

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **1.1. Tinjauan Pustaka**

*Baitul Maal Wattamwil* merupakan lembaga keuangan mikro dan beroperasi sesuai dengan syariah-syariah Islam terutama menyangkut cara bermuamalat. Karena beroperasi secara Islam maka setiap kegiatan BMT harus sesuai dengan aturan Islam yang sudah ditetapkan dalam Al'Quran dengan menjauhi praktek-praktek riba. Untuk menjamin kegiatan bank Islam tidak menyimpang dari tuntunan syariah, maka hampir semua BMT yang ada memilih koperasi sebagai badan Hukum, atau dipakai sebagai konsep pengorganisasiannya. Nama resmi yang digunakan pemerintah untuk koperasi yang bergerak dalam bidang keuangan syariah adalah Koperasi Jasa Keuangan Syariah atau biasa disebut KJKS. (Ma'wa, 2013) membuat Jurnal Hukum tentang hukum keuangan syariah BMT yang berjudul "*Analisis Perbandingan Antara Koperasi Simpan Pinjam Dengan Koperasi Jasa Keuangan Syariah Baitul Maal Wa Tamwil*", pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa untuk BMT yang berbadan hukum koperasi, maka Undang-undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Koperasi dan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian. Disisi lain, dalam prakteknya BMT melakukan kegiatan operasionalnya berdasarkan Keputusan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah No.: 91 /Kep/M.KUKM/IX/2004 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Usaha Koperasi Jasa Keuangan Syariah.

Dengan era modern saat ini teknologi sangat dibutuhkan untuk membantu lembaga atau perusahaan dalam pengelolaan yang lebih baik tak terkecuali BMT sebagai lembaga keuangan Islam. Seperti yang dikatakan oleh (Indrajit, 2000) dalam bukunya yang berjudul "*Manajemen Sistem informasi dan Teknologi informasi*", bahwa hampir di semua kerangka teori manajemen perubahan ditekankan pentingnya teknologi informasi sebagai salah satu komponen utama yang harus diperhatikan oleh lembaga dan perusahaan. Sistem informasi dalam lembaga atau perusahaan dianalogikan sebagai darah dalam peredaran darah

manusia yang harus mengalir teratur, cepat, dan terus-menerus, ke tempat-tempat yang membutuhkannya. Dengan adanya sistem informasi yang terstruktur dan terkelola dengan baik dan didukung dengan teknologi yang ada maka proses operasional BMT akan menjadi lebih baik.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Faruq, 2011) yang berjudul *“Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Media Promosi Pada BMT Mitra Mandiri”* menyimpulkan bahwa, dengan adanya website untuk BMT Mitra Mandiri maka informasi yang dibutuhkan oleh nasabah dapat dengan mudah terpenuhi. Website ini juga menjadi media informasi yang cepat, luas dan murah, karena dapat menekan biaya jika dibandingkan dengan cara konvensional. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Salim & Sudarmaji, 2015) yang berjudul *“Aplikasi Pengolahan Data Nasabah Koperasi Jasa Keuangan BMT Artha Mandiri Al Miftah Kota Metro”*, menyimpulkan bahwa dengan perancangan Aplikasi Pengolahan Data Jaminan Nasabah membuat proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat, diantaranya yaitu: entry data nasabah dan data jaminan, pengeditan data, pencarian data, dan pembuatan laporan dalam bentuk elektronik. Dan yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh (Fahrudin, Purnama, & Riasti, 2011) dalam jurnalnya yang berjudul *“pembangunan sistem informasi layanan haji berbasis web pada kelompok bimbingan ibadah haji ar rohman mabrur kodus”*, menyimpulkan bahwa dengan membangun sistem informasi aplikasi web membantu jemaah haji dalam mendapatkan informasi seperti mencari jadwal keberangkatan haji, urutan waktu yang harus dijalani, dan pendaftaran secara online. Hal ini memudahkan jemaah haji menyelesaikan ibadahnya dengan lancar dan teratur.

