BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1

Penelitian Terdahulu

JUDUL PENELITIAN	TUJUAN	PERSAMAAN	PERBEDAAN	
			PENELITIAN TERDAHULU	RENCANA PENELITIAN
Muhamad Iqbal Nazarudin Aplikasi Pet Clicic Berbasis Android UNPAD 2016 [13]	Merancang dan membangun Aplikasi Pet Clinic Berbasis Mobile (ANDROID) yang memudahkan para pet owner dalam proses pendaftaran hewan dan menyediakan informasi alamat serta kontak klinik hewan	Membangun sebuah sistem atau aplikasi untuk bidang kesehatan hewan peliharaan.	Membuat aplikasi yang berfokus pada pendaftaran online dan pencarian online clinic hewan pada suatu daerah .	Membuat Sistem Informasi Pelayanan pada satu tempat yang meliputi pendaftaran,rekam medis dan pangeolaan obat.
Pradikta	Membangu	Membangun	Membuat	Membuat

Andrianto, **Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Di Puskesmas Jayamekar** **2017** **[14]**	n sebuah sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis web untuk membantu pengelolaan data pasien, mulai dari pasien datang ke puskesmas hingga keluar dari puskesmas seperti membuat aplikasi sebagai media pencarian pasien, pendaftaran pasien, penyimpanan rekam medis, pembuatan nomor antrian, informasi pengambilan obat, dan pembuatan laporan, yang dapat membantu pelayanan	sebuah sistem informasi untuk badan kesehatan dalam mengelola data pasien, rekam medis dan obat	Sistem Informasi Pelayanan yang berfokus untuk pelayanan kepada pasien manusia.	Sistem Informasi Pelayanan yang berfokus untuk pelayanan kepada pasien hewan

	kesehatan			

2.2 Sistem Informasi

2.2.1. Pengertian sistem

Menurut Tata Sutabri mendefinisikan sistem sebagai sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [4, p. 6]

Menurut Jogiyanto menyatakan bahwa Sistem (System) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. [5, p. 34]

2.2.2 Karakteristik sistem

Menurut Jogiyanto, suatu sistem memiliki paling sedikit sepuluh karakteristik suatu sistem. [4, p. 14] Berikut karakteristik yang dimaksud sebagai berikut:

1. Komponen (components). Bagian-bagian atau elemen-elemen, yang dapat berupa benda atau manusia, berbentuk nyata atau abstrak, dan disebut subsistem.

2. Penghubung antarbagian (interface). Sesuatu yang bertugas menjembatani satu bagian dengan bagian lain, dan memungkinkan terjadinya interaksi/komunikasi antarbagian.

3. Batas (boundary). Sesuatu yang membedakan antara sistem dengan sistem atau sistem-sistem lain

4. Lingkungan (environment). Segala sesuatu yang berada di luar sistem dan dapat bersifat menguntungkan atau merugikan sistem yang bersangkutan.

5. Masukan (input). Sesuatu yang merupakan bahan untuk diolah atau diproses oleh sistem.

6. Mekanisme pengolahan (processing). Perangkat dan prosedur untuk mengubah masukan menjadi keluaran dan menampilkannya.

7. Keluaran (output). Berbagai macam bentuk hasil atau produk yang dikeluarkan dari pengolahan.

8. Tujuan (goal/objective). Sesuatu atau keadaan yang ingin dicapai oleh sistem, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

9. Sensor dan kendali (sensor & control). Sesuatu yang bertugas memantau dan menginformasikan perubahan-perubahan di dalam lingkungan dan dalam diri sistem kepada sistem.

10. Umpan-balik (feedback). Informasi tentang perubahan-perubahan lingkungan dan perubahan-perubahan (penyimpangan) dalam diri sistem.

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Tata Sutabri menyatakan bahwa sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut. [3, p. 22] Jadi sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang:

1. Sistem Abstrak (Abstract System) dan Sistem Fisik (Physical System)
   Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik
2. Sistem Alamiah (Natural System) dan Sistem Buatan Manusia (Human Made System)
   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia, sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut human machine system.
3. Sistem Tertentu (Deterministic System) dan Sistem Tak Tentu (Probabilistic System)
   Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem Tertutup (Closed System) dan Sistem Terbuka (Open System)
   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan

terpengaruh dengan lingkungan luar, sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya, misalnya musyawarah.

