

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kontrakan Berbasis Web

Muhammad Roziqin¹⁾, Pitrasacha Adytia²⁾, dan Muhammad Fahmi³⁾

^{1,2,3}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma

^{1,2,3}Jl. M. Yamin No.25, Gn. Keluar, Kec. Samarinda Ulu, Samarinda,75123

E-mail: shizhikin.kudo@gmail.com¹⁾, pitra@wicida.ac.id²⁾, mfahmi@wicida.ac.id³⁾

ABSTRAK

Kontrakan atau kost-kostan sudah menjadi ladang bisnis baru bagi orang-orang yang memiliki modal namun kendala yang dihadapi adalah keterbatasan sarana pemasaran untuk kontrakan ini, sehingga banyak orang kesulitan untuk mencari kontrakan yang bisa disewa. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah teknologi yang mampu memberikan informasi kepada pelanggan melalui internet sehingga dihasilkan informasi yang teratur, jelas, tepat dan cepat. Agar dapat memudahkan pengunjung dalam mencari tempat tinggal sementara.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis akan merancang suatu kerangka kerja berbasis online agar pemilik tidak perlu terlalu banyak mengawasi informasi persewaan mulai dari pemesanan, persewaan, cicilan dan laporan sehingga informasi persewaan dapat diawasi secara terkomputerisasi. Dengan adanya aplikasi persewaan online ini memudahkan para penyewa terencana yang ingin menyewa suatu rumah tanpa harus mengunjungi tempat sewa namun cukup membuka aplikasi situs. Dari segi waktu dan biaya, lebih produktif. Pembayaran dilakukan melalui transfer dan tidak harus tunai. Kerangka tersebut diuraikan menggunakan strategi waterfall dengan tahapan analisis, design, rancangan serta penggunaan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, Java script, dan MySQL untuk database. Kerangka kerja ini memberikan sorotan laporan permintaan, persewaan, angsuran, dan laporan persewaan. Penelitian menghasilkan suatu program yang dimana ketika melakukan pemesanan, penghuni dapat melihat data poin demi poin mengenai gambaran sewa, biaya, kategori, area dan fasilitas yang tersedia. Pemilik dapat melakukan promosi offline dan online.

Kata Kunci: Sistem Informasi, HTML, Kontrakan, MySQL, SDLC, Perancangan, Pencil

Design of a Web-Based Rental Information System

ABSTRACT

Renting or boarding houses have emerged as a new business opportunity for individuals with capital; however, they face the challenge of limited marketing resources for these rentals, making it difficult for many to find suitable accommodation. Thus, there is a need for technology that can deliver information to customers via the internet, ensuring that data is produced regularly, clearly, accurately, and swiftly. This will facilitate visitors in locating temporary housing more easily. To tackle this issue, the author proposes an online-based system designed to streamline the management of rental data, encompassing bookings, rentals, payments, and reports. This system aims to enhance the process by digitizing rental data management. With this online rental system, prospective renters can conveniently book rentals without needing to visit the rental site in person; they can simply access the website. This method is more efficient in terms of time and cost. Payments can be made through bank transfers, eliminating the necessity for cash transactions. The system will be developed using the waterfall method, which includes stages of analysis, design, and implementation. The programming languages employed will be HTML and JavaScript, with MySQL serving as the database. The system will provide features such as ordering, rental, payment, and rental reports. Research findings indicate that tenants can view comprehensive information about the rental, including descriptions, prices, categories, locations, and amenities, when making a reservation. Furthermore, owners can engage in both offline and online promotions.

Keywords: Information Systems, HTML, Renting, MySQL, SDLC, Design, Pencil

1. PENDAHULUAN

Inovasi data saat ini mengalami kemajuan pesat, hampir sebagian besar sudut pandang pekerjaan manusia dibuat berbeda oleh inovasi data, inovasi data memainkan peranan yang sangat penting dalam berbagai sudut pandang kehidupan manusia. Salah satu kemajuan tersebut adalah gadget komputer dan smartphone yang memiliki keunggulan dalam mengawasi, mengakses dan

menyebarkan berbagai data, kemudahan dalam mengakses data yang diperoleh menyebabkan banyak perubahan dalam masyarakat, termasuk dalam hal mencari data lowongan kerja.

Penggunaan kerangka data dalam perdagangan sangat penting untuk kemajuan perdagangan data elektronik untuk aplikasi metodologi perdagangan, seperti:

pameran, penawaran, dan keuntungan klien. Apalagi di divisi properti untuk komoditi sewa kos-kosan dan rumah kontrakan.

Kemajuan sistem informasi yang semakin pesat dapat dimanfaatkan dengan baik melalui berbagai hal dalam sistem ini, namun demikian beberapa pengelola dan penyewa terencana usaha kost dan persewaan rumah masih mengalami kendala dalam memiliki sistem terintegrasi (Gunawan: 2015).

Jumlah penduduk Indonesia terus bertambah setiap tahunnya, salah satunya di wilayah ibu kota Kalimantan Timur, khususnya Samarinda, dimana jumlah penduduknya semakin bertambah dan akan terus bertambah, sehingga diperlukannya tempat penginapan bagi masyarakat khususnya pekerja pendatang di bidang batubara. Perusahaan dan pelajar dari luar kota, menjadi landasan untuk memenuhi kebutuhan penginapan masyarakat dengan mengiklankan produk properti ini.

