

Pengembangan Sistem Manajemen Kamar Kost Berbasis Web di Ikebana Kost Palembang

Intra Swadaya Hidayat¹, Eko Setiawan², Yanti Efendi³, Taufik Ihsan⁴

Program Studi Bisnis Digital

Institut Teknolgi dan Bisnis Palcomtech

Palembang, Indonesia

e-mail: ¹intra.swadaya@palcomtech.ac.id, ²eko.setiawan@palcomtech.ac.id,

³yanti.efendy@palcomtech.ac.id, ⁴taufikikhsan707@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem manajemen kamar berbasis web untuk Ikebana Kost di Palembang. Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi UMKM. Ikebana Kost merupakan sebuah UMKM yang berusaha memberikan pelayanan jasa sewa kamar dengan harga terjangkau, keamanan, dan kualitas yang baik, sambil menjalankan strategi pemasaran melalui media sosial. Namun, sistem pembukuan yang masih manual menghambat efektivitas operasionalnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen kamar kost. Melalui permodelan dengan UML, peneliti merancang sistem yang mencakup pengelolaan data penghuni, data kamar, dan pengelolaan kamar. Bahasa pemrograman HTML dan PHP digunakan dalam pengembangan sistem. Pendekatan prototyping memungkinkan pengujian dan perbaikan sistem sebelum diterapkan secara menyeluruh. Penerapan sistem yang dikembangkan akan dilakukan secara lokal di lingkungan Ikebana Kost. Ini berarti bahwa sistem ini akan dijalankan dan diakses secara internal pada awalnya. Dengan menerapkan sistem informasi yang baik, Ikebana Kost diharapkan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan meningkatkan efisiensi manajemen.

Kata kunci: Sistem Manajemen Kamar, Sistem Informasi, Website.

Abstract

This research focuses on the development of a web-based room management system for Ikebana Boarding House in Palembang. In the continuously evolving digital era, information technology has become crucial to enhance the efficiency of SMEs. Ikebana Boarding House is an SME that aims to provide affordable room rental services with good security and quality while implementing marketing strategies through social media. However, the manual bookkeeping system still in use inhibits its operational effectiveness. Therefore, this study aims to develop a room management information system. Through UML modeling, the researcher designs a system that includes resident data management, room data, and room administration. HTML and PHP programming languages are used in system development. The prototyping approach allows testing and system improvement before full implementation. The application of the developed system will initially be carried out locally within the Ikebana Boarding House environment. This means that the system will be operated and accessed internally at the outset. By implementing an effective information system, it is expected that Ikebana Boarding House can provide better service and enhance management efficiency.

Keywords: Room Management System, Information System, Website

1. Pendahuluan

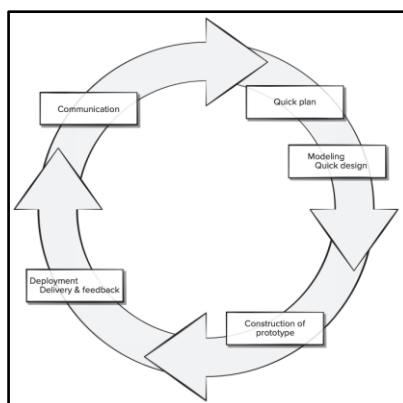
Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan penting bagi berbagai sektor termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)[1]. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peluang untuk memecahkan masalah dan bisa mengurangi beban pelaku UMKM[2]. Penelitian terdahulu menyatakan dengan membangun sistem informasi UMKM maka seluruh kegiatan operasional penjualan dapat dimonitor dengan baik dan dapat membantu pemilik usaha dalam mencatat laporan transaksi-transaksi penjualan secara efektif dan efisien[3]. Ikebana Kost merupakan UMKM berdiri pada tahun 2019 yang bertujuan untuk memberikan pelayanan jasa sewa kamar dengan harga terjangkau, keamanan lebih baik, kualitas kamar yang baik, lokasi strategis, kekinian, serta lebih peka dengan permintaan konsumen. Ikebana Kost senantiasa lebih dekat dengan penggunaan teknologi Informasi untuk bisa mendapatkan target pasarnya, yaitu masyarakat berusia 17 - 40 Tahun dengan status pelajar, keluarga muda dan karyawan. Salah satu contoh penerapannya adalah penggunaan Media

Sosial untuk pemasaran. Untuk melakukan pembukuan, Ikebana kost masih dengan cara manual yaitu menggunakan buku besar. Teknologi informasi lain yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan Manajemen kost berbasis web. Website dapat menjadi sarana penyedia informasi tempat tinggal yang efektif bagi para pencari tempat kost, penghuni kost, maupun bagi pengelola rumah kost[4]. Manajemen Kost yang efisien dan efektif merupakan faktor kunci dalam memberikan pelayanan yang baik kepada penghuni kost dan juga dalam mengelola kearsipan yang tepat.