2.2.4 Konsep Dasar Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengabilan keputusan.

2.2.2.1. Pengertian Informasi

Informasi merupakan pesan yang dapat berupa ucapan atau ekspresi yang terdiri dari beberapa simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan.

Informasi merupakan data yang sudah dibentuk ke dalam sebuah formulir bentuk yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk manusia[6].

Informasi adalah data yang telah dirposes atau diolah ke dalam bentuk yang sangat berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya[7].

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah kumpulan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi yang menerimanya.

2.2.2.2. Kualitas Informasi

Informasi dikatakan berguna bila mempunyai kualitas yang lepas dalam membantu seorang manajer dalam mengambil keputusan dan dapat menentukan kebijakan-kebijakan guna mencapai tujuan organisasi. Informasi yang berkualitas memiliki 3 kriteria, yaitu :

1. **Akurat (*accurate*)**

   Informasi harus bebas dari kesalahan, tidak bisa maupun menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi itu harus dapat dengan jelas mencerminkan maksudnya.

2 **Tepat pada waktunya (*timelines*)**

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Didalam pengambilan keputusan, informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal ini dapat berakibat fatal dan dapat menghilangkan peluang.

3 **Relevan (*relevance*)**

Informasi yang akan disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan sesuatu yang akan dibahas dengan informasi tersebut. Informasi harus bermanfaat bagi pemakainya. Sementara itu informasi manajemen adalah kumpulan dari informasi yang saling berinteraksi satu sama lain untuk menyelesaikan informasi yang baik untuk kebutuhan manajerial.

2.1.2.3. Tipe Informasi

Tipe informasi adalah :

1 Informasi pengumpulan data (*Scorekeeping Information*)

Informasi yang berupa akumulasi atau pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan : “apakah saya sudah mengerjakannya dengan baik atau belum?”. Informasi ini berguna bagi manager bawah untuk mengevaluasi kinerja personil-personilnya.

2 Informasi pengarahan perhatian *(Attention Directing Information*)

Informasi untuk membantu manajemen memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang menyimpang, ketidak efisienan dan kesempatan-kesempatan yang dilakukan.

3 Informasi pemecahan masalah (*Problem Solving Information*)

Informasi untuk membantu manajer atas mengambil keputusan memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

2.2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Tiga aktifitas dalam suatu sistem informasi menghasilkan informasi yang diperlukan oleh organisasi untuk membuat keputusan, mengendalikan operasi, meneliti permasalahan, dan menciptakan produk baru atau jasa. Aktifitas tersebut adalah *input*, pengolahan, dan *output*[8].

2.1.3.2. **Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (building block), yaitu :

1 Komponen *input* atau komponen masukan
2 Komponen model
3 Komponen *output* atau komponen keluaran
4 Komponen teknologi
5 Komponen basis data
6 Komponen kontrol atau komponen pengendalian.

Keenam komponen ini harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada, maka sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya, yaitu pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat. Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut ini :

1 *Blok Masukan (Input* Block)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

2 **Blok Model (*Model Block*)**

Kombinasi prosedur, logika, dan model matemetik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diingiinkan

3 **Blok Keluaran (*Output Block*)**

Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan jdokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem

4 **Blok Teknologi (*Technology Block*)**

Teknologi merupakan kotak alat (tool box) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh

5 **Blok Basis Data (*Database Block*)**

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6 **Blok Kendali (*Control block*)**

Beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem

2.3. Pengertian Kasus Yang Dianalisis

Berikut ini adalah beberapa pengertian yang berhubungan dengan kasus yang dianalisis pada penelitian yang ditulis oleh penulis.

2.3.1. Pengertian Pelayanan

Pelayanan merupakan kegiatan yang sering kita temui di kehidupan sehari-hari, ada dua jenis pelayanan yaitu pelayanan jasa dan pelayanan barang.

Definisi jasa (layanan) adalah “suatu kegiatan yang memiliki beberapa unsur ketidakwujudan (intangbility) yang berhubungan dengannya, yang melibatkan beberapa interaksi dengan konsumen atau dengan properti dalam kepemilikannya dan tidak menghasilkan transfer kepemilikan[9].”

