

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu dasar untuk mendapatkan gambaran dalam menyusun kerangka berfikir penelitian, dan menjadi kajian yang dapat mengembangkan penelitian yang akan dilakukan. Berikut adalah penelitian terdahulu yang dijadikan panduan atau acuan penulis dalam melakukan penelitian:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 1 (Satu)

No	Nama Peneliti	Ivan Riady, Leonardi Paris Hasugian
1	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Penelitian	2020
	Judul Penelitian	Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat pada Kantor Desa Tanimulya Kabupaten Bandung Barat [1]
	Hasil Penelitian	Pada penelitian ini yaitu bertujuan untuk mengefisiensikan pelayanan administrative pada masyarakat dan mengefektifkan distribusi informasi kepada masyarakat Desa Tanimulya. Proses administratif masyarakat di Kantor Desa Tanimulya seperti dalam pembuatan berbagai surat pengantar atau keterangan masih dilakukan secara konvensional dan tidak terorganisir, sehingga seringkali terjadi antrian yang menumpuk di Kantor Desa Tanimulya tersebut.

	<p>Warga Desa Tanimulya juga seringkali mengeluhkan sulitnya melakukan sebuah pelaporan dan juga pengaduan terhadap berbagai hal atau yang memberikan saran untuk kemajuan desa. Selain itu juga, tidak adanya sebuah media informasi yang mudah diakses oleh warga yang menyebabkan warga kesulitan dalam mengakses informasi atau berita penting yang dikeluarkan oleh Kantor Desa Tanimulya itu sendiri.</p>
Persamaan Penelitian	<p>Peneliti sama-sama membuat sistem informasi pelayanan untuk memudahkan masyarakatnya dalam membuat pelaporan atau pengaduan.</p>
Perbedaan Penelitian	<p>Perbedaan permasalahan yang terjadi di Kantor Desa Tanimulya tentang pelayanan administrasi dan juga pembuatan wadah sebuah pelaporan dan pengaduan masyarakat, sedangkan permasalahan yang ada di Kantor Kelurahan yang berada di Cimahi adalah tentang pelayanan dan pengaduan masyarakat yang masih manual, serta tentang pengarsipan hasil dari laporan pengaduan masyarakat yang masih manual.</p>
	<p>Perbedaan metode pengumpulan data pada kantor desa tanimulya dengan survei atau wawancara untuk memahami kebutuhan Masyarakat dan status desa terkait pelayanan pelaporan pengaduan.</p>

		Pada kantor kelurahan Setimanah terfokus pada analisis alur kerja yang ada , seta penilaian hambatan sistem manual yang digunakan saat ini
--	--	--

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu 2 (Dua)

No	Nama Peneliti	Ari Januar Rahmansyah, Iyan Gustiana, S.Kom, M.Kom
2	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Peneliti	2017
	Judul Penelitian	Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Pelanggan Di Data Center PT. Aplikanusa Lintasarta
	Hasil Penelitian	Pada penelitian ini yaitu bertujuan untuk meningkatkan pelayanan bagi pelanggan yang berada di PT. Aplikanusa Lintasarta sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam menyediakan jasa berupa layanan <i>internet</i> . Namun, dengan adanya beberapa masalah yang terjadi dalam laporan keluhan pelanggan yang terabaikan oleh teknisi dan admin data <i>center</i> . Masih adanya proses pengajuan kunjungan yang dilakukan secara manual, dan masih adanya proses transaksi barang di data <i>center</i> yang manual. Tidak adanya laporan atau arsip dari semua data pengaduan pelanggan terhadap

	semua jenis pengaduan yang sudah disampaikan oleh pelanggan. [2]
Persamaan Penelitian	Peneliti sama-sama membuat sistem informasi dalam pelayanan dan pengaduan untuk pelanggan atau masyarakat.
Perbedaan Penelitian	Perbedaan permasalahan yang terjadi di PT. Aplikanusa Lintasara yaitu tidak adanya suatu laporan atau arsip yang masuk mengenai pengaduan yang telah disampaikan oleh pelanggan, sedangkan di Kantor Kelurahan yang berada di Cimahi yaitu selalu adanya data masuk dari pengaduan masyarakat.

2.2 Kosep Dasar Perancangan

Pada dasarnya perancangan merupakan sebuah proses pengaplikasian dalam berbagai macam teknik serta prinsip bagi tujuan dalam pendefinisian pada suatu -perangkat, suatu proses atau sebuah sistem secara detail yang dapat memadai untuk memungkinkan realisasi dalam bentuk fisiknya.

Dalam mengendalikan proses perancangan, terdapat beberapa serangkaian prinsip dasar dalam perancangan yaitu diantaranya :

1. Perancangan tidak boleh dalam keadaan menderita karena *tunnel vision* (visi terowongan).
2. Perancangan tidak boleh berulang.
3. Perancangan harus terstruktur dalam mengakomodasi suatu perubahan.
4. Perancangan harus dalam bentuk terstruktur dengan baik, dalam suatu keadaan data dan *event* (kejadian) yang menyimpang atau menghadapi kondisi operasi.

5. Perancangan bukan sebuah bentuk pengkodean dan pengkodean bukanlah sebuah bentuk perancangan.
6. Perancangan harus dilihat dalam bentuk nilai kualitasnya pada saat perancangan tersebut dibuat, bahkan setelah jadi.
7. Perancangan harus dikaji untuk meminimalkan suatu kesalahan *konseptual (semantic)* jika terjadi.