Memiliki rumah kos dan perdagangan sewa dekat kampus, jalur produksi, pusat perbelanjaan dan tempat kerja yang dekat dapat menjadi peluang perdagangan yang produktif. Meningkatnya pertumbuhan bisnis, tempat kerja dan pengajaran tentu saja akan mengakibatkan peningkatan jumlah perwakilan dan mahasiswa di wilayah tersebut. Bagi pekerja yang tinggal cukup jauh atau pekerja yang tidak mampu membeli rumah dan bagi pelajar yang pindah atau jauh dari tempat tinggalnya, pengaturannya adalah menyewa/menyewakan rumah atau kos-kosan sebagai tempat tinggal.

Kontrakan atau kost-kosan ini sudah menjadi ladang bisnis baru bagi orang-orang yang memiliki modal, walaupun bisnis ini terbilang mempunyai titik impas terhadap modal yang cukup lama, namun bisnis ini merupakan investasi jangka panjang yang menjanjikan namun, kendala yang dihadapi adalah keterbatasan sarana pemasaran untuk kontrakan ini, sehingga banyak orang kesulitan untuk mencari kontrakan atau kost-kosan yang bisa disewa.

Oleh karena itu diperlukan suatu inovasi yang mampu menyediakan data kepada klien melalui web agar data dihasilkan secara rutin, jelas, mutlak dan cepat. Untuk memudahkan pengunjung menemukan pemukiman sementara.

Inovasi yang digunakan adalah internet, yaitu jaringan online global tanpa batas yang menyediakan jutaan jenis data seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin maju, masih diperlukannya persewaan rumah singkat yang menggunakan kantor internet dalam kerangka promosi, biasanya sejak strategi ini dipandang memiliki beberapa keunggulan lain dibandingkan dengan kerangka promosi terkoordinasi.

Situs online merupakan suatu manfaat online dan bisa menjadi media yang dapat dimanfaatkan untuk memajukan institusi, lembaga atau perusahaan. Fasilitas ini juga memungkinkan kita mengakses data dengan lebih efisien dan produktif, bahkan saat ini internet telah

menjadi bagian penting dari layanan data dan komunikasi bagi pelajar dan masyarakat umum.

Kebanyakan orang mencari informasi tentang sewa rumah sementara melalui internet, karena dengan memanfaatkan internet tidak perlu pergi ke 5 lokasi terlebih dahulu untuk menemukan data yang diperlukan sehubungan dengan sewa rumah sementara. Sistem ini dapat memberikan bantuan kepada pemilik rumah sementara untuk mengakses internet karena dapat diakses melalui ponsel yang memiliki koneksi jaringan.

Berdasarkan Latar belakang tersebut memberikan inspirasi kepada penulis membuat solusi untuk mempermudah masyarakat untuk lebih mudah mencari tempat tinggal sementara atau dengan kata lain kontrakan. Untuk itu penulis mengambil judul "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kontrakan Berbasis Web".

2. RUANG LINGKUP

2.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi kontrakan berbasis web dengan menggunakan metode SDLC model Waterfall.
2. Membahas perancangan sistem informasi penyewaan kontrakan berbasis web
3. Kontrakan yang digunakan hanya kontrakan Ibu Ihai

2.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mempermudah Calon penyewa kontrakan dalam mencari kontrakan di sekitar daerah dengan menggunakan website.
2. Membantu pemilik kontrakan dalam mempromosikan tempat kontrakan.
3. Akses jaringan sangat luas, sehingga mempermudah pengguna internet untuk mengaksesnya dimana saja dan kapan saja karena berbasis web.

2.3 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

1. Dapat digunakan sebagai landasan dari penelitian selanjutnya yang akan mengembangkan penelitian mengenai perancangan sistem informasi penyewaan kontrakan berbasis web.
2. Mendapatkan pengetahuan tentang melakukan perancangan aplikasi kontrakan berbasis web dengan menggunakan SDLC model Waterfall.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Teori Perancangan

Menurut Wahyu Hidayat dkk dalam jurnal CERITA (2016:49), proses merencanakan sesuatu terlebih dahulu disebut merancang. Desain adalah ekspresi visual yang muncul dari proses kreatif yang direncanakan. Proses merancang suatu desain diawali dari hal-hal yang tidak beraturan, misalnya pemikiran atau gagasan. Hal-hal yang tidak beraturan tersebut kemudian diubah menjadi teratur. hal-hal melalui pengolahan dan administrasi, memungkinkan hal-hal yang sudah dipesan untuk memenuhi tujuan yang dimaksudkan.

3.2 Website

Sebuah "situs web", sering dikenal sebagai "situs web" dan disingkat "web", didefinisikan sebagai kumpulan situs yang mencakup banyak halaman dengan data digital—teks, foto, audio, video, dan animasi lainnya—yang dapat diakses melalui internet (Abdullah et al., 2016). Sedangkan menurut (Yuhefizar, 2016) menyatakan "Semua halaman web yang berisi informasi yang ditempatkan dalam suatu domain merupakan sebuah situs web. Biasanya, sebuah situs web terdiri dari banyak halaman web yang terhubung.

3.3 Internet

Internet adalah jaringan komputer yang terhubung secara universal dan tersebar di seluruh dunia. Rangkaian ini menggabungkan jutaan komputer yang terhubung satu sama lain menggunakan sistem telepon, baik kabel maupun gelombang elektromagnetik (Rami, 2017).

3.4 Database (Basis Data)

Basis data adalah sekelompok tabel tertaut yang bersama-sama berisi kumpulan data. Pengguna dapat mengakses data ini dan mengubah, menambah, atau menghapus entri dari tabel. Beberapa tabel atau query yang digunakan sebagai sarana penyimpanan data dan sumber pengolahan data dapat ditampilkan dalam sebuah database (Rami, 2017).

