

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN RUSUN OTORITA BATAM BERBASIS WEB

Muthia Zahara¹
Rika Harman²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam
email: Muthiazahara10@gmail.com

ABSTRACT

As the party that manages the Batam city flats, it is hoped that Disperkim will be able to provide good service and deliver information that is easy for residents to understand. One of the obstacles that exist in the Batam Authority Flats is the lack of information about the Batam Authority Flats rental process, it is also difficult for admins in managing the data that is collected. still a paper archive. So we need a system that functions to facilitate the rental process at the Batam Authority flats that uses the PHP programming language and the method used is the waterfall method and MySQL as the database. Where the purpose of this research is as follows to facilitate and assist the Admin in terms of data management of the Web-based Batam Authority Flats rental information system, as well as make it easier in terms of making reports on the Batam Authority Flats tenant information system, also facilitating the provision of information to parties parties who need the data on the rental of the Batam Authority Flats based on the Web, and using the new web-based information system as a substitute for the old system.

Keywords: Information System, Flats Rental, Waterfall, PHP, MySql.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya rusun Otorita Batam adalah suatu rumah susun bertingkat yang bekerja sama dengan pemerintah. Pembangunan Rusun Otorita ini bisa di harapkan memberi kemudahan bagi masyarakat untuk mendapatkan hunian yang nyaman karena selain harga yang terjangkau, Rusun Otorita juga sangat banyak diminati masyarakat, dan letaknya yang strategis. rusun juga merupakan sebuah solusi untuk penyediaan

pemukiman layak huni bagi warganya yang berpenghasilan rendah atau kurang mampu, melihat peminat penyewaan rusun otorita masih sangat tinggi untuk kebutuhan tempat hunian maka di butuhkan pengkajian lebih dalam mengenai penyewaan dan pengelolaan rusun otorita.

Instansi ini juga mengelola 5 wilayah Rusun yang tersebar di Kota Batam yang berlokasi di sekupang, Tanjung Ungang, Muka Kuning, Kabil, dan Batu Ampar. sekaligus mengatasi masalah ruang di Kota Batam yang semakin terbatas. Penyewaan Rusun Otorita merupakan

upaya untuk melestarikan fungsi rumah susun, yaitu pengembangan, pemeliharaan, pengendalian rumah susun. Pengelola Rusun Otorita diwajibkan melayani penghuni atau calon penghuni Rusun Otorita dengan sopan dan baik. Serta dalam memberikan informasi yang akurat dan terkini. Seperti yang di ketahui selama ini informasi yang tertera di website tidak menampilkan informasi lengkap, sehingga membuat kesulitan bagi calon penghuni Rusun Otorita untuk mendapatkan informasi penyewaan pada Rusun Otorita

KAJIAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan hubungan data di dukung oleh perangkat lunak dan perangkat keras untuk mengabarkan sebuah panentuan bersifat informasi sehingga dalam melakukan kegiatan dari pertimbangan selanjutnya baik dalam jangka pendek, menengah, maupun dalam jangka Panjang. Untuk sebuah organisasi semua elemen-elemen yang terhubung sehingga mampu membantu dalam kegiatan bisnis organisasi. (Dimas Iqbal & Indra, 2019)

Sistem informasi adalah suatu sistem di buat orang-orang yang berupa elemen dalam organisasi supaya bisa mencapai tujuannya yaitu menyuguhkan sebuah informasi dari bagian sistem informasi meliputi hardware, software data prosedur (Nugroho et al., 2020).