Sistem informasi manajemen kost yang terintegrasi dan handal dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi UMKM dalam meningkatkan pelayanan dan kearsipan. Dengan adanya sistem informasi yang baik, proses manajemen kost dapat ditingkatkan secara keseluruhan, mulai dari pengelolaan data penghuni, pembayaran sewa, inventarisasi fasilitas, hingga pelaporan keuangan. Dalam melakukan permodelan peneliti menggunakan UML (Unified Modelling Language). UML digunakan untuk memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi object dan juga untuk menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin[5][6] Permodelan ini digunakan karena fleksibilitas diagram-diagram yang banyak dan bervariasi[7]. Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan Bahasa pemrograman HTML (HyperText Markup Language) dan PHP(PHP Hypertext Preprocessor)[8], [9]

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, *stakeholder* menentukan sekumpulan tujuan umum untuk perangkat lunak tetapi tidak mengidentifikasi persyaratan rinci untuk fungsi dan fitur. Dalam kasus penelitian ini, peneliti tidak begitu yakin akan apa fungsi-fungsi atau fitur-fitur yang diperlukan oleh stakeholder. Dalam situasi seperti ini, peneliti mengajukan pendekatan paradigma prototyping. paradigma prototyping membantu Anda dan *stakeholder* lainnya untuk lebih memahami apa yang akan dibangun ketika spesifikasi *software* masih belum jelas. Prototyping dibagi menjadi 5 tahapan,yaitu: (1) Communication; (2) Quick plan; (3) Modeling quick design; (4) Construction of prototype; (5) Deployment : Delivery & Feedback[10]. Untuk lebih jelasnya, paradigma prototyping dapat dilihat pada **Gambar 1**.



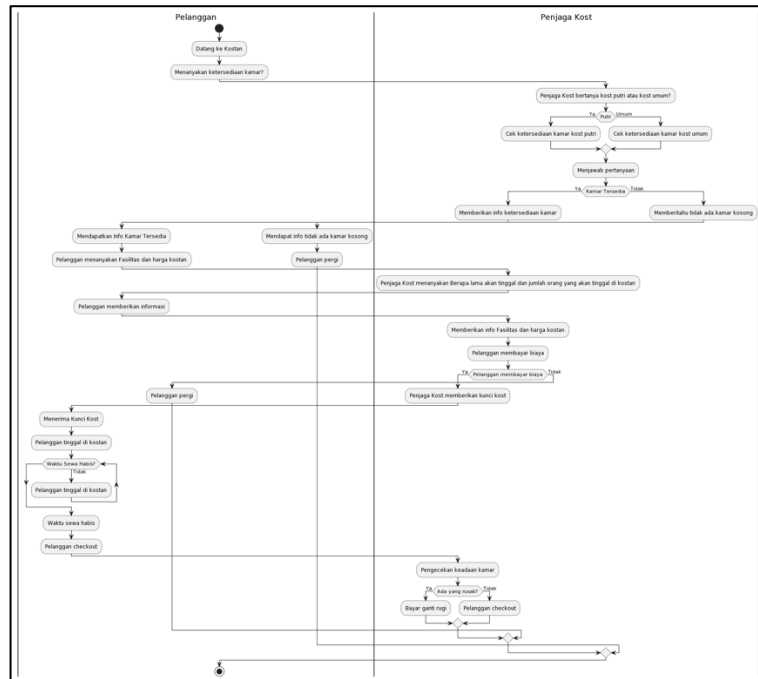
Gambar 1. Prototyping Paradigm

Paradigma prototyping (**Gambar 1**) dimulai dengan komunikasi. Anda bertemu dengan stakeholder lainnya untuk mendefinisikan tujuan keseluruhan untuk perangkat lunak, mengidentifikasi persyaratan yang diketahui, dan menguraikan area-area di mana definisi lebih lanjut diperlukan. Iterasi prototyping direncanakan dengan cepat, dan pemodelan (dalam bentuk "*Quick Design*") dilakukan. *Quick Design* berfokus pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna akhir (misalnya, tata letak antarmuka manusia atau format tampilan output). Prototipe mengarah pada pembangunan prototipe. Prototipe tersebut diimplementasikan dan dievaluasi oleh pemangku kepentingan, yang memberikan umpan balik yang digunakan untuk menyempurnakan persyaratan lebih lanjut.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Communication

