

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Deskripsi Sistem

Analisa system pengaduan rakyat berbasis online (PRO Denpasar) di Kota Denpasar merupakan sarana pengaduan masyarakat berbasis *online* yang bias diakses kapanpun dan dimanapun ketika masyarakat mempunyai keluhan mengenai fasilitas yang ada di sekitar Kota Denpasar.[1]

3.2 Tujuan Sistem

Analisa system pengaduan rakyat berbasis online (PRO Denpasar) bertujuan untuk membantu semua masyarakat untuk mengapresiasi keluhan masyarakat pada fasilitas yang ada di sekitar Kota Denpasar.

3.3 Pengertian Sistem

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan, karena system sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintahan, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam system tersebut. Ada berbagai pendapat yang mendefinisikan pengertian system, seperti dibawah ini :

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.[2]

Sistem secara fisik adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.[3]

3.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti lagi penerimanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu : Relevan (*Relevancy*), Akurat (*Accuracy*), Tepat Waktu (*Time Liness*), Ekonomis (*Economy*), Efisien (*Efficiency*), Ketersediaan (*Availability*), Dapat Dipercaya (*Reliability*), Konsisten. Ada berbagai pendapat yang mendefinisikan pengertian system, seperti dibawah ini :

Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dari rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.[4]

Sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana eksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi.[5]

3.5 Analisa dan Desain Sistem

Dalam menganalisa sistem pengaduan rakyat berbasis online (PRO Denpasar) dimulai dari menganalisa *database* yang berupa pembuatan sistem Flowchart, DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (Entity Relationship Diagram) yang dilanjutkan dengan perancangan interface program.





3.5.1 Flowchart

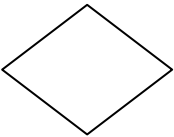
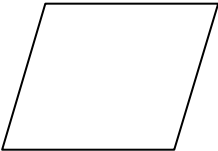

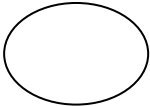

Flowchart merupakan bagan yang mempunyai arus menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternative-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* juga biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khusus yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

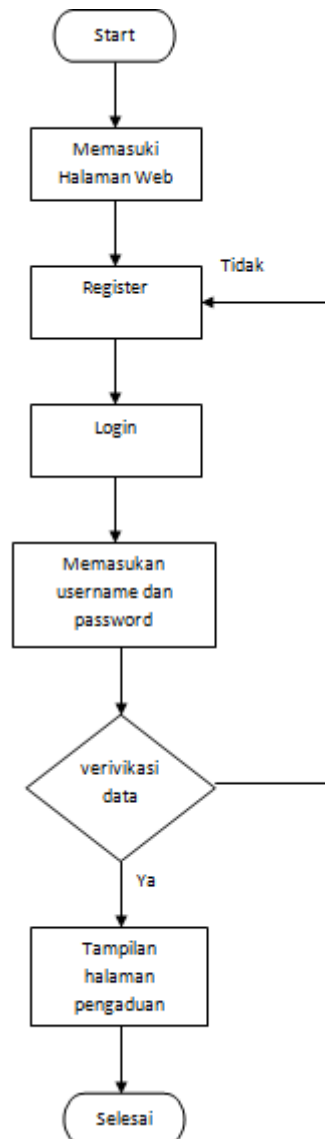
Flowchart juga diartikan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah.

Tujuan penggunaan *flowchart* untuk menggambarkan sesuatu tahapan penyelesaian secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar. Dengan tahap penyelesaian masalah yang disajikan harus jelas, sederhana, efektif, dan tepat.

Tabel 3.1 Simbol Simbol Flowchart

Simbol	Nama Simbol	Deskripsi
	Terminator	Simbol penanda awal dan akhir
	Process	Simbol penanda proses berlangsung
	Predefined Process	Simbol penanda masih terdapat proses
	Alternate Process	Simbol penanda terdapat proses yang terjadi bekeja

		bersamaan dengan proses utama bekerja
	Decision	Simbol penanda pemilih
	Data	Simbol penanda adanya pengambilan input dan pengeluaran output
	Preparation	Simbol penanda terjadi persiapan / inisialisasi awal
	Connector	Simbol penanda silang terhubungnya flowchart
	Garis Alir	Arah aliran program



Gambar 3.2 Flowchart Login pada system PRO Denpasar

3.5.2 DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble Chart, Bubble Diagram, model proses, Diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data

yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.