2.2. Penyewaan

penyewaan kata dasarnya adalah Sewa. dimana sewa itu artinya sejumlah barang atau uang yang di bayarkan kepada pemilik sewa yang dari pihak pemakainya sebagai imbalan jasa

untuk pengguna sewa tersebut (Jihadi, 2017)

Sewa bisa di artikan juga sebagai suatu perjanjian dengan pihak yang mengikatdirinya untuk memberikan barang sampai waktu yang di tentukan dengan pembayaran sebuah harga yang dari pihak terakhir menyanggupi pembayarannya (Dimas Iqbal & Indra, 2019)

2.3. Rusun

“bagian-bagian yang tersusun secara fungsional atau gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, baik secara horizontal maupun vertikal dan membentuk suatu kesatuan yang tidak bisa dipakai secara utuh (secara terpisah) fokusnya adalah pada rumah-rumah yang dilengkapi dengan area umum, milik bersama dan tanah. didefinisikan dalam Pasal 1 No. 20 Tahun 2011 undang-undang rumah susun. Peraturan itu kemudian di update dan di sempurnakan. Dalam pengaturan dan melakukan kegiatan binaan pada rusun dapat di di jalani pemerintah dan di tugaskan kepada Pemerintah Daerah yang di atur dengan peraturan Pemerintah. seterusnya di katakana oleh pemerintah agar dapat memberi kemudahan bagi masyarakat kurang mampu agar dapat memperoleh dan memiliki. (Dimas Iqbal & Indra, 2019)

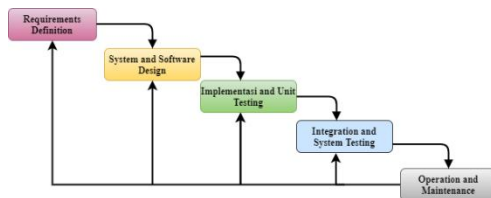
2.4. Web

aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan untuk memproses penelitian dengan tujuan mendapatkan informasi dari situs web dapat di artikan sebagai penjelasan dari Web browser. Awalnya yang ditampilkan browser hanya teks, setelah berkembangnya web

browser, sekarang tidak hanya menunjukkan web browser, tetapi juga bidapat melakukan pemutaran media yaitu audio dan video selain dari itu web browser juga bisa menerima dan mengirim email, serta memproses kode HTML sebagai input dari penjelajahan, dan halaman web sebagai output informasi. Peramban web juga dapat menyimpan aktivitas penelusuran pengguna dalam bentuk URL yang dijelajahi, gambar yang diunduh, file, cache, cookie serta informasi lain. Pengguna browser web yang sadar privasi tidak menampilkan riwayat pencarian selama orang itu menjelajahi internet. (HARIANI, 2021)

METODE PENELITIAN

Prosedur pengembangan yang digunakan rusun Otorita Batam ini adalah metode waterfall, Karena metode waterfall merupakan suatu model yang paling umum digunakan pada tahap pengembangan. pola tradisional atau pola klasik disebut juga dengan Pola air terjun. Model air terjun juga dikenal sebagai model siklus sekuensial linier atau klasik.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Requeement Defenition

Pada tahap ini yaitu tentang penetapan fitur, tujuan sistem melalui informasi dari user serta kendalanya. memastikan apa saja kebutuhan perangkat lunak yang di perlukan oleh admin Serta proses analisis data dilakukan dengan amat teliti.

Pada tahap ini penulis mewawancarai admin yang ada di Rusun Otorita serta mengumpulkan data-data yang penulis perlukan agar tau fungsi apa saja yang di bangun pada system yang sedang penulis rancang.

2. System Software and Design

Tahap selanjutnya, penulis merancang sebuah desain pada sistem yang sedang dibangun. Kumpulkan Kebutuhan yang sudah selesai akan selanjutnya mengimplementasikan desain teknis berdasarkan data-data yang di dapat pada tahap pertama. Pada tahapan ini akan menghasikan arsitektur sistem yang sedang dibangun.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini, desain rancangan yang telah dibuat akan diterjemahkan kedalam baris-baris kode menggunakan bahasa pemrograman yang telah di tentukan. Penulis juga akan memastikan setiap fungsi-fungsi yang sudah ada berjalan dengan lancer dan sesuai dengan perancangan serta melakukan sebuah pengujian terhadap sistem yang di bangun.