Dari semua penelitian yang diatas, dapat disimpulkan bahwa teknologi sangat penting dalam membantu pengelolaan sebuah sistem informasi dari suatu lembaga atau perusahaan. Sistem informasi memiliki banyak manfaatnya bagi lembaga atau perusahaan seperti informasi dapat didapatkan dengan cepat, luas, kemudian segala bentuk proses konvensional dapat digantikan dengan menggunakan website sehingga dapat menekan biaya. Selain itu juga mempermudah dalam mengelola dan manajemen data, membuat data, perbaikan data, hapus data, dan membuat laporan.

Berdasarkan penelitian yang sudah ada, maka penulis mengembangkan sistem informasi dengan beberapa spesifikasi yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Beberapa spesifikasi tersebut diantaranya yaitu:

1. Aplikasi berbasis web dengan menggunakan framework Laravel.
2. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan MySQL untuk basis data.
3. Aplikasi dapat memiliki fitur pendaftaran nasabah, dan transaksi seperti simpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran.

## 1.2. Landasan Teori

### 1.2.1 *Baitul Maal Wattamwil (BMT)*

*Baitul Maal Wattamwil* adalah lembaga ekonomi atau keuangan syariah non perbankan yang sifatnya informal. Karena lembaga ini didirikan oleh Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang berbeda dengan lembaga keuangan perbankan dan lembaga keuangan formal lainnya. Menurut (Ginting & Sudardjat, 2015), BMT dibagi menjadi dua yaitu Baitul Maal dan Baitul Tamwil. Baitul Maal adalah suatu lembaga keuangan yang usaha pokoknya adalah menerima dan menyalurkan dana umat Islam bersifat non komersial. Zakat, infaq, sodakhoh, hibah, dan sumbangan menjadi sumber dana Baitul Maal. Adapaun penyaluran disampaikan kepada mereka yang berhak (mustahik) yaitu fakir miskin, mu'alaf, ghorim, memerdekakan hamba sahaya, amilin, orang-orang yang berjuang di jalan Allah SWT serta fisabilillah. Ciri-ciri operasional Baitul Maal adalah:

1. Visi dan misi sosial (*nonprofit*).
2. Mempunyai fungsi sebagai mediator antara pembayar zakat dan penerima zakat.
3. (Muzaki) zakat (Mustasik).
4. Tidak boleh mengambil *profit* apapun dari operasinya.
5. Pembayaran operasi diambil dari 12,5 % (seperdelapan) dari zakat

*Baitul tamwil* adalah institusi atau lembaga keuangan umat Islam yang usaha pokoknya adalah penghimpun dana dari pihak ketiga (deposen) dan

memberikan pembiayaan-pembiayaan kepada usaha yang produktif dan menguntungkan. Sumber dana Baitul Tamwil berasal dari simpanan atau tabungan, saham dan lain-lain. Alokasi dananya kepada pembiayaan-pembiayaan dan investasi, ciri-ciri Baitul Tamwil adalah:

1. Visi dan misi ekonomi (komersial).
2. Dijalankan dengan prinsip ekonomi Islam.
3. Memiliki fungsi sebagai mediator antara pemilik kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana.
4. Pembiayaan untuk operasional lembaga bersumber dari asset sendiri atau keuntungan.
5. Merupakan wajib zakat.

Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa BMT adalah suatu lembaga informal yang melayani jasa tabungan dan kredit serta melayani jasa penerimaan dan pembagian zakat, infaq dan shodaqoh.

#### 1.2.2 Sistem Informasi

Menurut (Indrajit, 2000), kata 'sistem' secara bahasa mempunyai arti 'kumpulan dari komponen-komponen yang salaing berkaitan satu dengan yang lainnya'. Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses pembuatan dan penyaluran informasi. Dianalogikan sistem informasi seperti sebuah permintaan (*demand*) dari pengguna, dimana semua kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi diharapkan dapat berjalan secara cepat dan murah.