2.3 Tahapan Perancangan

Tahapan perancangan sistem yaitu merancang sistem dengan secara terperinci berdasarkan hasil analisis sistem, serta dapat menghasilkan model sistem baru. Berikut dibawah ini merupakan tahapan-tahapan perancangan sistem :

1. Perancangan *Output*

Pada perancangan *output* ini tidak dapat diabaikan begitu saja, karena di dalam suatu laporan yang sudah dibuat serta menghasilkan keluaran harus memudahkan bagi penggunaanya yang membutuhkan untuk mengetahui hasil akhirnya.

2. Perancangan *Input*

Perancangan *input* ini sendiri yaitu dengan mengefektifkan biaya pemasukan dari sebuah data, untuk mencapai sebuah hasil yang baik, dan dapat menjamin sebuah data masuk yang akan diterima dapat dipahami oleh pengguna itu sendiri.

3. Perancangan Proses Sistem

Dalam perancangan proses sistem ini merupakan untuk menjaga agar setiap proses data dapat berjalan dengan lancar, sehingga dapat menghasilkan sebuah informasi yang benar dalam mengawasi suatu proses dari sistem tersebut.

4. Perancangan *Database* atau Basis Data

Database atau basis data merupakan sebuah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

5. Perancangan Kontrol

Tujuan tahapan pada perancangan ini yaitu agar memudahkan keberadaan sistem yang telah diimplementasikan dapat memiliki sebuah kehandalan dalam mencegah suatu kesalahan, kerusakan maupun kegagalan dalam memproses sebuah sistem yang telah dikelola sebelumnya. [3]

2.4 Konsep Dasar Sistem

Pada dasarnya sistem merupakan sebuah kumpulan dari berbagai unsur, komponen, atau variabel yang secara terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu.

2.4.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan sebuah kesatuan menyeluruh yang didalamnya terdapat prosedur dan komponen yang saling berhubungan dan saling bergantung dalam suatu jaringan kerja yang dimana untuk mencapai suatu tujuan kerja yang dituju.

2.4.2 Bentuk Umum Sistem

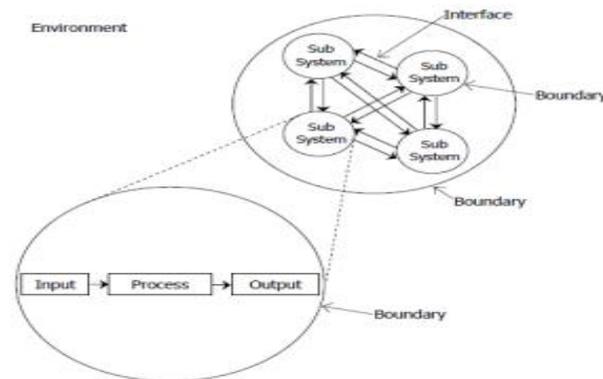
Bentuk umum pada sistem terdiri dari masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*), berupa dalam bentuk umum sistem juga terdapat satu atau lebih masukan yang akan diproses oleh sistem tersebut, yang nantinya akan menghasilkan sebuah keluaran. Berikut di bawah ini merupakan gambaran umum mengenai sistem[4].



Gambar 2. 1Bentuk Umum Sitem

2.4.3 Karakteristik Sistem

Pada sistem ini memiliki suatu karakteristik atau sifat-sifat yang mempunyai komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem -(environments), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolah (process), dan sasaran (objectives) atau suatu tujuan (goal). [2]



Gambar 2.2 Karakteristik Sistem

1. Komponen Sistem

Sebuah sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang selalu berinteraksi atau bekerjasama dalam membentuk suatu kesatuan yang dapat berupa suatu sub atau bagian-bagian dari sistem atau sering kali disebut sebagai proses.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem ini merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lingkungan luarnya (*eksternal entity*) yang menunjukkan sebuah ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Eksternal Entity/Environment*)

Komponen yang berada diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, ini dapat bersifat menguntungkan serta dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan sebuah energi dari sistem yang harus dijaga dan

dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan karena akan mengganggu kelangsungan hidup pada sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*System Interprest*)

Media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lainnya, merupakan penghubung yang memungkinkan sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya. Dengan penghubung ini akan terjadi sebuah interaksi anatara sub sistem sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh.

5. Masukan Sistem (*System Input*)

Suatu energi yang dimasukkan kedalam sistem yang selanjutnya dapat menjadi bahan untuk diproses yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan suatu masukan *signal input*. *Maintenance input* merupakan energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dengan baik. Sedangkan *signal input* sendiri adalah energi yang diproses untuk mendapat keluaran.

6. Keluaran Sistem (*System Output*)

Hasil dari energi yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran energi yang dapat berguna. Pengolahan sistem (*system process*) merupakan suatu sistem yang dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri dapat -sebagai pengolahnya, yang memiliki tugas untuk merubah masukan menjadi sebuah keluaran.

7. Pengolahan Sistem (*System Process*)

Sebuah sistem yang mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang memiliki tugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*System Objective*)

Sistem yang memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*) dapat menentukan atau mengkalsifikasikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang akan dihasilkan oleh sebuah sistem tersebut.