2.3.2 Pengertian Kesehatan

Kesehatan didefinisikan sebagai kondisi umum pikiran dan tubuh seseorang, yang berarti bebas dari penyakit, cedera atau sakit. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan kesehatan dalam arti yang lebih luas pada tahun 1946 sebagai “keadaan fisik yang lengkap, mental, dan kesejahteraan sosial dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan”.[9]

2.3.3. Pengertian Pengobatan

Pengobatan adalah ilmu dan seni penyembuhan. Bidang keilmuan ini mencakup berbagai praktek perawatan kesehatan yang secara kontinu terus berubah untuk mempertahankan dan memulihkan kesehatan dengan cara pencegahan dan pengobatan penyakit.

2.3.4. Pengertian Pasien

Pasien adalah seseorang yang kondisi kesehatan badannya dalam keadaan yang kurang baik yang orang tersebut dirawat oleh seorang dokter.

2.3.5. Pengertian Diagnosa

Diagnosa adalah penentuan jenis penyakit oleh ahli kesehatan atau dokter dengan cara memeriksa gejala-gejala yang dialami oleh pasien.

2.3.6. Pengertian Rekam Medik

Rekam medis adalah rekaman hasil pengobatan yang dilakukan oleh seorang pasien.

2.4. Konfigurasi Jaringan

Konfigurasi jaringan terdiri dari pengertian jaringan komputer, jenis-jenis jaringan komputer, serta topologi jaringan komputer. Berikut adalah definisi-definisi dari konfigurasi jaringan tersebut.

2.4.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagai perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan kekuatan pemrosesan[10].

Tujuan dibangunnya jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim *(transmitter)* menuju ke sisi penerima (*receiver*) melalui komunikasi.

Manfaat jaringan komputer yaitu sebagai berikut:

1. ***Sharing Resources***
   Sharing Resources bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai .
2. **Media Komunikasi**
   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan atau informasi penting lai
3. ***Integrasi* Data**
   Pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya.
4. **Pengembangan dan Pemeliharaan**
   Dengan adanya jaringan komputer ini, maka pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah, menghemat biaya, memudahkan pemakai dalam merawat *harddisk* dan peralatan

lainnya.

5 **Keamanan Data**
Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data. Jaminan keamanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan *password*, serta teknik perlindungan terhadap *harddisk* sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6 **Sumber Daya lebih efisien dan informasi terkini**
Dengan adanya pemakaian sumber daya secara bersama-sama, maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi.

2.4.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Terdapat empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1 ***Local Area Network* (LAN)**
LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada di dalam suatu area kecil. Jarak antar komputer yang dihubungkannya mencapai 5 sampai 10 km, kecepatannya mulai 10 Mpbs sampai 100 Mbps.

2 ***Metropolitan Area Network* (MAN)**
MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 km sampai beberapa ratus km. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.

3 ***Wide Area Network* (WAN)**
WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi anatara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps. Dalam WAN, biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan public.

4* *Internet
Sebenarnya terdapat banyak jaringan didunia ini, seringkali menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda-beda. Orang yang terhubung ke jaringan sering berharap untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain yang terhubung ke jaringan lainnya. Keinginan seperti ini memerlukan hubungan antar jaringan yang seringkali tidak kampatibel dan berbeda. Biasanya untuk melakukan hal ini diperlukan sebuah mesin yang disebut *gateway* guna melakukan hubungan dan

melaksanakan terjemahan yang diperlukan, baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Kumpulan jaringan yang terinterkoneksi inilah yang disebut dengan internet.

5 **Jaringan Tanpa Kabel**
Jaringan tanpa kabel merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Misalnya orang yang ingin mendapat informasi atau melakukan komunikasi walaupun sedang berada diatas mobil atau pesawat terbang, maka mutlak jaringan tanpa kabel diperlukan karena koneksi kabel tidaklah mungkin dibuat di dalam mobil atau pesawat. Saat ini jaringan tanpa kabel sudah marak digunakan dengan memanfaatkan jasa satelit dan mampu memberikan kecepatan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel.