Pada tahapan ini, tim pengembang sistem informasi dari Ikebana Kost akan berkomunikasi dengan pihak-pihak terkait, termasuk manajemen Ikebana Kost, penjaga kost, dan calon penghuni. Tujuan dari komunikasi ini adalah untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Tim pengembang akan mendengarkan masukan, saran, dan kebutuhan pengguna untuk memahami secara menyeluruh bagaimana sistem informasi yang diinginkan. Berdasarkan hasil komunikasi maka proses bisnis yang berjalan sekarang dapat dijelaskan dengan activity diagram berikut ini.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Bisnis

3.2. Quick Plan

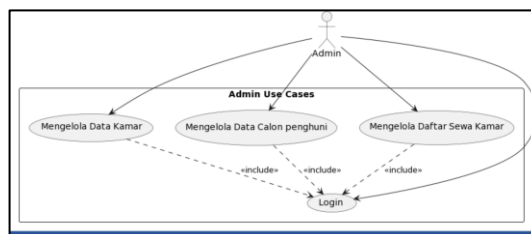
Setelah memahami kebutuhan dan harapan pengguna, tim pengembang akan menyusun quickplan atau rencana awal pembangunan sistem informasi. Quickplan ini akan berisi tujuan utama sistem, lingkup proyek, fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan, dan jadwal atau tahapan pembangunan. Quickplan ini sifatnya lebih ringkas dan belum terlalu detail karena akan mengalami perubahan selama proses iterasi pengembangan prototipe.

Tabel 1. Hasil Quickplan

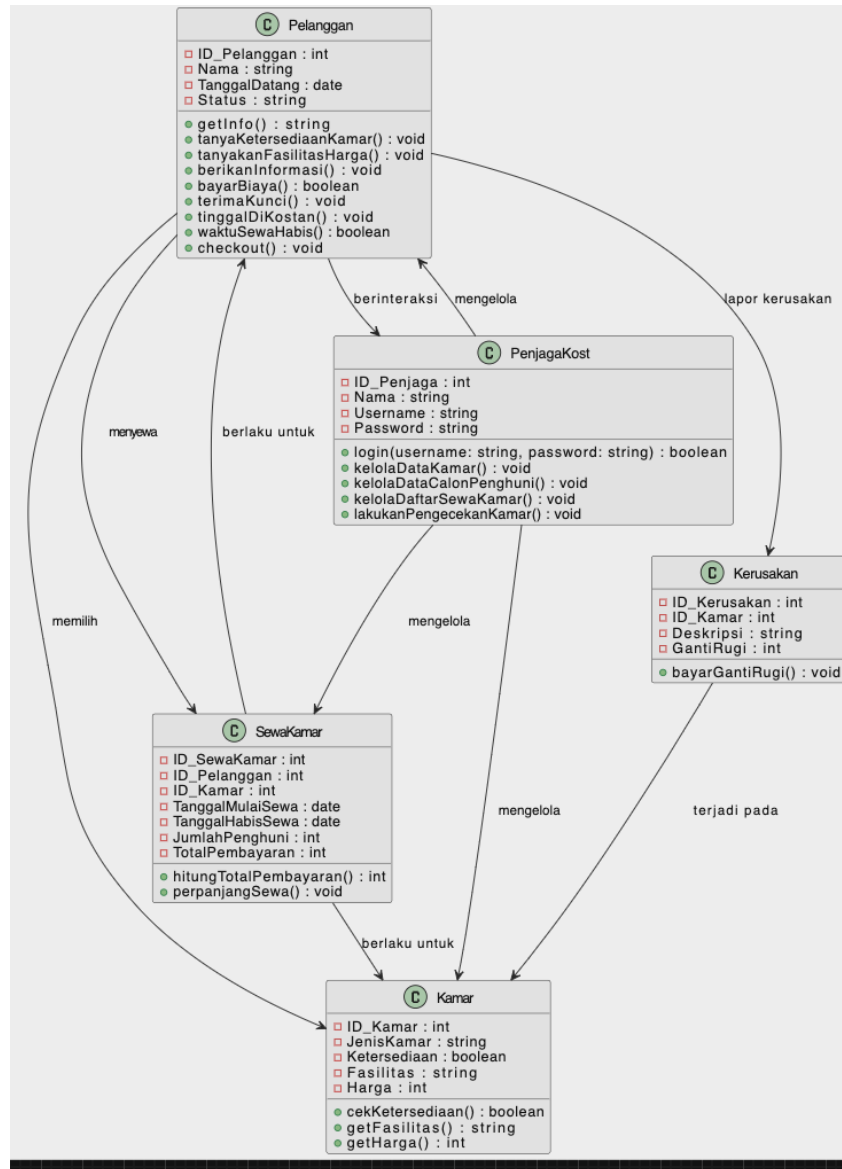
No	Tahapan	Hasil/Keputusan
1	Identifikasi Kebutuhan	Sistem informasi untuk pengolahan data kamar.
2	Pemilihan Platform dan Teknologi	Berbasis Website, menggunakan Bahasa PHP dan HTML, Modelling Menggunakan UML, desain awal menggunakan lofi dengan tools figma.
3	Fitur inti	Tambah kamar, penyewa, sewa kamar

