

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KELUHAN PADA RUSUN BP BATAM BERBASIS WEB Srimau Yanti¹, Sasa Ani Arnomo²

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam
email: pb191510037@upbatam.ac.id

ABSTRACT

BP Batam is a government agency that manages flats in Batam City which are located at several points in each sub-district, this Batam City government program really supports low-income people because they are able to provide livable housing for flat residents at affordable prices, but there are several things that become obstacles for flat occupants, one of which is a citizen complaint information system which makes flat residents uncomfortable by submitting reports of damage that has occurred to each flat that must come to the flats office to report complaints, as well as flats. admin / staff who make a report every time there is damage. Therefore we need a system that can simplify and speed up occupants and flat workers in the process of reporting complaints, the system uses the PHP my Admin programming language and My SQL database with the prototyping method. The purpose of creating this system is to make it easier for BP Batam flat occupants to submit their complaints to the admin or flat employees. In addition to facilitating and speeding up the admin work process in reporting damage to flats managed by BP Batam.

Keywords: Information System; Complaint; PHP my Admin; My SQL; Prototyping.

PENDAHULUAN

Rumah susun adalah sebuah bangunan yang didirikan secara bertingkat dalam satu kawasan tertentu dan terdapat beberapa bagian tertentu sesuai dengan ukurannya sendiri serta beberapa fasilitas, rumah susun sendiri didirikan untuk membantu ekonomi masyarakat dalam kebutuhan primer terlebih kepada masyarakat yang mempunyai penghasilan rendah. Oleh karena itu pemerintah menyediakan pemukiman layak huni untuk masyarakat agar dapat membantu mengurangi pengeluaran yang banyak dari segi ekonomi.

Begitu pun pemerintah Kota Batam yang mendirikan rusun bagi para masyarakat yang membutuhkan rumah

layak huni, ada beberapa titik di setiap kecamatan wilayah Kota Batam yaitu di Batu Ampar, Sekupang, Tanjung Uncang, Muka Kuning, dan Kabil.

Program dari instansi pemerintahan yang di namakan BP Batam ini mendirikan rumah susun dengan usaha agar rumah susun tetap berfungsi, termasuk pembangunan, pemeliharaan, dan pengendaliannya guna memberi kenyamanan bagi para penghuni yang bermukim dalam rumah susun BP Batam.

Namun untuk upaya tersebut masih terdapat beberapa kendala dari sistem lama yang membuat pelaporan keluhan terhadap kerusakan dengan cara mendatangi langsung kantor petugas atau staff yang bertugas menjaga rumah

susun yang di kelola oleh BP Batam begitu pun dengan petugas yang membuat pelaporan pengetikan manual dari kerusakan dan penggantian barang atau properti pada rusun. Hal ini membuat para penghuni dan petugas rusun sedikit terganggu dari segi waktu dan tenaga. Oleh karena itu di perlukan sistem baru terhadap keluhan pelaporan rusun guna memberikan pelayanan yang baik, cepat serta kenyamanan bagi para penghuni rumah susun BP Batam.

KAJIAN TEORI

2.1 Perancangan

Perancangan, atau desain, adalah proses memutuskan apa yang akan dilakukan. Perencanaan menetapkan metode dan proses khusus untuk tindakan berdasarkan jadwal harian dan mencakup sejumlah tujuan. Menurut (Kurniawati, W. Vol. 7, No. 1 Januari-Juni 2021, 2021)), Perencanaan adalah upaya membangun yang diperlukan kelompok untuk mencapai tujuan yang diberikan. Membuat keputusan adalah bagian dari perencanaan. Untuk membuat rencana tindakan untuk masa depan, seseorang harus mampu memvisualisasikan dan melihat ke depan.

2.2 Sistem informasi

Menurut (Rasefta et al., 2020), Kumpulan beberapa sistem organisasi yang dikenal sebagai sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan kontrol organisasi. Sistem informasi organisasi terdiri dari sejumlah komponen yang sudah ada dan bekerja sama untuk mengembangkan atau mencapai tujuan yang diinginkan.

