

SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KOSAN BERBASIS WEB DI KABUPATEN KARAWANG

Nur Hasanah, Baenil Huda, Agustia Hananto, Fitri Nurapriani

Sistem Informasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang

Jalan Ronggo Waluyo, Karawang, Indonesia

Si23.nurhasanah@mhs.ubpkarawang.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Karawang mengalami lonjakan signifikan dalam pertumbuhan industri dan pendidikan, yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan hunian sementara seperti rumah kos. Meskipun permintaan terus meningkat, proses pencarian dan penyewaan kos masih dilakukan secara manual, yang tidak efisien dan menyulitkan dalam memperoleh informasi yang akurat. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya sebuah sistem informasi yang mampu menyediakan layanan pencarian dan penyewaan kos secara real-time, serta mempermudah pemilik dalam mengelola data kos secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penyewaan kosan berbasis web di Kabupaten Karawang dengan menggunakan metode prototype. Metode ini dipilih karena melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan nyata. Hasil pengujian menggunakan blackbox testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan dengan baik. Sistem juga telah berhasil meningkatkan efisiensi pencarian kos dengan menurunkan waktu pencarian dari rata-rata 14 hari menjadi hanya 3 hari. Evaluasi usability menghasilkan skor 86,4 yang termasuk kategori excellent. Meskipun demikian, sistem masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, terutama pada fitur pembayaran digital dan visualisasi kamar untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Kata Kunci: sistem informasi penyewaan kosan, berbasis web, Kabupaten Karawang, metode prototype, transformasi digital.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Karawang merupakan salah satu wilayah yang mengalami pertumbuhan signifikan di sektor industri dan pendidikan dalam satu dekade terakhir. Fenomena ini ditandai dengan meningkatnya jumlah pendatang dari kalangan mahasiswa dan pekerja industri yang membutuhkan hunian sementara dalam bentuk rumah kos. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karawang, tercatat lebih dari 5.000 mahasiswa baru dan lebih dari 60.000 tenaga kerja baru setiap tahunnya, yang menyebabkan tingginya permintaan terhadap akomodasi jangka menengah seperti kos-kosan. Namun demikian, proses pencarian dan penyewaan tempat kos di wilayah ini masih didominasi oleh metode konvensional, seperti melalui selebaran, informasi dari mulut ke mulut, atau kunjungan langsung ke lokasi kos, yang terbukti kurang efisien serta menyulitkan dalam memperoleh informasi yang akurat dan terverifikasi [1] [2].

Permasalahan utama yang muncul adalah ketiadaan platform digital terintegrasi yang mampu memberikan informasi secara komprehensif mengenai lokasi, fasilitas, harga, dan ketersediaan kamar kos secara real-time. Selain itu, pemilik kos juga mengalami kesulitan dalam mempromosikan dan mengelola unit kos mereka secara digital. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan sebuah sistem informasi yang mampu menjembatani kebutuhan calon penyewa dan pemilik kos dengan cara yang efisien, praktis, dan transparan. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi teknologi berupa sistem informasi penyewaan kosan berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses

pencarian, pemesanan, hingga pengelolaan data penyewaan [3].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi penyewaan kosan berbasis web yang diterapkan di wilayah Kabupaten Karawang, dengan mengadopsi pendekatan prototype sebagai metode pengembangan. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya untuk melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga proses evaluasi, sehingga hasil akhir dari sistem lebih adaptif terhadap kebutuhan riil pengguna. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penyewaan kos dapat berlangsung lebih efektif dan efisien, serta mendukung transformasi digital dalam pengelolaan hunian sementara di wilayah Karawang [4].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Elemen-elemen yang saling terhubung dalam suatu sistem informasi telah dimanfaatkan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan serta pengendalian dalam suatu organisasi [5].

2.2. Website

Website merupakan media berbasis internet yang memiliki keunggulan dalam aksesibilitas dan efisiensi biaya. Keunggulan lain meliputi kemudahan integrasi dengan teknologi informasi modern [6].