3.5 XAMPP

Yosef Murya Kusuma Ardhana (2017:1) menyatakan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang bebas digunakan oleh siapa saja. XAMPP berfungsi sebagai server lokal (localhost) yang memungkinkan pengembang web untuk menguji aplikasi mereka di komputer pribadi. Paket perangkat lunak ini terdiri dari Apache HTTP Server untuk menangani permintaan HTTP, MySQL untuk manajemen basis data, serta penerjemah bahasa pemrograman PHP dan Perl, yang sering digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis.

3.6 My Structured Language (MYSQL)

Yesi Wirna Eliza (2018) menyatakan bahwa MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama

MYSQL AB, yang sebelumnya dikenal sebagai TcX DataKonsult AB, sekitar tahun 1994-1995. Namun, cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Pada awalnya, TcX membuat MySQL dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. Kepopuleran MySQL disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain penggunaan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database yang mudah digunakan, kinerja query yang cepat, dan kemampuan yang mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah dan kecil.

3.7 Cascading Style Sheet (CSS)

Menurut Bekti (2015:47), CSS (Cascading Style Sheet) adalah bahasa pemrograman web yang berfungsi untuk memperindah tampilan halaman web dan mengatur berbagai komponen dalam sebuah web agar tampil lebih terstruktur dan konsisten. CSS digunakan untuk mengelola tampilan dokumen web.

3.8 Java Script

Bahasa pemrograman Client Side, seperti JavaScript, berbeda dari bahasa pemrograman Server Side, seperti PHP, karena kode pada Server Side dijalankan di server. Untuk menjalankan JavaScript, Anda hanya perlu text editor dan web browser. JavaScript memiliki beberapa fitur utama: merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi, dijalankan di sisi klien, memiliki tipe data yang longgar, dan berorientasi objek. Sebagai bahasa pemrograman berbasis web, JavaScript memungkinkan pengembangan aplikasi yang interaktif dan dinamis di sisi klien.

3.9 HTML

Menurut Solichin (2016:10), HTML adalah bahasa pemrograman web yang memberikan instruksi kepada peramban web mengenai cara menyusun dan menampilkan konten di halaman web. Dengan kata lain, HTML berfungsi untuk menentukan struktur dan tata letak elemen-elemen dalam halaman web sehingga peramban dapat menyajikannya dengan benar kepada pengguna.

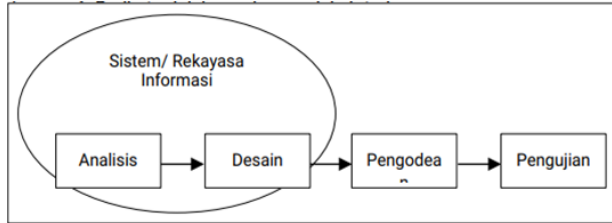
3.10 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP, yang merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor, adalah bahasa pemrograman berbasis web yang mampu memproses data dinamis. PHP dikenal sebagai bahasa skrip yang terbenam di sisi server, yang berarti bahwa semua sintaks dan perintah PHP dieksekusi sepenuhnya oleh server, meskipun kode PHP disertakan dalam halaman HTML biasa. Aplikasi yang dibangun dengan PHP umumnya menghasilkan output yang ditampilkan di web browser, tetapi seluruh proses eksekusi berlangsung di server.

3.11 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Pada tugas akhir ini, penulis menerapkan paradigma Waterfall SDLC pada desain aplikasi. "Model SDLC air terjun sering juga disebut model sekuensial linier atau

siklus hidup klasik,” seperti yang dijelaskan Rosa dan M. Shalahuddin (2015). Model air terjun menawarkan pendekatan siklus hidup perangkat lunak yang berurutan atau teratur, dimulai dengan langkah-langkah analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan dukungan.



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall
Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015)

Berikut penjelasannya :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Penanganan prasyarat pengumpulan ini dilakukan dengan harapan dapat menunjukkan prasyarat program sehingga dapat diketahui program seperti apa yang dibutuhkan oleh klien. Keputusan persyaratan program komputer pada pengaturan ini harus diarsipkan.
2. Desain
Rencana program komputer dapat berupa persiapan multi-langkah yang berpusat pada rencana pembuatan program program, menghitung struktur informasi, rekayasa program komputer, representasi antarmuka, dan metode pengkodean. Susunan ini mengartikan prasyarat program komputer mulai dari susunan pemeriksaan kebutuhan hingga representasi rencana sehingga dapat dieksekusi menjadi suatu program pada susunan berikut. Desain perangkat lunak yang dibuat pada pengaturan ini juga harus diarsipkan.
3. Pembuatan kode program
Rencana tersebut harus diinterpretasikan ke dalam program program komputer. Hasil dari pengorganisasian ini dapat berupa program komputer yang menyetujui rencana yang dibuat pada penyusunan rencana.
4. Pengujian
Pengujian berpusat pada program dari sudut pandang yang koheren dan bermanfaat serta menjamin bahwa semua bagian telah dicoba. Biasanya dilakukan untuk mengecilkan kesalahan dan menjamin imbal hasil yang tercipta sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Teks tersebut menjelaskan bahwa program komputer dapat mengalami perubahan setelah dikirim ke klien. Perubahan ini mungkin disebabkan oleh kesalahan yang tidak terdeteksi selama pengujian atau karena kebutuhan untuk menyesuaikan dengan lingkungan baru yang tidak digunakan saat pengembangan awal. Tahap dukungan (*support*) dapat melibatkan pengulangan proses pengembangan dari awal, mulai dari penyelidikan dan penentuan kebutuhan hingga melakukan perubahan pada program komputer yang belum diimplementasikan.