2.4.4 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem yang diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah suatu sistem yang berupa sebuah pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik sendiri merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem ilmiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human mode system*). Sistem ilmiah adalah sistem yang terjadi melalui sebuah proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan ini merupakan sistem yang melibatkan interaksi antar manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau biasa disebut dengan *man-machine system*.
3. Sistem juga diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem yang tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu biasa beroperasi dengan tingkah laku yang sudah di prediksi. Interaksi yang terjadi antara bagian-bagiannya dapat diprediksi dan dideteksi dengan pasti sehingga suatu keluaran sistem dapat diramalkan. Namun, sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tak dapat diprediksi karena mengandung banyak unsur probabilitas atau banyak suatu kemungkinan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem yang tertutup (*closed system*) dan sistem yang terbuka (*open system*). Sistem tertutup ini merupakan suatu sistem yang tidak terhubung dan tidak terpengaruh dengan lingkungan yang berada di luarnya, sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya suatu campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teori sistem tertutup ini sebenarnya ada, namun pada kenyataannya tidak ada sebuah sistem yang benar-benar tertutup sepenuhnya, yang ada hanyalah secara *relatively closed system*. Pada sistem terbuka merupakan sebuah sistem yang berhubungan dan

terpengaruh dari lingkungan luarnya, sistem ini menerima masukan serta menghasilkan suatu keluaran untuk lingkungan luar atau sub sistem yang lainnya. [5]

2.4.5 Maksud Penelitian

Untuk membuat sistem informasi layanan pengaduan masyarakat di Kelurahan yang berada di Cimahi yang masih dilakukan secara tertulis dan lisan (manual), serta pendataannya yang masih dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem informasi berbasis *web* ini dapat memudahkan pegawai dalam menerima pengaduan dan pendataan pengaduan masyarakat yang lebih efisien.

2.5 Konsep Dasar Informasi

Data merupakan sebuah fakta dan angka yang relatif tidak berarti bagi penggunanya. Dari semua kumpulan data tersebut kemudian diolah atau diproses dengan berbagai cara atau metode tertentu yang dimana akan menghasilkan suatu informasi yang berarti bagi penggunanya.

2.5.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah sebuah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Dalam hal ini, data dapat dianggap sebagai objek yang dimana informasi adalah suatu subjek yang bermanfaat bagi penerimanya. Sumber dari informasi itu sendiri adalah sebuah data. Data merupakan hasil fakta atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata, tetapi ada data yang bentuknya masih dalam keadaan mentah dan belum dapat memberikan banyak arti dan manfaat bagi pemakainya, sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain informasi adalah hasil dari suatu pengolahan data. [5], [6]

Nilai informasi (*values of information*) ditentukan dari dua hal yaitu, manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai ketika manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya untuk mendapatkannya.

2.5.2 Kualitas Informasi

Pada kualitas informasi terdiri dari 3 hal yaitu, informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). Berikut dibawah ini adalah penjelasannya :

1. Akurat (*accurate*)

Akurat disini berarti suatu informasi yang harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, harus jelas mencerminkan apa maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi inilah yang akan sampai ke penerima informasi kemungkinan akan banyak terjadi sebuah gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*timeliness*)

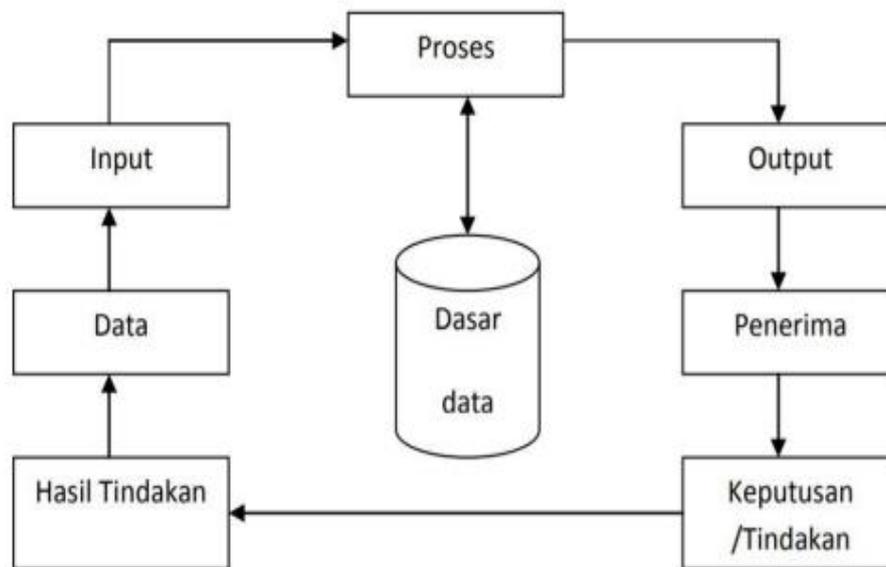
Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah tidak terpakai, tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena suatu informasi merupakan landasan yang di dalamnya dapat mengambil sebuah keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk sebuah organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

Relevan merupakan sebuah informasi yang mempunyai manfaat untuk pemakainya, yang dimana relevansi informasi bagi setiap individu tersebut berbeda-beda tergantung pada penerima informasi yang membutuhkannya.[7]

2.5.1 Siklus Informasi

Data merupakan sebuah bentuk yang keadaannya masih mentah dan belum banyak bisa memberi banyak manfaat bagi penggunanya, maka dari itu perlu diolah kembali agar bisa memberikan lebih lanjut pada penggunanya. Data yang diolah menggunakan model tertentu dapat menghasilkan sebuah informasi. Oleh *John Burch* siklus ini disebut siklus informasi (*information cycle*).[4]



Gambar 2.3 Siklus Informasi

2.6 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang saling terkait satu sama lain yang dapat membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan sebuah informasi.

