modeling Language (UML) tools such as use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams used to model the system. Black-box testing was performed to evaluate system functionality. The resulting web-based application allows users to view detailed kost information, including prices, facilities, and locations, and to contact the owner directly via WhatsApp. The system also includes features for admin and owner management of kost data. Testing results show that all system functions performed as expected, and the RAD approach enabled faster development and higher user satisfaction. The RAD-based kost information system successfully streamlines the search and management of kost data in Plaju. It improves accessibility and efficiency for users and owners. Future improvements could include Android integration, enhanced user interface design, and online hosting for broader accessibility.

Keywords: Information system, boarding house, web-based system, RAD method, Palembang

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kecamatan Plaju merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kota Palembang dengan posisi strategis karena dikelilingi oleh beberapa perguruan tinggi. Lokasi ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk membuka usaha, salah satunya usaha rumah kost yang menyediakan tempat tinggal sementara bagi mahasiswa dan pekerja pendatang. Meningkatnya tingkat urbanisasi di Indonesia menyebabkan permintaan terhadap kost semakin tinggi, di mana semakin baik fasilitas dan lokasi kost maka semakin tinggi pula harga sewanya (Setyoko, 2014). Sebagian besar mahasiswa yang menempuh pendidikan di sekitar Plaju berasal dari luar kota Palembang dan membutuhkan tempat tinggal yang terjangkau, aman, serta dekat dengan kampus. Namun, pencarian kost masih dilakukan secara manual dengan mendatangi lokasi satu per satu yang tentu memerlukan waktu dan tenaga (Kuswandini, 2019). Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang mampu menyediakan data kost secara cepat, tepat, dan akurat untuk membantu mahasiswa menemukan hunian yang sesuai.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum tersedianya sistem digital yang dapat mempermudah pencarian kost di wilayah Plaju. Sebagian besar pemilik kost masih mengandalkan promosi konvensional seperti papan nama atau informasi dari mulut ke mulut. Cara ini menyulitkan pencari kost dalam membandingkan harga, fasilitas, dan ketersediaan kamar. Selain itu, keterbatasan akses informasi lokal menjadi hambatan tersendiri bagi mahasiswa pendatang yang baru mengenal

daerah tersebut (Hadi, 2021). Ketiadaan platform daring yang terpusat menyebabkan kesenjangan antara penyedia dan pencari kost. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan solusi digital yang dapat mengintegrasikan informasi kost agar proses pencarian menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini penting dilakukan karena menjawab kebutuhan masyarakat terhadap akses informasi hunian yang cepat dan mudah. Di era *digital*, masyarakat dapat memperoleh informasi kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat, terutama *smartphone* (Manurung, 2020). Dengan demikian, pengembangan sistem informasi berbasis *website* akan memberikan manfaat signifikan, khususnya bagi generasi milenial yang terbiasa menggunakan teknologi daring. Sistem ini tidak hanya menghemat waktu pencarian, tetapi juga memberikan kepastian bagi pengguna terkait ketersediaan kamar kost. Selain itu, platform ini dapat membantu pemilik kost dalam mempromosikan properti mereka secara lebih efektif. Oleh sebab itu, penelitian ini berkontribusi terhadap transformasi digital dalam layanan informasi hunian di Kota Palembang.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengkaji sistem serupa dengan metode dan pendekatan yang berbeda. Budiman (2019) merancang sistem informasi pencarian dan pemesanan rumah kost berbasis *web* yang menampilkan detail lokasi, harga, dan fasilitas. Zeck (2018) menerapkan *Rapid Application Development (RAD)* untuk mempercepat proses pengembangan sistem informasi kost berbasis *web*. Sementara itu, Yusmaida (2020) menggunakan metode *Hill Climbing* untuk mengoptimalkan hasil pencarian kost sesuai preferensi pengguna. Anwar (1959) juga mengusulkan penerapan algoritma Dijkstra dalam sistem pencarian kost berbasis lokasi. Kajian-kajian tersebut menunjukkan berbagai pendekatan teknis, namun belum ada penelitian yang secara khusus menyoroti wilayah Plaju sebagai studi kasus utama.