4. Integration and System Testing

Pada tahap berikutnya, setiap unit-unit dari program akan diuji secara keseluruhan. Pada tahap ini tujuannya yaitu untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun bekerja sesuai alur-alur yang sudah di tentukan. Penelitian ini yaitu cara meminimalisir kesalahan yang mungkin akan terjadi pada keluaran (output). Tahap pengujian juga dilakukan dengan orang yang akan memakai sistem, tujuannya agar dapat dipastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai keinginan pengguna.

5. Operation and Maintenance

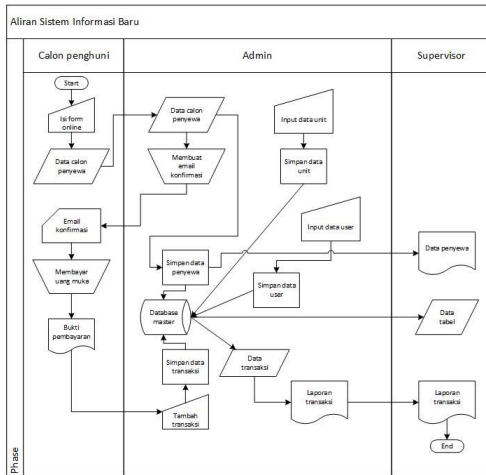
Pada tahap ini, sistem akan digunakan langsung oleh admin di Rusun Otorita. Pada tahap ini dilakukan perbaikan pada

sistem jika ditemukan eror pada saat perancangan serta penambahan fitur-fitur baru. Pemeliharaan ini dilakukan secara berkala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem yang baru

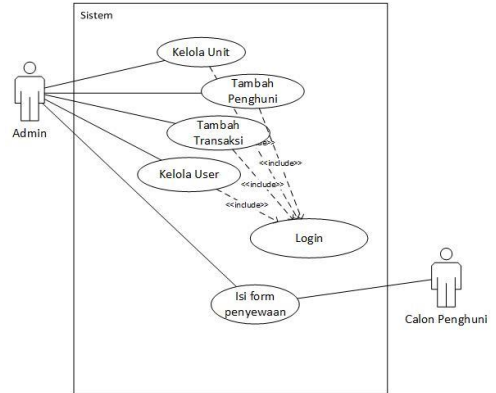
Berikut adalah aliran sebuah sistem yang baru di rusun Otorita Batam dengan diagram flowmap seperti berikut:



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Baru

4.2. Use case

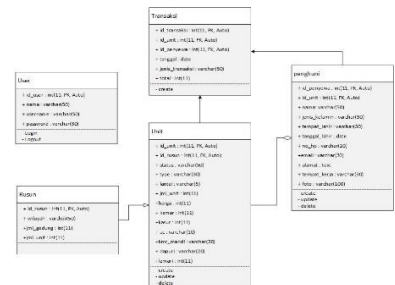
gambar usecase pada rusun Otorita Batam:



Gambar.3 use case

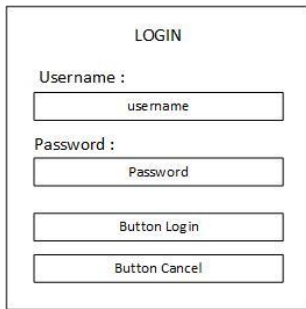
4.3 Class Diagram

Adapun diagramnya adalah sebagai berikut:



Gambar.4 class Diagram

Rancangan layar masukan

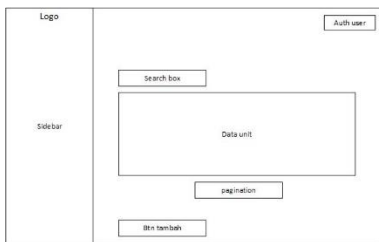


LOGIN

Username :

Password :