2.6.1 Pengertian Sistem Informasi

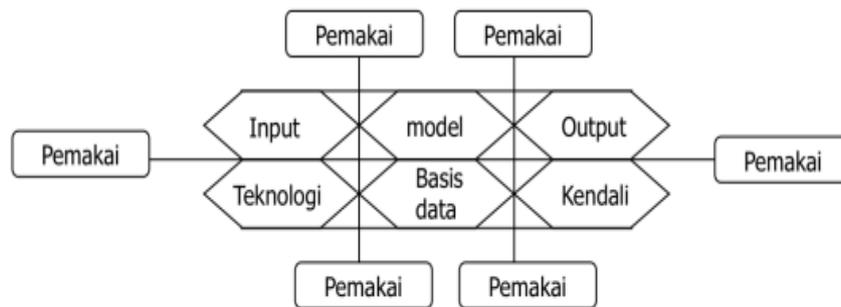
Menurut Alter dalam Abdul Kadir (2003:11) [5] sistem informasi adalah suatu kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Menurut Hall dalam Abdul Kadir (2003:11) [5] sistem informasi merupakan sebuah rangkaian prosedur yang formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakaiannya.

Dari definisi sistem informasi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah kumpulan elemen atau prosedur yang saling berhubungan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan suatu informasi.[8]

2.6.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari 6 blok saling berinteraksi satu dengan yang lainnya untuk membentuk suatu kesatuan dalam mencapai suatu tujuan atau sasarannya. Blok-blok tersebut seperti dibawah ini.[8]



Gambar 2.4 Blok Sistem Bangunan Informasi

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input yang mewakili data masuk ke dalam suatu sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media untuk mengambil data yang akan digunakan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan digunakan untuk memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di dalam basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan suatu keluaran.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Keluaran disini merupakan informasi yang berkualitas dan sebuah dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakaian pada sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi ini merupakan "kotak alat" dari pada sistem informasi. Teknologi yang digunakan untuk menerima sebuah *input*, dengan menjalankan model dan dapat mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan sebuah keluaran dan membantu pengendalian dari sistem dengan secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan di dalam perangkat keras komputer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data yang tersimpan dalam basis data untuk sebuah keperluan penyerediaan sumber informasi. Data yang tersimpan dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Agar suatu sistem informasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkannya pengendalian-pengendalian di dalamnya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang merusak sistem dapat dicegah ataupun bila sudah terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi. [5]

2.6.3 Tujuan Sistem Informasi

Di dalam sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yang diantaranya sebagai berikut :

1. Integrasi Sistem
 - a. Untuk menghubungkan sistem individu/kelompok.
 - b. Pengolektifan data dan penyambungan secara otomatis.
 - c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi.

2. Efisiensi Pengelolaan
 - a. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian sebuah data.
 - b. Sebagai pengelolaan data yang berkaitan dengan karakteristik suatu informasi.
 - c. Penggunaan dan pengambilan dalam sebuah informasi.
3. Dukungan Keputusan untuk Manajemen
 - a. Untuk melengkapi informasi guna kebutuhan proses dalam pengambilan keputusan.
 - b. Akuisisi informasi *eksternal* melalui sebuah jaringan komunikasi.
 - c. Ekstraksi dari sistem informasi *internal* yang terpadu

2.7 Konsep Dasar Website

Konsep dasar *web* dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal untuk memberikan sebuah informasi dan ilmu pengetahuan dalam mekanis dunia kerja, maka dibutuhkan para pengembang aplikasi *web* agar dapat terus berinovasi. *Web* sendiri merupakan suatu jaringan yang bisa mempermudah serta mempercepat dalam penyampaian informasi secara luas, dan dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet. [1]

2.7.1 Pengertian Web

Web atau yang biasa disebut *website* merupakan suatu kumpulan pada halaman *internet* yang secara langsung menampilkan berbagai macam suatu informasi berupa teks, gambar dalam keadaan bentuk diam maupun bergerak, data dalam animasi, suara, video, baik itu yang bersifat statis atau dinamis, yang dimana dapat membentuk satu kesatuan rangkaian bangunan saling berkaitan secara masing-masing dihubungkan dengan sebuah jaringan pada halaman atau *hyperlink*.