3.12 Metode Pengembangan Sistem

Untuk menemukan kebenaran tentang aktivitas yang terjadi di lokasi penelitian, seorang peneliti biasanya menggunakan bentuk atau cara pandang yang dikenal sebagai paradigma. Namun, paradigma penelitian adalah pengetahuan yang akan memandu peneliti ke metodologi penelitian. Ini mencakup konsep, teori, metode, model, dan aplikasi. Metode System Development Life Cycle (SDLC), yang dilengkapi dengan model Waterfall, adalah pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak.

Menurut Sukanto dan M. Shalahuddin (2015:25), pada tahap awal pengembangan perangkat lunak, sering kali para programmer langsung terjun ke proses pengkodean tanpa mengikuti prosedur atau tahapan pengembangan perangkat lunak yang sistematis. Hal ini mengakibatkan munculnya berbagai kendala ketika sistem perangkat lunak mulai berkembang dan skala sistem menjadi semakin besar. Tanpa adanya prosedur yang terstruktur, proses pengembangan cenderung menghadapi tantangan seperti masalah integrasi, kesalahan yang tidak terdeteksi, dan kesulitan dalam pemeliharaan serta perbaikan sistem. Seiring bertambahnya kompleksitas sistem, kebutuhan untuk mengikuti metodologi pengembangan perangkat lunak yang lebih formal dan terorganisir menjadi semakin jelas, guna mengurangi masalah dan meningkatkan efisiensi dalam pengembangan perangkat lunak.

SDLC atau *Software Development Life Cycle* adalah metode pengembangan atau perubahan suatu paket perangkat lunak dengan menggunakan model dan teknik yang digunakan individu untuk membuat kerangka program masa lalu (berdasarkan praktik atau strategi terbaik yang telah dicoba dengan baik) . Mirip dengan proses transformasi pada kupu-kupu, untuk menjadi kupu-kupu cantik harus melalui beberapa tahapan, seperti halnya membuat program komputer, ada siklus tahapan yang harus dilalui untuk menghasilkan program yang berkualitas.

Dalam merencanakan skripsi ini, penulis menggunakan SDLC model *Waterfall*. Sependapat dengan Sukanto dan M. Shalahuddin (2013:28) memperjelas bahwa "pertunjukan SDLC *waterfall* sering juga disebut pertunjukan berturut-turut atau siklus hidup klasik". Pertunjukan *waterfall* memberikan pendekatan aliran hidup program yang berurutan atau diminta mulai

dari pemeriksaan, perencanaan, pengkodean, pengujian, dan tahap belakang.

Berikut penjelasannya :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Penanganan kebutuhan pengumpulan ini dilakukan bertujuan untuk menunjukkan kebutuhan program komputer sehingga dapat diketahui jenis program komputer apa yang dibutuhkan oleh klien. Penentuan kebutuhan program komputer di organisasi ini harus dilaporkan.
2. Desain
Rencana program dapat berupa pegangan multi-langkah yang berpusat pada rencana pembuatan program program, menghitung struktur informasi, rekayasa program komputer, representasi antarmuka, dan strategi pengkodean. Susunan ini mengartikan prasyarat-prasyarat program komputer mulai dari susunan penyelidikan prasyarat hingga representasi rencana sehingga dapat dieksekusi menjadi suatu program pada susunan lain. Desain perangkat lunak yang disampaikan pada pengaturan ini juga harus dilaporkan.
3. Pembuatan kode program
Rencana tersebut harus diinterpretasikan menjadi suatu program program. Hasil dari pengorganisasian ini dapat berupa program komputer yang sesuai dengan rencana yang dibuat pada pengorganisasian rencana.
4. Pengujian
Pengujian berpusat pada program dalam hal alasan dan kegunaan serta jaminan bahwa semua bagian telah dicoba. Biasanya dilakukan untuk mengecilkan kesalahan dan menjamin hasil yang tercipta sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Itu tidak menunjukkan kemungkinan bahwa program akan mengalami perubahan ketika dikirim ke klien. Perubahan dapat terjadi karena kesalahan yang muncul dan tidak dikenali selama pengujian atau program komputer harus menyesuaikan dengan lingkungan modern. Tahap belakang atau pendukung dapat mengulangi persiapan kemajuan mulai dari tahap penyelidikan penentuan hingga perubahan program komputer yang belum terpakai.

3.13 Subjek dan Objek Penelitian

Pada subyek dan obyek penelitian ini adalah untuk menentukan sumber data yang akan didapat dan menjadi acuan pada penelitian. Peneliti menjabarkan subyek penelitian dan obyek penelitian dibawah ini:

1. Obyek Penelitian Perancangan sistem informasi kontrakan berbasis web untuk mempermudah

penyewa kontrakan dalam mencari kontrakan di Samarinda serta mengetahui apakah masih tersedia atau sudah penuh dan memudahkan pemilik kontrakan dalam mencatat dan menyimpan berkas-berkas penyewa kontrakan dengan baik.

2. Subyek Penelitian Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, subjek penelitian memiliki karakteristik yang harus dikaji, diantaranya pemilik kontrakan bertanggung jawab atas berjalannya kegiatan aktivitas kontrakan, pemilik kontrakan juga mencatat dan mengarsipkan berkas-berkas penyewa kontrakan yang berjalan dan kendala yang dihadapi untuk melakukan pengembangan sistem yang lebih baik.

