

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Kamar Kos Berbasis Web pada Hosana Ladies Kost

Jovanka Natasha Hermawan^{*1}, Amroni², Imam Rofi'i³

Sistem Informasi^{1,2}, Universitas Dinamika Bangsa Jambi³

E-mail: jovankanatasha444@gmail.com^{*1}, bh36be@gmail.com²,

imam.sate18@gmail.com³

ABSTRAK

Hosana Ladies Kost merupakan tempat tinggal sementara bagi seseorang yang bekerja maupun mahasiswa yang sedang melanjutkan pendidikan di luar daerah kota asal. Permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan administrasi kos mencakup kesulitan dalam memantau tagihan yang mendekati jatuh tempo serta pencatatan pembayaran yang masih dilakukan secara manual menggunakan kwitansi kertas, yang berisiko terhadap kehilangan data dan ketidakteraturan arsip. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen kos yang terstruktur guna meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pencarian data penyewaan serta pembayaran kamar. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, identifikasi masalah, studi literatur, analisis sistem, perancangan sistem, hingga pembuatan laporan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi dengan perancangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang mampu mempermudah proses pengelolaan data penyewaan dan pembayaran kamar kos, sehingga mendukung kelancaran operasional dan pengambilan keputusan yang lebih efektif bagi pemilik kos.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Manajemen, Penyewaan, *Waterfall*

ABSTRACT

Hosana Ladies Kost serves as temporary accommodation for individuals, including students and workers, residing away from their hometowns. The current administrative management faces challenges such as difficulties in monitoring impending payment due dates and reliance on manual recording of transactions using paper receipts, which increases the risk of data loss and disorganized archives. This study aims to design and develop a structured boarding house management information system to enhance the efficiency of recording and retrieving rental and payment data. The research methodology encompasses data collection through interviews and observations, problem identification, literature review, system analysis, system design, and report compilation. The outcome of this study is an information system developed using the Waterfall model, facilitating streamlined management of rental and payment data, thereby supporting smoother operational processes and more effective decision-making for the boarding house owner.

Keywords: System, Information, Management, Rental, *Waterfall*

PENDAHULUAN

Dari masa ke masa kemajuan teknologi terus berkembang, mulai dari teknologi pertanian, industri, informasi, dan komunikasi [1]. Perkembangan ini membawa

berbagai dampak dalam kehidupan bermasyarakat sehingga setiap individu tertarik untuk menggunakan dan memanfaatkan setiap perkembangan ini [2].

Penggunaan sistem informasi dalam bisnis sangat dibutuhkan untuk perkembangan, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan [3]. Begitu juga dalam bidang properti untuk komoditi sewa rumah kost dan rumah kontrakan [4]. Penelitian oleh Achmad Rivaldi dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa pengelolaan data penyewaan kamar kost yang masih dilakukan secara manual menghadapi berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pengecekan kamar kosong, pencatatan data penyewa baru, serta pelaporan keuangan yang kurang akurat [5]. Oleh karena itu, dengan pesatnya teknologi juga mempermudah pihak penyedia layanan rumah kos untuk mempermudah dalam mengelola data kamar kos, data calon penyewa, dan data penyewaan kamar [6].

Hosana Ladies Kost merupakan tempat tinggal sementara bagi seseorang yang bekerja maupun mahasiswa yang sedang melanjutkan pendidikan di luar daerah kota asal. Karena jika setiap harinya pulang-pergi dari kota asalnya akan memakan banyak waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk transportasi. Jika lokasi tempat tinggal dekat dengan tempat bekerja, akan memperlancar jalannya kegiatan sehari-hari.

Dalam pengelolaan penyewaan kamar kos, administrasi yang efektif dan tepat sangat penting untuk kelancaran operasional. Hosana Ladies Kost, sebagai penyedia kos untuk perempuan, menghadapi beberapa tantangan terkait manajemen informasi penyewaan yang berdampak pada kinerja mereka. Dari hasil wawancara dan observasi terhadap pemilik kos, ditemukan beberapa kesulitan yang di hadapi oleh pemilik kos dalam

menjalankan kegiatan bisnisnya diantaranya. Jumlah penyewa yang terus bertambah, sehingga pengelola mengalami kesulitan memantau tagihan yang mendekati jatuh tempo dan juga mempersulit pelacakan tagihan yang telah terbayarkan ataupun yang belum terbayarkan.