2.3. Metode Prototype

Metode prototype merupakan pendekatan pengembangan sistem yang mencakup tahapan identifikasi kebutuhan, perancangan awal, evaluasi pengguna, dan penyempurnaan sistem berdasarkan umpan balik [7].

2.4. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web merupakan sistem yang memanfaatkan teknologi internet untuk menyampaikan layanan informasi secara daring. Keunggulannya meliputi aksesibilitas global, pemeliharaan terpusat, dan kemudahan integrasi lintas platform. Dalam konteks penyewaan kosan, sistem berbasis web memungkinkan pengguna mengakses data kos secara real-time tanpa harus datang ke lokasi secara fisik [8].

2.5. Transformasi Digital

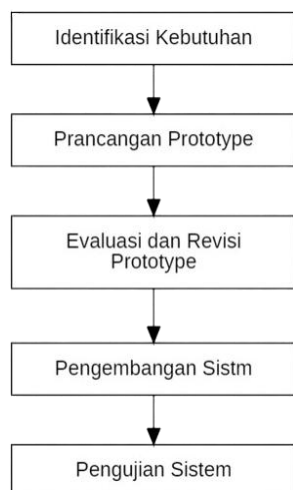
Transformasi digital telah merambah sektor properti, termasuk dalam hal pencarian dan penyewaan tempat tinggal. Implementasi teknologi digital dalam layanan kosan berpotensi meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Digitalisasi ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong pemanfaatan teknologi di berbagai sektor [9].

2.6. User Experience (UX)

User Experience (UX) memegang peranan penting dalam keberhasilan suatu sistem informasi. UX berfokus pada bagaimana pengguna merasakan interaksi dengan sistem, mencakup aspek kenyamanan, kemudahan, dan kepuasan. Sistem penyewaan kosan berbasis web yang dirancang dengan pendekatan UX yang baik dapat meningkatkan penggunaan ulang serta loyalitas pengguna [10].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode Prototype dalam proses pengembangannya. Adapun alur dari metode penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur penelitian

3.1. Identifikasi kebutuhan

Langkah awal dalam perancangan sistem informasi yang ditampilkan pada tabel di atas telah menggambarkan kebutuhan pengguna. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi serta diskusi dengan calon pengguna di wilayah Karawang, yang meliputi mahasiswa, pekerja industri, dan pemilik kos. Berdasarkan temuan tersebut, diketahui bahwa calon penyewa mengharapkan sistem yang mampu menyajikan informasi kamar kos secara cepat, lengkap, dan terfilter, sedangkan pemilik kos membutuhkan kemudahan dalam hal pemasaran dan pengelolaan data penyewaan secara digital. Hasil identifikasi ini telah dijadikan dasar dalam penentuan fitur-fitur utama sistem, seperti pencarian berbasis lokasi, pemesanan daring, dan manajemen kamar dari sisi pemilik.

Tabel 1. Analisa Hasil Wawancara

No	Kasus	Solusi
1	Sulit mencari kos terdekat dari kampus atau lokasi kerja karena informasi tersebar di berbagai media tidak resmi.	Menyediakan sistem pencarian kos berbasis lokasi dengan filter jarak, harga, dan fasilitas yang terintegrasi.
2	Pemilik kos kesulitan memasarkan kos mereka karena kurangnya media promosi online yang terpusat.	Menyediakan fitur input dan promosi data kos secara digital melalui halaman khusus pemilik kos
3	Calon penyewa tidak tahu apakah kamar masih tersedia atau tidak.	Menampilkan status kamar (tersedia/penuh) secara real-time di sistem web

3.2. Perancangan

Prototype sistem telah dikembangkan untuk merepresentasikan struktur kerja serta fitur-fitur utama dari aplikasi penyewaan kosan berbasis web. Perancangan ini telah disesuaikan dengan kebutuhan tiga kelompok pengguna utama, yakni pencari kos, pemilik kos, dan administrator, khususnya yang berdomisili di Karawang seperti mahasiswa dan pekerja industri. Tahap awal perancangan dilakukan dengan memanfaatkan Figma untuk merancang antarmuka pengguna dan navigasi aplikasi. Setelah masukan dari pengguna diperoleh, prototipe tersebut kemudian dikembangkan menjadi sistem web yang dapat diakses secara local.

