

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Perkembangan ilmu dan Teknologi Informasi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan kegiatan dan aktivitasnya. Seperti yang dikatakan dalam jurnal oleh (Budiman, 2017) yang berjudul “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan”, era baru perkembangan dunia pendidikan karena peranan dan keberadaan teknologi informasi dalam sistem pendidikan, namun perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan tersebut belum disertai dengan meningkatkan sumber daya manusia yang akan menentukan tingkat keberhasilan dunia pendidikan di Indonesia. Disebabkan masih banyaknya ketertinggalan sumber daya manusia di Indonesia untuk pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pendidikan.

Menurut (Surahman, 2011) adanya inovasi dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah pemerataan kesempatan dan layanan untuk mengakses pendidikan, ialah memanfaatkan alat untuk berkomunikasi yang sangat familiar dikalangan masyarakat yaitu *mobile device* salah satunya telepon gengam (*handphone*), yang dapat memberikan manfaat dalam proses pendidikan khususnya pembelajaran yang disebut dengan model *Mobile Learning* atau pembelajaran yang dilakukan secara *mobile*.

Definisi *Mobile Learning* menurut (Keegan) adalah salah satu unsur pendukung dalam sebuah proses pelatihan dan pendidikan. Menggunakan media *mobile*, seperti PDA, *Mobilephone* dan *Smartphone*. *Mobile Learning* memberikan kemudahan dalam pemanfaatan fungsi, dan dapat digunakan dimana dan kapan saja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Surahman, 2011) dalam penelitiannya yang berjudul “PEMANFAATAN *MOBILE LEARNING* UNTUK MENGATASI PERMASALAHAN PEMERATAAN DAN AKSES

PENDIDIKAN” kesimpulan dari penelitian ini adalah *Mobile Learning* mempunyai beberapa kelebihan seperti diantaranya harga yang lebih terjangkau dibanding PC (*personal computer*), cara penggunaan yang mudah, bisa digunakan oleh siapa saja, dimana dan kapan saja, hal ini akan sangat banyak peminatnya karena saat ini hampir semua orang di Indonesia baik remaja, dewasa, dan orang tua sudah pasti memiliki *smartphone*. *Mobile Learning* akan sangat efektif dan sangat direkomendasikan penggunaannya dalam proses pembelajaran. Menurut Axel Bruns yang seorang pakar Teknologi Informasi dari Universitas Teknologi Queensland dalam beberapa karya penulisan menulis bahwa, teknologi *Mobile Learning* dimasa depan akan menjadi salah satu alternatif yang sangat baik dan sangat diperlukan untuk proses pendidikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Purbohadi, 2015) dalam penelitiannya yang berjudul “RANCANGAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN GAMMA FEEDBACK LEARNING MODEL (GFLM)”, untuk dapat mengukur *effect size* dalam pembelajaran pada proses kognitif, GFLM ini sudah melalui ujicoba sebanyak 3 kali pada kelas yang berbeda-beda. Dari percobaan ujicoba keberhasilan, terbukti keberhasilan model dikarenakan model mempunyai *effect size*  $> 1,0$  (percobaan pertama 2,0, kedua 1,31, dan ketiga 1,01). Dari percobaan ujicoba terlaksananya diketahui memiliki variabel kelulusan 93,4% yang terpengaruh oleh kenyamanan fitur *e-learning*, efektifitas tutorial, motivasi, aktifitas, dan perlakuan dosen, serta pengaruh variabel lain yang tidak diketahui sebesar 6,6%. GFLM dirancang dengan mencampurkan unsur keteknikan dan pendidikan. GFLM terbukti dapat memperbaiki kinerja *Mastery Learning*, sekaligus kinerja *e-learning* itu sendiri. Namun, GFLM ini masih dalam fase pengembangan dan baru teruji pada pembelajaran proses kognitif. Jika diterapkan pada Pendidikan Jarak Jauh (PJJ), GFLM ini juga memiliki keterbatasan hanya untuk pembelajaran proses kognitif. Pengembangan GFLM pada proses yang lain masih sangat dibutuhkan sehingga dapat diterapkan pada PJJ secara penuh.