Menurut (Teknik et al., 2020), Sistem informasi adalah proses yang dikembangkan dan dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah data guna memberikan laporan yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen di perusahaan atau target yang dituju. Sistem informasi dapat dibagi menjadi dua kategori: formal dan informal. Sistem informasi formal bertujuan untuk menghasilkan informasi yang benar.

2.3 Keluhan

Keluhan pelanggan adalah sumber data yang berguna untuk menilai seberapa baik kinerja perusahaan atau instansi baik dari segi kualitas produk maupun kinerja sumber daya manusianya. (Meri Safarwati, M. (2021) et al., n.d.).

Pengaduan publik memberi peluang kepada lembaga untuk meningkatkan prosedur dan layanan pemecahan masalah mereka dengan cepat.

Hasilnya, instansi dapat mengembangkan ide untuk produk baru, pemasaran, perbaikan layanan, dan peningkatan kenyamanan di rusun BP Batam. Manfaat menangani keluhan penghuni untuk bisnis mungkin sangat besar. Pelanggan akan puas, BP Batam akan menjaga reputasi positif, dan publisitas negatif akan dihindari, di antara manfaat lainnya. organisasi juga akan mengetahui aspek layanan apa saja yang perlu diperhatikan dan bagaimana meningkatkan kualitasnya.

2.4 Rusun

Bangunan bertingkat yang dipisahkan menjadi bagian-bagian yang berstruktur secara fungsional baik secara horizontal maupun vertikal membentuk satu

kesatuan yang masing-masing dapat dimiliki dan dimanfaatkan secara sendiri-sendiri disebut rumah susun terutama untuk rumah yang berbagi perabot bersama, dekorasi bersama, dan tanah bersama. Di properti pribadi, apartemen dapat dibangun. (Iii & Teori, 2011)

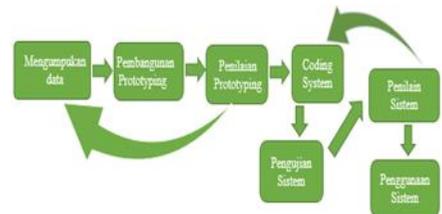
Hak Milik (HM), Hak Guna Bangunan (HGB) atau Hak Pakai (HP) di atas tanah negara dan HGB atau HP diatas tanah Hak Pengelolaan (HPL). Pembangunan rusun di atas tanah dengan pemanfaatan barang milik negara/daerah berupa tanah atau pendayagunaan tanah wakaf (Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun).

2.5 Web

Istilah "situs web" mengacu pada sekelompok halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi tertulis, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan/atau gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, untuk membuat jaringan struktur yang saling berhubungan. (Kustian et al., 2022)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan untuk rusun BP Batam adalah metode prototyping karna metode tersebut merupakan salah satu metode pengembangan yang sangat cekatan selain itu pengujian kinerja aplikasi yang baru dapat di lakukan dengan baik hal itu di karenakan adanya proses pengujian sistem berkomunikasi secara iteratif atau berulang kali dan gambar yang sangat jelas dari sistem mampu di nobatkan sebagai contoh sistem yang berhasil namun belum sempurna



Gambar 1. Metode Prototyping (Sumber; Hanifah, 2021)

1. Mengumpulkan data

Pada tahap pengumpulan data diperlukan pendataan terhadap setiap rusun beserta kantor BP Batam untuk mencari data yang di perlukan dalam pembuatan sistem seperti: data personal penghuni dan admin, data rumah susun yang di kelolah BP Batam, data keluhan pada setiap penghuni rusun BP Batam.

2. Pembangunan prototyping

Tahap ini adalah tahap awal perancangan UML seperti usecase diagram sistem, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan merancang database.

3. Merancang user interface

pada tahap metode perancangan user interface ini akan di bangun bentuk antar muka antar penghuni dan admin.