3.14 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kontrakan "Ibu Ihai", yang beralamat di Jl. Datu Iba, Gang Kursani, Sungai Keledang, Kec. Samarinda Sebrang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

Periode waktu penelitian tempat dari tanggal 22 Mei 2024 sampai dengan tanggal 29 Mei 2024, dikarenakan pada penelitian ini penulis butuh waktu lebih agar bisa mendapatkan banyak data tentang kontrakan tersebut

3.15 Teknik Pengumpulan Data

Dalam upaya untuk mengumpulkan data faka serta informasi yang berkembang dengan masalah yang akan dilakukan perlu menggunakan teknik-teknik pengumpulan data sebagai berikut:

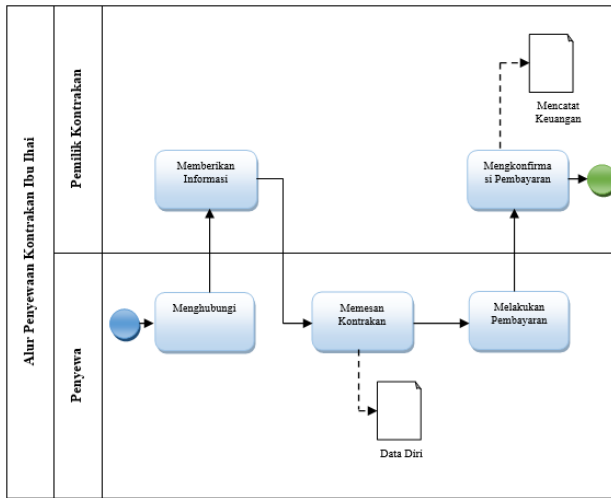
1. Pengamatan (*Observasi*)
Suatu pengamatan yang khusus dan secara langsung untuk mendapatkan data- data yang diperlukan serta untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Untuk *observasi* tersebut penulis melakukan pengamatan secara langsung pada beberapa pemilik kontrakan di daerah Samarinda dan melakukan *observasi* pada beberapa *website* penyedia layanan penyewaan.
2. Wawancara
Pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mewawancarai langsung kepada "Ibu Ihai" selaku pemilik kontrakan

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Di kontrakan Bu Ihai, kerangka yang berjalan masih manual. Dimana ketika mencari persewaan, pelanggan harus melihat lokasi persewaan secara langsung atau menghubungi pemilik persewaan melalui WhatsApp untuk mendapatkan informasi detail kantor dan biayanya. Jika dirasa tepat, calon penyewa akan melakukan pemesanan melalui pesan WhatsApp. Setelah konfirmasi pemesanan, calon penyewa melakukan cicilan dan konfirmasi lagi melalui WhatsApp. Afirmasi angsuran berupa pengiriman foto verifikasi transfer kepada

pemilik. Setelah menegaskan angsuran, pemilik mencatat angsuran tersebut dalam catatan keuangan. Gambar 2 di bawah ini adalah garis besar persiapan persewaan saat ini.

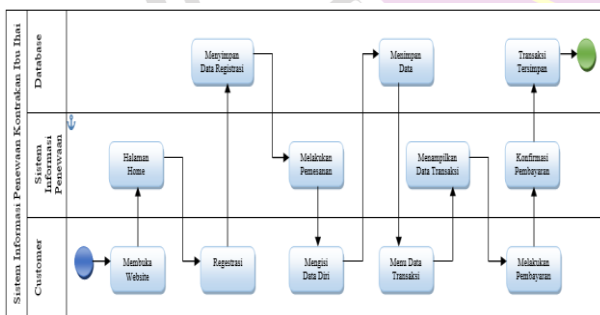


Gambar 2. Sistem atau Alur Penyewaan Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Dari hasil observasi yang penulis lakukan, kerangka yang ada saat ini masih kurang menarik dan memakan banyak waktu. Untuk alasan ini, penulis mengusulkan kerangka kerja terkomputerisasi yang dapat menawarkan bantuan klien meluangkan lebih banyak waktu. Dan hal ini dapat memudahkan pemilik persewaan untuk memajukan harga sewa yang ingin mereka sewakan. Kerangka kerja yang diusulkan penulis adalah berbasis website. Framework ini dapat dimanfaatkan oleh klien untuk melihat data terkait persewaan dan melakukan reservasi/penyewaan. Garis besar rencana bisnis yang diusulkan penulis dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Sistem yang Diusulkan untuk Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

Pada gambar 3 kerangka pemeriksaan yang diusulkan penulis adalah klien membuka situs untuk melihat data rental. Kemudian mendaftarkan untuk membuat reservasi sewa. Setelah handle permintaan selesai, klien dapat melakukan cicilan pada menu Informasi Penukaran.

