

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah merambah hampir ke semua bidang kehidupan manusia. *Mobile e-learning* atau *m-learning* sering didefinisikan sebagai *e-learning* melalui perangkat komputasi *mobile*. *Mobile learning* merupakan penyampaian bahan pembelajaran elektronik pada alat *mobile* agar dapat diakses darimana saja dan kapan saja. Pada umumnya, perangkat *mobile* berupa telepon seluler. Namun, secara lebih umum dapat didefinisikan sebagai perangkat yang berukuran cukup kecil, dapat bekerja sendiri, dapat dibawa setiap waktu dalam kehidupan sehari-hari, dan yang dapat digunakan untuk beberapa bentuk pembelajaran. Perangkat kecil ini dapat dilihat sebagai alat untuk mengakses konten, baik disimpan secara lokal pada *device* maupun dapat dijangkau melalui interkoneksi. Komputer merupakan suatu perangkat yang dapat mempermudah dalam proses pembelajaran, karena dengan menggunakan komputer metode pembelajaran semakin dipermudah. Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi terhadap efektivitas pembelajaran dengan sistem penyampaian informasi diharapkan dapat lebih mudah diterima dan lebih efisien.

Pendidikan merupakan usaha peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk mencapai tujuan pembangunan nasional. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20. pasal 1 ayat 1 Tahun 2003 dinyatakan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara" (Sulaeman, 2011).

Pengaplikasian kamus ilmiah pada saat ini masih menggunakan cara manual sehingga memerlukan waktu dan biaya yang cukup banyak sehingga penggunaannya tidak efisien untuk mencari kata yang diinginkan.

Di beberapa negara, upaya pemanfaatan teknologi *handphone* dan seluler atau yang dikenal sebagai *mobile elearning (m-learning)* telah mulai diteliti dan dilakukan. Meski upaya ini masih pada tahap awal yang belum cukup matang.

Android merupakan sistem operasi yang disebut oleh *Google* sejak tahun 2005 dengan berbagai versi, awal mula android dikembangkan dengan nama *Android Cupcake* sampai dengan saat ini *Jelly Bean*. Android merupakan sistem operasi *mobile* yang berbasis Linux.

Kelebihan dari sistem belajar secara *mobile* adalah proses pembelajaran yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun dengan biaya relatif murah. Namun, perangkat seluler memiliki keterbatasan yang dapat menjadi kendala dalam pengembangan model pembelajaran. Layar HP memiliki ukuran yang relatif kecil sehingga kurang nyaman untuk digunakan dalam waktu yang relatif lama. Selain itu, kemampuan prosesor yang masih jauh di bawah kemampuan prosesor komputer, keterbatasan dan kapasitas penyimpanan.

Ayat-ayat Al-Qur'an tidak satu pun yang menentang ilmu pengetahuan, tetapi sebaliknya banyak ayat-ayat Al-Qur'an mengharuskan dan menekankan kepentingan ilmu pengetahuan. Al-Qur'an antara lain menganjurkan untuk mengamati alam raya, melakukan eksperimen dan menggunakan akal untuk memahami fenomenanya, yang dalam hal ini ditemukan persamaannya dengan para ilmuwan, namun di lain segi terdapat pula perbedaan yang sangat berarti antara pandangan atau penerapan keduanya. Bahkan, ilmu dalam pengertian yang umum sekalipun oleh wahyu pertama Al-Qur'an (*iqra'*), telah dikaitkan dengan *bismi rabbika*. Ini memberi isyarat bahwa "ilmu tidak dijadikan untuk kepentingan pribadi, regional, atau nasional, dengan mengorbankan kepentingan-kepentingan lainnya".

Pada penelitian tugas akhir ini, maka diusulkan pembuatan aplikasi Kamus Biologi Berbasis Android dan Tinjauannya Menurut Agama Islam.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana cara membangun kamus biologi agar dimanfaatkan sebagai pembelajaran dalam mengimplementasikan *m-learning* dalam proses pembelajaran.

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Membangun aplikasi Kamus Biologi (KaBio) berbasis Android *mobile*.
- b. Meninjau pembangunan aplikasi kamus biologi berbasis *mobile* dari sudut pandang Islam.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menyediakan media pembelajaran Kamus Biologi yang menarik.
- b. Membantu memperjelas tentang istilah Biologi pengetahuan sains dan biologi dengan bantuan system *m-learning* tanpa harus terhalang karena batasan waktu.
- c. Menyediakan fasilitas kamus secara *mobile* yang tidak perlu metode manual dengan buku.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian dengan judul **Pembuatan Aplikasi Kamus Biologi Berbasis Android dan Tinjauannya Menurut Agama Islam** ini adalah bagaimana membuat sebuah media pembelajaran Kamus Biologi yang menarik, dengan bantuan system *m-learning* tanpa harus terhalang karena batasan waktu, serta meninjaunya dari sudut pandang islam.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sebuah sistem informasi pada umumnya, yang meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Metode ini dilakukan untuk mencari referensi-referensi dan literatur baik dari buku maupun internet mengenai istilah–istilah Biologi serta penerapan *m-learning*.

2. Analisis

Metode ini dilakukan analisis terhadap hasil dari pencarian Kamus Biologi yang telah ada sebelumnya. Hasil tersebut digunakan sebagai acuan untuk menganalisis kebutuhan dasar pengguna.

3. Perancangan dan Implementasi.

Pada metode ini digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam membuat sistem ini dan perancangan desain untuk bagaimana merancang desain yang baik dan *simple* agar *user* dapat menggunakannya dengan mudah.

4. Pengujian dan Evaluasi Aplikasi.

Metode ini dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Setelah implementasi sistem selesai. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem untuk melihat apakah sistem tersebut berjalan dengan baik pada *smartphone* Android.