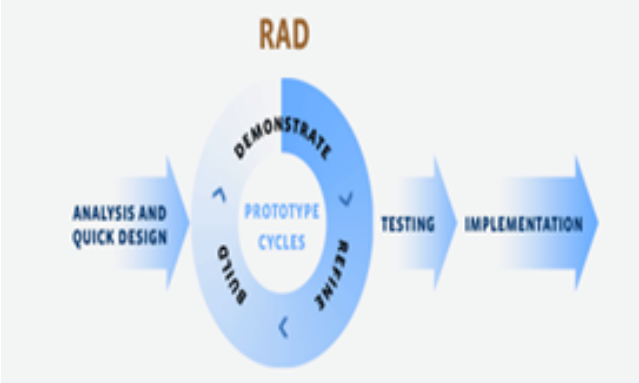
Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada fokus pengembangan sistem informasi pencarian kost di daerah Plaju menggunakan metode *RAD*. Berbeda dari penelitian terdahulu yang menekankan pada optimalisasi algoritmik atau aplikasi berbasis *mobile*, penelitian ini lebih berorientasi pada pengguna dengan proses *prototyping* cepat dan iteratif (Permatasari, 2018). Pendekatan *RAD* memungkinkan peneliti untuk melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap pengembangan sistem, mulai dari perancangan hingga pengujian. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam konteks lokal dengan menghubungkan pemilik kost dan penyewa melalui satu platform terintegrasi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan sistem serupa di wilayah lain.

Fokus penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pencarian kost berbasis *web* yang menyediakan informasi lengkap dan mudah diakses oleh pengguna. Sistem ini menampilkan data seperti lokasi, harga, fasilitas, serta memungkinkan interaksi langsung antara calon penyewa dan pemilik kost melalui integrasi *WhatsApp*. Pengembangan dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* agar proses pembuatan lebih cepat dan fleksibel terhadap umpan balik pengguna. Tujuan utama penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam pencarian kost, khususnya bagi mahasiswa luar daerah yang menempuh pendidikan di Plaju. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pencarian tempat tinggal menjadi lebih efektif sekaligus mendukung inovasi teknologi lokal di bidang hunian digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang berlandaskan pada filsafat positivisme dengan tujuan untuk menghasilkan deskripsi yang akurat mengenai fakta dan hubungan antarfenomena melalui pengumpulan data dari observasi dan studi pustaka (Sugiyono, 2020). Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan perangkat keras seperti *laptop MSI* dengan prosesor *AMD Ryzen 5000 series* serta perangkat lunak seperti *Visual Studio Code*, *XAMPP*, dan *MySQL* untuk membantu proses pengembangan sistem. Data diperoleh melalui dua teknik utama, yaitu observasi langsung di Kecamatan Plaju untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pencarian kost dan studi pustaka untuk mengumpulkan informasi dari jurnal serta literatur terkait sistem informasi kost. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* yang mencakup tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan (Wahid, 2020). Model pengembangan yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* karena menekankan

pada pembangunan sistem secara cepat dan iteratif dengan keterlibatan aktif antara pengguna dan pengembang (Kurniadi, 2017). Metode ini dipilih agar sistem informasi pencarian kost dapat dikembangkan dalam waktu singkat namun tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Tahapan Metode RAD

Metode *Rapid Application Development (RAD)* mencakup empat tahap utama yang saling berkesinambungan. Tahap *requirement planning* dilakukan untuk mengidentifikasi tujuan dan kebutuhan sistem melalui kolaborasi antara *user* dan *analyst*. Selanjutnya, pada tahap *design workshop*, rancangan sistem dibuat dan disesuaikan berdasarkan masukan langsung dari pengguna. Setelah disetujui, tahap *implementation* mengubah rancangan menjadi program nyata yang kemudian diuji bersama pengguna. Terakhir, pengembang membuat *prototype* dan melakukan evaluasi bersama *user* agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan siap diimplementasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