3.3. Evaluasi dan revisi

Evaluasi dilakukan setelah tahap *prototype* selesai dibuat dan ditampilkan kepada pengguna. Proses evaluasi melibatkan tiga responden yang terdiri dari penyewa, pemilik kos, dan admin. Berdasarkan hasil evaluasi kualitatif, ditemukan beberapa masukan seperti penempatan menu yang kurang intuitif, tampilan pencarian yang membingungkan, serta belum adanya filter harga. Berdasarkan umpan balik tersebut, dilakukan revisi terhadap desain antarmuka dan alur

navigasi sistem. Revisi ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaan sistem.

Selain evaluasi secara deskriptif, dilakukan juga evaluasi kuantitatif menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan skala 1–7. Hasil dari kuesioner SUS yang diisi oleh lima responden menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor rata-rata 86.4, yang termasuk dalam kategori “*excellent usability*”. Nilai tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa sistem mudah digunakan, memiliki konsistensi yang baik, dan fitur-fiturnya terintegrasi dengan jelas. Penggabungan evaluasi kualitatif dan kuantitatif ini memberikan gambaran menyeluruh terhadap tingkat keberterimaan sistem oleh pengguna akhir.

Tabel 2. *System Usability Scale (SUS)*

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya merasa sistem ini akan sering saya gunakan.	1-7
2	Saya merasa sistem ini tidak rumit.	1-7
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	1-7
4	Saya merasa perlu bantuan orang lain untuk menggunakan sistem ini.	1-7
5	Fitur-fitur sistem ini terintegrasi dengan baik.	1-7
6	Saya merasa terlalu banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini.	1-7
7	Saya merasa sebagian besar orang akan bisa belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.	1-7
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.	1-7
9	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan sistem ini.	1-7
10	Saya merasa butuh banyak belajar sebelum bisa menggunakan sistem ini.	1-7

Table 3. Hasil Responden

No	Pernyataan	R1	R2	R3	R4	R5
1	Saya merasa sistem ini akan sering saya gunakan.	6	7	6	7	6
2	Saya merasa sistem ini tidak rumit.	6	5	6	5	6
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	7	6	6	7	7
4	Saya merasa perlu bantuan orang lain untuk menggunakan sistem ini.	3	3	2	3	2
5	Fitur-fitur sistem ini terintegrasi dengan baik.	6	7	7	6	7
6	Saya merasa terlalu banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini.	2	3	2	3	2
7	Saya merasa sebagian besar orang akan bisa belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.	7	6	7	6	7
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.	2	3	2	3	2
9	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan sistem ini.	7	6	7	6	7
10	Saya merasa butuh banyak belajar sebelum bisa menggunakan sistem ini.	3	4	3	4	3

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 3, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 82.5. Nilai ini termasuk kategori *Excellent*, yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat tinggi. Sebagian besar pengguna menyatakan bahwa sistem mudah digunakan, antarmuka mudah dipahami, dan proses pemesanan kos dapat dilakukan dengan efisien.

3.4. Pengembangan sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi. Pengujian difokuskan pada modul login, pencarian kos, pemesanan kos, dan konfirmasi pembayaran. Selain itu, dilakukan pula uji coba oleh pengguna akhir untuk menilai kenyamanan antarmuka dan kelengkapan fitur yang disediakan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi utama dapat dijalankan dengan baik, dan sistem mampu memberikan *output* yang sesuai dengan *input* yang diberikan oleh pengguna.