Teknologi informasi menjadi komponen yang sangat penting untuk memoderenisasi proses dan pengolahan sistem informasi. Terjadi perubahan dari sistem informasi manual menjadi sistem informasi digital (komputerisasi). Melalui pengembangan sistem informasi manual menjadi sistem informasi digital, akses informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus berhubungan secara langsung dengan sumber informasi yang ada (Maslihah, 2009).

Dalam pembangunan suatu sistem informasi digital tentunya didukung oleh beberapa komponen yaitu:

1. Perangkat keras (*hardware*).
2. Perangkat lunak (*software*).
3. Basis data (*database*).
4. Jaringan komputer (*network*).
5. Prosedur.
6. Manusia (*user*).

### 1.2.3 *Systems Development Life Cycle (SDLC)*

SDLC (*Systems Development Life Cycle*) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik. (Firmansyah & Udi, 2018).

SDLC membagi pengembangan perangkat lunak dalam 6 fase, yaitu:

1. Analisis Kelayakan (*feasibility analysis*).
2. Analisis kebutuhan dan spesifikasi (*Requirement analysis and specification*).
3. Desain (*design*).
4. Pengodean (*coding*).
5. Pengujian (*testing*).
6. Pemeliharaan (*maintenance*).

Dalam membangun sebuah *web* atau aplikasi, setiap jenisnya memiliki persyaratan yang berbeda-beda. Hal ini diperlukan untuk menyesuaikan fase SDLC memenuhi kebutuhan yang lebih spesifik dari *web* atau aplikasi. Dalam proses penyesuaian fase SDLC memunculkan berbagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Berikut pendekatan-pendekatan dalam SDLC:

1. *Waterfall approach*, yaitu pendekatan yang menjelaskan proses pengembangan perangkat lunak dalam aliran linier berurutan.

2. *Prototyping approach*, yaitu pendekatan yang juga dikenal sebagai pendekatan evolusioner.
3. *Spiral approach*, yaitu pendekatan untuk mengembangkan perangkat lunak yang dirilis dalam berbagai versi.
4. *Win-win spiral approach*, yaitu pendekatan dari pendalaman pendekatan *spiral approach*, yang digunakan saat perangkat lunak memiliki tenggat waktu rilis.
5. *Incremental approach*, yaitu pendekatan yang membagi persyaratan (*requirement*) menjadi beberapa unit fungsional.

#### 1.2.4 Pengembangan Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis *web* adalah program yang dijalankan pada sebuah *Web Server* dan di akses menggunakan sebuah *Web Browser*. Aplikasi ini memungkinkan suatu perusahaan atau organisasi untuk membagi dan mengakses informasi pada layanan internet maupun intranet. Informasi ini dapat di akses dari mana saja, dan kapan pun. Aplikasi berbasis *web* juga dapat membangun sebuah transaksi komersial *online*, atau yang biasa dikenal dengan *e-commerce*.

Aplikasi berbasis *web* memiliki kemudahan bagi programmer, karena aplikasi berbasis *web* dapat dibangun dalam berbagai bahasa pemrograman seperti ASP.NET, PHP, HTML, HTML5, JavaScript, Ruby, CSS, dan lain-lain. Aplikasi berbasis *web* populer karena mempunyai kelebihan dibanding aplikasi berbasis desktop maupun telepon genggam. Karena aplikasi berbasis *web* dapat diakses oleh pengguna melalui berbagai macam sistem operasi, *device*, dan manufaktur.

(M., Satoto, & Rinta Kridalukmana, 2013) Ada dua jenis pemrograman web, yaitu SSP - *Server-Side Programming* (Pemrograman pada Sisi Server) dan CSP *Client-Side Programming* (Pemrograman pada Sisi Klien). Pada SSP, semua sintaks dan perintah program yang diberikan akan dijalankan atau diproses di *web server*, kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* pengguna dalam bentuk HTML biasa, sehingga pengguna tidak dapat melihat kode asli yang ditulis dalam bentuk SSP tersebut. Sebaliknya,

pada CSP semua sintaks dan perintah program dijalankan di *web browser*, sehingga ketika klien meminta dokumen yang mengandung script, script tersebut akan diambil dari *web server* kemudian dijalankan di *web browser* yang bersangkutan.