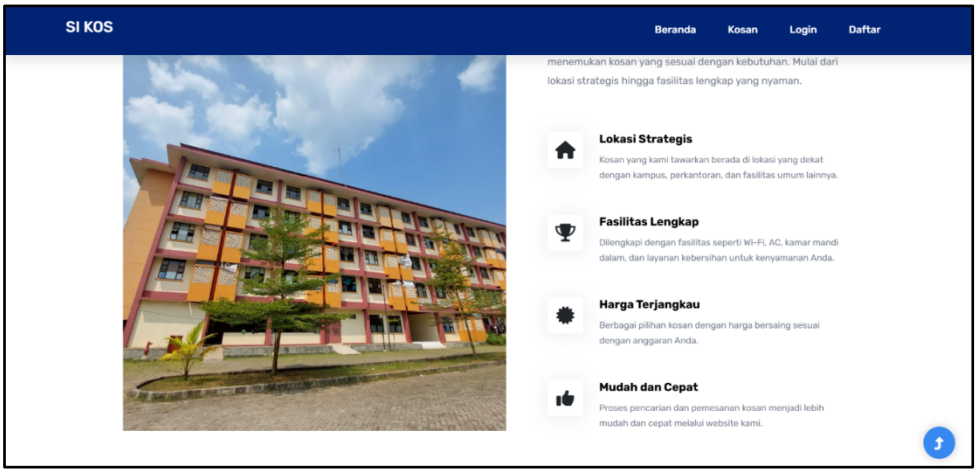
Desain Interface Home

Pada tahap ini dijelaskan proses implementasi sistem informasi pencarian kost di daerah Plaju kota Palembang berbasis web. Sistem yang di bangun ini akan membantu para mahasiswa dalam mencari informasi terkait kost serta mempermudah dalam pemesanan dan hasil perancangan perangkat lunak terhadap sistem yang akan berjalan atau Gambaran yang terwujud pada alur sistem yang akan berjalan sebagai berikut :

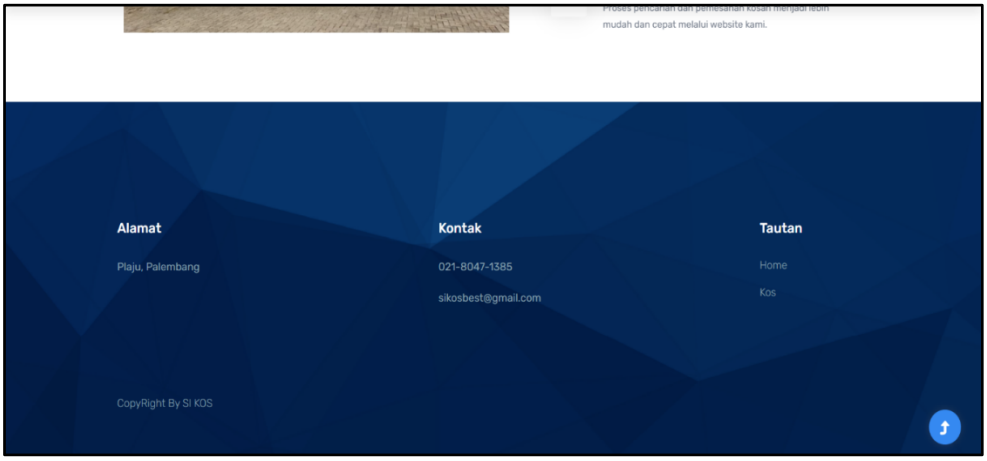


Gambar 2. Halaman Utama Website

Pada Gambar 1, halaman ini mempunyai 4 menu yang memiliki kegunaan yaitu halaman beranda, kosan, login, dan daftar.

