BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

2.1.1 Konsep Aplikasi

Menurut Zulkifli Amsyah (2005:192) menyebutkan bahwa perangkat lunak siap pakai (*ready-made software*) disebut perangkat lunak aplikasi. Sedangkan menurut Jogiyanto (2004:8): "aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya".

Dari 2 pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah jenis perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan suatu tugas spesifik berdasarkan kebutuhan penggunanya menggunakan komputer sebagai sarana penunjang.

2.1.2 Jenis Aplikasi

Aplikasi dapat digolongkan menjadi beberapa kelas, antara lain:

- Program aplikasi serbaguna

Yaitu program aplikasi yang dirancang untuk bisa melakukan beberapa hal dalam suatu aplikasi. Contoh: Microsoft Office, dll.

- Program aplikasi spesifik

Yaitu program aplikasi yang dirancang khusus untuk melakukan suatu hal tertentu. Contoh: CorelDraw, Adobe Photoshop, dll.

2.2 Website

2.2.1 Konsep Website

Website adalah sekumpulan halaman yang berisikan informasi dalam bentuk digital baik berupa kumpulan teks, animasi, gambar atau sebagainya yang dipasangkan melalui internet sehingga dapat diakses dari segala penjuru dunia. Website sendiri terdiri dari dua jenis, yaitu:

a. Website dinamis

   Merupakan website dengan konten yang selalu diperbarui oleh halaman *back-end* dan memiliki arus informasi dua arah yang berarti proses pembaharuan konten dapat dilakukan oleh pengguna dan pemilik website.

b. Website statis

   Merupakan website dengan konten yang tidak berubah dan memerlukan perubahan pada coding script untuk mengubahnya dan arus informasi hanya berlangsung satu arah yaitu oleh pemilik website sendiri.

2.2.2 Sejarah Website

Sejarah Web bermula di *European Laboratory for Particle Physics* (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Perancis dan Swiss. CERN merupakan suatu organisasi yang didirikan oleh 18 negara di Eropa. Dibulan Maret 1989, Tim Berners dan peneliti lainnya dari CERN mengusulkan

suatu protokol sistem distribusi informasi di Internet yang memungkinkan para anggotanya yang tersebar di seluruh dunia saling membagi informasi dan bahkan untuk menampilkan informasi tersebut dalam bentuk grafik.

Web Browser pertama dibuat dengan berbasiskan pada teks. Untuk menyatakan suatu link, dibuat sebarisan nomor yang mirip dengan suatu menu. Pemakai mengetikkan suatu nomor untuk melakukan navigasi di dalam Web. Kebanyakan software tersebut dibuat untuk komputer-komputer yang menggunakan Sistem Operasi UNIX, dan belum banyak yang bisa dilakukan oleh pemakai komputer saat itu yang telah menggunakan Windows. Tetapi semua ini berubah setelah munculnya browser Mosaic dari NCSA *(National Center for Supercomputing Applications)*.

Di bulan Mei 1993, Marc Andreesen dan beberapa murid dari NCSA membuat Web browser untuk sistem X-Windows yang berbasiskan grafik dan yang mudah untuk digunakan. Dalam beberapa bulan saja, Mosaic telah menarik perhatian baik dari pemakai lama maupun pemakai baru di Internet. Kemudian NCSA mengembangkan versi-versi Mosaic lainnya untuk komputer berbasis UNIX, NeXT, Windows dan Macintosh.

Pada tahun 1994, Marc Andreesen meninggalkan NCSA, dan kemudian bersama Jim Clark, salah satu pendiri dari Silicon Graphics, membuat Netscape versi pertama. Kehadiran Netscape ini menggantikan kepopuleran Mosaic sebagai Web browser dan bahkan sampai saat ini Netscape merupakan browser yang banyak digunakan setelah Internet Explorer dari Microsoft.
Pada tahun yang sama CERN dan MIT mendirikan suatu konsorsium yang

dinamakan World WIde Web Consortium (W3C) yang bertugas untuk membangun standar bagi teknologi Web.