#### 1.2.5 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu model yang menggambarkan hubungan antar data dalam *database* berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkan digunakan beberapa notasi dan simbol (mecha, 2014).

Ada tiga komponen dasar yang digunakan dalam permodelan ERD, yaitu:

1. Entitas

Entitas atau entiti adalah objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

2. Atribut

Setiap entitas mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.

3. Relasi

Relasi adalah hubungan antara beberapa entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Ada beberapa relasi dalam ERD, *one to one*, *one to many*, dan *many to many*.

#### 1.2.6 *Unified Modeling language (UML)*

Menurut (Dharwiyanti & Wahono, 2003), *Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk merancang dan mendokumentasi sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Model UML yang dipakai dalam pengembangan aplikasi yaitu model *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

1. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login, mem-cretate sebuah bukti transaksi, dan sebagainya. Sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

## 2. *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

## 3. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

### 1.2.7 *Framework Laravel*

Laravel adalah *framework open source* PHP berbasis web gratis yang dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti *model-view-controller* (MVC) atau pola arsitektur. Beberapa fitur dari Laravel adalah pengembangan sistem modul-modul yang dapat dimanajemen, mengenalkan cara yang berbeda untuk mengakses database relasional, utilitas yang membantu dalam penyebaran aplikasi dan pemeliharaan yang mudah. Di laravel ada banyak fungsi yang digunakan untuk berinteraksi dengan database seperti mengambil semua baris, mengambil baris dengan kata kunci utama, menggunakan klausul untuk menyaring baris, melakukan sisipan, melakukan update, dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis web dapat dilakukan dengan mudah. Awal maret 2015, Laravel telah menjadi salah satu kerangka kerja PHP paling populer, bersama-sama dengan Symfony2,

Nette, CodeIgniter dan Yii2 (Firma Sahrul B, Muhammad Asri Safi'ie, & Ovide Decroly W A. S.T, 2016).

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti: manipulasi data, *controller*, dan *user interface*.

1. *Model*, *Model* mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.
2. *View*, *View* adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.
3. *Controller*, *Controller* merupakan bagian yang menjembatani model dan view.

Beberapa fitur yang terdapat di Laravel:

1. *Bundles*, yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan tersedia beragam di aplikasi.
2. *Eloquent ORM*, merupakan penerapan PHP lanjutan menyediakan metode internal dari pola "*active record*" yang mengatasi masalah pada hubungan objek *database*.
3. *Application Logic*, merupakan bagian dari aplikasi, menggunakan *controller* atau *bagian Route*.
4. *Reverse Routing*, mendefinisikan relasi atau hubungan antara *Link* dan *Route*.
5. *Restful controllers*, memisahkan logika dalam melayani HTTP GET and POST.
6. *Class Auto Loading*, menyediakan loading otomatis untuk class PHP.
7. *View Composer*, adalah kode unit logikal yang dapat dieksekusi ketika view sedang loading.
8. *IoC Container*, memungkinkan obyek baru dihasilkan dengan pembalikan *controller*.

9. *Migration*, menyediakan sistem kontrol untuk skema database.
10. *Unit Testing*, banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi.
11. *Automatic Pagination*, menyederhanakan tugas dari penerapan halaman.

#### 1.2.8 Bahasa Pemrograman PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Processor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. PHP ditulis dengan menggunakan bahasa C (Suhartanto, 2012)

Bahasa pemrograman ini adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Bahasa pemrograman PHP memiliki beberapa kegunaan termasuk di dalamnya untuk mengembangkan *plugin WordPress*, pengembangan *web*, dan membuat *Database Enabled Pages*. Bahasa pemrograman ini termasuk ke dalam bahasa pemrograman yang serba guna dan mendukung terhadap PHP *Code, Text, HTML, CSS, dan JavaScript*. Bahasa pemrograman PHP juga mampu menangani banyak hal dalam pengembangan *web*.