Pembuatan kwitansi pembayaran yang dilakukan secara manual dimana informasi pembayaran dari penyewa kos ditulis di kertas kwitansi dan kertas kwitansi copy digunakan sebagai arsip pemilik kos. Proses ini juga menjadi kendala karena proses ini banyak memakan waktu, dan juga meningkatkan risiko kesalahan perhitungan biaya sewa, yang dapat memengaruhi laporan keuangan. Selain itu, pencatatan dan rekap data penyewa yang masih manual memerlukan waktu lama. Proses ini berisiko menyebabkan kesalahan atau kehilangan data, sehingga mengurangi efisiensi operasional kos.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi manajemen kost berbasis web untuk mengatasi permasalahan serupa. Misalnya, sistem e-Kos yang dikembangkan oleh M. D. Rahmatya [7] dan rekan-rekannya bertujuan untuk mempermudah proses booking kamar kost, pembayaran bulanan, serta pencatatan pengeluaran biaya pemeliharaan kost. Penelitian lain oleh Mursid dan Arman merancang sistem informasi penyewaan kost berbasis web untuk membantu pemilik kost dalam mengelola administrasi dan keuangan kost secara lebih efisien [8].

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh Hosana Ladies Kost dan mengacu pada solusi yang telah dikembangkan dalam penelitian

sebelumnya, maka penulis merancang sistem informasi manajemen penyewaan kamar kost berbasis web. Sistem ini diharapkan mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh Hosana Ladies Kost, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan penyewaan kamar kost. Adapun judul penelitian ini adalah “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Kamar Kost Berbasis Web pada Hosana Ladies Kost”.

Pembatasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pengolahan data penyewaan kamar, pemesanan kamar dan pencatatan data pembayaran pada Hosana Ladies Kost Jambi.
2. Perancangan sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan framework Laravel.
3. Dalam penelitian ini, penulis hanya merancang sistem informasi manajemen berbasis web.
4. Metode pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dan Pemodelan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari Usecase diagram, Deskripsi Usecase, Activity diagram, dan Class diagram.

Perancangan sistem informasi manajemen penyewaan kamar kos berbasis web digunakan untuk memudahkan pengolahan data sewa kamar kos sehingga membantu pengguna sistem dalam pencarian data dan pembuatan laporan

penyewaan dan pembayaran kamar kos [9]. Sistem informasi adalah gabungan antara aktivitas manusia dan teknologi yang digunakan untuk mengelola informasi [10]. Sedangkan untuk Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem yang mengelola data dan informasi terkait manajemen organisasi dan dapat digunakan untuk penyewaan kamar kos [11].

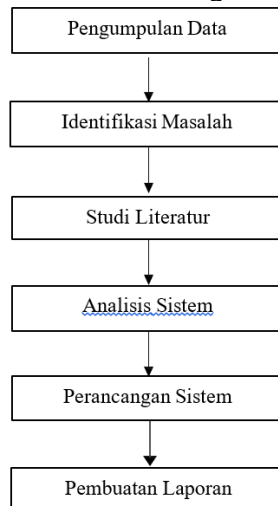
Perancangan sistem informasi penyewaan kamar kos dirancang menggunakan PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP Hypertext Preprocessor merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis sebagai bahasa pemrogramannya [12]. PHP tidak lepas dari HTML yang berfungsi sebagai desain tampilan agar lebih mudah dalam penggunaan sistemnya [13].

Sistem informasi dirancang menggunakan database sebagai media penyimpanan data secara elektronik sehingga data lebih mudah untuk dikelola [14]. Database yang digunakan adalah MySQL yang merupakan suatu software atau program yang bersifat open source yang digunakan untuk membuat sebuah database [15].

Pembuatan sistem informasi menggunakan visual studio code yang berfungsi sebagai sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows [16]. Aplikasi dijalankan menggunakan XAMPP yang merupakan merupakan sebuah software web server apache [17].

METODE PENELITIAN

Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan analisis dokumen untuk mendapatkan data dan informasi mengenai data tentang sistem penyewaan yang sedang berjalan pada Hosana Ladies Kost.

2. Identifikasi Masalah

Tahap awal yang dilakukan penulis yaitu identifikasi masalah. Melalui tahap ini penulis menemukan sebuah topik yang berkaitan dengan penyewaan pada Hosana Ladies Kost. Karena melalui identifikasi masalah dapat diketahui bahwa kurangnya memanfaatkan teknologi komputer sehingga lambatnya dalam pengolahan data

penyewaan pada Hosana Ladies Kost.

3. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis melakukan pencarian terhadap landasan – landasan teori untuk membantu penulis dalam menemukan landasan teori yang baik mengenai penelitian yang akan dilakukan dan juga dalam pembuatan laporan. Yang diperoleh dari e-book, jurnal, google scholar sebagai bahan referensi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

4. Analisis Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan analisa pada sistem yang sedang berjalan guna untuk mempermudah dalam penyelesaian masalah dalam penelitian. Pada penelitian ini penulis menemukan bahwa sistem yang sedang berjalan masih menggunakan sistem dengan bantuan Ms. Excel. Metode analisa sistem ini menggunakan flowchart dokumen.

5. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan sistem dengan metode waterfall, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi [18].

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Kamar Kos Berbasis Web pada Hosana Ladies Kost”. Pembuatan laporan ini berguna untuk memperjelas perancangan yang dibuat dengan mempelajari teori - teori yang ada

dan merancang program sistem informasi penyewaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil Hosana Ladies Kost dalam melakukan proses penyewaan kamar kost dimulai dari penyewa datang ke kost untuk melakukan survey kondisi kost dan kamar kemudian penyewa menyetujui penyewaan kamar dan melakukan pembayaran terlebih dahulu untuk tanda jadi penyewaan kamar dan pemilik atau pengurus kost membuat kwitansi pembayaran untuk diserahkan kepada penyewa. Dan dari bukti kwitansi pembayaran, pemilik atau pengurus kost mencatat di buku agenda untuk laporan penyewaan dan pembayaran kamar kost.

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, maka ditemukan beberapa kelemahan-kelemahan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas pada Hosana Ladies Kost diantaranya yaitu:

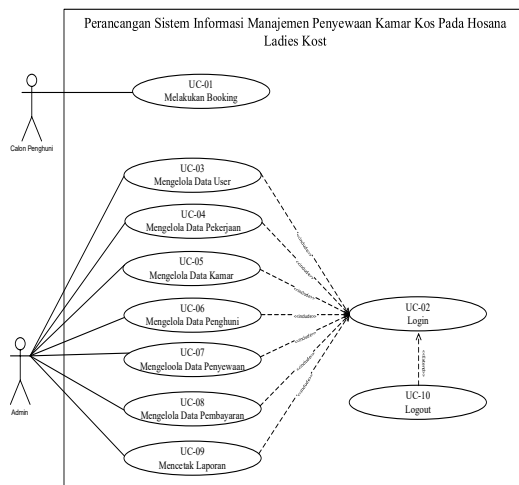
1. Pembuatan kwitansi pembayaran yang dilakukan secara manual dimana informasi pembayaran dari penyewa kos ditulis di kertas kwitansi dan kertas kwitansi copy digunakan sebagai arsip pemilik kos yang mana proses ini juga menjadi kendala dimana proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan perhitungan biaya sewa.
2. Kesulitan memantau tagihan yang mendekati jatuh tempo dan juga mempersulit pelacakan tagihan yang telah terbayarkan ataupun yang belum terbayarkan.
3. Media pencatatan yang tidak terjamin keamanannya untuk penyimpanannya.

Dalam rangka pemberian solusi untuk pemecahan masalah yang

terjadi pada Hosana Ladies Kost maka penulis merancang sebuah sistem penyewaan dan pembayaran dengan menggunakan PHP dimana sistem tersebut memiliki fungsi, sebagai berikut :

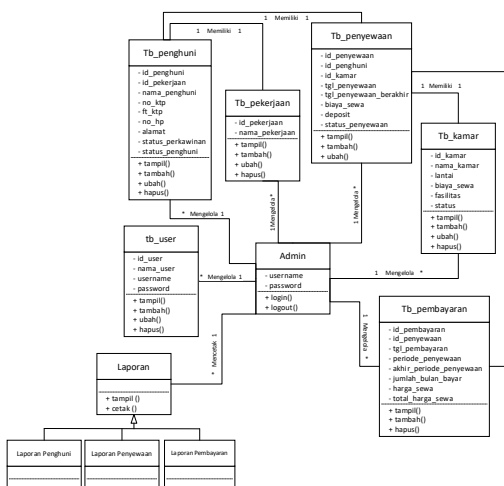
1. Sistem dapat membantu dalam proses pembuatan kwitansi pembayaran sehingga diharapkan dapat menyelesaikan kendala-kendala seperti kesalahan dalam memperhitungkan biaya sewa sehingga dengan sistem yang baru diharapkan dapat mempercepat dan meminimalisir kesalahan yang terjadi.
2. Menghasilkan sistem yang dapat menampilkan informasi tagihan yang akan jatuh tempo, sehingga dapat membantu pengguna dalam proses penagihan uang sewa kos
3. Dirancang menggunakan database MySQL sehingga penyimpanan data menjadi lebih teratur dan lebih aman, sehingga diharapkan dapat mengurangi resiko dalam kehilangan data.

