

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Teori Umum**

Teori umum pada sub sub ini akan membahas tentang landasan dasar pengetahuan dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Keluhan Pada Rusun BP Batam Berbasis Web dan membahas tentang pengertian secara umum.

##### **2.1.1. Rancang Bangun**

Perancangan adalah kegiatan dimana hasil analisis di ubah menjadi bentuk paket perangkat lunak kemudian membuat atau memperbaiki sistem-sistem yang ada (Zuleiman, 2020:474). Desain arsitektur adalah deskripsi rencana da buat sketsa atau penyesuaian beberapa item terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh dan fungsional (Haris, dkk, 2021:2)".

Berdasarkan pengertian di atas, dapat di artikan bahwa desain rancangan adalah tahap pertama pembuatan gambar dan bentuk sketsa yang belum pernah di lakukan sebelumnya setelah di alihkan ke gambar atau sketsa dengan fungsi yang di inginkan

##### **2.1.2. Sistem**

Sebuah sistem yang terdiri dari jaringan proses yang saling terkait bersama untuk melakukan kegiatan atau mencapai tujuan tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan proses, menekankan urutan kegiatan di dalam sistem (Amara et al., 2021).

Menurut Richard F. Neuschel, Sistem adalah suatu prosedur urutan kegiatan kantor dimana beberapa orang dalam satu atau lebih departemen terlibat dan yang di gunakan untuk memastikan pemrosesan transaksi bisnis yang seragam.

### **2.1.3. Informasi**

Informasi yaitu data yang telah di olah dalam bentuk yang berguna dan dapat di terima bagi pembaca maupun penulis. Informasi adalah data yang di olah dalam bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data yang nyata yang menggambarkan peristiwa dan entitas yang nyata (Amara et al., 2021).

### **2.1.4. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kegiatan operasi pemrosesan data yang ada lalu mengumpulkan informasi, memproses, menganalisis informasi, mengumpulkan, menyiapkan informasi lalu di sebarakan setelah penyaringan informasi di lakukan untuk membuat sebuah sistem informasi yang di butuhkan oleh setiap kelompok maupun individu (Wardani, 2021).

Mendefinisikan sistem informasi, khususnya sistem organisasi internal yang menggabungkan persyaratan pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi, mewakili manajemen strategis dan operasi organisasi, dan menyediakan laporan yang diperlukan baik untuk proses tersebut maupun laporan yang diperlukan untuk pihak eksternal tertentu (Irwanto, 2021).

### **2.1.5. Keluhan**

Dalam konteks pelayanan publik berlandaskan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik

pasal (1) ayat (8), “Pengaduan adalah penyelenggaraan pelayanan yang tidak memenuhi standar pelayanan, penugasan pelayanan, dan/atau pelanggaran perilaku yang dilarang oleh penyelenggara, pengaduan dilakukan oleh pengadu kepada pengelola pelayanan publik.” (Prandawa & Muliawati, 2020).

Keluhan adalah pengaduan dari masyarakat kepada pemerintah bahwa pelayanan tidak memenuhi standar pelayanan. Penanganan pengaduan merupakan proses aktif yang meliputi penerimaan, pencatatan, tindak lanjut, pengarsipan dan pelaporan (Aldisa & Arofi, 2022).

Kemudian menurut definisi di atas Penulis menyimpulkan bahwa keluhan merupakan ketidakpuasan konsumen terhadap pelayanan yang diterimanya. Dalam hal ini keluhan utama adalah keluhan karyawan yang berdampak besar pada keseluruhan aktivitas perusahaan.

#### **2.1.6. Penyewa**

Penyewa adalah asal kata dari sewa yang mengacu pada barang atau uang yang telah di bayarkan penyewa kepada pemilik sewa sebagai balasan jasa layanan pengguna sewa (Zahara, Harman & Jihadi, 2021,2017).

Sewa juga dapat di artikan sebagai imbalan yang di berikan atas dasar pelayanan yang telah di dapatkan oleh pemilik kepada penyewa sehingga penyewa memberikan imbalan kepada pemilik, baik itu barang maupun jasa.

#### **2.1.7. Rusun**

Menurut UU No 20 Tahun 2011 pada Pasal 1 mendefinisikan,“ Khusus untuk kawasan pemukiman, rumah susun adalah bangunan bertingkat yang dibangun di dalam kawasan dan dipisahkan menjadi beberapa bagian yang

berorientasi fungsional secara horizontal atau vertikal. memiliki komponen bersama, barang bersama, dan tanah bersama”

Pemilik rumah susun serta penghuni rumah susun, diatur dalam Undang-Undang No 16 Tahun 1985 Mengenai Rumah Susun terutama Pasal 1 poin 9 dan poin 10, “Menurut pengertian tersebut, pemilik adalah orang perseorangan atau badan hukum yang memenuhi syarat sebagai pemegang hak atas tanah atas satuan rumah susun, sedangkan penyewa adalah orang yang mendiami satuan rumah susun.”