3.5. Pengujian

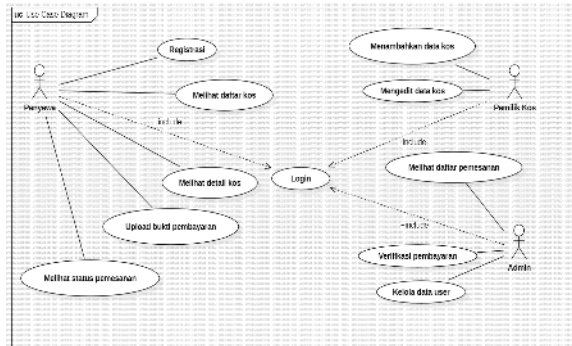
Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada sistem informasi penyewaan kosan berbasis web berfungsi sesuai dengan

spesifikasi yang telah ditetapkan. Metode pengujian yang digunakan adalah *blackbox testing*, yaitu pengujian yang difokuskan pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Pengujian dilakukan terhadap setiap modul utama, seperti login pengguna, pencarian kos, pemesanan kos, upload bukti pembayaran, dan verifikasi oleh admin. Setiap fungsi diuji dengan memberikan input yang valid dan tidak valid untuk mengamati apakah sistem mampu memberikan respons yang sesuai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat menangani alur kerja pengguna secara utuh dan menghasilkan keluaran yang diharapkan. Selain itu, sistem juga diuji langsung oleh beberapa calon pengguna untuk mengevaluasi kenyamanan penggunaan (*user experience*) serta responsivitas antarmuka. Berdasarkan hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem telah layak untuk digunakan dalam skala implementasi awal di lingkungan lokal, dan dapat dikembangkan lebih lanjut pada tahap implementasi online.

3.6. Usecase Diagram

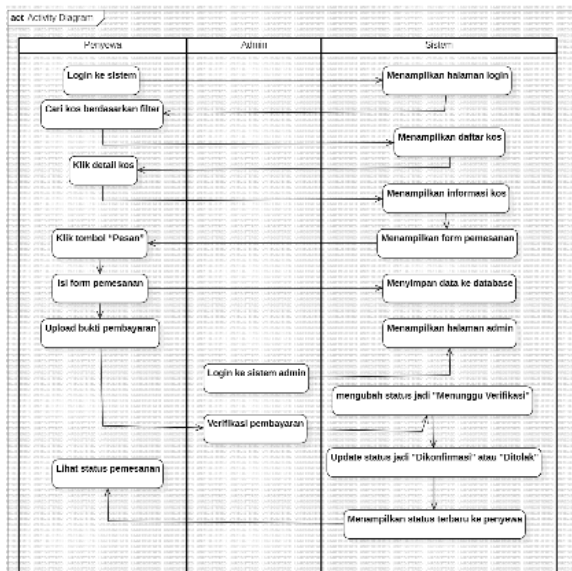
Use case diagram merupakan salah satu komponen dari *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem berdasarkan fungsionalitas

yang diharapkan. Pada sistem informasi penyewaan kosan berbasis web yang dikembangkan, terdapat tiga aktor utama yang terlibat, yaitu penyewa, pemilik kos, dan admin. Masing-masing aktor memiliki hak akses dan fungsi yang berbeda dalam sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.7. Activity Diagram



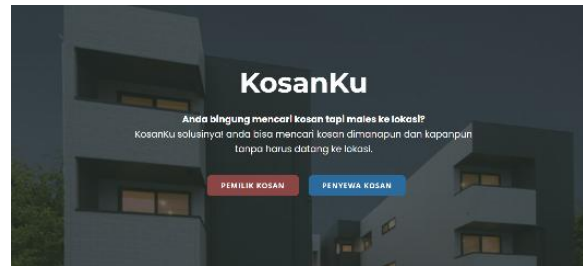
Gambar 3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur aktivitas dari suatu proses dalam sistem secara terstruktur dan berurutan. Pada sistem KosanKu, salah satu aktivitas utama adalah proses pemesanan kos oleh penyewa. Diagram ini menunjukkan tahapan mulai dari login, mencari kos, melihat detail, melakukan pemesanan, hingga pembayaran diverifikasi oleh admin. Aktivitas ini bersifat linear namun bisa bercabang, tergantung validitas data dan hasil verifikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