Namun, secara umum definisi *web* merupakan kumpulan dari berbagai halaman situs *internet* yang terangkum di dalamnya berupa sebuah domain ataupun subdomain, yang dimana terdapat di dalam halaman *web* dengan domain yang sudah banyak digunakan yaitu WWW atau bisa disebut dengan *World Wide Web*. Pada halaman *website* sendiri biasanya

berupa dalam bentuk dokumen yang secara tertulis dalam suatu format yang biasa dikenal dengan HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang sekarang banyak digunakan.[9]

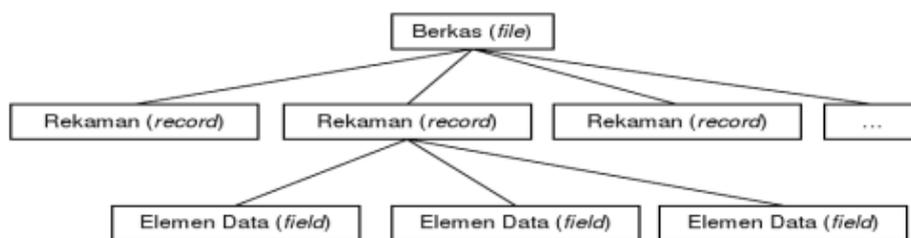
2.8 Konsep Dasar *Database*

Database merupakan sistem *file* komputer yang menggunakan sebuah cara untuk pengorganisasian *file* tertentu, dimaksudkan untuk pembaharuan masing-masing *record* terkait juga mempermudah dan mempercepat akses data yang tersimpan, sehingga harus digunakan secara bersama-sama untuk dibaca guna Menyusun sebuah laporan-laporan rutin, laporan-laporan atau khusus untuk penyelidikan. *Database* juga merupakan suatu kumpulan *file-file* atau table-tabel yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan saling berinteraksi satu dengan yang lainnya untuk menghasilkan suatu informasi yang berguna bagi pemakai [3].

2.8.1 Hirarki Data

Data dapat diorganisasikan kedalam bentuk elemen data (*field*), rekaman (*record*), dan berkas (*file*). Berikut definisi dari ketiganya sebagai berikut :

Elemen data adalah suatu satuan data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi sebuah unit lain yang bermakna. Rekaman sendiri merupakan sebuah gabungan dari sejumlah elemen data yang saling berkaitan. Berkas adalah suatu himpunan seluruh rekaman yang bertipe sama.[10]



Gambar 2.5 Hirarki Data

2.8.2 Database Management System

Database management system atau disingkat DBMS dapat diartikan sebagai program komputer yang digunakan untuk memasukan, mengubah, menghapus, memodifikasi dan juga memperoleh sebuah data/informasi dengan praktis dan efisien.[9] Berikut di bawah ini kelebihan dari DBMS diantaranya :

1. Kepraktisan. DBMS menyediakan sebuah media penyimpanan permanen yang memiliki ukuran kecil namun banyak untuk menyimpan data, jika dibandingkan dengan menggunakan kertas.
2. Kecepatan. Suatu komputer dapat mencari dan menampilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat.
3. Mengurangi kejenuhan. Pekerjaan yang berulang-ulang dapat menimbulkan kebosanan bagi manusia, sedangkan mesin tidak merasakannya.
4. *Update to date*. Sebuah informasi yang tersedia selalu berubah dan akurat pada setiap saat.

2.9 Konsep Dasar Pelayanan

Pada konsep pelayanan ini pada intinya berkaitan dengan suatu kegiatan yang berhubungan dengan penyediaan jasa untuk orang banyak (masyarakat). Pelayanan ini sendiri bisa dilakukan oleh pemerintah maupun non pemerintah, selain itu dalam pelayanan memerlukan sebuah konsep, desain, tata nilai serta sistem untuk memberikan layanan yang terbaik bagi banyak orang (masyarakat). [11]

2.9.1 Pengertian Pelayanan

Pelayanan merupakan suatu aktifitas yang dilakukan seseorang, sekelompok atau organisasi baik langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan dari pihak lain atau tertentu. Pelayanan berarti melayani suatu jasa yang dibutuhkan oleh

masyarakat dalam segala hal bidang apapun. Kegiatan pelayanan kepada masyarakat itu sendiri merupakan salah satu tugas dan fungsi administrasi negara.

Maka berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa suatu pelayanan merupakan kegiatan yang diterima oleh jasa dan dilakukan sesuai dengan kebutuhan untuk orang lain yang sesuai dengan yang diinginkan dan diharapkan oleh orang itu sendiri. [11]

2.9.2 Kualitas Pelayanan

Kualitas penyelenggaraan dalam suatu pelayanan dapat diamati, dirasakan dan dinilai secara langsung oleh masyarakat. Karena penyelenggaraan dalam pelayanan terhadap masyarakat merupakan tanggung jawab pemerintah, kualitas penyelenggaraan pelayanan masyarakat menjadi salah satu indikator kualitas suatu pemerintah.[12] Dalam memenuhi suatu kualitas pelayanan kepada masyarakat, terdapat beberapa indikator sebagai alat ukur dalam menentukan kualitas pelayanan terhadap masyarakat. Seperti yang dinyatakan oleh Lenvine (1990:188)[11], bahwa :

1. *Responsiveness* atau responsivitas adalah suatu daya tanggap dalam unsur penyedia layanan terhadap harapan, keinginan, aspirasi ataupun tuntutan kepada pengguna layanan.
2. *Responsibility* atau tanggung jawab merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa jauh proses pemberian pada pelayanan masyarakat dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip atau ketentuan administrasi dan organisasi yang benar dan telah ditetapkan sebelumnya.
3. *Accountability* atau akuntabilitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa besar dalam suatu penyelenggaraan pelayanan terhadap masyarakat sesuai dengan kepentingan *stakeholders* serta norma-norma yang berkembang dalam masyarakat.