Dalam kerangka ujian yang diusulkan, dikumpulkan kebutuhan-kebutuhan agar persiapan ujian dapat dilaksanakan dengan mudah. Pertemuan ini dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

4.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dalam sistem informasi penyewaan kamar kost mencakup hal-hal berikut:

1. Login Multi User: Sistem harus memiliki fitur login yang memungkinkan berbagai pengguna untuk masuk dengan hak akses yang berbeda.
2. Informasi Kamar Kost: Sistem harus mampu menampilkan informasi terkait kamar kost yang tersedia, termasuk detail dan fasilitas yang ditawarkan.
3. Upload Bukti Pembayaran: Pengguna harus dapat mengunggah bukti pembayaran untuk transaksi yang dilakukan.
4. Data Transaksi Penyewa: Sistem harus dapat menampilkan data transaksi yang dilakukan oleh penyewa, termasuk riwayat pembayaran dan penyewaan kamar.
5. Pemesanan Kamar: Sistem harus menyediakan fitur untuk memesan kamar, termasuk pemilihan kamar dan pengaturan tanggal penyewaan.
6. Data Customer/Penghuni: Sistem harus dapat menampilkan data tentang pelanggan atau penghuni kamar, termasuk informasi pribadi dan kontak mereka.
7. Pencatatan Laporan Transaksi: Sistem harus memiliki fitur untuk mencatat dan melaporkan transaksi yang dilakukan oleh customer.
8. CRUD pada Semua Fitur: Sistem harus mendukung fungsi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) untuk semua fitur yang tersedia, memastikan fleksibilitas dan pengelolaan data yang efisien.

4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Selain kebutuhan fungsional, sistem informasi penyewaan kontrakan Ibu Ihai juga memiliki kebutuhan non-fungsional sebagai berikut:

1. Tampilan Sederhana dan Mudah Dipahami: Sistem harus dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, sehingga mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.
2. Kompatibilitas Browser: Sistem harus dapat dijalankan di berbagai software web browser, seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan browser lainnya, memastikan aksesibilitas yang luas.
3. Keamanan: Sistem harus memastikan keamanan data pengguna dengan menerapkan autentikasi menggunakan username dan password, menjaga agar informasi pribadi tetap aman.
4. Output Berguna dan Laporan Keuangan: Sistem harus mampu menghasilkan output yang berguna bagi pengguna, termasuk kemampuan untuk

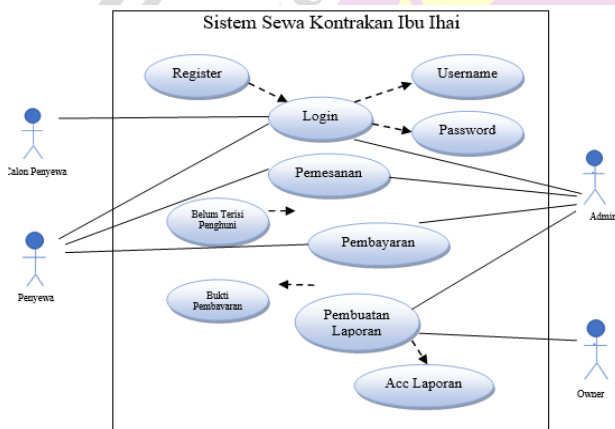
mencetak laporan keuangan yang relevan dan informatif.

4.3 Rancangan Sistem

4.3.1 Usecase Diagram

Gambar 4 menunjukkan bagan penggunaan, di mana penyewa yang direncanakan mendaftar atau membuat akun dalam kerangka sewa. Kemudian masuk untuk memulai dengan beberapa waktu baru-baru ini menyewa persewaan. Selanjutnya penghuni melakukan perjanjian persewaan secara online, apabila masih dalam tahap pembersihan dapat memilih pintu persewaan beserta kantornya dan melakukan angsuran dalam proses atau lunas.

Verifikasi pembayaran akan di dapat oleh penyewa, baik pembayaran di muka maupun dibayar penuh. Admin mengkonfirmasi semua kegiatan yang dilakukan oleh klien. Cara lainnya, setiap bulan laporan sewa akan di buat oleh admin. Pemilik akan menerima laporan tersebut dari admin untuk dilakukan penyesuaian, apabila sudah balance maka disahkan oleh pemilik.



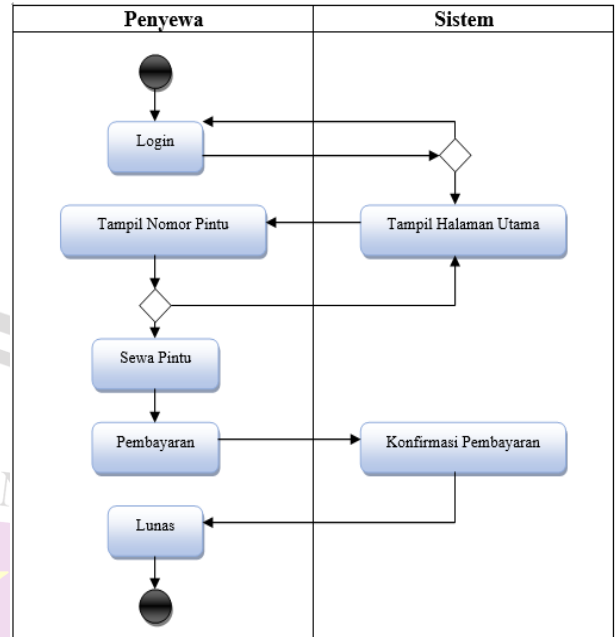
Gambar 4. Rancangan Usecase Diagram Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

4.3.2 Activity Diagram

Gambar 5 menunjukkan rencana bagan tindakan, di mana penghuni yang telah mendaftarkan akun mereka dapat masuk ke kerangka kerja untuk menyewakan persewaan kosong yang dapat diakses di dalamnya. Penghuni dapat memilih pintu sewa yang masih kosong. Fasilitas menjadi dasar perhitungan biaya sewa.

Semakin banyak jumlah fasilitas yang dibutuhkan penghuninya, semakin mahal pula harga yang harus mereka bayar. Penyewa dapat melakukan pembayaran bulanan dan jangka waktu sewa.