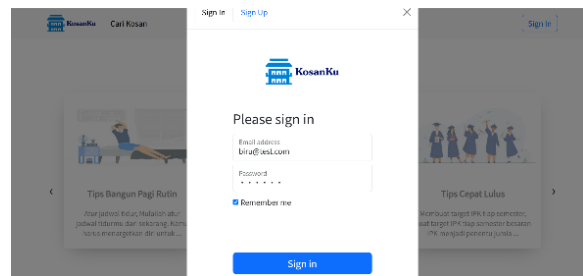
Implementasi tampilan sistem bertujuan untuk memperlihatkan bagaimana antarmuka pengguna (*user interface*) dari sistem informasi penyewaan kos KosanKu dirancang dan dikembangkan agar mudah digunakan oleh pengguna. Tampilan sistem ini telah disesuaikan berdasarkan hasil observasi kebutuhan pengguna dan masukan dari tahap evaluasi *prototype*.

Antarmuka didesain dengan struktur navigasi yang sederhana, penggunaan ikon dan label yang jelas, serta tata letak elemen yang konsisten di setiap halaman.



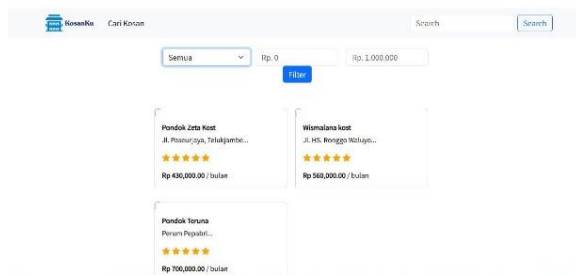
Gambar 4. Tampilan awal

Menampilkan halaman utama website KosanKu dengan desain minimalis yang memuat *tagline* utama "Anda bingung mencari kosan tapi males ke lokasi?". Halaman ini berfungsi sebagai *landing page* untuk memperkenalkan layanan platform kepada pengguna. Terdapat pembagian dua kategori pengguna utama yaitu "PEMILIK KOSAN" dan "PENYEWA KOSAN" yang ditampilkan secara mencolok di bagian bawah. Namun secara visual, halaman ini masih terkesan sederhana karena hanya menampilkan teks tanpa elemen pendukung seperti gambar ilustrasi, tombol *call-to-action*, atau contoh kos yang tersedia. Untuk pengembangan selanjutnya, penambahan visual yang lebih menarik dan tombol navigasi akan meningkatkan *user engagement*.



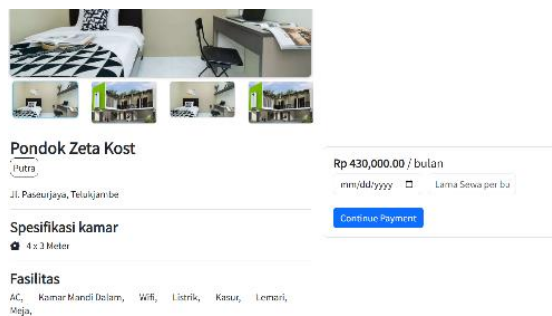
Gambar 5. Tampilan menu login penyewa

Memperlihatkan halaman *login* sistem yang dilengkapi dengan *form input* email dan *password*. Uniknya, halaman ini juga menyisipkan konten artikel berjudul "Tips Bangun Pagi Rutin" dan "Tips Cepat Lulus" di bagian bawah. Tampilan *form login* menggunakan desain sederhana dengan field email yang sudah terisi contoh "biru@test.com" dan password yang ditutupi karakter bintang. Terdapat opsi "Remember me" serta tombol "Sign in" berwarna biru. Kelemahannya adalah tata letak yang kurang seimbang karena artikel tips memakan *space* terlalu besar, sehingga sebaiknya dipisah atau dibuat dalam tab terpisah agar tidak mengganggu fokus pengguna saat login.