2.9.3 Karakteristik Pelayanan

Pada dasarnya cukup banyak karakteristik dalam suatu pelayanan yang dimana karakteristik pelayanan mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi tingkat kepuasan dan

penampilan kerja seorang pegawai. Dalam hal ini dapat dilihat pada berbagai perumusan karakteristik yang dibuat oleh para ahli. [12]Menurut Zeithaml, Berry dan Parasuraman (Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana, 2003:27) mengidentifikasi sejumlah lima karakteristik yang dilakukan oleh para pelanggan dalam mengevaluasi kualitas pada suatu jasa, yang diantaranya yaitu :

1. Bukti Langsung (*tangible*)

Bukti langsung atau *tangible* merupakan suatu faktor yang mempengaruhi kepuasan pada pelanggan dari segi visual (berhubungan langsung dengan lingkungan fisik). *Tangible* yang baik akan mempengaruhi persepsi setiap pelanggan. Pada saat waktu yang bersamaan aspek ini juga merupakan salah satu sumber yang dapat mempengaruhi harapan pada pelanggan. Aspek yang dimiliki *tangible* ini diantaranya fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai serta sarana komunikasi.

2. Keandalan (*reliability*)

Keandalan atau *reliability* merupakan sebuah kemampuan yang yang diberikan oleh pelayanan dengan dijanjikan secara segera dan memuaskan. *Reliability* mempunyai dua aspek utama yaitu konsistensi kinerja (*performance*) dan sifat dapat dipercaya (*dependability*). Dalam hal ini berarti suatu perusahaan mampu dalam menyampaikan jasanya secara benar sejak awal, dalam memenuhi janjinya secara akurat dan handal, serta menyampaikan data secara tepat dan mengirimkan tagihan secara akurat.

3. Daya Tanggap (*responsiveness*)

Daya tanggap yaitu keinginan dari para pegawai untuk membantu para pelanggan dalam memberikan pelayanan dengan tanggap. Salah satu contohnya yaitu ketepatan waktu dalam memberikan pelayanan.

4. Jaminan (*assurance*)

Jaminan yang dimaksud ini merupakan suatu perilaku pegawai atau petugas layanan yang mampu menumbuhkan sebuah kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan dapat menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan terhadap pelanggan dengan para pegawai yang selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan dalam menanggapi setiap pertanyaan atau masalah dari para pelanggan.

5. Empati

Empati disini sendiri yaitu perusahaan dapat memahami masalah para pelanggannya serta dapat bertindak demi kepentingan pelanggan, dengan memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman. Empati dalam sebuah pelayanan meliputi kemudahan dalam melakukan suatu hubungan, komunikasi yang baik dan memahami kebutuhan para pelanggan.

2.10 Konsep Dasar Masyarakat

Masyarakat sendiri merupakan kelompok manusia atau individu yang secara bersama tinggal di suatu tempat serta saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Namun, biasanya hubungan atau interaksi yang dilakukan oleh masyarakat dilakukan secara teratur ataupun terstruktur.

2.10.1 Pengertian Masyarakat

Masyarakat (sebagai terjemahan istilah *society*) merupakan sekelompok orang yang membentuk sebuah sistem semi tertutup atau semi terbuka, yang dimana sebagian besar bertiteraksi adalah antara individu yang berada di dalam kelompok tersebut. Kata “masyarakat” sendiri berasal dari kata dalam bahasa Arab, *musyarak*. Namun secara abstrak, masyarakat adalah suatu jaringan yang saling berhubungan antar entitas-entitas[13].

Masyarakat merupakan sebuah kelompok komunitas yang interdependen (saling tergantung antar satu sama lainnya). Pada umumnya, istilah masyarakat digunakan untuk mengacu pada sekelompok orang yang hidup bersama dalam satu komunitas yang secara teratur.[13]

2.10.2 Karakteristik Masyarakat

Terlepas dari keberagaman, di dalam masyarakat sendiri terdapat beberapa karakteristik tersendiri, diantaranya yaitu :

1. Masyarakat merupakan kelompok manusia yang hidup secara bersama-sama.
2. Bercampur dengan waktu yang lama.
3. Masyarakat sendiri menyadari akan kesatuan maupun perbedaan.
4. Masyarakat sendiri merupakan suatu sistem yang hidup secara bersama.

Konsep diatas menunjukkan bahwa karakteristik masyarakat merupakan sekumpulan kelompok manusia yang menjalin suatu kehidupan secara bersamaan dengan relatif jangka waktu yang cukup lama. Di dalam jangka waktu tersebut tentu saja akan adanya saling interaksi satu sama lainnya. Namun, dengan sendirinya di dalam kelompok masyarakat akan terciptanya sebuah sistem peraturan yang terbangun dari manusia itu seperti halnya nilai maupun norma. Maka dari itu, hal ini dapat diasumsikan bahwa tidak ada kelompok manusia yang dapat berlangsung hidup tanpa norma, sebab jika norma tidak ada maka akan menyebabkan suatu kekacauan di lingkungan sosial maupun masyarakat.[13]

2.10.3 Pengertian Kelurahan

Kelurahan adalah salah satu pembagian wilayah administratif di negara Indonesia yang berada di bawah Kabupaten atau Kota. Kelurahan sendiri dipimpin oleh seorang lurah dan dipecah menjadi beberapa bagian kelurahan dan desa-desa.[14]

2.11 Perangkat Lunak Pendukung

2.11.1 PHP (Perl Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan sebuah singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor* yang biasa digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pembuatan ataupun pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen HTML.[15] PHP juga termasuk dalam *software open source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat *download* secara bebas dari situs resminya di <http://www.php.net>.