*Mobile Learning* digunakan sebagai media pembelajaran yang modern, sesuai dengan penelitian ini yaitu meningkatkan kemudahan pembelajaran *digital*

*marketing* melalui aplikasi *Mobile Learning*. Perlu sebuah kemudahan untuk siswa mempelajari supaya pembelajaran bisnis pemasaran ini dapat dikuasai oleh siswa. Karena selama ini untuk mengambil kursus *digital marketing* tersebut mahal. Kemungkinan besar siswa tidak akan menggunakan jika hanya berupa fasilitas *mobile* karena mereka telah terbiasa melakukan pembelajaran secara langsung (tatap muka). Alternatifnya digunakan pendekatan dengan metode GFLM supaya hal tersebut terlaksana.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 *Digital Marketing*

*Digital marketing* merupakan segala upaya untuk melakukan pemasaran suatu produk dan jasa melalui media *internet*. Pemasaran dalam *internet marketing* bukan hanya untuk meningkatkan penjualan, tapi juga termasuk promosi produk dan jasa baru, *branding*, dan membina hubungan dengan pelanggan.

### 2.2.2 *Mobile Learning (M-Learning)*

*Mobile Learning* adalah pembelajaran yang memanfaatkan perangkat *mobile* dan teknologi. Perangkat *mobile* dapat berupa tablet PC, telepon seluler, laptop. Dengan *M-Learning* tersebut, pengguna bisa melakukan pembelajaran kapan dan dimana saja, tanpa harus mendatangi suatu tempat pada waktu tertentu. Jadi, pengguna dapat mengakses konten pendidikan tanpa terikat ruang dan waktu (Majid, 2012).

### 2.2.3 *Learning Management System (LMS)*

Menurut (Adzharuddin & Ling, 2013), *Learning Management System (LMS)* adalah sebuah sistem penyampaian konten yang berguna, alat untuk komunikasi instruktur dalam menyampaikan materi pelajaran dan berinteraksi dengan siswa dari jauh. *Learning Management System (LMS)* juga sebagai solusi teknologi berbasis *web* untuk perencanaan, penyampaian dan mengelola berbagai pembelajaran dalam suatu organisasi seperti *online*, kelas virtual dan kursus yang dipimpin instruktur yang dapat menilai proses pembelajaran tertentu.

LMS dapat membantu instruktur untuk menyediakan materi pembelajaran dan juga fitur interaktivitas seperti diskusi utas, *file* dan forum bersama. Hal ini dapat menghemat waktu instruktur tanpa membuat perubahan substansial dalam proses pengajaran.

#### 2.2.4 *Computer Assisted Instruction (CAI)*

Menurut (Samsudin, 2017), *Computer Assisted Instruction (CAI)* adalah cara atau metode pembelajaran yang media utamanya menggunakan aplikasi komputer. *Computer Assisted Instruction (CAI)* merupakan suatu program aplikasi interaktif yang dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi maupun sebagai media evaluasi dalam proses pembelajaran. *Computer Assisted Instruction (CAI)* umumnya menunjuk pada semua *software* pendidikan yang diakses melalui komputer dimana siswa mendapatkan suatu informasi maupun latihan dan soal-soal untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu dalam sistem komputer.

#### 2.2.5 *Gamma Feedback Learning Model (GFLM)*

Menurut (Purbohadi, 2015), *Gamma Feedback Learning Model (GLFM)* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pengendalian umpan balik yang sudah digunakan pada bidang teknik dan ekonomi. Berdasarkan adanya tantangan Bloom (1984) yaitu membuat model pembelajaran kelompok yang mendekati karakteristik pembelajaran *private*, maka dirancang model GLFM. GFLM membentuk pembelajaran kelompok tetapi mampu mendeteksi dan menangani masalah belajar pada siswa secara individual. Atas dasar karakteristik ini GFLM dianggap cocok untuk pembelajaran jarak jauh. GLFM memiliki karakteristik membentuk proses belajar melalui mekanisme pengukuran penilaian evaluasi perlakuan secara terus menerus untuk membawa setiap siswa pada pembelajaran kelompok mencapai ketuntasan yang cepat dan baik.

