

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah *software* (perangkat lunak) yang bertugas sebagai *front end* pada sebuah sistem yang dipakai untuk mengelolah berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunanya dan juga sistem yang berkaitan. (Sri Widianti, 2000:142).

2.2 Pengertian Android

Android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. (Nazruddin Safaat H, 2012:1). Sampai saat ini, sistem operasi Android sudah memasuki versi 7.0 (Nougat) dan untuk versi Android yang support dengan aplikasi yang dibuat adalah Android versi 4.2 (Jelly Bean) keatas.

2.3 Android Studio

Android Studio adalah IDE Google untuk aplikasi Android. Android Studio menyediakan editor kode tingkat lanjut dan serangkaian template aplikasi. Selain itu, Android Studio juga memiliki alat untuk development, men-debug, menguji, dan meningkatkan kinerja yang membuat pengembangan aplikasi lebih cepat dan mudah. Anda bisa menguji aplikasi dengan berbagai macam emulator yang telah dikonfigurasi sebelumnya atau di perangkat seluler Anda sendiri, dan membangun APK produksi untuk publikasi.

Untuk menyiapkan dan mengoperasikan Android Studio:

- Anda mungkin perlu memasang Java Development Kit - Java 7 atau versi yang lebih baik.
- Memasang Android Studio

Android Studio dapat digunakan di komputer Windows, Mac, dan Linux. Pemasangannya sama untuk semua platform. Perbedaannya akan dijelaskan di bawah ini. Tim Pelatihan Developer Google (2016, Unit1).

2.4 Microsoft SQL SERVER

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Umumnya SQL Server digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar.

Microsoft SQL Server dan Sybase/ASE dapat berkomunikasi lewat jaringan dengan menggunakan protokol TDS (Tabular Data Stream). Selain dari itu, Microsoft SQL Server juga mendukung ODBC (Open Database Connectivity), dan mempunyai driver JDBC untuk bahasa pemrograman Java. Fitur yang lain dari SQL Server ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data mirroring dan clustering. Pada versi sebelumnya, MS SQL Server 2000 terserang oleh cacing komputer SQL Slammer yang mengakibatkan kelambatan akses Internet pada tanggal 25 Januari 2003. Pada penelitian ini, penulis menggunakan SQL Server 2016 sebagai database dari aplikasi yang dibuat.

2.5 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman 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 yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan XAMPP versi v3.2.2 sebagai Web Server dari database SQL Server yang sudah diinstall juga Driver MSSQL Server for PHP. Karena secara default, PHP di Web Server XAMPP tidak dapat membaca database dari SQL Server.