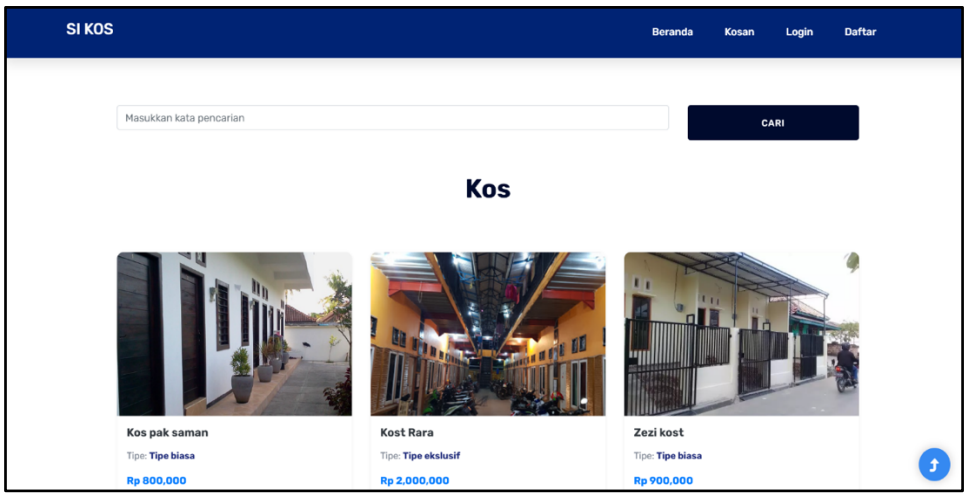


Gambar 3. Tampilan Beranda



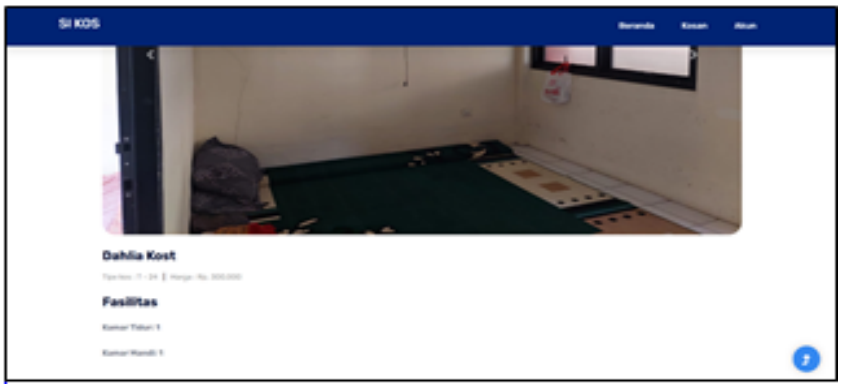
Gambar 4. Tampilan Footer Halaman Utama

Pada Gambar 3, merupakan tampilan footer halaman utama seperti email,no hp dan lain-lain.



Gambar 5. Halaman Kosan

Pada Gambar 4 merupakan halaman tampilan menu Kosan yang dimana terdapat kost-kost yang sudah tersedia.