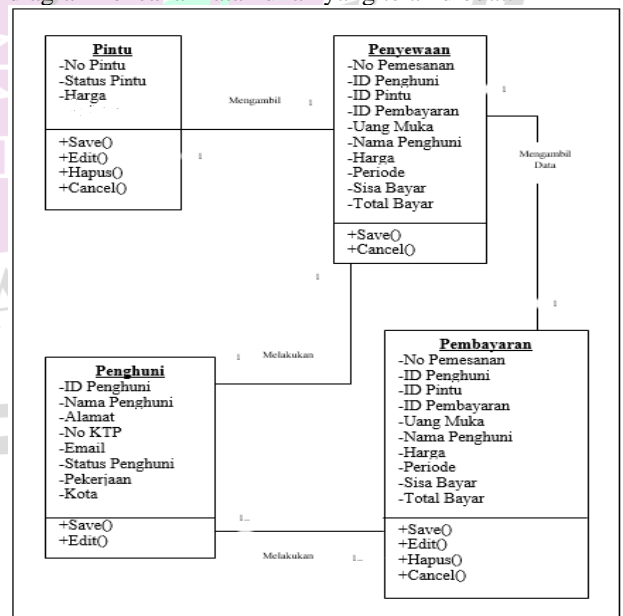


Gambar 5. Activity Diagram Penyewaan Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

4.3.3 Class Diagram

Basis data persewaan berisi entri persewaan, persewaan, penyewa, dan angsuran. Penduduk atau penduduk dapat menyewa 1 pintu masuk untuk satu keluarga atau yang masih sendiri, baik pelajar, mahasiswa atau perwakilan. Transaksi pembayaran dapat dilakukan sesuai dengan kesepakatan, baik bayar di muka atau dilunasi seluruhnya. Gambar 6. dapat berupa diagram rencana mata kuliah yang telah dibuat.

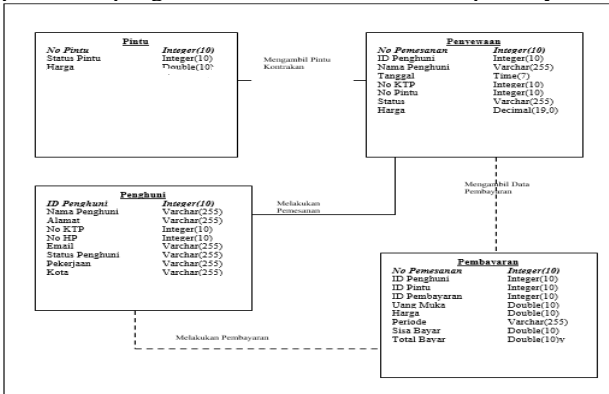


Gambar 6. Rancangan Diagram Penyewaan Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

4.3.4 Entity Relationship Diagram

Seperti terlihat pada Gambar 7, desain database terdiri dari tabel master dan tabel transaksi. Secara khusus, table pintu sewa terhubung ke tabel sewa, begitu pula tabel penghuni dan tabel sewa ke tabel pembayaran.



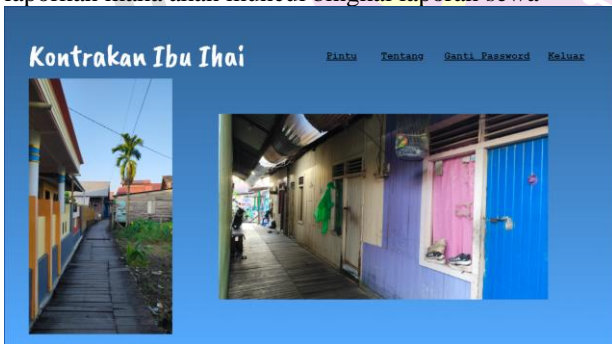
Gambar 7. Rancangan Database Penyewaan Kontrakan Ibu Ihai

Sumber: Diolah peneliti (2024)

4.4 Tampilan Aplikasi Penyewaan

4.4.1 Home

Tampilan home seperti Gambar 8. Biasanya tampilan menu terbanyak. Ada beberapa tombol menu dasar untuk informasi sewa rumah. Jika Anda mengetuk rental, maka akan muncul formulir informasi rental. Jika Anda menekan pintu masuk, itu akan menampilkan informasi tentang pintu masuk yang dibersihkan dan diisi. Jika Anda menekannya, penduduk akan menampilkan bingkai informasi penduduk. Jika Anda menemukannya, Anda akan melihat informasi tentang penduduknya. angsuran akan menampilkan informasi angsuran, jika Anda mengetuk laporan maka akan muncul bingkai laporan sewa



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

4.4.2 Register

Kerangka pendaftaran ditunjukkan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9. Ini digunakan oleh penyewa terencana untuk membuat akun pada kerangka sehingga mereka dapat masuk dan menyewa kontrakan yang masih kosong.



Gambar 9. Tampilan Form Register

4.4.3 Login

Login frame seperti pada Gambar 10 dimanfaatkan oleh para penyewa untuk melakukan metode permintaan sewa yang masih dalam tahap kosong, untuk membentuk penyewaan dan penyewa dapat melihat menu apa saja yang ada di dalam web tersebut.



Gambar 10. Tampilan Form Login

4.4.4 Pintu

Tampilan form pintu seperti Gambar 11. Dimanfaatkan oleh para penyewa dalam pemilihan nomor pintu kontrakan yang masih kosong, sebelum melakukan penyewaan dapat dilakukan pemilihan nomor pintu yang diinginkan.