2.11.2 Bootstrap

Bootstrap merupakan salah satu *front-end framework* yang bagus serta luar biasa dalam mengedepankan sebuah tampilan untuk *mobile device* (*handphone, smartphone, dan lain-lain*), guna mempercepat dan mempermudah dalam pengembangan *website*. *Bootstrap* sendiri menyediakan HTML, CSS dan *Javascript* untuk siap pakai serta mudah untuk lebih lanjut dikembangkan. *Bootstrap* merupakan *framework* dengan tujuan untuk membangun desain *web* secara lebih responsif. Yang dimana tampilan *web* yang dibuat oleh *bootstrap* akan secara langsung menyesuaikan ukuran layer dari browser yang kita gunakan baik di dekstop, *tablet* ataupun *mobile device*. fitur ini sendiri bisa diaktifkan atau dinon-aktifkan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan kita sendiri. Sehingga, kita bisa membuat *web* untuk tampilan desktop saja dan apabila *render* oleh *mobile browser* maka tampilan dari *web* yang kita buat tidak akan bisa beradaptasi sesuai layarnya.

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap.css  
│   └── bootstrap.min.css  
├── js/  
│   ├── bootstrap.js  
│   └── bootstrap.min.js  
└── img/  
    ├── glyphicons-halflings.png  
    └── glyphicons-halflings-white.png
```

Gambar 2 .6 Struktur File Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan bahasa yang berasal dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek dalam bentuk *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *jquery*. [15] Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *bootstrap* dibandingkan dengan *framework* lainnya :

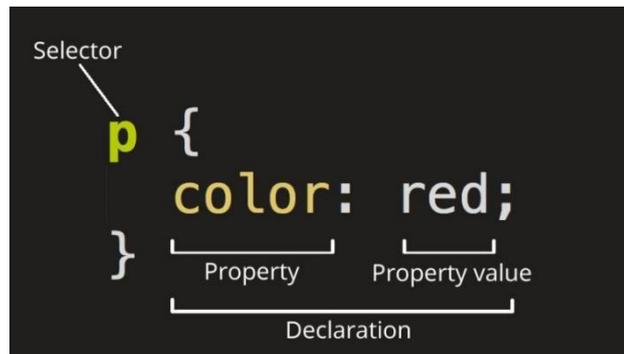
1. Tidak perlu menggunakan *harddisk*, karena dapat digantikan oleh *Ethernet card* dan *BOOT Lan* dengan memiliki sebuah *log file* sehingga dapat dilihat sewaktu-waktu apabila ada penyebab *error* dengan melihat *log file* tersebut.
2. *Responsive Layout* dan *12 column grid system*. Dengan fitur *responsive layout* maka aplikasi *web* yang didesain dengan menggunakan *bootstrap* akan langsung menyesuaikan dengan lebar dari media perambahnya.
3. Tampilan pada *web* akan tetap rapi pada saat dibuka dengan media apapun baik itu di *handphone, tablet, laptop* ataupun PC pada *desktop*.

2.11.3 HTML (Hyper Text Markup Language)

MeHTML adalah singkatan dari *HypertextMarkupLanguage*, yang merupakan bahasa web standar yang dikelola untuk digunakan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) sebagai markup yang mengatur setiap elemen pada halaman web. HTML bertindak sebagai alat struktur halaman web, menempatkan setiap elemen pada halaman web. elemen halaman web dalam tata letak yang diinginkan. [9]

2.11.4 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu sebuah dokumen *web* yang berfungsi untuk mengatur elemen HTML dengan berbagai *property* yang sudah tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai tampilan gaya yang diinginkan. Sebagian orang menganggap bahwa CSS bukan termasuk kedalam salah satu bahasa pemrograman karena memang pada dasarnya struktur yang dimiliki CSS begitu sederhana, hanya berupa kumpulan-kumpulan aturan yang mengatur *style* pada elemen halaman HTML. [6]



Gambar 2 .7 Struktur Dasar CSS

2.11.5 Laragon

Laragon adalah sebuah perangkat lunak yang memiliki bahasa pemrograman seperti PHP, MySQL sebagai tempat penyimpanan *database* dan *apache* sebagai *web server* yang digunakan untuk membangun sebuah *local development environment* pada suatu Sistem Operasi *windows*.^[6] Berikut di bawah ini beberapa kelebihan yang dimiliki oleh laragon, yaitu sebagai berikut :

