



Our Web-Based Boarding Rental Information System Using Object Oriented Analysis and Design Method

Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita Berbasis Web Menggunakan Metode Object Oriented Analysis and Design

Nasya Amirah Melyani^{1*}, Muhammad Iqrom², Amrullah³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

E-Mail: ¹12150323859@students.uin-suska.ac.id, ²12150311345@students.uin-suska.ac.id
³12050316301@students.uin-suska.ac.id

Corresponding Author: Nasya Amirah Melyani

Abstract

The increasing number of universities in Pekanbaru City raises promising business opportunities for the community. Many students who come from outside Pekanbaru City want to have a place to live. Boarding house is a suitable place to live for students. One of the boarding houses in Pekanbaru City, especially in the Panam area is Kost Kita. The problem that occurs in this boarding house is that there is no place to convey information online. The purpose of this research is to build a website-based information system for our boarding house. The system is built using one of the programming languages, PHP. The use of Object Oriented Analysis and Design (OOAD) method, MySQL database and United Modeling Language (UML) tools. The successfully built system was tested using the User Acceptance Test (UAT).

Keyword: Information System Web Based, OOAD, UML, UAT.

Abstrak

Jumlah perguruan tinggi yang semakin meningkat di Kota Pekanbaru memunculkan peluang bisnis yang menjanjikan kepada masyarakat. Banyak mahasiswa pendatang yang berasal dari luar Kota Pekanbaru ingin memiliki tempat tinggal. Rumah kost merupakan tempat tinggal yang cocok untuk para mahasiswa. Salah satu kost yang berada di Kota Pekanbaru, terkhusus di daerah Panam adalah Kost Kita. Permasalahan yang terjadi pada Kost ini adalah belum tersedia wadah untuk menyampaikan informasi secara online. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi penyewaan kost kita berbasis website. Sistem dibangun dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman yaitu PHP. Penggunaan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD), database MySQL dan tools United Modelling Language (UML). Sistem yang berhasil dibangun diuji menggunakan User Acceptance Test (UAT)

Kata Kunci: Sistem Informasi Berbasis Web, OOAD, UML, UAT

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi sangat berkembang pesat pada revolusi 4.0. Teknologi informasi mempunyai pengertian yakni suatu keahlian yang dapat melakukan kegiatan berikut ini diantaranya untuk menangkap (*capturing*), menyimpan (*storing*), mengolah (*processing*), menyebarkan (*transmission*) dan mengambil kembali (*retrieving*) informasi yang dimanfaatkan sebagai wadah untuk meningkatkan kemampuan kinerja baik pada instansi pemerintahan maupun perusahaan milik swasta yang memiliki keterkaitan dengan pemakaian kecanggihan dari teknologi informasi yang berkembang [1]. Teknologi informasi telah memunculkan berbagai inovasi baru salah satu diantaranya adalah internet. Sejak hadirnya internet, kalangan masyarakat bisa mendapatkan informasi secara cepat, tepat dan terkini dalam suatu website yang memberikan kemudahan kepada pengguna untuk diakses dengan metode real time [2]. Tidak hanya itu,

internet juga memberikan dampak positif bagi masyarakat yang memiliki bisnis. Dengan adanya internet, memudahkan para pebisnis untuk mempromosikan bidang usahanya. Contoh bisnis yaitu dalam bidang properti.

Salah satu contoh bisnis dalam bidang properti adalah rumah kost. Pengertian rumah kost yaitu sebuah rumah yang memiliki banyak kamar didalamnya bersifat sementara dan tersedia fasilitas bagi penyewa. Kemudian, kamar pada rumah kost disewakan dan dibayar dalam jangka waktu tertentu [3]. Jumlah perguruan tinggi yang semakin meningkat di Kota Pekanbaru, khususnya daerah Panam memunculkan peluang bisnis rumah kost untuk masyarakat sekitar. Target penyewa dari rumah kost kebanyakan para mahasiswa yang merupakan perantau dari luar Kota Pekanbaru. Dengan melihat fenomena tersebut, masyarakat memanfaatkan kesempatan dengan mendirikan rumah kost.