2.4.3. Pengertian Topologi Jaringan

Topologi secara fisik dari suatu jaringan lokal adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer, dan perangkat lainnya. Berikut adalah macam-macam topologi fisik yang digunakan di dalam jaringan lokal dintaranya :

1 ***Linear Bus*** **(Garis Lurus)**
Topologi *linear* bus terdiri dari satu jalur kabel utama dimana masing-masing ujungnya diberikan sebuah terminator. Semua nodes pada jaringan (*file server*, *workstation,* dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama (*backbone*). Jaringan-jaringan Ethernet dan *local talk* menggunakan topologi *linear* ini.

2 ***Star*** **(Bintang)**
Pada topologi star, setiap nodes (*file server, workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah concentrator.

3 ***Ring*** **(Cincin)**
Topologi *ring* menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi *star* tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisi menyerupai suatu lingkaran tertutup.

4 ***Tree*** **(Pohon)**
Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi *linear bus* dan *star*, yang terdiri dari kelompok-kelompok dari *workstation* dengan *konfigurasi star* yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi *linear bus*. Topologi ini memungkinkan untuk perkembangan jaringan yang telah ada

dan memungkinkan untuk mengkonfigursi jaringan sesuai dengan kebutuhan.

2.4.4. Metode *Client-Server*

Client adalah sembarang sistem atau proses yang melakukan sesuatu permintaan data atau layanan ke *server*. *Server* adalah sistem atau proses yang menyediakan data atau layanan yang diminta oleh *client*. Secara fisik, sebuah *server* dapat berupa komputer (*mainframe, mini computer, workstation*, ataupun PC) atau piranti yang lain (misalnya printer). Client mempunyai kemampuan untuk melakukan proses sendiri. Ketika sebuah client meminta suatu data ke *server, server* akan segera menanggapinya dengan memberikan data yang diminta *client* bersangkutan. Setelah data diterima, client segera melakukan pemrosesan[10].

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

2.5.1. PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. Bentuk dari PHP adalah skrip yang ditempatkan dalam server dan di proses di server. Hasilnya dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan browser.

PHP dirancang untuk membuat aplikasi web dinamis sehingga dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. PHP juga dapat bekerja secara command line yang artinya skrip PHP ini dapat berjalan tampa melibatkan web server maupun browser. [11, p. 6]

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki PHP di bandingkan dengan bahasa pemrograman lain yaitu :

1. PHP adalah open source, dikembangkan dan diperbaharui oleh komunitas pengembang dari seluruh dunia, yang memastikan bahwa bahasa ini bukan hanya relevan namun juga bisa sinkron dengan tren teknologi terbaru. PHP merupakan bahasa pemrograman web yang paling populer saat ini.

2. Kompatibel dengan berbagai OS, PHP bisa berjalan dengan baik di Linux, UNIX, Mac dan Windows, sangat sempurna ketika digabungkan dengan MySQL. Bisa dieksekusi pada semua sistem operasi terkemuka saat ini, bahasa pemrograman ini juga ideal untuk pengembangan lintas-platform, dan kemampuan ini menegaskan kalau PHP adalah bahasa pemrograman handal yang hemat biaya.

3. PHP sangat sederhana untuk dipahami dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya. Selain itu PHP juga bahasa yang mudah namun kuat, sudah banyak sekali digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang membutuhkan fungsionalitas maksimal dengan kode yang minimal. Di samping itu, aplikasi yang berbasis PHP sangat aman dibandingkan dengan aplikasi dari berbagai bahasa pemrograman lain.

4. Resource besar, terdapat banyak sekali resource yang bisa dimanfaatkan oleh para pengembang PHP sesuai dengan fungsi dan fitur nya. Mulai dari framework, dependency managers, editor dan alat untuk dokumentasi, PHP memiliki berbagai tool berkualitas yang siap untuk digunakan. Ada segudang dokumentasi online yang membahas setiap topik yang berkaitan dengan pemrograman web dengan PHP. Bahasa ini juga memiliki banyak ekstensi, dengan demikian output-nya benar-benar bisa di sinkron kan dengan harapan para pelanggan. [12]

2.5.2. MySQL

Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia.

MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sisitem manajemen database yang bersifat at relational.

Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.