Bahasa ini mampu mengumpulkan data serta membuat konten laman *web* menjadi lebih dinamis. Bahasa ini dapat digunakan untuk membuat, membuka, membaca, menulis, dan menutup *file* yang berada di sisi *server*. Bahasa pemrograman ini juga dapat menangani *database*, seperti menghapus, menambah, atau memodifikasi data. Tidak hanya itu, bahasa ini juga dapat menangani keamanan dari data. Bahasa pemrograman ini dapat digunakan untuk membatasi pengguna untuk mengakses beberapa laman pada *website* yang dikembangkan. Bahasa pemrograman ini juga mampu mengenkripsi data yang ada. Kelebihan bahasa pemrograman PHP ini salah satunya adalah mudah untuk digunakan dan mendukung banyak kegunaan. Bahasa pemrograman ini dapat digunakan dengan mudah untuk membuat

sisi *server* dari laman yang kita kembangkan dan penggunaan lainnya. Bahkan, bahasa pemrograman ini mendukung berbagai macam bahasa lain, seperti *CSS* dan *JavaScript*. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla! Postnuke, Xaraya, dan lain-lain (Ramadhani, Anis, & Masruro, 2013)

#### 1.2.9 *MySQL*

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya sehingga mudah untuk digunakan. MySQL juga bersifat open source dan free pada berbagai platform kecuali pada windows yang bersifat shareware (Suhartanto, 2012)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL adalah implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS). Terdapat beberapa API (*Application Programming Interface*) tersedia yang memungkinkan aplikasi-aplikasi komputer yang ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman untuk dapat mengakses basis data MySQL antara lain: bahasa pemrograman C, C++, C#, bahasa pemrograman Eiffel, bahasa pemrograman Smalltalk, bahasa pemrograman Java, bahasa pemrograman Lisp, Perl, PHP, bahasa pemrograman Python, Ruby, REALbasic dan Tcl.

MySQL pilihan utama sebagai database yang digunakan adalah karena MySQL menggunakan Lisensi GPL dan multiplatform, sehingga lebih disukai para mahasiswa karena tidak membutuhkan biaya besar dalam

membuat aplikasi serta tidak harus tergantung pada OS Windows ataupun Linux karena dapat dijalankan pada kedua OS tersebut dan beberapa OS lainnya. Tapi alasan tersebut tidaklah cukup untuk menjadikan MySQL sebagai RDBMS yang akan digunakan. Berikut keunggulan lain yang diberikan:

1. Berlisensi GPL dan Multi Platform.
2. Dapat diintegrasikan dengan beberapa bahasa Pemrograman seperti .Net, Java, Python, Perl yang merupakan bahasa pemrograman yang paling dominan di kalangan programmer.
3. Mendukung ODBC untuk sistem operasi Windows sehingga bisa digunakan aplikasi yang berjalan di windows.
4. Bisa dijalankan pada spesifikasi hardware yang rendah karena lebih hemat resource memory (dibandingkan database lain) sehingga mudah digunakan untuk bahan pembelajaran.
5. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa meskipun bahasa indonesia belum termasuk didalamnya.
6. MySQL dapat diintegrasikan dengan Hosting.

#### 2.2.10. XAMPP

XAMPP adalah sebuah software *web server* apache yang didalamnya sudah tersedia database *server* MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. (Februariyanti & Zuliarso, 2012)

*Server HTTP Apache* atau *Server Web Apache* adalah *server* web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi seperti (*Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows* dan *Novell Netware* serta *platform* lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

*phpMyAdmin* adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui Jejaring Jagat Jembar (*World Wide Web*). *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain). Pada dasarnya, mengelola basis data dengan MySQL harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat basis data (*database*), ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Jika seseorang menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkanperintahnya satu per satu.