Salah satu kost yang terdapat di daerah Panam, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru adalah Kost Kita. Kost kita terletak diantara perguruan tinggi yang ada Kecamatan Tampan sehingga tergolong strategis dari segi letaknya. Kost Kita ini memiliki banyak kamar dan dilengkapi dengan fasilitas. Harga yang terjangkau, fasilitas yang memadai dan kamar yang luas menjadi nilai tambah pada Kost Kita ini. Akan tetapi, proses penyebaran informasi kost ini masih manual yaitu dengan pemasangan pamflet dan disebarkan dari mulut ke mulut. Kemudian, Kost Kita tidak memiliki akun official media sosial, sehingga para calon mahasiswa tidak dapat mengetahui informasi mengenai kost ini.

Penelitian terdahulu oleh Dasmen dan Aulina pada tahun 2023 memanfaatkan Smart System dalam pembangunan website dengan tujuan agar web tersebut responsif. Metode yang digunakan adalah Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Penelitian tersebut menghasilkan web yang responsif sehingga dapat memudahkan pemilik kost dalam pengelolaan dan promosi serta mempermudah calon penyewa dalam mendapatkan informasi [4]. Kemudian, penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Putra, dkk pada tahun 2022 mengenai perancangan sistem penjualan berbasis website menggunakan metode OOAD. Penelitian ini menghasilkan sistem penjualan yang memiliki dampak positif pada perusahaan dan pelanggan. Selain itu, sistem ini juga mempermudah dalam pengelolaan data dan laporan perusahaan [5]. Ahsyar, dkk (2020) meneliti tentang Sistem Informasi Akta Kependudukan Berbasis Web Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kampar. Metode yang digunakan adalah waterfall dan teknik perancangannya menggunakan OOAD dengan tools United Modelling Language (UML). Hasil penelitiannya yaitu berupa sistem berbasis website yang memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi terbaru, mendaftar dan memantau status permohonan melalui website [6].

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi penyewaan kost berbasis website yang responsif sehingga memudahkan pemilik kost kita bertransaksi dengan calon penyewa. Metode yang digunakan adalah metode OOAD dengan tools UML, database MySQL dan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP). Sistem ini nantinya akan memudahkan para calon penyewa untuk melihat informasi kost, ketersediaan kamar, fasilitas yang ditawarkan serta melakukan proses pemesanan. Kemudian, manfaat untuk pemilik dapat memperbarui informasi kost dengan cepat. Sistem ini lebih terasa manfaatnya karena langsung berhubungan dengan pemilik kost.

2. BAHAN DAN METODE

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan satuan terdiri dari beberapa komponen yang saling terikat, yang dapat berupa komponen manual dan komponen berbasis komputer, yang bekerja bersama untuk memproses data menjadi informasi yang berguna [7].

2.2 Object Oriented Analysis and Design

Object Oriented Analysis and Design (OOAD) memiliki fungsi untuk memeriksa kebutuhan arsitektur perangkat lunak dirancang dalam kaitannya antara kelas dan objek yang ditemukan dalam kerangka kerja masalah dan dipandu oleh manipulasi objek sistem atau subsistem [8]. Para analis sering menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai bahasa grafis untuk menangkap artefak OOAD. Hasilnya, diagram kasus penggunaan, diagram kelas, dan diagram aktivitas adalah beberapa diagram UML yang dibuat sebagai hasil dari OOAD [9].

2.3 Unified Modelling Language

Unified Modelling Language (UML) merupakan salah satu cara untuk memodelkan sistem yang direpresentasikan dengan bentuk diagram [10]. Selain itu UML digunakan dalam instruksi, visualisasi, membangun dan menulis untuk sebuah sistem [11]. Berbagai jenis UML diantaranya sebagai berikut:

1. Use Case Diagram: Dengan menggunakan berbagai jenis grafik, struktur ini mengilustrasikan hubungan antara sistem internal dan eksternal yang berbeda dari pengguna awal.
2. Class Diagram: Diagram ini menunjukkan struktur yang mendasari tujuan sistem dan menunjukkan hubungan dari setiap objek.

3. Activity Diagram: Diagram yang menunjukkan alur proses yang akan dilakukan dalam pembuatan suatu sistem.
4. Sequence Diagram: Diagram yang menunjukkan objek yang saling berhubungan dapat berinteraksi selama proses operasi jenis kasus penggunaan apapun dengan menyampaikan berbagai pesan [12].

