



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Umum

3.1.1 Pengertian Komputer

Menurut (Harmayani, 2021) secara umum, pengertian komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunanya.

Menurut (Iskandar, Yenni, 2018) komputer dapat didefinisikan sebagai suatu peralatan elektronik yang terdiri dari beberapa komponen, yang dapat bekerja sama antara Komponen satu dengan yang lain untuk menghasilkan suatu informasi berdasarkan program dan data yang ada.

Dari definisi komputer dapat disimpulkan bahwa : komputer merupakan alat elektronik yang bisa mengelolah data dengan mengikuti perintah/prosedur program yang sudah dirancang sehingga memberikan informasi dengan akurat.

3.1.2 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu entitas yang berinteraksi. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Sistem adalah kumpulan /group/ komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. (Makplus, 2015)



Dari definisi diatas bisa disimpulkan bahwa : Sistem merupakan suatu kumpulan sub, komponen atau elemen yang saling terhubung untuk mencapai tujuan tertentu.

3.1.3 Pengertian Informasi

Menurut (Tukino, 2020), informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa : Informasi adalah data yang sudah dikelola menjadi suatu informasi yang bernilai yang diterima oleh penerima untuk membuat suatu keputusan.

3.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah kumpulan dari beberapa komponen yang mengelola data supaya data yang diolah dapat dijadikan sebagai informasi yang bermakna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi. (Maydianto & Ridho, 2021)

Dari definisi diatas bisa disimpulkan bahwa : Sistem Informasi adalah suatu kumpulan komponen yang bisa mengelola data untuk dijadikan informasi yang lebih detail dan menjadi bermakna.

3.2 Teori Judul

3.2.1 Pengertian Perancangan

Menurut (Adiguna, A. R., Saputra Chandra, M. & Pradana, 2018) Perancangan adalah Proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa : perancangan merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan pada desain pembuatan program perangkat lunak.



3.2.2 Pengertian Aplikasi

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. (Drs. Sunaryono, M.kes, 2016)

Dari definisi diatas bisa disimpulkan bahwa : Aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu. Seperti pemrograman, dan *editing*.

3.2.3 Pengertian Helpdesk

Pengertian dasar dari help desk adalah seseorang yang memberikan layanan bagi pengguna sistem dan teknologi informasi di suatu intitusi tertentu. Banyak istilah yang dapat dipakai untuk memberikan layanan ini, seperti Helpdesk, Problem Tracking, Trouble Call, Technical Support & Services, Hotline Support, call center dan lain-lain. Untuk keseragaman istilah yang terkait dengan pelayanan penggunaan TIK tersebut menggunakan istilah Helpdesk.

Menurut (Syofian & Winandar, 2017) *helpdesk* merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, supportteknis, atau komplain terhadap layanan suatu organisasi dengan memanfaatkan sistem penomorasi (request ticket) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa : *Helpdesk* adalah sistem yang dapat membantu pengguna untuk mempermudah menyelesaikan pertanyaan, dan juga masalah terhadap layanan terkait.



3.2.4 Pengertian *Ticketing*

Menurut (Mubarak, 2015) *ticketing* merupakan trobosan baru dalam pelayanan pemesanan tiket yang semula konvensional beralih menjadi online atau dikenal dengan *electronic ticketing* atau *e-ticketing*.

Menurut (Hendi A, 2016), "*Ticketing* adalah sebuah karcis gangguan (atau disebut juga laporan masalah) yang digunakan dalam suatu organisasi untuk melacak deteksi, pelaporan, dan resolusi dari beberapa jenis masalah. *Trouble sistem ticketing* berasal dari manufaktur sebuah dasar sistem pelaporan kertas. Sekarang kebanyakan berbasis web dan terkait dengan hubungan manajemen pelanggan seperti *call center* atau *e-business*"

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa : *Ticketing* adalah jalur baru dalam pelayanan pemesanan tiket manual menjadi modern.