### 2.1.8. Aliran Sistem Informasi

Bagan alir sistem atau aliran sistem informasi adalah diagram yang menunjukkan aliran pengoperasian secara umum. Alur sistem menunjukkan urutan prosedur dalam sistem dan menunjukkan apa yang dilakukan sistem. Di bawah ini Simbol yang digunakan dalam aliran sistem informasi:

Gambar Simbol	Nama Simbol	Keterangan Simbol
	Arsip	menggambarkan penyimpanan data berupa arsip atau file komputer bisa di tulis f atau a.
	Manual Operation	Menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan menggunakan komputer.
	Documente	Formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan <i>input</i> dan <i>output</i> proses manual maupun komputer.
	<i>Processing symbol</i>	Proses komputer, dimana pengolahan data dilakukan secara online.
	<i>Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
	Manual Input	Simbol untuk pemasukan data secara manual melalui on line <i>keyboard</i> .
	Disket	Menggambarkan <i>input</i> dan <i>output</i> dengan menggunakan disket.
	Simbol Penghubung	untuk menunjukan sambungan dari bagian alir yang terputus di halaman yang masih sama atau halaman lain.

**Gambar 2.1** Simbol Aliran Sistem Informasi

## 2.2. Teori Khusus

Adapun teori khusus adalah sebagai berikut:

### 2.2.1. Basis Data

Menurut (Amara et al., 2021) Basis data (Database) adalah kumpulan data yang saling terkait, disimpan pada perangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk mengoperasikannya. Database adalah tempat file data disimpan. Sebagai file data, database tidak dapat secara langsung menyajikan informasi kepada pengguna.

### 2.2.2. PHP

*PHP* adalah bahasa pemrograman yang mampu membangun website dinamis. *PHP* berjalan di sisi *server*, sehingga *PHP* disebut juga dengan bahasa *Server Side Scripting*, yang artinya setiap kali ingin menjalankan *PHP*, Anda harus meminta web *server* untuk menjalankannya.

*PHP* di definisikan oleh (Zhou et al., 2020), adalah singkatan dari *hypertext processor* merupakan script untuk pemograman berbasis *web server side*. Sintack *PHP* mirip dengan bahasa *C*, *Perl*, *Pascal* dan *basic*. *PHP* dapat dikembangkan sebagai jaringan khusus yang menawarkan fungsi-fungsi yang mempermudah pengembangan jaringan. *PHP* juga menyediakan koneksi *database*, protokol, dan blok bangunan fungsional lainnya.

### 2.2.3. MySql

*MySQL* merupakan salah satu database *server* yang terkenal banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai

sumber dan pengolah data. *MySQL* adalah database pertama yang didukung oleh bahasa skrip Internet (PHP dan Perl) (Catur et al., 2020).

*MySQL* adalah salah satu basis data paling populer di dunia. Intinya adalah *MySQL* bekerja dengan bahasa *SQL (Structured Query Language)*, (Amara et al., 2021).

#### **2.2.4. CSS**

Menurut Abdulloh (2018:45), CSS adalah catatan web yang mampu mengatur komponen HTML dengan berbagai properti yang dapat diakses sehingga dapat tampil dengan gaya yang ideal

#### **2.2.5. XAMPP**

*XAMPP* adalah sebuah perangkat yang dapat membantu untuk menyediakan alat sebagai jembatan pembuatan program. Menurut (Jantce TJ Sitinjak et al., 2020), Mirip dengan Apache, MySQL, dan PHP, penginstal AMP *default*, XAMPP dapat dengan mudah diinstal di area komputer Anda yang belum memiliki server untuk mempelajari tempat yang Anda buat dengan server ritme dan server basis data.

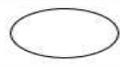
#### **2.2.6. Unified Modeling Language (UML)**

Bahasa pemodelan sistem atau perangkat lunak yang disebut Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan proses analitik dan membuat objek terarah. Pada banyak level, dari level abstrak hingga level implementasi, UML memudahkan kita untuk mendeskripsikan atau mengembangkan model berorientasi objek (Subariah & Sita Eriana, 2021).

##### **1. Usecase Diagram**

Diagram kasus penggunaan salah satu dari beberapa jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang menunjukkan bagaimana aktor dan sistem berinteraksi. Use case dapat mendefinisikan sifat keterlibatan pengguna dengan sistem.

Use case adalah komponen gambar fungsional dari suatu sistem sehingga pelanggan dan produsen mengenal satu sama lain dan memahami bagaimana sistem selanjutnya akan bekerja (Subariah & Sita Eriana, 2021).