2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

Salah satu bahasa yang digunakan pada pemrograman yang berbentuk skrip dan berfungsi untuk membuat website dinamis dinamakan Hypertext Preprocessor (PHP) [13]. PHP memiliki kemampuan untuk mengeksekusi suatu program. Untuk menjalankan PHP, maka diperlukan web server, yang berfungsi untuk memroses file pada PHP dan hasil proses tersebut dikirim untuk ditampilkan pada browser klien. Maka dari itu, PHP dinamakan juga server-side scripting (script yang dijalankan menggunakan server) [10].

2.5 Website

Website merupakan aplikasi yang digunakan oleh berbagai pihak untuk melihat informasi. Website yang dibuat terdiri dari teks, gambar, audio, dan informasi lain yang tersedia di internet. Dengan menggunakan istilah lain, sebuah website dapat berisi dokumen atau informasi yang dapat diakses melalui hyperlink atau URL (Uniform Resource Locator) [3].

2.6 MySQL

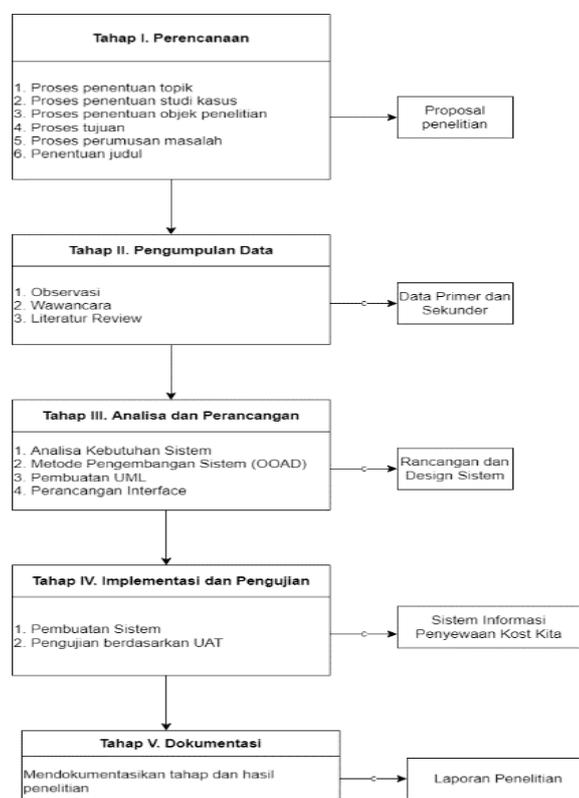
Salah satu aplikasi penyimpanan data adalah My Structure Query Language (MySQL) memiliki sifat yang open source yang artinya sumber terbuka, memungkinkan siapa saja untuk menggunakannya. Selain itu, MySQL adalah sistem komputer untuk mengelola data basis data SQL yang memungkinkan beberapa aplikasi pengguna [8].

2.7 User Acceptance Test

User Acceptance Testing (UAT) adalah salah satu dari jenis pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir, yang biasanya merupakan orang yang terlibat langsung dengan sistem untuk memastikan apakah fitur-fitur yang ada di dalamnya telah beroperasi sesuai dengan kebutuhan atau fungsinya [14].

3. METODOLOGI

Metodologi penelitian adalah alur proses dan tahapan yang dilakukan untuk mencapai tujuan. Tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Perencanaan

Tahapan yang dilakukan pada tahap penelitian yaitu : menentukan topik, menentukan studi kasus, menentukan objek penelitian, menentukan tujuan, merumuskan permasalahan, dan penentuan judul.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

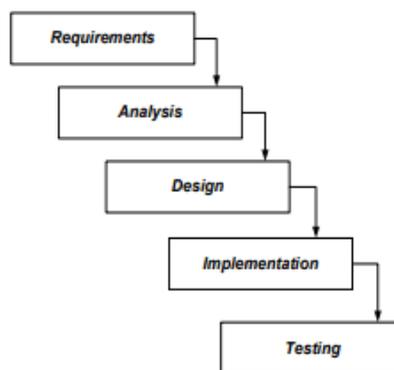
Data dikumpulkan melalui beberapa tahapan. Berikut merupakan tahapan yang dilakukan selama pengumpulan data:

1. Observasi, yaitu proses yang dilakukan secara langsung untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di lapangan. Proses observasi dilakukan dengan mendatangi Kost Kita.
2. Wawancara, yaitu proses memberikan sejumlah pertanyaan secara langsung yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh data secara akurat dari narasumber. Proses wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai pemilik Kost Kita yaitu Bapak Nasrul.
3. Kajian Literatur, yaitu proses pengumpulan data melalui studi literatur seperti artikel terkait baik dari jurnal nasional maupun internasional.