Pada awal perkembangannya, sewaktu browser masih berbasiskan teks hanya terdapat sekitar 50 website. Di akhir tahun 1995 jumlah ini telah berkembang mencapai sekitar 300.000 web site. Dan diperkirakan sekarang ini jumlah pemakai Web telah mencapat sekitar 30-an juta pemakai diseluruh dunia.

2.2.3 Komponen Website

2.2.3.1 DNS

DNS merupakan singkatan dari *Domain Name System,* yang berfungsi untuk menterjemahkan nama website ke dalam bentuk *IP Address.* Cara kerja dari DNS sendiri adalah dengan melakukan pemeriksaan melalui cache DNS pada browser akan nama domain sebuah website yang pengguna ketikan pernah ada atau tidak, dan jika tidak maka browser akan menghubungi name server yang digunakan oleh koneksi internet pengguna kemudian menterjemahkan nama domain tersebut menjadi *IP Address* dan akan melanjutkan ke lokasi server dimana situs tersebut berada ketika IP ditemukan.

2.2.3.2 Hosting

Hosting adalah sebuah layanan berupa jasa penyewaan tempat penyimpanan data di internet baik bagi perorangan atau organisasi untuk membuat atau menampilkan website miliknya yang dapat diakses melalui internet kapanpun sehingga tidak memiliki batasan bagi orang yang melihanya.

2.2.3.3 HTML

HTML merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser *web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet. (Betha Sidik, Husni Iskandar Pohan, 2009:9).

2.2.3.4 PHP

PHP yang merupakan singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk eksekusi bersifat *server-side.* PHP digunakan untuk mengekstrasi data/informasi yang dikehendaki oleh pengguna dari basis data yang menampilkannya ke halaman web. Selain, ASP dan Perl, PHP yang secara sintaks mirip dengan bahasa pemrograman C/C++, merupakan satu dari sejumlah besar bahasa skrip *server-side* yang paling banyak dipakai saat ini. (Adi Nugroho, 2006:61).

2.2.3.5 MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL *(Structured Query Language)*. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian

database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu iasm database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

2.2.3.6 CSS

Merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet* yang merupakan sebuah bahasa pemrograman web yang berfungsi untuk membuat dan mengatur tampilan pada sebuah website. Biasanya CSS digunakan pada halaman web dengan ekstensi HTML atau XHTML.

2.3 Aplikasi Website

Aplikasi web adalah sebuah aplikasi yang dijalankan pada *web browser* dengan menggunakan jaringan seperti internet atau intranet. Dalam perkembangannya hingga saat ini, aplikasi web dapat diklasifikasikan menjadi kelompok seperti:

- Web bisnis yaitu aplikasi web yang terdapat fasilitas bisnis seperti jual-beli, penyewaan, pelelangan dll seperti ebay.com, amazon.com dan sebagainya.

- *Web portal* berita yaitu aplikasi web yang berisikan informasi seperti kompas.com, detik.com, kaskus.com, vivanews.com dan sebagainya.
- *Web blog*, yaitu aplikasi web yang menampilkan profil seseorang atau peusahaan baik berbayar ataupun gratis seperti blogger, wordpress, dan sebagainya.
- *Web social* networking yaitu aplikasi web yang terdapat fasilitas untuk bergabung dan berinteraksi dengan teman atau suatu kelompok seperti facebook.com, twitter.com, googleplus dan sebagainya.
- *Web banking* yaitu aplikasi web yang menyediakan fasilitas proses transaksi keuangan pada perbankan seperti klikbca.com, bni.co.id, dan sebagainya.
- *Web Search Engine Optimize (SEO)* yaitu aplikasi web yang memberikan fasilitas proses pencarian pada internet. contoh aplikasi web SEO seperti google.com, yahoo.com, ask.com, dan sebagainya.