### 2.2.6 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut (Dharwiyanti & Wahono, 2003), *Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk mendokumentasi dan merancang sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Model UML yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:

#### 1. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use Case* dapat memudahkan kita dalam menyusun *requirement* sebuah *system*. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login*, membuat sebuah bukti transaksi, dan sebagainya.

#### 2. *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.

#### 3. *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur class, objek, dan package bersama hubungan satu sama lain yaitu pewarisan, containment, asosiasi, dan lain-lain.

### 2.2.7 *CourseLab*

Menurut (Rizka, Said, & T, 2016) Media *CourseLab* merupakan piranti lunak, digunakan untuk menyusun bahan ajar multimedia berbasis *e-learning (authorings tools e-learning)* yang mudah digunakan dan powerful. Media *courselab* dalam pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi siswa, tidak membosankan karena pembelajaran yang bervariasi, mempercepat pemahaman siswa, terjadi interaksi yang lebih hangat dan memperlama daya ingat. *Courselab* ini membuat pelajaran lebih

menjadi variatif dan menyenangkan, sehingga menumbuhkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Beberapa kelebihan *Courselab*, yaitu:

1. berbagai variasi dalam template yang tersedia
2. *Layout CourseLab* hampir sama dengan Microsoft Powerpoint
3. Hasil *export* bisa berbentuk .html atau *Scoorm 1.2 LMS*
4. Penggunaan yang mudah dan praktis, tidak banyak menggunakan *Script* pemrograman.

#### 2.2.8 *Phonegap*

Menurut (Nurrachman & Akbar), *PhoneGap* adalah sebuah *framework open source* untuk mempercepat membangun *cross-platform* aplikasi *mobile* menggunakan CSS, *Javascript*, dan HTML5. Walaupun bukan perangkat khusus bahasa seperti *Java* atau *Objective-C*. Membuat aplikasi untuk perangkat *iPhone*, *Android*, *Windows Mobile*, yang membutuhkan kerangka kerja dan bahasa yang berbeda. Maka, *PhoneGap* memberikan solusi dengan menggunakan teknologi *web* berbasis standar untuk menjembatani aplikasi *web* dan perangkat *mobile*.

#### 2.2.9 *Javascript*

Menurut (Yatini), *JavaScript* adalah bahasa *scripting* kecil, ringan, berorientasi objek yang digabungkan pada kode HTML dan di proses di sisi *client*. *JavaScript* dapat menjadikan halaman *web* menjadi responsif dan merespon perintah user dengan cepat. *JavaScript* digunakan dalam pembuatan website agar lebih interaktif dengan memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML melalui eksekusi perintah pada browser. *JavaScript* memiliki struktur yang sederhana, kodenya dapat disisipkan pada dokumen HTML atau berdiri sebagai satu kesatuan aplikasi.

#### 2.2.10 *SmartPLS*

*SmartPLS* adalah perangkat lunak dengan antarmuka pengguna grafis untuk pemodelan persamaan struktural (SEM) berbasis varians menggunakan metode pemodelan jalur parsial paling sedikit (PLS) . Selain

memperkirakan model jalur dengan variabel laten menggunakan algoritma PLS-SEM, perangkat lunak menghitung kriteria penilaian hasil standar dan mendukung analisis statistik tambahan. Karena *SmartPLS* memiliki bahasa pemrograman Java, ini dapat dijalankan pada sistem operasi komputer yang berbeda seperti Windows dan Mac (Wikipedia, 2019).