3.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Tahapan dalam analisa dan perancangan yang dilakukan diantaranya sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan Sistem
Analisa kebutuhan sistem bertujuan untuk menemukan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan fungsinya.
2. Metode Pengembangan Sistem
Metode yang digunakan yaitu Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Gambar 2 menunjukkan langkah-langkah dalam metode OOAD. Berikut merupakan tahapan dalam menggunakan metode OOAD: requirements, analysis, design, implementation dan design.



Gambar 2. Alur Metode OOAD

3. Pembuatan UML
Tools yang akan digunakan dalam pembuatan UML diantaranya yaitu : Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram.
4. Perancangan Interface
Langkah yang dilakukan setelah analisa kebutuhan sistem adalah merancang sistem antar muka. Interface yang akan dihasilkan berasal dari permintaan pengguna. Interface tersebut memiliki informasi yang tersimpan dalam database dengan menggunakan MySQL.

3.4 Tahap Implementasi dan Pengujian

Pada aplikasi ini sistem akan diuji berdasarkan User Acceptance Test (UAT). Pengujian ini berisi beberapa pertanyaan dan harus dijawab oleh penguji. Dari hasil UAT, maka dapat disimpulkan apakah sistem telah menyelesaikan permasalahan yang ada dengan baik. Berikut merupakan pertanyaan yang akan diberikan kepada penguji sistem.

1. Apakah interface dari Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita menarik?
2. Apakah Anda dapat dengan mudah menavigasi dan menggunakan antarmuka website untuk mencari dan melihat daftar kost yang tersedia?
3. Apakah Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita bersifat responsif?

4. Apakah Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita ini memudahkan pengguna dalam pemakaiannya (user friendly)?
5. Apakah terdapat kesalahan ketika menjalankan sistem?

3.5 Tahap Dokumentasi

Tahap dokumentasi merupakan tahapan penting karena mencakup pendokumentasian seluruh kegiatan yang telah dilakukan. Tahap dokumentasi diperlukan sebagai bukti telah diselesaikannya proyek tersebut. Maka hasil dokumentasi dari penelitian ini adalah artikel ilmiah.

4. HASIL DAN ANALISIS

4.1 Sistem Lama

Berdasarkan data yang didapatkan melalui proses wawancara pemilik Kost Kita, alur penyewaan kamar kost adalah dengan mendatangi lokasi kost secara langsung, sehingga seringkali calon penyewa tidak mendapatkan kamar yang kosong. Kemudian untuk menanganinya, pemilik kost kita menerapkan sistem tunggu antrian untuk calon penyewa. Akan tetapi itu tidak efektif untuk menanganinya permasalahan tersebut, karena calon penyewa akan memilih kost lain yang memiliki kamar kosong.

4.2 Sistem Usulan

Alur yang akan diusulkan yaitu calon penyewa melakukan registrasi untuk mendaftarkan akunnya melalui sistem kost, dengan memasukkan data yang diminta pada form sistem. Selanjutnya, calon penyewa resmi menjadi user dan dapat mengakses sistem melalui login. Selanjutnya, user akan mencari informasi kamar kost. Setelah melihat adanya kecocokan dengan kriteria kamar yang ditawarkan, maka user dapat melakukan pemesanan. Pemesanan akan diproses oleh admin dan dilakukan konfirmasi. Setelah kamar yang dipesan dikonfirmasi oleh admin, langkah selanjutnya adalah melakukan pembayaran. Setelah melakukan pembayaran, admin akan menerima bukti transaksi. Selanjutnya, admin akan mengelola data yang berkaitan dengan kost.