1. *Pretty URLs*, *project* yang dapat diakses dengan *app.test* tanpa harus menggunakan *localhost* ataupun *app*.
2. *Portable*, *project* ini juga dapat dipindahkan dengan begitu mudahnya tanpa perlu merusak sistem yang sudah ada.
3. *Isolated*, sistem yang dimiliki laragon dapat terisolasi langsung dengan sistem operasi yang sudah ada, sehingga apa yang pengguna lakukan pada aplikasi ini tidak sama sekali mempengaruhi computer lokal pengguna.
4. *Easy Operation*, pada aplikasi ini secara otomatis langsung memiliki banyak konfigurasi sehingga sangat mudah saat digunakan oleh penggunanya.
5. *Modern dan Powerfull*, aplikasi ini terdapat memiliki arsitektur yang *modern* sehingga sangat mudah digunakan pada saat membangun sebuah *web* yang *modern*.

2.11.6 Laravel

Laravel merupakan salah satu *framework* dengan dasar bahasa pemrograman PHP untuk menjalankan aplikasi berbasis *web* yang bersifat *open source* yang dimana dapat digunakan secara gratis dan dibangun berdasarkan pedoman MVC atau singkatan dari Model, *View* dan *Controller*.

Laravel ini merupakan *framework* PHP yang memiliki desain berdasarkan kesederhanaan dan fleksibilitas pada *web*. Laravel juga muncul berdasarkan lisensi pada MIT dengan sumber kode yang tersedia oleh GitHub, serta Laravel juga memiliki *command line tool* yang berfungsi untuk *packaging* dan *installasi bundle* pada sebuah *web*. [15]

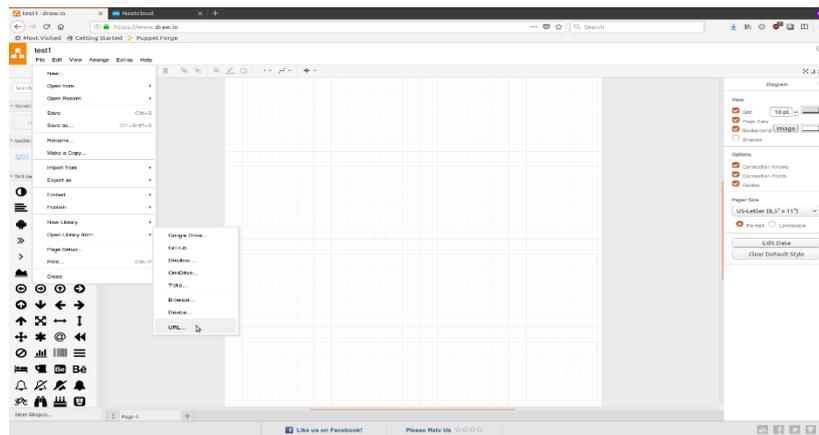
Laravel dapat digunakan untuk sebuah pembangunan aplikasi dengan dengan cepat yang dimana menggunakan berbagai fitur yaitu paket modular dengan *dedicated dependency manager*. [15] Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *framework* laravel itu sendiri :

1. Sintaks atau program yang mudah sekali dipahami oleh para programmer.
2. Fungsi dan dokumentasi yang digunakan lebih lengkap.
3. MVC yang digunakan menghasilkan kode program yang terlihat rapi dan terstruktur.
4. *Templete* pada laravel untuk *blade* dibuat secara dinamis dan terstruktur oleh para *developer*.
5. Dapat membantu dalam pembuatan batasan pada sebuah objek *database* yang dibantu dengan *advanced query builder mechanism*.
6. Memiliki fitur *auto-loading* agar tidak melakukan perbaikan secara manual.
7. Memiliki fitur *database migration* yang dapat melakukan sebuah pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh banyak orang (tim) agar dapat terkontrol pada setiap perubahannya.

2.11.7 Draw.io

Draw.io adalah salah satu aplikasi yang banyak digunakan dalam membuat sebuah perancangan diagram tanpa diperlukan instalasi aplikasi, cukup dengan sambungan *internet*

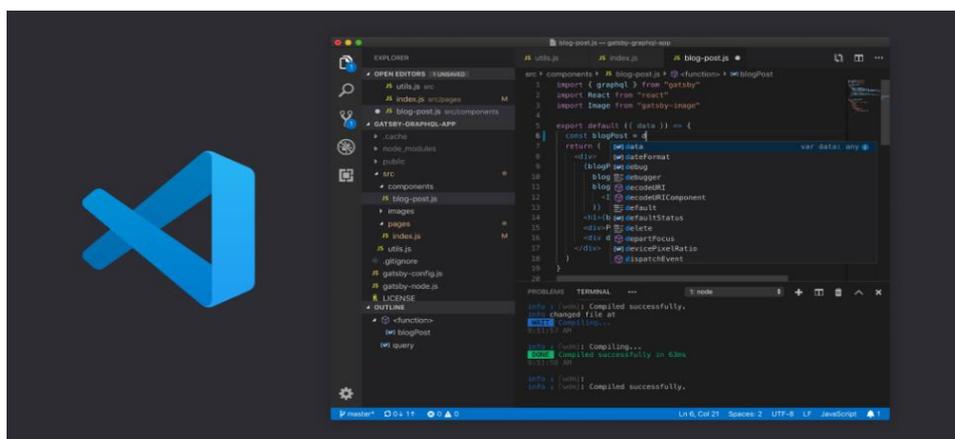
yang tersedia. *Draw.io* juga merupakan aplikasi yang bersifat fleksibel, datanya dapat disimpan dimana saja serta dapat menggunakan media penyimpanan sendiri.[15]



Gambar 2.8 Tampilan Pada Draw.io

2.11.8 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah kode editor sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *macOS*. *Visual studio code* ini termasuk kedalam dukungan untuk *debugging*, *control git* yang tertanam dan *GitHub*, penyorotan pada sintaksis, penyelesaian pada kode cerdas, *snippet* serta *refactoring* kode. *Visual studio code* ini sangat dapat disesuaikan, untuk memungkinkan para penggunanya dalam mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan *install* eksistensi yang menambah beberapa fungsionalitas tambahan. [15]



Gambar 2.9 Visual Studio Code

