**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **PHP**

PHP adalah singkatan dari “PHP: Hypertext Prepocessor”, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari “Personal Home Page Tools”. Selanjutnya diganti menjadi FI (“Forms Interpreter”). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi “PHP: Hypertext Prepocessor” dengan singkatannya “PHP”. PHP versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1993, lebih dari sejuta site menggunakan PHP, diantaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat.

1. **XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operassi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQLdatabase, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan dan dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

1. **Database**

Database adalah kumpulan [informasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Informasi) yang disimpan di dalam [komputer](https://id.wikipedia.org/wiki/Komputer) secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu [program komputer](https://id.wikipedia.org/wiki/Program_komputer) untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. [Perangkat lunak](https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak) yang digunakan untuk mengelola dan memanggil [kueri](https://id.wikipedia.org/wiki/Kueri) (*query*) basis data disebut [sistem manajemen basis data](https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_manajemen_basis_data) (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam [ilmu informasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_informasi).

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut [skema](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Skema&action=edit&redlink=1). Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai [model basis data](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Model_basis_data&action=edit&redlink=1) atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah [model relasional](https://id.wikipedia.org/wiki/Model_relasional), yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili denga menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti [model hierarkis](https://id.wikipedia.org/wiki/Model_hierarkis) dan [model jaringan](https://id.wikipedia.org/wiki/Model_jaringan) menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

1. **Power Designer**

SAP PowerDesigner (PowerDesigner) adalah alat pemodelan perusahaan kolaboratif diproduksi oleh Sybase, saat ini dimiliki oleh SAP. PowerDesigner berjalan dibawah Microsoft Windows sebagai aplikasi asli, dan berjalan dibawah Eclipse melalui plugin. PowerDesigner mendukung model-driven desain arsitektur perangkat lunak. PowerDesigner toko model menggunakan berbagai ekstensi file, seperti .bpm, .cdm dan .pdm. struktur file internal dapat berpa XML atau format file biner terkompresi. PowerDesigner juga ddapat menyimpan model dalam database repositori.

PowerDesigner menyediakan lingkungan pemodelan tunggal yang menyatukan teknik dan notasi dari proses bisnis dan pemodelan persyaratan, pemodelan data, pemodelan arsitektur enterprise, dan pemodelan aplikasi UML. Oleh karena itu, ruang lingkup metadata didukung oleh PowerDesigner jauh lebih uas dari sekedar metadata diperlukan untuk menjelaskan dan mengelola data anda.