4. Penilaian prototyping

Penilaian prototyping di lakukan dengan cara melakukan peninjauan terhadap metode yang di pilihsesuai dengan kebutuhan sistem yang di rancang sebelum hasil dari program berhasil agar program tersebut berjalan dengan baik dan lancar.

5. Codingan sistem

Bagian pengcodangan sistem dalam metode ini merupakan langkah

memasukkan codingan sistem pada pembuatan program yang dijalankan dengan bahasa pemrograman PHP berbasis *Web*.

6. Penilaian sistem

Tingkat pengujian sistem ini adalah tahap evaluasi pada sistem menggunakan black box sebagai objek yang lebih mudah di pahami dalam pemrograman.

7. Pengujian sistem

Langkah tersebut merupakan tahap percobaan pada program sehingga langkah ini dapat melakukan perbaikan jika terjadi kesalahan pada pengcodiangan atau data base.

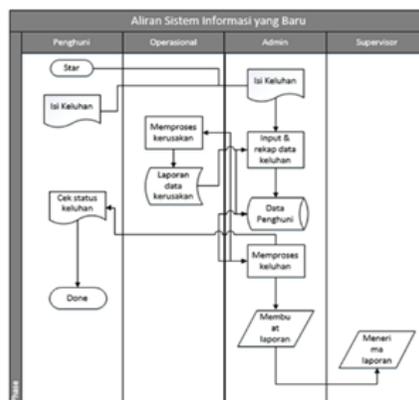
8. Penggunaan sistem

Bagian penggunaan sistem adalah tahap terakhir dalam metode yang di rancang jika pemrograman berhasil maka dapat di terapkan penggunaan sistem untuk di gunakan terhadap penggunanya. Metode penelitian menjelaskan secara singkat dan jelas tahapan-tahapan yang dilakukan pada proses pelaksanaan penelitian. Metode penelitian berisikan tahapan penelitian, lokasi penelitian, variabel yang diteliti/diukur, populasi dan sampel penelitian (sampel penelitian menjelaskan juga teknik pengambilan sampel), hipotesis penelitian, model penelitian yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis dari hasil pengolahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

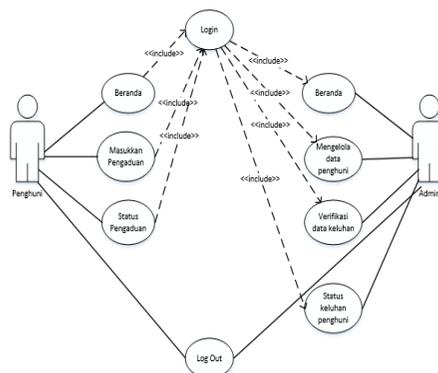
Aliran Sistem yang Baru

Berikut adalah sebuah gambaran sistem baru yang akan di jalankan dalam rancangan sistem informasi keluhan pada rusun BP Batam:



Gambar 2. Aliran Sistem Baru (Sumber; Data Peneliti, 2023)

Usecase Diagram penghuni dan admin



Gambar 3. Usecase Diagram (Sumber; Data Peneliti, 2023)

Keterangan usecase penghuni

Tabel 1 Usecase diagram penghuni dan admin

Penghuni	Sistem
Memasukkan identitas	Menampilkan halaman login
	Menampilkan menu utama
Memilih halaman beranda	Menampilkan halaman beranda
Memilih jenis pengaduan	Menampilkan jenis pengaduan
Mengisi pengaduan	Menampilkan pengisian pengaduan
Memilih status pengaduan	Menampilkan status pengaduan
Memilih log out	Menampilkan log out

(Sumber; Data Peneliti, 2023)

Nama usecase : Pembuatan pengaduan
 Acto : Penghuni
 Pelaor Type : Primery key
 Tujuan : Untuk membuat laporan permasalahan yang terjadi di setiap unit rusun