3.2.5 Pengertian *System*

Secara umum (Ridho, 2018) mendefinisikan sistem adalah suatu kumpulan objek atau unsur-unsur atau bagian-bagian yang memiliki arti berbeda-beda yang saling memiliki hubungan, saling berkerjasama dan saling memengaruhi satu sama lain serta memiliki keterikatan pada rencana atau plane yang sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu pada lingkungan yang kompleks

Menurut (Muslihudin, 2016) sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama untuk membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu.

(Mulyani, 2016) "Sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan subsistem, komponen ataupun elemen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya".

3.2.6 Pengertian *Fitur*

Menurut Schmitt (2010) fitur merupakan suatu produk sebagai fungsi dengan karakteristik yang berbeda. Dengan adanya fitur memilih suatu produk untuk memilih produk yang diinginkannya. dan bagi seorang pemasar fitur adalah



kunci penting bagi perusahaan agar mereka dapat membandingkan dengan produk pesaing lainnya.

3.2.7 Pengertian *Progress*

Progress atau dalam bahasa Indonesia yaitu perkembangan adalah bentuk perubahan sosial menuju ke arah kemajuan yang dapat memberikan keuntungan atau perbaikan khusus untuk kehidupan masyarakat di sekitarnya. Dalam Cambridge Dictionary, progres adalah dijelaskan sebagai bagian dari peningkatan atau perkembangan dalam kemampuan, ilmu, dan lain sebagainya

3.2.8 Pengertian Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana

Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana merupakan salah satu bidang yang mempunyai tugas melakukan pemberian dukungan administrasi ketatausahaan, kerumahtanggaan, kepegawaian, arsip, dan dokumentasi.

3.2.9 Pengertian Aplikasi *Helpdesk* Berbasis *Web* Dengan Sistem *Ticketing* Dan Integrasi Fitur Pemantauan *Progress* Untuk Meningkatkan Pendataan Tindakan Terhadap Keluhan Karyawan Untuk Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Kabupaten Muara Enim

Perancangan Aplikasi *Helpdesk* Berbasis *Web* Dengan Sistem *Ticketing* dan Integrasi Fitur Pemantauan *Progress* adalah sebuah dokumentasi keluhan dan pelayanan, dengan merancang dan membuat aplikasi Aplikasi *Helpdesk* Berbasis *Web* Dengan Sistem *Ticketing* dan Integrasi Fitur Pemantauan *Progress* yang dapat mempermudah pegawai dalam melaporkan detail permasalahan dan pendataan terhadap pengaduan yang terjadi pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB).



3.3 Teori Khusus

3.3.1 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

UML adalah salah satu tool/model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object-oriented. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen yang diperlukan dalam sistem software. (Sonata, 2019)

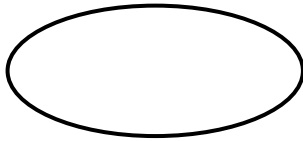
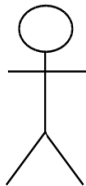
3.3.2 Pengertian *Usecase Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. (Ismail, 2020)


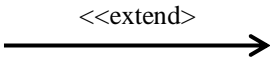

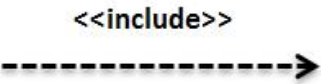
Simbol – simbol yang ada pada *Usecase Diagram* sebagai berikut :

(Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2018))

Tabel 3. 1 Simbol-simbol *Usecase Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1.	Usecase 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase Nama <i>Usecase</i> .
2.	Aktor/ <i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar; Sistem Informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang tapi aktor belum tentu merupakan orang.