Gambar 6. Halaman Detail

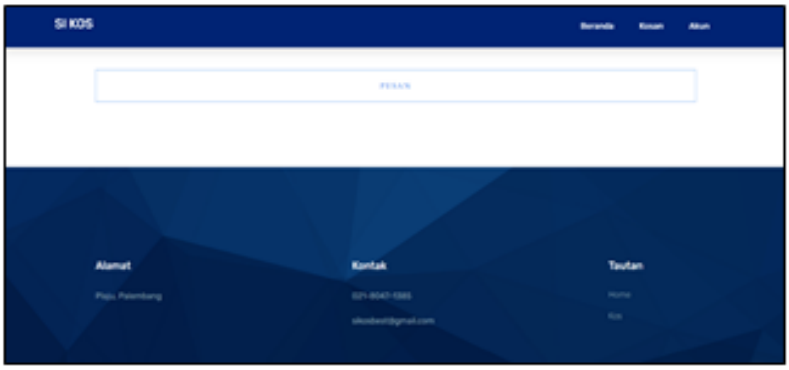


Gambar 7. Alamat Kos

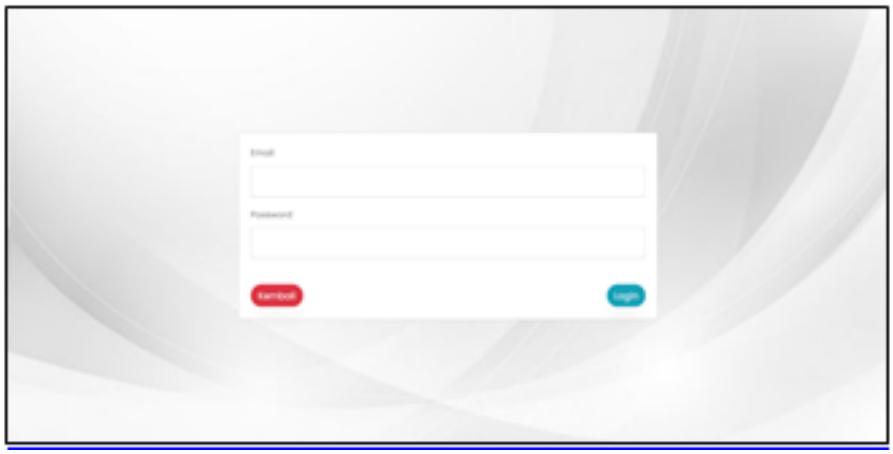


Gambar 8. Notifikasi Login

Pesan notifikasi ini berfungsi untuk memberi tahu ke calon penyewa bahwa jika ingin memesan kost harap untuk melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 9. Halaman Pemesanan