Keterangan usecase admin

Tabel 1 : Usecase diagram penghuni dan admin

Admin	Sistem
Memasukkan identitas	Menampilkan halaman login
	Menampilkan menu utama
Memilih halaman beranda	Menampilkan halaman beranda
Memilih halaman data pelaporan	Menampilkan kelola data penghuni
Menginput status pengaduan	Menampilkan halaman status pengaduan
Memilih halaman log out	Menampilkan halaman log out

(Sumber; Data Peneliti, 2023)

Nama usecase : Laporan pengaduan
 Actor : Admin
 Pelaor Type : Primery key
 Tujuan : Untuk mengetahui laporan permasalahan yang terjadi di setiap unit rusun

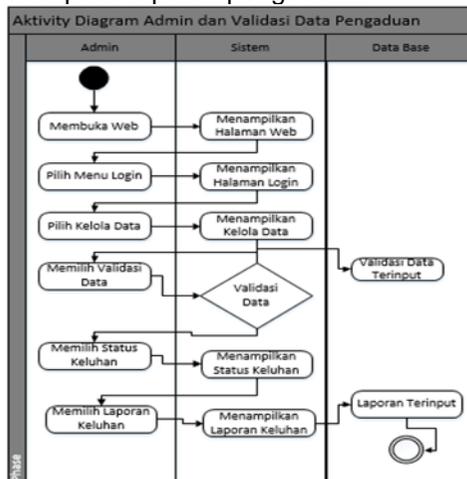
1. Activity diagram

Activiti diagram penghuni rusun dan laporan pengaduan pada sistem.



Gambar 4. Activity diagram penghuni (Sumber; Data Penelitian,2023).

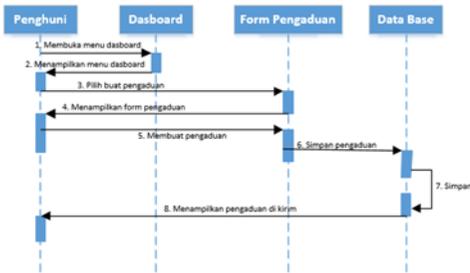
Activity diagram admin dan validasi data pada laporan pengaduan.



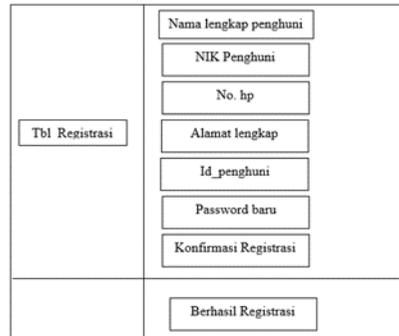
Gambar 5. Activity diagram admin (Sumber; Data Penelitian,2023).

2. Sequence Diagram

Sequence diagram menampilkan langkah langkah yang terjadi pada sistem setiap mengklik sebuah fitur dari sistem tersebut.



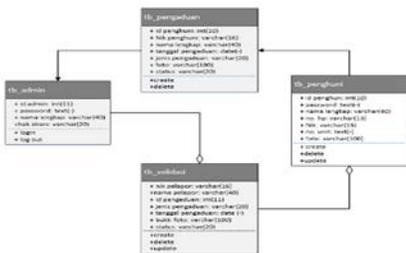
Gambar 6. Sequence Diagram (Sumber; Data Penelitian,2023).



Gambar 8. Rancangan layar registrasi (Sumber; Data Penelitian,2023).

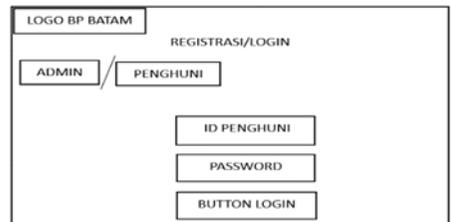
3. Class Diagram

Class diagram menampilkan data base yang telah dibuat beserta kelas nya sendiri



Gambar 7. Class Diagram (Sumber; Data Penelitian,2023)

2. Rancangan Layar Login



Gambar 9. Layar Login (Sumber; Data Penelitian,2023).