4.3 Pengguna Sistem

Pengguna pada sistem ini berjumlah 2 aktor, yaitu Administrator dan User. Admin merupakan pemilik kost kita sedangkan user adalah calon penyewa kost. Deskripsi pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Pengguna Sistem

No	Aktor	Tugas
1	Administrator (Pemilik Kos)	Pengguna pada sistem yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola akun, mengelola data, menerima pemesanan, menerima bukti pembayaran dan mengelola laporan transaksi
2	User (Calon Penyewa Kost)	Pengguna yang menggunakan sistem untuk melakukan registrasi, mencari informasi kamar kost, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran dan memberikan komplain

4.4 Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

Pengertian dari use case diagram yaitu suatu diagram yang menghubungkan aktor dengan fungsionalitas berdasarkan kebutuhan [15]. Use case sistem digambarkan pada Gambar 3. Aktor yang terlibat pada sistem kost ini ada 2 yaitu admin dan calon penyewa kos. Aktivitas pada calon penyewa dapat melakukan registrasi, login, mencari informasi kamar kost, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran serta memberikan komplain. Sedangkan pada admin aktivitas yang dilakukan adalah login, mengelola data kost, menerima pemesanan, menerima bukti pembayaran, mengelola laporan transaksi dan mengelola akun.

2. Activity Diagram

Diagram Aktivitas (Activity Diagram) merupakan suatu cara untuk mengurutkan aktivitas yang terjadi pada sistem serta untuk menganalisis proses [16]. Activity diagram pada Gambar 4 menjelaskan langkah-langkah user dalam melakukan pemesanan kamar kost kita dan dikonfirmasi oleh admin.

3. Class Diagram

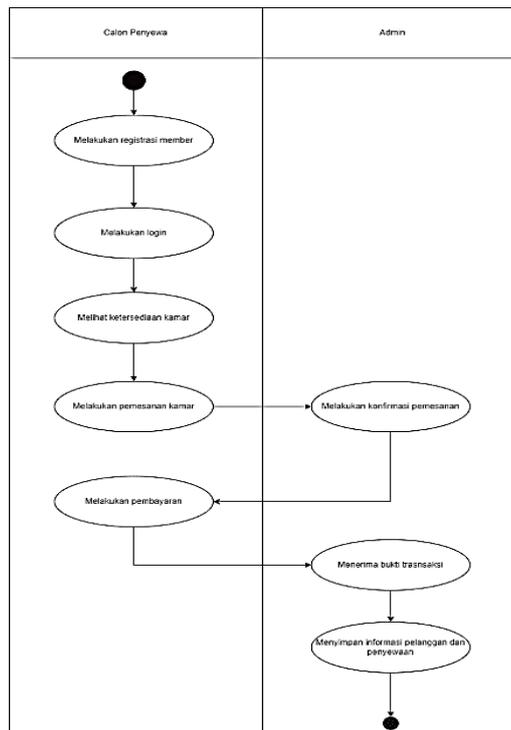
Class Diagram berfungsi untuk mendefinisikan kelas-kelas yang ada dalam perancangan sistem dan setiap kelas saling berelasi [15]. Relasi kelas pada sistem kost kita dapat dilihat pada Gambar 5.

4. Sequence Diagram

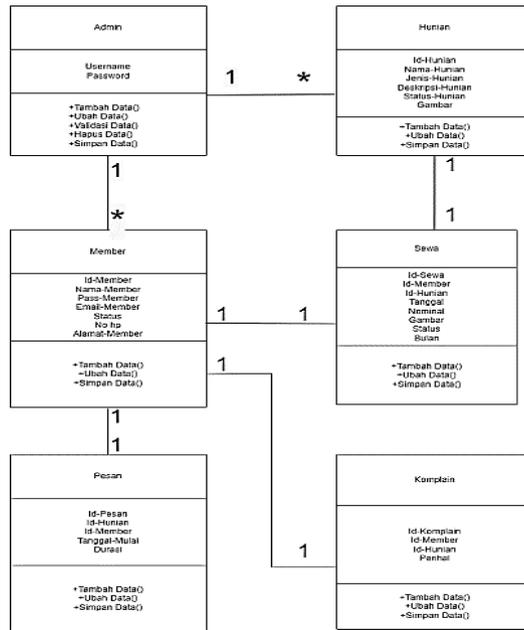
Sequence diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk merepresentasikan interaksi antara objek di dalam dan di luar sistem sebagai pesan yang berhubungan dengan waktu [17]. Gambar 6 merupakan sequence diagram pemesanan kamar.