Gambar 5. Rancangan login



Logo

Auth user

Sidebar

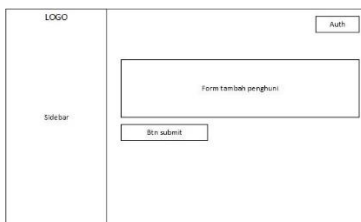
Search box

Data unit

pagination

Btn tambah

Gambar 6. Rancangan Kelola unit



LOGO

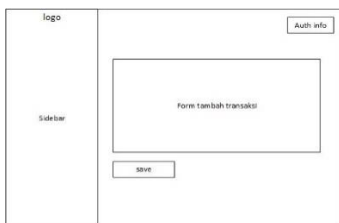
Auth

Sidebar

Form tambah penghuni

Btn submit

Gambar 7. Rancangan tambah penyewa



logo

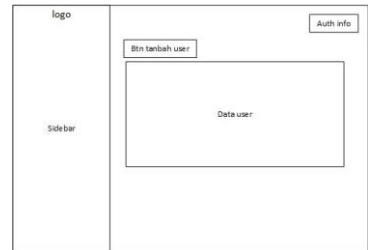
Auth info

Sidebar

Form tambah transaksi

save

Gambar 8. Rancangan tambah transaksi



logo

Auth info

Btn tambah user

Data user

Sidebar

Gambar 9. Rancangan Kelola user

4.4 Perbandingan Sistem Sistem Lama:

1. Calon penyewa mendatangi langsung ke rusun jika ingin mendapatkan informasi penyewaan rusun.
2. Admin memberikan langsung formulir kepada calon penyewa dan penyewa melengkapi formulir beserta data-data yang dibutuhkan.
3. Pembuatan laporan seputar penyewa dan data transaksi di input manual di program excell.

Sistem Baru

1. Calon penyewa cukup mengakses website dan bisa memilih rusun yang ingin disewa dimana saja dan kapan saja. Karena tidak membutuhkan mengharuskan datang ke lokasi.
2. Admin tidak perlu menyiapkan formulir karena formulir sudah menggunakan form di website, dan calon penyewa hanya tinggal mengupload berkas yang

- dibutuhkan tanpa mengfotocopy terlebih dahulu.
3. Laporan data hanya dengan memprint dan data nya langsung keluar tanpa di input lagi secara manual.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Sistem informasi penyewaan rusun Otorita Batam berbasis web yang di bangun ini, bisa memberikan informasi yang benar serta mudah calon penghuni dalam menjalani proses penyewaan(pendaftaran) hunian pada rusun Otorita.
2. Proses perancangan ini menggunakan model waterfall juga sebagai pembantu merancang UML agar dapat membantu mempermudah dalam membangun sistem informasi berbasis web.
3. Perancangan sistem yang baru bebrabsis web ini dapat digunakan untuk mengembangkan sistem yang sebelumnya.
4. Sistem informasi rusun Otorita yang baru menyediakan penyimpanan data penghuni, data sarusun data pembayaran dalam bentuk database yang sangat mempermudah admin dalam mengelola data.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimas Iqbal & Indra. (2019). *Aplikasi hybrid pada sistem informasi penyewaan buku*. 10(1), 1–14.
- HARIANI, H. (2021). Eksplorasi Web Browser Dalam Pencarian Bukti Digital Menggunakan Sqlite. *Jurnal INSTEK (Informatika Sains Dan*

- Teknologi*), 6(1), 66.
<https://doi.org/10.24252/instek.v6i1.18638>
- Jihadi, G. (2017). *RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENYEWAAN LAPANGAN*. 7–12.
- Nugroho, G. D., Nita, S., Riyanto, S., & Informatika, T. (2020). *IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN CODEIGNITER DAN BOOTSTRAP DI TOKO ABC COMPUTER MADIUN IMPLEMENTATION OF WEBSITE-BASED SALES INFORMATION SYSTEM DESIGN USING CODEIGNITER AND BOOTSTRAP IN ABC COMPUTER STORE*. 147–153.
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. VII(1), 13–21.

	<p>Biodata Penulis pertama, Muthia Zahara, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biodata Penulis kedua, Rika Harman, merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi beliau aktif mengajar dan sebagai Dosen pembimbing Skripsi</p>