BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam perancangan aplikasi pembelajaran ini, penulis menggunakan beberapa acuan. Acuan pertama dari hasil tugas akhir mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta yang bernama Leni Setiya Putri (2012) Pada aplikasi media pembelajaran ini dipaparkan dan dibahas bentuk penyajian dengan visualisasi gambar angka, huruf, dan kata yang disertai suara. Peneliti mencoba mengembangkan aplikasi yang membahas tentang pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) khususnya mata pelajaran Sejarah untuk siswa SMP pada semester pertama.

Acuan kedua, aplikasi ini pernah dibuat oleh Saudara Ida Bagus Widya Mahendra (Akakom) dengan judul "Aplikasi Pembelajaran Berbasis Dekstop" (2014).

Acuan ketiga, (Yosanusi, 2015) Aplikasi pembelajaran sejarah mengguakan windows phone, pada aplikasi ini saudara yosanusi menggunakan aplikasi mobile atau handphone sebagai media pembelajaran sejarah. Aplikasi tersebut menyediakan bagian materi dan latihan serta pembahasan sebagai menu utama.

Aplikasi yang akan dibangun oleh penulis adalah aplikasi berbasis web dengan mengutama media informasi sejarah sebagai bahan pembelajaran, dimana menyediakan materi dan artikel bacaan tentang sejarah indonesia. Penulis juga akan menyematkan bagian latihan soal sebagai bentuk latihan bagi siswa yang terdaftar. Aplikasi nantinya juga akan menghubungkan lokasi tempat sejarah indonesia tersebut.

2.2 DasarTeori

2.2.1 PendidikanSejarah

Pendidikan Sejarah adalah mata pelajaran yang menanamkan pengetahuan dan nilai-nilai mengenai proses perubahan dan perkembangan masyarakat Indonesia dan dunia pada masa lampau hingga kini (Isjoni, 2007:71). Orientasi pembelajaran sejarah bertujuan agar siswa memperoleh pemahaman ilmu dan memupuk pemikiran historis dan pemahaman sejarah. Pemahaman ilmu dapat membuat seseorang memperoleh fakta dan penguasaan ide-ide dan kaedah sejarah (Isjoni, 2007:71).

Sebagai sarana pendidikan, pengajaran sejarah termasuk pengajaran normatif, karena tujuan dan sasarannya lebih

dutujukan pada segi-segi normatif yaitu segi nilai dan makna yang sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri (Isjoni, 2007:1). Melalui pengajaran sejarah siswa mampu mengembangkan kompetensi untuk berpikir secara kronologis dan memiliki pengetahuan tentang masa lampau yang dapat digunakan untuk memahami dan menjelaskan proses perkembangan dan perubahan masyarakat serta keragaman sosial budaya dalam rangka menemukan dan menumbuhkan jati diri bangsa di tengah-tengah kehidupan masyarakat dunia.

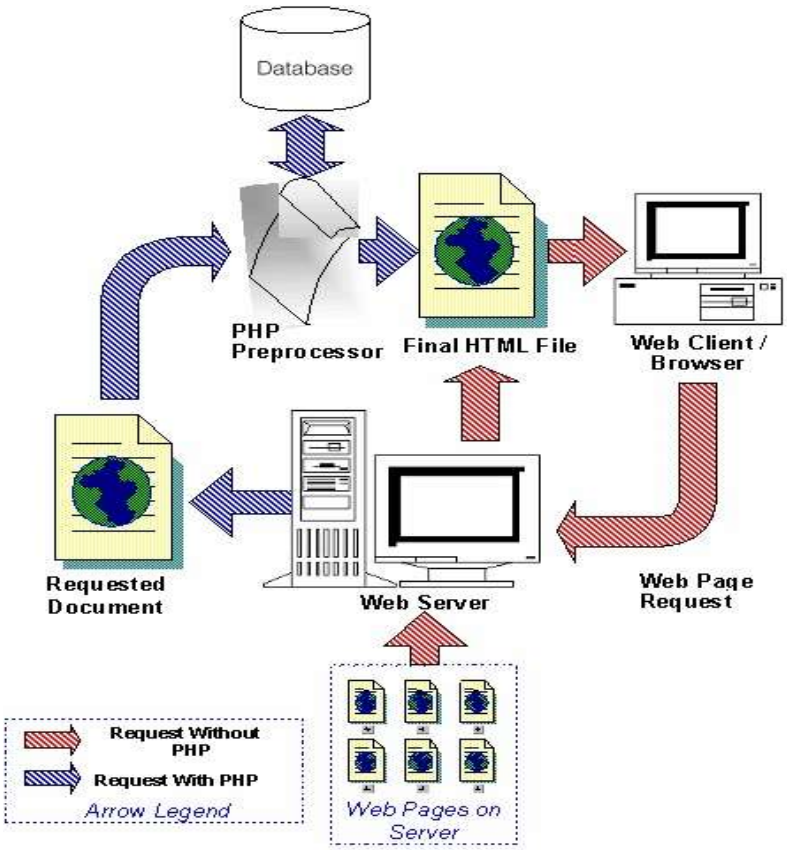
2.2.2 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP dikembangkan sepenuhnya sebagai bahasa *server-side scripting.* Yang berarti sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi sintak tersebut akan tetap disertakan pada dokumen HTML.