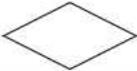
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Aktor</i>	Menunjukkan peran yang berkomunikasi dengan usecase
	<i>Association</i>	Penghubung antara objek
	<i>Use case</i>	Abstraksi tampilan sistem yang berinteraksi antara peran
	<i>Note</i>	Sumber daya pemrosesan diwakili oleh komponen fisik yang ada saat program sedang berjalan.
	<i>Extend</i>	Use case tambahan yang terkait dengan use case yang berdiri sendiri.
	<i>Include</i>	Use case tambahan terkait dengan use case yang memerlukan use case asli untuk memenuhi tujuannya.
	<i>Dependency</i>	Keterkaitan di mana suatu perubahan terjadi akan berdampak pada komponen-komponen yang bergantung padanya dan elemen-elemen yang tidak independen.

**Gambar 2.2** Usecase Diagram

## 2. Activiti Diagram

Unified Modeling Language membantu pengurangan masalah, Sebuah sistem yang menawarkan alur kerja internal adalah diagram aktivitas buat rencana tindakan yang akan diambil. Definisi aliran atau grup yang disajikan pada suatu sistem dan elemen fitur dari bentuk tertentu yang akan dihubungkan dengan panah juga dapat disediakan oleh diagram aktivitas.

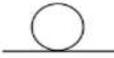
Tujuan diagram aktivitas adalah untuk menampilkan urutan aktivitas satu atau lebih use case dapat digunakan untuk membuat proses yang terjadi dalam sistem dan menawarkan informasi proses di seluruh diagram aktivitas (Harori & Sutisna, 2021).

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Decision</i>	Pilihan yang harus diputuskan dalam sebuah aktivitas.
	<i>Swimlane</i>	Kelompok dalam sebuah aktivitas yang memiliki urutan yang sama atau organisasi yang terpisah dalam sebuah aktivitas.
	<i>Action</i>	Deskripsi dari sistem yang memberikan tindakan.
	<i>Activity</i>	Pemulaan pada setiap aktivitas
	<i>Activity Final Node</i>	Step yang mengakhiri aktivitas yang di mulai.
	<i>Initial Node</i>	Tanda awalan dari aktivitas diagram yang mempunyai beberapa titik awal

**Gambar 2.3** Activity Diagram

### 3. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah UML yang membuat interaksi antara objek di dalam dan di luar sistem, termasuk menampilkan pengguna dan pesan yang ditentukan dalam kaitannya dengan waktu (Zahara & Harman, 2021).

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Objek</i>	Memunjukkan objek yang baru mulai datang dalam kelas diagram
	<i>Message</i>	Membuat interaksi dengan objek yang lain nya dalam bentuk pesan
	<i>A Focus of Control &amp; A Life Line</i>	Pesan yang menggambarkan permulaan dan berakhirnya message
	<i>Activity</i>	Menandakan bahwa objek tersebut hidup
	<i>Entity Class</i>	Database yang tersimpan dalam sebuah sistem

**Gambar 2.4** Sequence Diagram

#### 4. Class Diagram

Antarmuka, *class*, interaksi, dan kolaborasi semuanya termasuk dalam diagram kelas. Diagram kelas ini mengkaji pedoman dan kewajiban entitas dalam perilaku sistem selama proses analisis. Fungsi diagram kelas selama fase desain adalah untuk mengungkap struktur kelas yang membentuk arsitektur sistem yang sedang dibuat (Harori & Sutisna, 2021).

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Directed Association</i>	Hubungan antara kelas dan kelas yang lainnya.
	<i>Dependency</i>	Perubahan unsur bebas akan berdampak pada unsur tidak mandiri tergantung bila ada hubungan antara keduanya.
	<i>Association</i>	Hubungan antara objek.
	<i>Collaboration</i>	Penjelasan dari rangkaian aktivitas yang ada dalam sistem yang memberikan hasil yang tepat pada objek.
	<i>Class</i>	Kumpulan dari objek yang memberikan atribut yang sama saat beroperasi.
	<i>Generalization</i>	Di mana keturunan objek menyediakan perilaku dan struktur data dari objek yang hadir objek induk atannya.

**Gambar 2.5** Class Diagram

#### 2.2.7. Analisa SWOT

Metode untuk merumuskan dan menerapkan strategi objek wisata jarak jauh untuk mencapai misi dan tujuan adalah analisis SWOT, yang merupakan singkatan dari *Strength, Weakness, Opportunity, Threat*. Ini juga disebut sebagai K3A, yang merupakan singkatan dari Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman (Jantce TJ Sitinjak et al., 2020).

Menggunakan analisis SWOT, analisis data deskriptif kualitatif digunakan. Metode untuk merumuskan dan menerapkan strategi objek wisata jarak jauh untuk

mencapai misi dan tujuannya adalah analisis SWOT, yang merupakan singkatan dari Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats. Itu juga dikenal sebagai K3A, yang merupakan singkatan dari Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman.