Use case diagram merupakan cara paling mudah dan sederhana dalam menggambarkan fungsi sistem dan kegiatan berbagai jenis dari interaksi antar pengguna sistem [19]. Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan keseluruhan sebuah sistem yang akan dirancang yang terdapat 2 aktor yaitu calon penghuni dan admin. yang penjelasannya dapat dilihat pada kebutuhan fungsional sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan class diagram yang menggambarkan relasi antar kelas pada sistem [20]. Berdasarkan Class Diagram dan pada database untuk sistem yang akan dibuat memiliki 6 buah tabel yang terdiri dari tabel *tb_user*, tabel *tb_pekerjaan*, tabel *tb_kamar*, tabel *tb_penghuni*, tabel *tb_penyewaan*, tabel *tb_pembayaran*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Class Diagram

Implementasi program merupakan proses penerapan suatu sistem yang telah dibuat, baik dalam bentuk logika maupun komputerisasi.

Implementasi program juga dapat diartikan sebagai proses pelaksanaan suatu keputusan dasar. Adapun hasil dari implementasi program dapat dilihat sebagai berikut:

1. Halaman Index

Halaman index ini calon penghuni dapat mengakses halaman ini untuk menemukan informasi kamar kos yang kosong.



Gambar 4 Halaman Index

2. Halaman Home

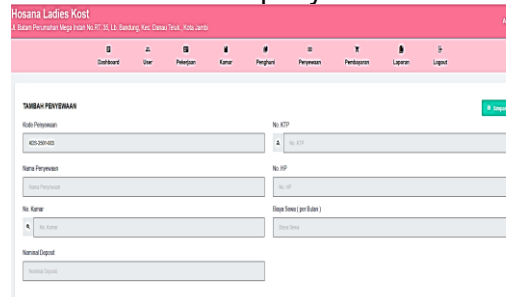
Halaman home ini pengguna dapat mengakses halaman-halaman yang lain. Halaman home ini menghubungkan pengguna ke sub sistem yang diinginkan.



Gambar 5 Halaman Home

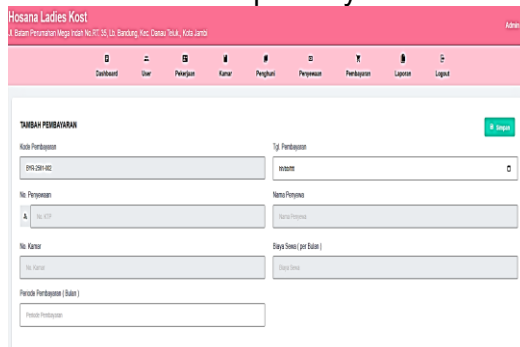
3. Halaman Tambah Penyewaan

Halaman tambah penyewaan digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat penyewaan baru.



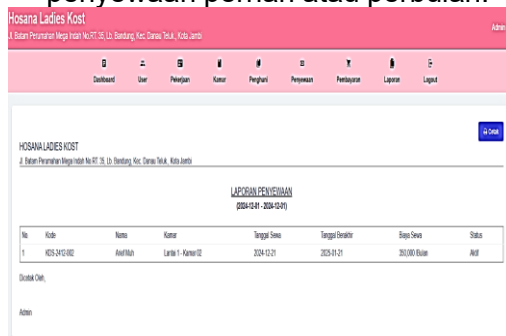
Gambar 6 Halaman Tambah Penyewaan

4. Halaman Tambah Pembayaran
Halaman tambah pembayaran digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat pembayaran baru.



Gambar 7 Halaman Tambah Pembayaran

5. Halaman Laporan Penyewaan
Halaman laporan penyewaan berisikan informasi mengenai data penyewaan perhari atau perbulan.