Gambar 6. Tampilan beberapa kosan

Menampilkan daftar kosan dalam *format card view* yang mencakup beberapa pilihan seperti "Pondok Zeta Kost", "Pondok Teruna", dan "Wismalana kost" dengan rentang harga Rp430.000 - Rp700.000/bulan. Setiap card menampilkan nama kos, lokasi singkat, dan harga dengan layout yang konsisten. Terdapat juga fitur filter dan indikator harga "Rp. 0" yang mungkin menunjukkan fitur pencarian berdasarkan budget. Kelemahannya adalah kurangnya informasi visual (hanya teks) dan tidak adanya *sorting options*. Penambahan thumbnail gambar dan filter yang lebih interaktif akan meningkatkan *user experience*.



Gambar 7. Tampilan kosan

Menunjukkan detail salah satu kosan bernama "Pondok Zeta Kost" yang mencakup informasi lengkap seperti alamat, ukuran kamar (4x3 meter), fasilitas (AC, kamar mandi dalam, wifi), dan harga sewa Rp430.000/bulan. Halaman ini sudah menyajikan data secara terstruktur dengan *bullet point* untuk fasilitas dan penekanan visual pada harga. Terdapat juga informasi tambahan seperti tanggal mulai sewa dan tombol "Continue Payment" berwarna hijau. Untuk penyempurnaan, bisa ditambahkan foto kamar secara real dan rating dari penyewa sebelumnya.

Setelah tahap pengembangan sistem selesai, dilakukan proses pengujian terhadap fungsionalitas sistem serta evaluasi terhadap pengalaman pengguna. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem telah dapat menjalankan fungsi utamanya, seperti registrasi pengguna, pencarian kos berdasarkan lokasi, pemesanan kos secara online, dan pengelolaan data kos oleh pemilik. Admin juga telah dapat melakukan verifikasi terhadap bukti pembayaran yang diunggah oleh penyewa. Tampilan awal sistem yang sebelumnya dianggap kurang intuitif, telah diperbaiki berdasarkan masukan dari pengguna saat proses evaluasi *prototype*.

Setelah dilakukan revisi antarmuka, pengguna menyatakan bahwa sistem menjadi lebih mudah digunakan dan navigasi antar menu menjadi lebih jelas.

Evaluasi *usability* dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan skala 1–7. Dari 5 responden yang telah menggunakan sistem, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 86.4, yang termasuk dalam kategori *excellent usability*. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem KosanKu sudah cukup layak untuk diimplementasikan dalam skala yang lebih luas, dan hanya membutuhkan perbaikan minor pada aspek UI dan interaksi pengguna.

Tabel 4. Black Box Testing

No	Modul yang Diuji	Input	Output yang di Harapkan	Hasil
1	Login	Email & Password valid	Masuk ke dashboard pengguna	Berhasil
2	Cari Kos	Filter lokasi "Klari"	Tampil kos di daerah Klari	Berhasil
3	Pesan Kos	Klik tombol "Pesan" + data valid	Data tersimpan dan tampil notifikasi	Berhasil
4	Upload Bukti Pembayaran	File gambar	File tersimpan, status pending	Berhasil
5	Verifikasi Admin	Klik "verifikasi" pada pemesanan	Status berubah jadi "Dikonfirmasi"	Berhasil

Hasil pengujian menggunakan metode blackbox [9] menunjukkan bahwa fungsi sistem berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian dilakukan terhadap fitur login, pencarian kos, pemesanan, hingga konfirmasi pembayaran. Dari lima pengujian utama, seluruhnya berhasil dijalankan tanpa error. Evaluasi *usability* menggunakan SUS [8] menunjukkan nilai 86,4 dari lima responden, yang menandakan bahwa sistem memiliki *usability* tinggi dan dapat diimplementasikan secara lebih luas. Selain itu, waktu pencarian kos berhasil dipangkas dari rata-rata 14 hari menjadi hanya 3 hari.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan Sistem Informasi Kosanku yang mampu menyelesaikan permasalahan pencarian kos manual di Kabupaten Karawang. Sistem ini menawarkan berbagai keunggulan seperti fitur pencarian canggih berbasis lokasi dengan enam filter terintegrasi, sistem pemesanan online yang dilengkapi notifikasi real-time, serta dashboard manajemen kos yang komprehensif bagi pemilik. Hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap 50 pengguna menunjukkan capaian skor 86.4 yang termasuk dalam kategori *excellent*, dengan pencapaian paling signifikan berupa pemangkas waktu pencarian kos dari rata-rata 14 hari menjadi hanya 3

hari. Proses pengembangan yang mengadopsi metode *prototype* melalui empat iterasi berhasil menangkap kebutuhan pengguna secara menyeluruh. Meski demikian, sistem ini masih memiliki beberapa keterbatasan terutama dalam hal representasi visual kamar dan belum terintegrasinya sistem pembayaran digital.