#### **2.2.8. Bootstrap**

Bootstrap adalah paket aplikasi yang bisa langsung digunakan untuk membangun front end sebuah website. *Platform* ini awalnya dikembangkan di konferensi pengembang *Hackweek Twitter*. Meskipun digambarkan sebagai CSS langsung, *Bootstrap* dibangun dengan prosesor awal yang menawarkan lebih banyak kekuatan dan kemampuan beradaptasi daripada CSS standar (Kadarsih & Andrianto, 2022).

#### **2.2.9. Website**

Menurut (Amara et al., 2021) Situs web, juga dikenal sebagai situs, dapat dianggap sebagai sekumpulan halaman statis atau dinamis dengan teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan/atau campuran dari semuanya. Jaringan bangunan yang saling berhubungan dibentuk oleh halaman-halaman ini. ke halaman-halaman dalam jaringan.

Web adalah perangkat lunak yang menampilkan dokumen di web dan memungkinkan pengguna menggunakan perangkat lunak yang terhubung ke internet untuk mengakses internet.

#### **2.2.10. Framework**

Menurut (Betha Sidik, Destiningrum & Adrian, 2017). Kerangka kerja adalah sekelompok instruksi yang telah diatur ke dalam kelas dan fungsi, masing-

masing dengan tujuan tertentu, untuk membuatnya lebih cepat dan lebih mudah bagi pemrogram untuk dipanggil dengan menghindari kebutuhan untuk terus menulis sintaks program yang sama.

**Tabel 2.1** Referensi dari jurnal lain

No	Nama	Thn	Judul	Metode	Hasil
1.	Setiawan, Sukrisna Liandy, Afri Mardiansah, Mardiansah Ratnasari, Anita	2021	Aplikasi Pelayanan Rumah Susun Berbasis Website (Studi Kasus: Rumah Susun Cinta Kasih Tzu Chi)	Metode Waterfall	Aplikasi layanan rusun dibuat untuk mempromosikan keluhan online, Aplikasi layanan rusun dirancang untuk memudahkan penyewa melakukan pembayaran pemeliharaan lingkungan secara online tanpa harus datang langsung ke kantor pengelola. Penyewa juga dapat melihat status pembayaran.
2.	Zahara, Muthia Harman, Rika	2021	Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web	Metode Waterfall	Sistem manajemen persewaan rusun berbasis web yang Otorita Batam dapat memberikan informasi yang akurat,. Untuk memudahkan pengembangan sistem informasi berbasis web, pendekatan perancangan ini menggunakan model waterfall selain bantuan UML. Arsitektur sistem baru sistem sebelumnya dapat dikembangkan di atas kerangka kerja berbasis web ini. Sistem informasi rusun otorita yang baru menawarkan penyimpanan database untuk data penyewa serta informasi untuk mengumpulkan data pembayaran, sangat mudah bagi administrator untuk menangani data.
3.	Al-ghin, Majora Nuansa	2022	Behavior Approach to the Design of Low Income Community flats in Cilangkap	Behavioral	Tuntutan penghuni dan status lingkungan sekitar harus selalu menjadi pertimbangan selama desain. Desain rusun berpenghasilan rendah mempertimbangkan kebutuhan penghuni. Rasio ruang parkir 2:1, artinya 1 unit sepeda motor untuk 2 unit rusun, disediakan untuk memenuhi kebutuhan bersama di lantai 1 dan 2, seperti kepemilikan sepeda motor. Taman kanak-kanak, rumah duka, dan pusat kesehatan semuanya terletak di lantai dasar. Selain itu, ada ruang publik di lantai dua. untuk area eksklusif mulai dari lantai tiga ke atas. Penghuni disediakan area komunal setiap tiga tingkat.

No	Nama	Thn	Judul	Metode	Hasil
4.	Dummanonda, Teeramedh Nuangjamnong, Chompu	2021	The Influence of Social Media Advertising Value on Consumer Behavior in Renting Apartment Rooms in Bangkok, Thailand	kuantitatif	Hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor independen berikut secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Keinformatifan adalah 0,457, menjadikannya variabel yang memiliki pengaruh terbesar. Nilai iklan media sosial untuk menyewa kamar apartemen di Bangkok, Thailand secara signifikan dipengaruhi oleh keinformatifannya. Hasilnya sesuai dengan pertanyaan survei yang menyatakan: "Iklan di media sosial merupakan sumber informasi yang berharga untuk menyewa apartemen" (rata-rata = 4,26). Latar belakang penelitian ini mungkin menunjukkan bahwa keputusan pelanggan untuk menyewa apartemen dipengaruhi oleh iklan media sosial.