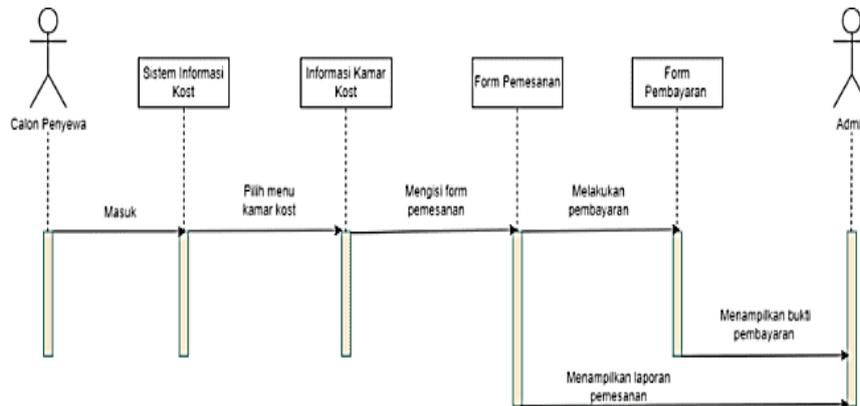
Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan Kamar Kost



Gambar 5. Class Diagram Sistem Informasi Penyewaan Kost



Gambar 6. Sequence Diagram Pemesanan Kamar

4.5 Hasil Implementasi



Gambar 7. Halaman Beranda

Calon penyewa merupakan user dalam sistem ini. Ketika user membuka sistem, maka akan diarahkan kepada halaman beranda karena menampilkan informasi kos. Gambar 7 merupakan tampilan halaman beranda.

Gambar 8. Halaman Registrasi

Setelah itu, user melakukan registrasi untuk mendaftarkan akun dan menjadi member sistem kost. Halaman registrasi sistem kost kita yaitu pada Gambar 8.

Gambar 9. Halaman Login

User dapat mengakses sistem kost setelah melakukan pendaftaran akun. Maka langkah selanjutnya yaitu login pada sistem. Email dan password yang dimasukkan harus sesuai dengan yang terdaftar. Gambar 9 merupakan halaman login sistem kost.

Gambar 10. Tampilan Halaman Info Kamar Kost

Halaman info kamar kost pada Gambar 10 memberikan informasi secara detail mengenai kamar, harga serta fasilitas yang ditawarkan.

Gambar 11. Tampilan Form Pemesanan Kost

Halaman pemesanan kost ini berfungsi bagi user untuk melakukan pemesanan kamar. Gambar 11 merupakan tampilan form pemesanan kost.

Gambar 12. Tampilan Form Pembayaran Kost

User disediakan halaman pembayaran sewa yang berbentuk form. User menginputkan nominal pembayaran kost dan dapat mengupload bukti transfer pembayaran dalam bentuk file. Gambar 12 merupakan halaman form pembayaran kost.

Nama	Hunian	Bulan-Tahun	Status
reni gunari	102	Desember - Februari	LUNAS
nani	103	Januari - Maret	LUNAS

Gambar 13. Tampilan Form Status Pembayaran Kost

Selanjutnya, user yang telah membayar akan diarahkan kepada halaman status pembayaran kost untuk mengetahui telah berhasilnya pembayaran kost pada Gambar 13.

4.6 Hasil Pengujian

Pengujian terhadap Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita menghasilkan penerimaan dengan hasil persentase 100% yaitu menandakan sangat baik. Sistem ini berdasarkan User Acceptance Test (UAT) yang dilakukan oleh tujuh orang yaitu para calon penyewa kost kita. Tabel 2 merupakan hasil dari pengujian UAT.