4.1. Desain Terinci

Desain terinci merupakan desain user interface untuk memudahkan perancang dalam medesain user interface pada program. Berikut adalah beberapa rancangan dari user interface:

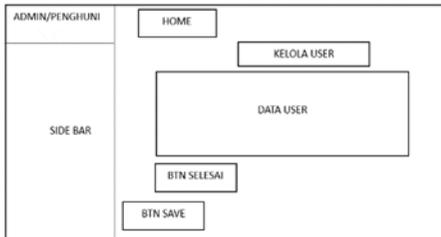
1. Rancangan Layar Registrasi

3. Rancangan Layar Penghuni Membuat pengaduan



Gambar 10. Membuat pengaduan (Sumber; Data Penelitian,2023).

4. Rancangan Layar Admin Mengelola Data



Gambar 11. Kelola Data
(Sumber; Data Penelitian,2023).

4.2 Perbandingan Sistem

1. Sistem Lama

- Jika terjadi kerusakan/keluhan penghuni harus mengunjungi langsung kantor pengurus rumah susun yang ada di setiap rusun.
- Penghuni rusun menunggu konfirmasi dari admin atau petugas dalam pengaduan untuk perbaikan sampai berhari hari.
- Petugas/ admin yang membuat laporan kerusakan masih menggunakan pelaporan manual dengan cara menginput ke microsoft excel.

2. Sistem Baru

- Penghuni rusun hanya perlu membuka website menggunakan jaringan internet.
- Konfirmasi dari admin cukup login ke sistem dan melihat status pengaduan.
- Laporan yang dibutuhkan oleh admin sudah terinput langsung oleh sistem.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian tersebut yaitu aplikasi berbasis web ini sangat membantu pengguna mempermudah baik dari segi waktu dan tenaga dalam setiap pekerjaan. Dengan adanya sistem tersebut di harapkan penghuni rumah susun yang di kelola oleh

BP Batam lebih merasa nyaman dengan pelayanan pengaduan yang baik dari pengurus rusun.

4.3 Tampilan Program

Dibawah ini adalah tampilan program dashboard pada sistem pengaduan rusun BP Batam.



Gambar 12. Tampilan dashboard penghuni

Berikut adalah tampilan dashboard admin dalam sistem pengaduan rusun yang di kelola oleh BP Batam.



Gambar 13. Tampilan dashboard penghuni

DAFTAR PUSTAKA

- Hanifah, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Pelanggan Berbasis Web Pada PERUMDA Air Minum Tirta Muare Ulakan Kabupaten Sambas. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis)*, 3(2), 104–115. <https://doi.org/10.54650/jusibi.v3i2.377>
- lii, B. A. B., & Teori, L. (2011). *No Title*.

27–45.

Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan dan Ilmu Keislaman Vol. 7, No. 1 Januari-Juni 2021. (2021). 7(1), 1–10.

Kustian, N., Mardika, P. D., Studi, P., & Informatika, T. (2022).

PROTOTYPING APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA. 02(02).

Pelanggan, K., Masa, D. I., & Covid, P. (n.d.). *No Title.*

Rasefta, R. S., Esabella, S., Universitas, I., Sumbawa, T., Universitas, I., Sumbawa, T., & Informasi, S.

(2020). *Februari 2020 SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. 2(1), 50–58.*

Teknik, F., Kompuetr, D. A. N., Studi, P., Informasi, S., & Batam, U. P.

(2020). *Sistem informasi penjualan mobil bekas berbasis web pada cv*

phutu oil club di kota batam.



Biodata¹

Penulis pertama, Sirmau yanti, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam



Biodata²

Penulis kedua, Sasa Ani Arnomo, merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Penulis berprofesi Sebagai dosen aktif di Universitas Putera Batam