Gambar 10. Halaman Login User



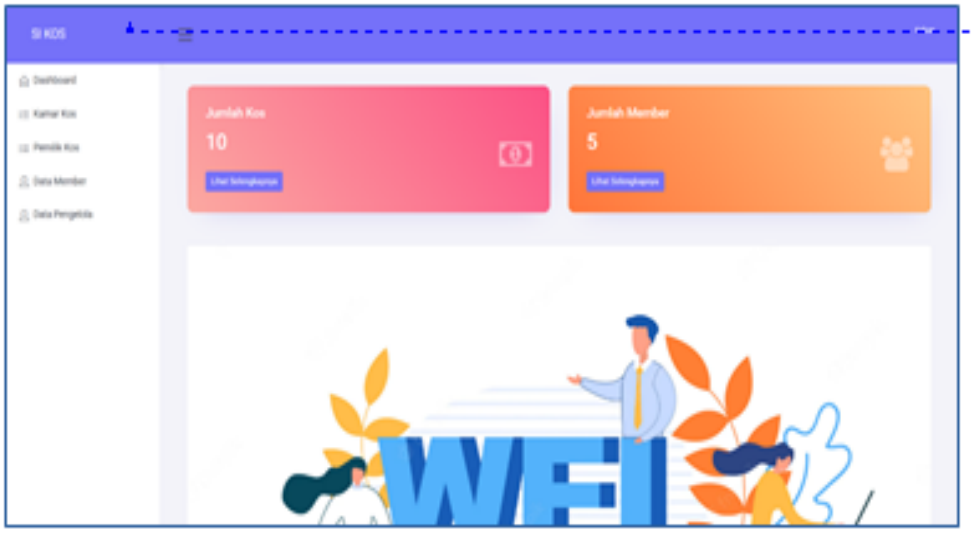
Gambar 11. Halaman Daftar



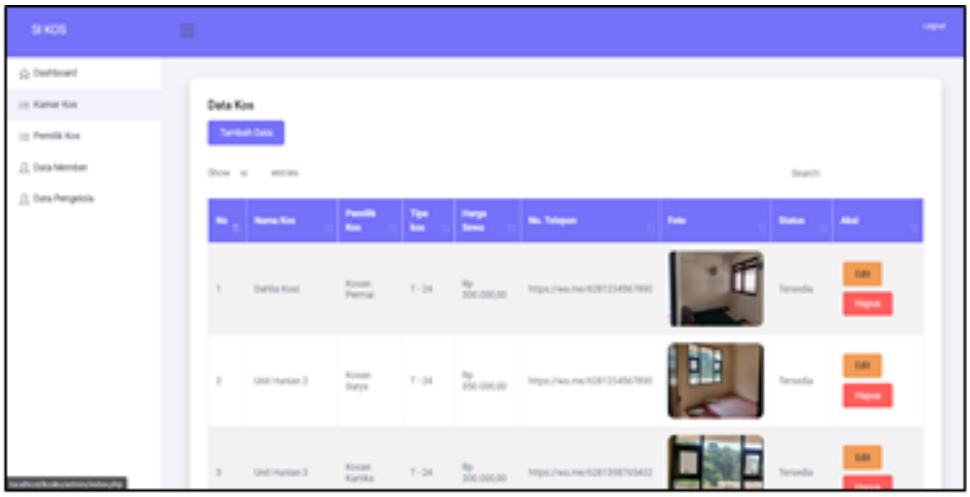
Gambar 12. Halaman Logout



Gambar 13. Halaman Login Admin



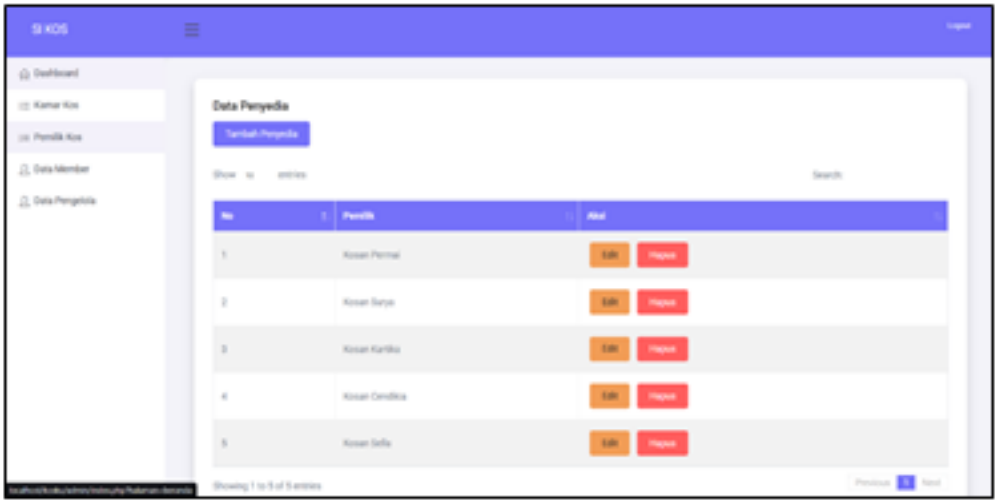
Gambar 14. Halaman Utama Admin



Gambar 15. halaman kamar kos



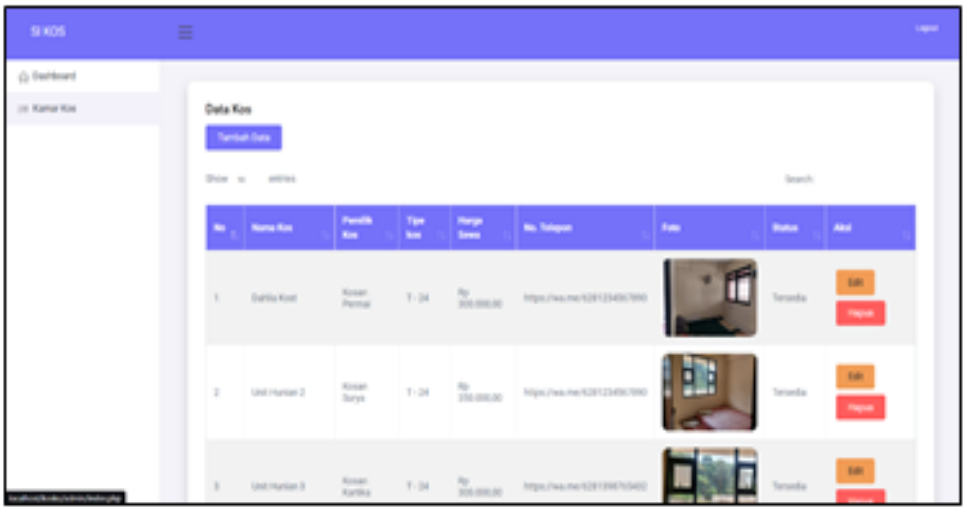
Gambar 16. Halaman Menambah Data Kos



Gambar 17. Halaman Pemilik Kos



Gambar 18. Halaman Data Member



Gambar 19. Halaman Tambah Kost

Metode Pengujian

Rencana pengujian yang dilakukan pada website yang dibangun menggunakan pengujian Black Box dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Memilih Kost

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih kost	Melihat detail kost	-	Detail kost	Terdapat fasilitas,harga.	Valid

Table 2. Melakukan Pendaftaran

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih menu daftar	Memilih menu daftar pada dashboard	-	-	Sistem menampilkan form daftar	Valid
2	Memasukkan nama,email, password,alamat, telepon	Input pengguna nama, email, password, Alamat, Telepon.		Pendaftaran berhasil	Pendaftaran berhasil	Valid
3	Kembali ke login pengguna	Input email dan password	pengguna	Login pengguna	Login berhasil	Valid

Table 3. Melakukan Login

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih menu login	Memilih menu login	-	-	Sistem menampilkan form daftar	Valid
2	Memasukkan email	Input email	-	Login berhasil	Menampilkan halaman login	Valid
3	Memasukkan password	Input password	-	Login berhasil	Login berhasil	Valid

Tabel 4. Melakukan Pemesanan