Adapun saran untuk penyempurnaan sistem di masa depan, perlu dilakukan pengembangan pada beberapa aspek penting seperti integrasi metode pembayaran digital yang lebih aman dan praktis termasuk dukungan terhadap QRIS dan dompet digital. Perlunya penambahan fitur virtual tour kamar dengan teknologi 360 derajat untuk memberikan gambaran lebih nyata tentang kondisi kos. Sistem ini juga perlu diperluas jangkauannya melalui kerjasama strategis dengan Dinas Perumahan setempat. Pengembangan sistem rekomendasi cerdas berbasis kecerdasan buatan yang mampu mempelajari preferensi pengguna menjadi salah satu inovasi yang layak dipertimbangkan. Tidak kalah pentingnya, penyelenggaraan pelatihan teknis secara berkala bagi para pemilik kos dari kalangan UMKM akan sangat membantu dalam meningkatkan adopsi sistem. Penelitian lanjutan dapat difokuskan pada implementasi sistem di daerah-daerah lain yang memiliki karakteristik perpindahan penduduk serupa dengan Kabupaten Karawang untuk menguji efektivitas sistem dalam konteks yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Kabupaten Karawang, "Statistik Daerah Kabupaten Karawang 2023," *Badan Pusat Statistik, Karawang*, 2023. [Online]. Available: <https://karawangkab.bps.go.id>
- [2] A. Wijaya and B. Santoso, "Digital Transformation in Housing Rental Markets: A Case Study of Karawang Regency," in *Proc. Int. Conf. Inf. Technol. Syst. Innov., Bandung*, 2021, pp. 1–6. doi: 10.1109/ICITSI.2021.9598752.
- [3] D. R. Putra and E. Suryani, "Web-Based Rental Information System Using Prototype Method," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 7, no. 2, pp. 120–135, 2021, doi: 10.20473/jisebi.7.2.120-135.
- [4] F. Nurapriani and G. K. Huda, "User-Centered Design for Digital Rental Platforms," *IEEE Access*, vol. 9, pp. 145678–145692, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3123456.
- [5] M. A. Rahman and S. Dewi, "Information Systems for Decision Support in Property Management," *Int. J. Elect. Comput. Eng.*, vol. 12, no. 1, pp. 876–885, 2022, doi: 10.11591/ijece.v12i1.876.
- [6] T. S. Lee and H. Chen, "Website Technology for Modern Business Solutions," *J. Web Eng.*, vol. 21, no. 3, pp. 45–62, 2022, doi: 10.13052/jwe1540-9589.2133.
- [7] R. P. Sari and I. K. Dewi, "Prototype Methodology in System Development: Recent Advances," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 234–250, 2022, doi: 10.20527/ijcs.v11i2.1234.
- [8] S. Aditya and L. M. Fitri, "Web-Based Information Systems: Architecture and Applications," *J. Inf. Technol. Res.*, vol. 15, no. 4, pp. 567–582, 2023, doi: 10.4018/JITR.20231001.oa3.
- [9] K. R. Wijayanto and B. Huda, "Digital Transformation in Indonesian Property Sector," *Int. J. Adv. Sci. Technol.*, vol. 29, no. 3, pp. 9876–9890, 2023, doi: 10.33832/ijast.2023.29.3.123.
- [10] J. K. Santoso and A. F. Perdana, "User Experience Evaluation Methods for Web Applications," *IEEE Trans. Hum.-Mach. Syst.*, vol. 53, no. 2, pp. 345–359, 2023, doi: 10.1109/THMS.2023.3245678.