No	Kode	Nama	Kamar	Tanggal Sewa	Tanggal Kembali	Biaya Sewa	Status
1	KD24-2412-002	ArdiMika	Lantai 1 - Kamar 02	2024-12-21	2025-01-21	300.000 Bulan	Aktif

Gambar 8 Halaman Laporan Penyewaan

KESIMPULAN

Sistem informasi penyewaan dan pembayaran kamar pada Hosana Ladies Kost, yang memiliki fitur-fitur : menu pekerjaan, menu kamar, menu penghuni, menu penyewaan, menu pembayaran, menu user, laporan pembayaran, laporan penyewaan dan laporan penghuni untuk mengatasi permasalahan dan kekurangan dari sistem yang lama tersebut diperlukan adanya pengembangan sistem dan diperlukan program aplikasi khusus. Sehingga memudahkan pengguna sistem dalam melakukan pengolahan

data penyewaan dan pembayaran yang memberikan efektivitas kinerja. Dengan adanya sistem informasi penyewaan dan pembayaran ini dapat membantu meminimalisasikan kesalahan dan mempermudah pengguna sistem dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan, guna membantu pemilik dalam melihat laporan laporan yang dibutuhkan pada Hosana Ladies Kost.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Apriliyanti and A. Wardhana, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web Menggunakan Soft System Methodology (SSM) (Studi Kasus : Dhaykost)," *Format J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, p. 194, 2021, doi: 10.22441/format.2020.v9.i2.010.
- [2] H. N. Setiadi and M. B. Ulum, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kamar Kost Berbasis Website (Studi Kasus CV. Busur Rukun Mandiri)," *Indones. J. Educ. Comput. Sci.*, vol. 8, no. Xx, pp. 468–478, 2023.
- [3] D. Leyla and E. Juhriah, "Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamar Kos Pada Rumah Singgah Jerry," *J. Syntax Transform.*, vol. 4, no. 2, pp. 134–144, 2023, doi: 10.46799/jst.v4i2.601.
- [4] N. Abdussamad and L. P. Hasugian, "Prototipe Sistem Informasi Reservasi Kos (Studi Kasus: Kos Wisma Cirebon Bandung)," *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 39–48, 2021, doi: 10.34010/jamika.v9i1.1643.
- [5] A. Rivaldi et al, "SISTEM MANAJEMEN PENYEWaan KAMAR KOS BERBASIS WEB WEB-BASED BOARDING

- HOUSE RENTAL
MANAGEMENT SYSTEM,” *J. Scri. Inform.*, Vol. 9 No. 1 (2021), [Online]. Available: <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/script/article/view/3639>
- [6] F. Fitriah and T. Haryanti, “Perancangan Sistem Informasi Website Sewa Kos (E-Kos) Studi Kasus Surabaya,” *SinarFe7*, pp. 1–6, 2022, [Online]. Available: <https://journal.fortei7.org/index.php/sinarFe7/article/view/370%0Ahttps://journal.fortei7.org/index.php/sinarFe7/article/download/370/328>.
- [7] M. D. Rahmatya et al, “e-Kos sebagai Sistem Informasi Pengelolaan Kos pada Mazasi’s House,” *J. Tekno. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 176–190, 2022, doi: 10.34010/jati.v12i2.8027
- [8] Mursid and Arman, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kos Berbasis Web Pada Kos Panjang Abepura” *J. Tekno. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: [Online]. Available: <https://ojs.ustj.ac.id/jti/article/view/887>
- [7] I. Ramadhana, Irawatib, and Sugiarti, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kamar Kost Berbasis Android pada Kost Alfira di Makassar,” vol. 1, no. 3, pp. 223–234, 2024.
- [8] B. A. Sudarnomo, A. Sarwandianto, and A. Fitriansyah, “Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamar pada Losmen Puri Indah Jatiasih,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 1, no. 01, pp. 9–16, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i01.144.
- [9] D. Lestari, A. Sujarwo, and A. Sulistyawati, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamar Pada Hotel Suronegaran Purworejo,” *J. Ilm. Infokam*, vol. 19, no. 2, 2024, doi: 10.53845/infokam.v19i2.352.
- [10] O. Veza and A. Laurensius, *Web Ajar Web Programing*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2020.
- [11] R. Abdulloh, *7 Materi Pemograman Web Untuk Pemula 2: PHP & MariaDB*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2022.
- [12] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, “Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i1.84.
- [13] M. A. Rifai and Y. Jumaryadi, “Sistem Informasi Penyewaan Kamar Berbasis Web Pada Apartement the Nest,” *J. UMJ*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index>.
- [14] I. S. Marifati and Ubaidillah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Kos-Kosan Di Purwokerto Berbasis Web,” *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 103, 2023.
- [15] A. Zein et al., *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [16] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 9)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2020.
- [17] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *System Analysis And Design An Object-Oriented Approach with UML Fifth Edition*, 4th ed. Asia: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, 2019.

- [18] S. Adisuwiryo, R. Fitriana, and E. F. Harahap, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Pertama. Jawa Tengah: Wawasan Ilmu, 2022.