2.4 Konsep Internet

Internet adalah kumpulan komunikasi komputer antar satu wilayah dan wilayah yanglainnya diseluruh dunia.saling terhubung dan saling berkomunikasi yang diatur oleh protokol.dengan kata lain,internet adalah salah satu media komunikasi berupa data, dilakukan umumnya secara tertulis atau melalui video-video,tanpa perlu dilakukan secra bersamaan antara pengirim dan penerima. Internet merupakan kumpulan jaringan komunikasi komputer yang ada diseluruh dunia.dalam hal ini komputer yang dahulunya *stand alone*,maka dengan kemajuan

teknologi perangkat keras dan lunak komputer maka saat ini dapat berhubungan langsung dengan komunikasi komputer ditempat lain seluruh dunia ini,dengan internet.

2.5 Posyandu

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang keberadaannya berasal dari, oleh dan untuk masyarakat. Melalui Posyandu, dilakukan berbagai kegiatan yang mengutamakan promotif dan preventif seperti penyuluhan kesehatan dan skrining penyakit, pemberian imunisasi lengkap, serta deteksi dini faktor risiko sehingga dapat segera dilakukan penanganan dini dan mencegah meluasnya kejadian penyakit, penurunan angka kematian ibu dan balita, serta peningkatan status gizi masyarakat. (Depkes RI, 2013).

2.6 Monitoring

2.6.1 Konsep Monitoring

Menurut Wollman dalam Wahyudi Kumorotomo (2007): "Pemantauan (*monitoring*) adalah prosedur penilaian yang secara deskriptif dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan/atau mengukur pengaruh dari kegiatan yang sedang berjalan (*on-going*) tanpa mempertanyakan hubungan kausalitas."

2.6.2 Faktor-faktor Monitoring

Adapun faktor-faktor monitoring seperti halnya yang telah dipaparkan di atas, seperti:

a. Sebagai bentuk pemeriksaan kesesuaian terhadap berjalannya sebuah program atau kegiatan.

b. Sebagai tindak awal pemecahan masalah.

2.7 Perkembangan Balita

Perkembangan adalah suatu proses menuju perubahan. Balita adalah singkatan dari Bayi Lima Tahun, yaitu anak mulai dari usia 0 hingga 5 tahun. Sedangkan perkembangan balita adalah suatu proses perubahan anak dari usia 0 hingga menuju 5 tahun, terjadi pada fase-fase tertentu, yaitu pada masa *infancy toddlerhood* (0-3 tahun) dan *early childhood* (3-6 tahun).

2.7.1 Perkembangan Gizi Balita

Perkembangan gizi balita adalah suatu proses peningkatan gizi balita. Untuk mengetahui perkembangan gizi balita dapat dipantau melalui KBM (Kenaikan Berat badan Minimal) pada bulan tertentu seperti dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 KBM Balita

Usia	KBM	
	Laki-laki	Perempuan
1 Bulan	800 gr	800 gr
2 Bulan	900 gr	900 gr
3 Bulan	800 gr	800 gr
4 Bulan	600 gr	600 gr
5 Bulan	500 gr	600 gr
6 Bulan	400 gr	400 gr
7 Bulan	400 gr	300 gr

8 Bulan	300 gr	300 gr
9 Bulan	300 gr	300 gr
10 Bulan	300 gr	300 gr
11 Bulan	300 gr	200 gr
12 – 60 Bulan	200 gr	200 gr

Sumber : KMS Balita

2.7.2 Jadwal Imunisasi

Imunisasi merupakan sebuah usaha untuk memberikan kekebalan tubuh (imun) pada bayi dan balita melalui vaksin yang berupa bibit penyakit yang telah dilemahkan agar kemudian menciptakan zat antibodi yang membuat bayi dan balita kebal terhadap penyakit tertentu. Sedangkan jadwal imunisasi adalah informasi mengenai waktu yang tepat untuk suatu jenis vaksin diberikan terhadap balita. Adapun jadwal imunisasi dasar yang harus didapatkan oleh bayi dan balita seperti dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 Jadwal Imunisasi