3.3. Modelling Quick Design

Pada tahap ini, tim pengembang akan merancang desain awal sistem informasi berdasarkan quickplan yang telah dibuat. Use Case Sistem dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Admin

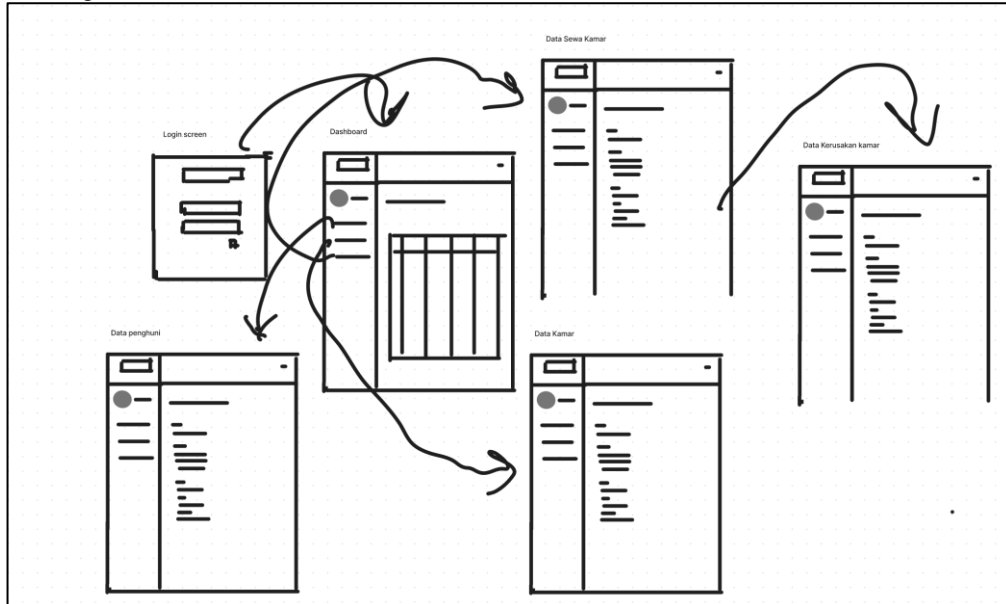


Gambar 4. Class Diagram

Diagram Use Case "Admin" menunjukkan interaksi dan fungsionalitas yang dapat dilakukan oleh seorang admin dalam sistem manajemen Ikebana Kost. Use case "Login" menjadi langkah pertama dan prasyarat sebelum admin dapat mengakses usecase lainnya. Use case "Mengelola Data Kamar" memungkinkan admin untuk menambahkan, memperbaiki, dan menghapus informasi terkait kamar. Use case "Mengelola Data Calon Penghuni" memungkinkan admin untuk mengelola data calon penghuni, termasuk penambahan, pembaruan, dan penghapusan. Sementara itu, use case "Mengelola Daftar Sewa Kamar" memungkinkan admin untuk mengelola daftar penyewaan kamar, termasuk informasi mengenai penyewa dan status sewa. Selain itu, use case "Login" dihubungkan dengan use case lain melalui relasi "include", menunjukkan bahwa login diperlukan sebelum akses ke fitur-fitur pengelolaan lainnya. Diagram kelas di pada gambar 4 adalah representasi visual dari sistem manajemen kost "Ikebana Kost". Diagram ini terdiri dari lima kelas utama, yaitu "Pelanggan" merepresentasikan penghuni kost dengan aktivitas seperti pengecekan kamar, pembayaran, dan check-out; "Kamar" mengelola informasi ketersediaan, fasilitas, dan harga kamar; "SewaKamar" mengelola detail penyewaan termasuk lama sewa dan total