Tabel 2. Hasil Uji User Acceptance Test

Penguji	Hasil Penerimaan (Persentase)
Orang ke - 1	100%
Orang ke - 2	100%
Orang ke - 3	100%
Orang ke - 4	100%
Orang ke - 5	100%
Orang ke - 6	100%
Orang ke - 7	100%
Rata-Rata	100%

5. KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penyewaan Kost Kita dibangun berbasis website dengan Hypertext Preprocessor (PHP) sebagai bahasa pemrograman, database MySQL dan menggunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) dengan tools United Modelling Language (UML) dapat diterima dengan sangat baik oleh calon penghuni Kost Kita. Sehingga sistem ini akan terus dikembangkan dan dapat meningkatkan daya tarik untuk calon penyewa. Sistem ini memudahkan calon penyewa untuk melihat informasi mengenai Kost Kita, pemesanan kamar kost dan melakukan pembayaran.

REFERENSI

- [1] H. Sulistiani and V. Hendra Saputra, "Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung," *Jurnal CoreIT*, vol. 6, no. 2.
- [2] A. Padmanaba, E. Kumalasari N, and D. Andayati, "Komparasi Penggunaan Framework Codeigniter Vs Php Native Pada Sistem Informasi Manajemen Surat Sekretariat Dprd Pemalang," 2020.
- [3] N. Maulida Solihat *et al.*, "Rekayasa Aplikasi Center Rumah Kost Berbasis Web Di Kabupaten Sumbawa," *Jurnal Manajemen informatika & Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi>
- [4] R. N. Dasmen and R. Aulina, "Smart System Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost menggunakan Web Responsif," vol. 6, no. 2, pp. 111–120, 2023, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [5] Y. Wahyu *et al.*, "Implementation of Codeigniter 3 Framework in Creating Web-Based Sales System and Company Profile of A Swallow Consultant," 2022. [Online]. Available: <https://ijcis.net/index.php/ijcis/index>
- [6] T. Khairil Ahsyar and A. Bakar, "Sistem Informasi Akta Kependudukan Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 75–82, 2020.
- [7] L. D. Fitriani and A. C. Puspitaningrum, "SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Utilization of Unified Modeling Language (UML) in the Design of Academic Information Systems based on the OOAD Method." [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [8] S. Rivai, "Computer Based Information System Journal Perancangan Aplikasi Perkantoran Elektronik Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis Design Berbasis Web Pada Kjjp Dar," *Cbis Journal*, vol. 11, no. 01, 2023, [Online]. Available: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbishttp://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
- [9] E. S. Pane and R. Sarno, "Capability Maturity Model Integration (CMMI) for Optimizing Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)," in *Procedia Computer Science*, Elsevier, 2015, pp. 40–48. doi: 10.1016/j.procs.2015.12.103.
- [10] L. F. Jara and M. R. Putra, "Implementasi Digital Marketing Dalam Membangun Brand Awareness Menggunakan Metode Object Oriented Analysis And Design Pada Umkm Tekstil Kota Padang," *Jurnal KomtekInfo*, vol. 8, no. 2, 2021, doi: 10.35134/komtekinfo.v7i4.
- [11] X. Ji, "Analysis and design for object-oriented multi-tier architecture of public opinion survey system based on UML," in *Procedia Engineering*, 2011, pp. 5445–5449. doi: 10.1016/j.proeng.2011.08.1010.
- [12] M. Mukherjee and ; M Mukherjee, "Object-Oriented Analysis and Design," 2016. [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=2905481https://ssrn.com/abstract=2905481Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=2905481>

- [13] I. Astuti and A. Mering, "The Development Of Computer-Based Test (Cbt) Based On Hypertext Preprocessor (PHP)," *Journal of Education, Teaching, and Learning*, vol. 5, pp. 311–316, 2020.
- [14] S. Gordon *et al.*, "Best Practice Recommendations: User Acceptance Testing for Systems Designed to Collect Clinical Outcome Assessment Data Electronically," *Ther Innov Regul Sci*, vol. 56, no. 3, pp. 442–453, May 2022, doi: 10.1007/s43441-021-00363-z.
- [15] C. Nizar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-KOST) Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 3, no. 1, 2021.
- [16] I. Rizki Amalia and S. Rahayu, "2 ND MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2023 Perancangan Sistem Informasi Rencana Kerja Tahunan Kantor Dinas Kelautan Perikanan Sumatera Selatan".
- [17] W. Hadikristanto, S. Kom, and M. Kom, "SIGMA-Jurnal Teknologi Pelita Bangsa sistem informasi rumah kost berbasis web pada lilis kost cikarang," 2019.