Usia Pemberian	**Vaksin**
0 Bulan	HB 0
1 Bulan	BCG, Polio 1
2 Bulan	DPT/HB Kombo 1, Polio 2
3 Bulan	DPT/HB Kombo 2, Polio 3
4 Bulan	DPT/HB Kombo 3, Polio 4
9 Bulan	Campak

Sumber : Posyandu Mutiara Bunda

2.8 Konsep Aplikasi Monitoring Perkembangan Balita Berbasis Web

Dari penjelasan mengenai konsep-konsep di atas maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Monitoring Perkembangan Balita ini memiliki arti sebagai aplikasi website yang memberikan fasilitas berupa:

a. Bagi Posyandu : merupakan aplikasi yang memfasilitasi dalam input data meliputi data master (data balita, jadwal kegiatan imunisasi), pembuatan laporan kegiatan penimbangan untuk orang tua dan puskesmas serta menjawab pertanyaan yang dikirimkan orang tua melalui forum diskusi.
b. Bagi Orang Tua : merupakan aplikasi yang memfasilitasi pemberian info monitoring perkembangan balita dan info jadwal imunisasi, sarana komunikasi langsung dalam bertanya dengan posyandu melalui forum diskusi
c. Bagi Puskesmas : merupakan aplikasi yang memfasilitasi puskesmas dalam mengakses laporan penimbangan, status gizi dan balita dengan gizi buruk secara keseluruhan melalui data hasil input posyandu dan merupakan sarana pengumuman informasi terhadap posyandu melalui menu memo dimana aplikasi ini hanya akan berjalan pada browser dan membutuhkan koneksi internet.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung proses implementasi perangkat lunak hingga tahap pengaplikasian oleh user.

2.9.1 Macromedia Dreamweaver

Macromedia *Dreamweaver* adalah atur cara penyunting HTML yang diperkembangkan oleh Macromedia (kini diambil alih oleh Adobe). Ia merupakan sistem penyuntingan yang menggabungkan daya pengeluaran WYSIWYG *(What You See Is What You Get)* dengan kuasa pengawalan kode HTML. Penggabungan ini adalah unik pada sekitar tahun 1990-an dan menyebabkan penggunaannya secara meluas. Macromedia Dreamweaver sekarang terdapat pula dalam versi Macintosh serta Windows, dan memegang lebih kurang 80 % daripada pasaran atur cara penyunting HTML yang profesional.

Macromedia Dreamweaver merupakan *software webdesign* yang paling banyak digunakan di dunia. Dengan Macromedia Dreamweaver ini kita akan banyak belajar mengenai penggunaan *Spry Framework* untuk keperluan mendesain web yang profesional, di samping itu banyak pula diperoleh informasi mengenai bagaiamana meng-edit image, membuat template, menggunakan CSS dan membuat web foto album.

2.9.2 XAMPP Versi 1.6.8

Kepanjangan dari XAMPP yaitu Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.

Software XAMPP versi ini terdiri atas:

a. Apache versi 2.0.54

   Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Sampai saat ditulisnya artikel ini versi terakhirnya yang ada yaitu Apache ver 2.0.54. Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya.

   Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

b. MySQL versi 4.1.12

c. PHP versi 5.0.4

d. phpMyAdmin versi 2.6.2-p11

Pengelolaan database dengan MYSQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika anda ingin membuat database, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat database. Jika kita ingin menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu.

Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola data base dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah : yang pertama setelah XAMP kita terinstall, kita harus mengaktifkan web server Apache dan MySQL dari control panel XAMPP. Yang kedua, jalankan browser kesayangan Anda (IE, Mozilla Firefox atau Opera) lalu ketikkan alamat web berikut : http://localhost/phpmyadmin/ pada address bar lalu tekan Enter. Langkah ketiga apabila telah nampak interface (tampilan antar muka) phpMyAdmin anda bisa memulainya dengan mengetikkan nama database, nama tabel dan seterusnya.