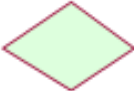

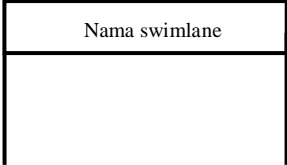
3.	Asosiasi / <i>Association</i> 	Komunikasi antar aktor dan <i>usecase</i> yang berpartisipasi pada <i>usecase</i> atau <i>usecase</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.	Ekstensi / <i>Extend</i> 	Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>usecase</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance objek; ditambahkan, misal arah panah mengarah pada <i>usecase</i> yang ditambahkan; biasanya <i>usecase</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>usecase</i> yang menjadi induknya.
5.	Generalisasi/ <i>Generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>usecase</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6.	Menggunakan/ <i>include/ uses</i> 	Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan memerlukan <i>usecase</i> ini untuk menjalankan fungsing atau sebagai syarat dijalankan <i>usecase</i> .

3.3.3 Pengertian *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.(Ismail, 2020)



Tabel 3. 2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Status Awal 	Status awal aktivitas sebuah diagram memiliki sebuah status awal
2	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram memiliki sebuah status akhir.
3	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
4	Percabangan / <i>decision</i> 	Percabangan dilakukan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
5	Penggabungan / <i>join</i> 	Penggabungan dilakukan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
6	Swimlane 	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



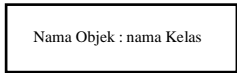

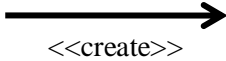

(Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2018))

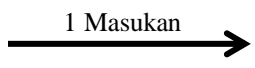
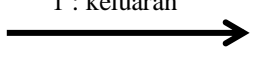
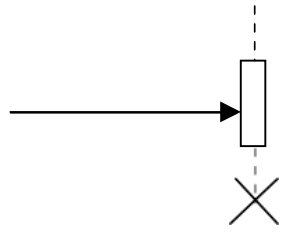


3.3.4 Pengertian *Sequence Diagram*

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antara dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). (Ismail, 2020)

Tabel 3. 3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Aktor / <i>Actor</i> 	Orang, poses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2	Garis Hidup / <i>Lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3	Objek 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4	Waktu Aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.
5	Pesan tipe <i>Create</i> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6	Pesan tipe <i>Call</i> 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.

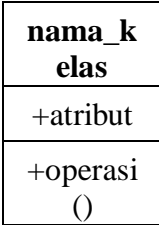
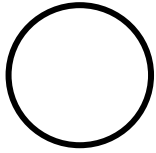
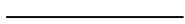
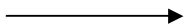

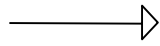
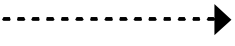
7	Pesan tipe <i>Send</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8	Pesan tipe <i>Return</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
9	Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .

(Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2018))

3.3.5 Pengertian *Class Diagram*

Class diagram digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak 36 digunakan. Class diagram juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (*logical view*) dari suatu sistem. Selama proses desain, class diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat. (Ismail, 2020)

Tabel 3. 4 Simbol-simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem.
2	<p>Antarmuka / <i>Interface</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5	<p>Agregasi / <i>aggregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).
6	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
7	<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

(Sumber :(Rosa & Shalahuddin, 2018))



3.3.6 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen data yang ada pada sistem. Juga sebagai katalog untuk mengetahui detail data seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk, dan struktur dari data. Kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem. (Rani & Ahmad, 2018)

Tabel 3. 5 Simbol-simbol Kamus Data (*Data Dictionary*)

Simbol	Keterangan
=	Disusunatauterdiridari
+	Dan
[]	Baik....atau....
{ } ⁿ	nkalidiulang/bernilaibanyak
()	Dataopsional
...	Bataskomentar

(Sumber:(Rosa & Shalahuddin, 2018)

3.3.7 Pengertian Star UML

StarUml adalah sebuah *toolsUnified Modeling Language* (UML) yang di kembangkan oleh MKLab. StarUML sendiri merupakan sebuah aplikasi berbasis dekstop yang digunakan untuk membuat diagram *Unified Modeling Language*. Dalam kakas bantu ini nantinya diagram urutan akan dibentuk menjadi xmi. (Manik & Siahaan, 2018)