PHP mempunyai kemampuan untuk dapat mengakses database dan di integrasikan dengan HTML. PHP merupakan bahasa *server-side programming* yang *power-full* untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif.

Cara kerja dari PHP sendiri adalah ketika pengguna internet (*user*) membuka suatu situs yang menggunakan *server-side*

scripting PHP, maka server yang bersangkutan terlebih dahulu akan memproses semua semua perintah PHP di server baru setelah itu server akan mengirimkan hasilnya dalam format HTML ke web browser pengguna internet (*user*).



Gambar 2.1. Skema Konsep PHP

2.2.3 Konsep Pemrograman *MultiUser*

Multiuser dapat diartikan sebagai suatu lingkungan yang memungkinkan sejumlah orang untuk berbagi data yang sama pada saat waktu yang bersamaan. Suatu data yang diletakan pada

suatu komputer yang disebut server dan data ini dapat digunakan bersama-sama oleh pemakai.

Pada pemrograman berbasis jaringan, data dapat diakses oleh sejumlah orang secara bersamaan (*Multi User*) pada waktu yang bersamaan juga. Hal ini menuntut suatu konsep atau perancangan program yang sedikit berbeda dengan pemrograman berbasis tunggal (*Single User*).

2.2.4 AppServ

Suatu aplikasi web tidak dapat berjalan tanpa adanya web server. Aplikasi raport elektronik (e-Raport) adalah aplikasi yang membutuhkan server. Appserv sendiri adalah Server Local yang digunakan sebagai server simulasi. Appserv mempunyai beberapa fitur yang cukup lengkap antara lain Apache,MySql, PHP dan PhpMyAdmin.

2.2.5 Desain Basis Data

(ayuclark, 2013) Model data yang digunakan sistem ini adalah model data yang keterhubungan Entitas *(Entity Relationship Model)*. Hal ini untuk menjawab pertanyaan spesifik yang relevan dengan berbagai aplikasi pemrosesan data, obyek data umum, komposisi obyek data, atribut dan hubungan masing-

masing obyek data. Pada *Entity Relationship* Model, semesta data yang ada di dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan dengan sejumlah perangkat konseptual menjadi sebuah diagram data, yang disebut dengan *Entity Relationship* Diagram(Diagram E-R). Model E-R disusun oleh dua komponen utama yaitu Entitas (*Entity*)dan relasi (*Relation*).

Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata eksitensinya dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Setiap entitas memiliki atribut yang mendeskripsikan karaktristik dari entitas tersebut. Pemilihan atribut-atribut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal penting dalam pemodelan data. Kedudukan atribut dalam entitas, pada model E-R, harus dibedakan mana atribut yang berfungsi sebagai kunci primary (*primary key*) dan mana yang bukan atribut deskriptif.

Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas, misal P dan Q dapat berupa:

a. Satu kesatu (*one to one*), yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas P berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas Q, begitu juga sebaliknya.
b. Satu kebanyak *(one to many)*, yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas P berhubungan dengan banyak entitas Q, tetapi tidak berlaku sebaliknya.

c. Banyak kesatu *(Many to one)*, yang berarti setiap entitas pada himpunan P berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas Q, tetapi tidak berlaku sebaliknya.
d. Banyak kebanyak *(many to many)*, yang berarti setiap entitas pada himpunan setia pentitas Q, dan berlaku sebaliknya.

2.2.6 MySQL (*My structure Query Language*)

MySQL adalah *Software* untuk database server rasional yang cukup terkenal di bawah General Publik Lisensi. MSQL bersifat *Open Source*, sehingga memungkinkan user untuk melakukan modifikasi data pada source kodenya untuk memenuhi kebutuhan spesifik sendiri.

MySQL merupakan database *Multi User* dan *Multi Threaded*. MySQL juga memiliki banyak *features* sehingga mampu bersaing dengan database komersial. MySQL juga termasuk jenis RDBMS (*Relation Database Managemen System*), sehingga istilah-istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan dalam MySQL.