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Mengklik button pesan	Mengklik button pesan	-	-	-	Valid
2	Pemesanan langsung ke whatsapp	Pemesanan langsung ke whatsapp	pengguna	-	Menampilkan halaman whatsapp	Valid

Tabel 5. Melakukan Login Admin

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Melakukan login admin ke halaman lain	Memasukkan email dan passsword	-	Halaman login admin	Login berhasil	Valid
2	Memasukkan email	Memasukkan email	admin	Terdapat email	-	Valid
3	Memasukkan password	Memasukkan password				

Tabel 6. Mengelola Data Member

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih button hapus	Menambahkan data member	Terdapat nama member	Detail data member	-	Valid

Tabel 7. Mengelola Data Kost

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih button tambah data	Menambah data	-	-	Sistem menampilkan form daftar	Valid
2	Memilih button edit	Mengedit isi data kost	Memasukkan nama kos, penyedia,tipe kos,harga sewa,Alamat kost	Berhasil edit	Berhasil edit	Valid

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
3	Memilih button hapus	Mengklik button hapus	-	Apakah anda yakin menghapus data	Apakah anda yakin menghapus data	Valid

Tabel 8. Mengelola Pemilik Kost

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih button penyedia	Menambahkan penyedia		Bertambah penyedia kost	Data berhasil disimpan	Valid
2	Memilih button edit	Mengubah nama penyedia	-	-	Berhasil edit	Valid
3	Memilih button hapus	Menghapus data penyedia	-	Apakah anda yakin ingin menghapus data	Berhasil hapus	diterina