biaya; "Kerusakan" mencatat kerusakan pada kamar dengan biaya ganti rugi; dan "PenjagaKost" yang mengelola sistem dengan login dan dapat mengatur data kamar, calon penghuni, serta daftar sewa kamar. Hubungan antar kelas menunjukkan interaksi di antara mereka, menciptakan sistem yang dapat mengelola proses pengelolaan kost dan pelanggan.

3.4. Construction of Prototype

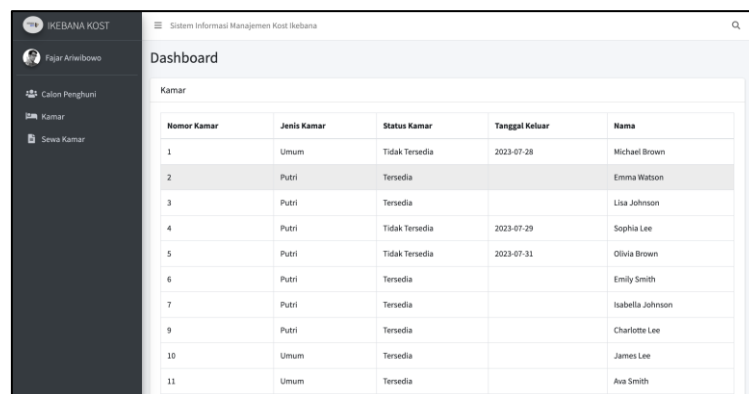
Setelah rancangan quick design selesai, tim pengembang akan mulai membangun prototipe pertama dari sistem informasi. Prototipe ini merupakan model awal dari sistem yang akan diimplementasikan. Tim akan fokus pada pengembangan fitur-fitur inti yang menjadi prioritas pengguna. Proses konstruksi prototipe akan dilakukan dengan cepat dan iteratif. Pengguna akan secara aktif terlibat dalam proses ini dengan memberikan masukan dan umpan balik. Dibawah ini hasil lofi prototype menggunakan figma.



Gambar 5. Lofi Prototype

3.5. Deployment

Proses pembangunan prototipe tidak berhenti pada satu iterasi saja. Paradigma prototyping menekankan pada iterasi yang berulang-ulang untuk memastikan sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan harapan pengguna. Setelah mendapatkan umpan balik dari pengguna dan melakukan perbaikan, tim pengembang akan membangun iterasi berikutnya dari prototipe untuk terus memperbaiki dan mengembangkan sistem hingga mencapai tingkat kepuasan yang diinginkan. Berikut ini merupakan tampilan dari dashboard pada sistem Informasi manajemen Kamar Ikebana Kost.



Gambar 6. Tampilan Dashboard.