Gambar 11. Tampilan Form Pintu

4.4.5 Penyewaan

Tampilan formulir persewaan seperti pada Gambar 12 merupakan tampilan bingkai informasi persewaan yang digunakan untuk memasukkan informasi persewaan

berupa kode penghuni, hak milik penghuni, nomor KTP dan alamat.



Gambar 12. Tampilan Form Penyewaan

4.4.6 Penghuni

Tampilan form penghuni seperti Gambar 13 adalah tampilan form data penghuni, yang penggunaannya untuk melengkapi data penghuni antara lain nama penghuni, no pintu, jenis kelamin, no ktp, kode penghuni, dan periode sewa.



Gambar 13. Tampilan Form Penghuni Kontrakan

4.4.7 Pembayaran

Tampilan frame pembayaran seperti pada Gambar 14 merupakan tampilan frame informasi bayaran yang digunakan untuk memasukkan informasi angsuran yang terdiri dari kode angsuran, tanggal angsuran, nomor seri, tanggal pemesanan, kode penghuni, nama penyewa, nomor KTP, nomor pintu masuk, biaya, periode dan jumlah bayaran.



Gambar 14. Tampilan Form Pembayaran

5. KESIMPULAN

Dalam pemrosesan sistem informasi penyewaan kontrakan berbasis web pada kontrakan ibu Ihai, dapat ditarik kesimpulan. Adapun kesimpulan tersebut antara lain:

1. Sistem informasi rumah sewa berbasis web ini dapat diakses melalui situs oleh penghuni yang direncanakan dan dapat mengatur rumah sewa dan sistem tersebut dapat memberikan bantuan dalam mencari informasi penyewaan kontrakan.
2. Membuat perbedaan dalam memberikan data kepada penghuni terdekat persewaan yang hampir disewakan yang telah diisi dan memungkinkan klien untuk mendapatkan data poin demi poin tentang persewaan yang mereka cari serta fasilitas yang diberikan oleh pemilik rumah sewaan dan sebagainya
3. Dengan adanya rancangan sistem sewa rumah ini memudahkan pemilik persewaan dalam mempersiapkan permintaan calon penghuni, informasi penghuni, informasi persewaan, informasi angsuran dan pembuatan laporan persewaan sehingga informasi lebih terawasi dengan baik dan terhindar dari permasalahan dan kesalahan. Selain itu, pemilik rumah kontrakan juga bisa mempromosikan rumah kontrakannya secara online

6. SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat di sampaikan oleh penulis antara lain:

1. Dari segi keamanan sistem, rencana dari sistem sewa rumah sewa ini masih rendah, sehingga perlu dibuat sistem keamanan yang lebih efektif agar sistem tidak mudah terpengaruh oleh cybercrime dan membentuk back-up informasi. untuk mengamankan terhadap pencurian informasi.
2. Meningkatkan sistem kerja dan dapat melakukan pengembangan sistem secara terus menerus agar pemilik dan penyewa mendapatkan kemudahan dalam mengakses sistem informasi tersebut.
3. Design ini menggunakan aplikasi Pencil Project dan berharap dapat dikembangkan lebih jauh menggunakan aplikasi lainnya.

7. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, D. J. K. & Kamal, S. B. M. (2016). *A Conceptual Model of Interactive Hotel Website: The Role of Perceived Website Interactivity and*

Customer Perceived Value Toward Website Revisit Intention. *Procedia Economics and Finance*.

- Ardhana. (2017). *41 Script PHP: Siap Pakai*. Jasa Kom.
- Bekti, & Bentu Humaira. (2015). *Mahir Membuat Website dengan adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dyan Yuliana, & Fadly Arafah Putra. (2022). Rancang Bangun Sistem informasi Pembayaran Biaya Pendidikan Pada Politeknik LP3I Jakarta Kampus Bekasi. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, 2.
- Eliza Yesi Wirna. (2018). *Sistem Informasi Rumah Kos Disekitar Kampus IAIN Batusangkar Berbasis Android*.
- Binanto Iwan. (2015). *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta Andi.
- Gunawan D, & E C Nugroho. (2015). Sistem Informasi Sewa Rumah Kost Dan Rumah Kontrakan Berbasis Web Di Surakarta. *Jurnal Informatika*, Vol: 2.
- H.Solihin. (2017). Perancangan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Plus Babussalam Bandung.). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 1.
- Jihan Anggita Utami. (2021). *sistem informasi praktikum mahasiswa (siprama) studi kasus laboratorium jurusan informatika universitas siliwangi*.
- Komala Reno. (2015). *Sistem Pakar Menentukan Jenis Rumah Berdasarkan Ciri-Ciri Perancangan Rumah Pada Perumahan Cv. Taruko Usaha Jaya Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining*.
- Rami Amelia. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Laboratorium Unit Transfusi Darah (UTD) Pada RSUD Prof.Dr.M.A Hanafiah Kota Batusangkar Berbasis Web*.
- Sukamto, Rosa Ariani, & M.Shalahuddin. (2015). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- Suminten. (2020). Sistem Informasi Penjualan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Mart Serba Guna Blora. *Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, Vol: 7(2).
- Wahyu Hidayat. (2016). CERITA. *Jurnal*, 2.
- Wirahadinata Indra Putra. (2021). Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Air Berbasis Webgis Di Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Karimun. *Jurnal TIKAR*, 2(1).
- Yuhefizar. (2016, February 28). *Pengertian Website Menurut Para Ahli*. Situs Berita Pendidikan.