Tabel 9. Melakukan Logout

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Memilih menu logout	Menampilkan halaman logout	Logout dari halaman	Anda telah logout	Anda telah logout	Valid
2	Memilih tombol ok	Telah logout dari halaman	Berhasil logout	-	Anda berhasil logout	Valid
3	Memilih tombol cancel	Jika cancel maka ke halaman sebelumnya	Tidak logout	-	-	Valid

Tabel 10. Melakukan Login Pemilik Kost

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
1	Melakukan login pemilik kost ke halaman admin	Memasukkan email dan passsword	-	Halaman login pemilik kost	Login berhasil	Valid

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
2	Memasukkan email	Memasukkan email	admin	Terdapat email	-	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa rancang bangun sistem informasi pencarian kost di daerah Plaju menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* berhasil dilakukan dengan baik, terbukti dari hasil uji *blackbox* yang menunjukkan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan. Website ini mampu menyajikan informasi kost secara cepat dan mudah, sehingga calon penyewa dapat mengetahui detail kost tanpa harus datang langsung ke lokasi. Keterlibatan pengguna dalam setiap tahap pengembangan mempercepat proses identifikasi kebutuhan dan penyempurnaan fitur. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *RAD* efektif dalam menghasilkan sistem yang fungsional dan efisien. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah agar sistem ini dikembangkan dengan tampilan yang lebih *user friendly*, ditambahkan fitur informasi kost yang lebih lengkap, serta diintegrasikan dengan *hosting* dan aplikasi *Android* agar dapat diakses secara daring dan digunakan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). *Perancangan sistem informasi pencarian dan pemesanan rumah kos berbasis web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). Jurnal Tekno Kompak, 13*(2), 24. https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.356

Hadi, A., Pamudji, R., & Rachmadianty, M. (2021). *Hubungan faktor risiko kejadian dermatitis kontak tangan pada pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju. OKUPASI Scientific Journal of Occupational Safety and Health, 1*(1), 13. https://doi.org/10.32502/oku.v1i1.3154

Kurniadi, D., & Mulyani, A. (2017). *Implementasi pengembangan Student Information Terminal (S-IT) untuk pelayanan akademik mahasiswa. Jurnal Algoritma, 13*(2), 437–442. https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-2.437

Kuswandini, E., et al. (2019). *Bab 1 Pendahuluan. Pelayanan Kesehatan, 2016*(2014), 1–6. Retrieved from http://library.oum.edu.my/repository/725/2/Chapter_1.pdf

Manurung, R. (2020). *Efektifitas pencarian kost dengan sistem informasi berbasis Android. Electro Luceat, 6*(2), 316–324. https://doi.org/10.32531/jelekn.v6i2.273

Permatasari, A. O. (2018). *Rancang bangun sistem informasi akademik menggunakan metode Rapid Application Development*. Retrieved from https://repository.mercubuana.ac.id/60684/

Setyoko. (2014). *Strategi pemasaran jasa kos Wisma Niko di Tembalang. Orbith, 10*(1), 1–5.

Sugiyono. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Twanggana, R. W. (2022). *Sistem informasi geografis pencarian kos dan home stay di Kota Madiun berbasis website. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, 5*(1), 655–664. Retrieved from http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/2692

Wahid, A. A. (2020). *Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. Jurnal Ilmu-Ilmu Informasi dan Manajemen STMIK, 1*(November).

Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). *Analisis metode pengembangan sistem informasi berbasis website: A literature review. Jurnal Interkom, 15*(3), 26–40. https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74

Yusmaida, Y., Neneng, N., & Ambarwari, A. (2020). *Sistem informasi pencarian kos berbasis web dengan menggunakan metode Hill Climbing. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 1*(1), 68–74. https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.212

Zeck, G. T. F. (2018). *Rancang bangun sistem informasi kost-kosan menggunakan framework Rapid Application Development*. Retrieved from https://repository.mercubuana.ac.id/60684/