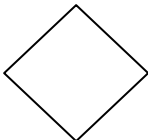
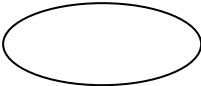

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan system yang mudah dikomunikasikan oleh professional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

3.5.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Jadi, jelaskan bahwa ERD ini berbeda dengan DFD yang merupakan

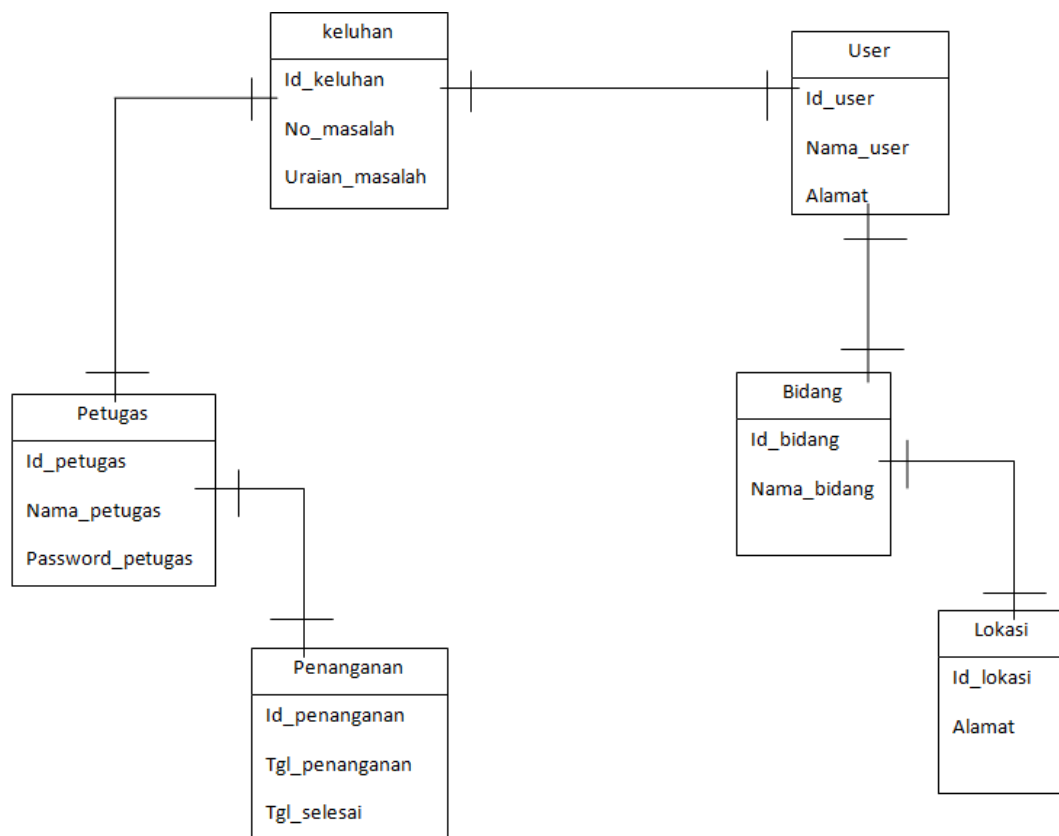
suatu modul jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data.

Tabel 3.2 Simbol – symbol ERD

Notasi	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Merupakan objek utama yang mana informasi akan disimpan biasanya berupa seperti dosen, mahasiswa dan lain-lain
	Relasi	Relasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas
	Atribut	Merupakan dekripsi dari objek yang bersangkutan
	Garis	Garis penghubung antar objek

3.5.4 Konseptual Database

Konseptual Database adalah kumpulan dari catatan atau potongan dari pengetahuan *database* yang memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya, penjelasan ini disebut skema. Model yang umum digunakan sekarang adalah model nasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk table yang saling berhubungan dimana setiap table terdiri dari baris dan kolom. Dalam hal ini, hubungan antar table diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar table.



Gambar 3.3 Konseptual Database

3.5.5 Struktur Tabel

Berdasarkan data – data yang telah dibentuk dari hasil normalisasi, maka terbentuklah klasifikasi file yang akan dibentuk, seperti berikut :

1. Rancangan Tabel Keluhan

Tabel 3.3 Tabel Keluhan

NO	KETERANGAN	COLUMN NAME	TYPE	LENGHT
1.	Pk	Id	Int	11
2.		Nama_keluhan	Varchar	50
3.		Type_keluhan	Varchar	50
4.		Value	Text	

2. Rancangan Tabel Penanganan

Tabel 3.4 Tabel Penanganan

NO	KETERANGAN	COLUMN NAME	TYPE	LENGHT
1.	Pk	Id	Int	11
2.		Tanggal	Date	
3.		Data	Text	50
4.		Status	Int	11

3. Rancangan Tabel User

Tabel 3.5 Tabel User

NO	KETERANGAN	COLUMN NAME	TYPE	LENGHT
1.	Pk	Id	Int	11
2.		Username	Varchar	50
3.		Password	Text	