Dashboard ini menggunakan template AdminLTE 3, yang merupakan template admin yang responsif dan dibangun dengan Bootstrap. Dashboard ini memiliki tampilan navigasi atas (navbar) dan navigasi samping (sidebar). Di dalamnya terdapat menu-menu untuk mengakses bagian-bagian seperti "Calon Penghuni," "Kamar," dan "Sewa Kamar." Bagian utama dashboard terletak di area konten (content wrapper) yang bisa menampilkan informasi atau grafik terkait data yang ingin dikelola. Footer berisi informasi hak cipta. Dashboard ini didukung oleh berbagai pustaka JavaScript yang memberikan fitur interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Tabel pada dashboard ini menampilkan informasi tentang kamar-kamar yang tersedia. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom yang memberikan detail tentang setiap kamar. Pertama, kolom "Nomor Kamar" menampilkan nomor identifikasi unik untuk setiap kamar, memudahkan dalam mengidentifikasi dan membedakan satu kamar dari yang lainnya. Selanjutnya, kolom "Jenis Kamar" menyajikan informasi tentang jenis kamar, apakah kamar tersebut berjenis "Putri" atau "Umum." Kemudian, kolom "Status Kamar" memberikan informasi tentang ketersediaan kamar, apakah "Tersedia" atau "Tidak Tersedia." Jika kamar saat ini tidak tersedia, maka kolom "Tanggal Keluar" akan menampilkan tanggal perkiraan penghuni keluar dari kamar tersebut. Namun, jika kamar masih tersedia, kolom ini akan tetap kosong. Terakhir, kolom "Nama" menampilkan nama penghuni kamar, jika ada. Tabel ini dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan terstruktur, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami dan mengelola data kamar-kamar yang ada. Data dalam tabel bisa berubah secara dinamis sesuai dengan informasi yang tersedia pada backend atau sumber data yang digunakan dalam aplikasi web ini.

4. Kesimpulan

Pengembangan sistem manajemen kamar berbasis web untuk Ikebana Kost di Palembang memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan yang lebih optimal. Penelitian ini mengungkap bahwa pemanfaatan teknologi informasi seperti sistem informasi mampu mengatasi tantangan yang dihadapi oleh Ikebana Kost, terutama dalam pengelolaan manual yang lambat. Dalam merancang sistem ini dengan pendekatan perancangan prototyping, terdapat sejumlah keunggulan yang sangat berharga dalam konteks pengembangan perangkat ini. Metode ini memungkinkan keterlibatan awal dari pengguna akhir, memberikan kesempatan untuk mengklarifikasi kebutuhan dengan lebih baik, dan menghasilkan hasil konkret secara cepat. Dengan demikian, perancangan prototyping memberikan pendekatan yang kuat dan efektif untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna serta berpotensi untuk meningkatkan kinerja keseluruhan Ikebana Kost.

Daftar Pustaka

- [1] E. Asmawati, D. T. Absari, A. Herlambang, J. Manajemen, Y. Haryono, and J. T. Manufaktur, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi Pada UMKM Kerupuk Sidoarjo," *TEKNIKA*, vol. 6, no. 1, 2017.
- [2] M. Nur Ali Furqon and C. Alfianti Oktavia, "SISTEM INFORMASI UMKM KAMPUNG GERABAH DESA PAGELARAN BERBASIS ANDROID," 2022. [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index>
- [3] W. A. Prabowo and C. Wiguna, "Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 5, no. 1, p. 149, Jan. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.
- [4] N. Luh, G. Ambaradewi, W. Dika, N. Putu, and A. Resmiati, "MANAJEMEN INFORMASI RUMAH KOST 'Restra,'" 2021. [Online]. Available: <https://journal.ftimahadewa.ac.id/index.php/jmti>
- [5] M. Sumiati, R. Abdillah, and A. Cahyo, "Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta".
- [6] R. Irawan Manajemen Pendidikan Islam and I. Palangka Raya, "Pemodelan Sistem Informasi Manajemen Surat Digital Terintegrasi Google Drive Menggunakan Unified Modeling Language Dengan Pendekatan Behavioral Diagram Modeling of the Google Drive API Integrated Digital Mail Management Information System Using the Unified Modeling Language with a Behavioral Diagram Approach."
- [7] M. Sumiati, R. Abdillah, and A. Cahyo, "Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta".
- [8] S. R. Sumiko, "Sistem Informasi Pembayaran dan Pendataan kost D'House Petukangan Jakarta Selatan," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 3, no. 3, pp. 499–505, 2023.
- [9] D. Yusma, N. Merlina, and N. Nurajijah, "SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOST BERBASIS WEB," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 127–134, Feb. 2021, doi: 10.33480/inti.v15i2.1702.
- [10] R. S. Pressman and B. R. Maxim, "SOFTWARE ENGINEERING: A PRACTITIONER'S APPROACH," New York, 2020.