

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin beragamnya kebutuhan hidup manusia maka semakin maju juga pemikiran manusia untuk memenuhi beragam kebutuhannya. Produk-produk IT bermunculan seperti contohnya *smartphone* dengan beragam sistem operasi. Saat ini *smartphone* telah menjadi kebutuhan pokok sebagian besar orang. Tidak hanya sebagai alat komunikasi *smartphone* dapat dilengkapi berbagai fitur yang sesuai dengan kebutuhan. Sistem operasi Android merupakan sistem operasi yang paling banyak dipilih oleh pengguna *smartphone*. Mengapa Android, karena Android dianggap fleksibel dan dapat digunakan sesuai kebutuhan pemakainya.

Berkembangnya zaman semakin berkembang pula jenis virus yang berada disekitar kita. Semua orang baik pelajar, mahasiswa maupun masyarakat umum perlu mengetahui tentang virus karena menyangkut kesehatan. Terkadang kita tidak mengetahui penyakit apa yang sedang menyerang kita dari mana sumber yang menyerang apakah virus atau ada faktor lain yang mungkin dapat kita cegah penularannya.

Virologi adalah cabang ilmu biologi yang mempelajari mengenai virus. Ilmu ini sangat berguna dalam kehidupan karena bermanfaat bagi industri farmasi dan pestisida. Pelajar maupun mahasiswa kedokteran, biologi, peternakan, perikanan, dan pertanian dan tak jarang orang awam pun mempelajari ilmu ini.

Kecenderungan manusia untuk menyukai sesuatu yang praktis didukung kemajuan teknologi sangat memungkinkan kita untuk dapat mengakses informasi dengan lebih *portable*. Belajar atau ingin tahu tentang virus pada makhluk hidup tidak harus membawa buku. Melalui sistem operasi Android yang *open source* ini dapat diciptakan berbagai aplikasi menarik. Seperti menggabungkan perkembangan teknologi masa kini untuk memudahkan proses belajar dan membantu masyarakat dalam memahami serta menambah pengetahuan. Memudahkan bagi siapa pun yang ingin belajar, mengetahui jenis virus dan beberapa informasi lainnya melalui suatu aplikasi yang dapat digunakan dimana saja dan oleh siapa saja yang membutuhkan informasi mengenai virus yang ada pada makhluk hidup.

Berdasarkan uraian diatas terdapat peluang untuk membuat suatu aplikasi pembelajaran untuk mempermudah pelajar maupun mahasiswa dan orang awam untuk belajar tentang virus pada makhluk hidup dan perlu dilakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Virologi Berbasis Android” sebagai media pendamping pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana menganalisis dan merancang Aplikasi Pembelajaran Virology Berbasis Android ?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi menampilkan nama virus, penjelasan singkat, gejala serta pencegahan infeksi virus.
2. Yang dibahas adalah virus pada saluran pernafasan, virus pada hati, pada saluran pencernaan dan kulit.
3. Pengguna aplikasi adalah pelajar, mahasiswa dan masyarakat umum.
4. Dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi Android minimal versi Ginger Bread.
5. Menampilkan informasi yang sudah diinputkan oleh pembuat.
6. Tampilan layar dalam bentuk *portrait*.
7. Aplikasi bersifat *offline*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang Aplikasi Pembelajaran Virologi Berbasis Android.
2. Dapat menghasilkan aplikasi Android yang bermanfaat untuk media pendamping pembelajaran.

1.5 Metode Penelitian

Sebagai upaya untuk memperoleh data yang benar serta relevan maka perlu metode yang tepat untuk mencapai tujuan penelitian. Pada penyusunan skripsi ini penulis mengumpulkan data-data menggunakan metode dibawah ini:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Melakukan Tanya jawab kepada narasumber. Melibatkan pembicaraan secara langsung guna mendapat informasi penelitian.

2. Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan cara perancangan aplikasi jenis virus dan beberapa informasi lain.

3. Metode Studi Pustaka

Metode yang digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep teori menggunakan buku, jurnal, maupun internet sebagai bahan referensi dalam mendapatkan data.

1.5.2 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan sistem ini, langkah awal yang dilakukan adalah membuat rancangan aplikasi meliputi perancangan UML dan perancangan interface. Tahap ini bertujuan untuk memperjelas detail proses beserta target yang ingin dicapai pada tiap-tiap proses tersebut.

1.5.3 Metode Pengembangan

Pembuatan database sebagai step 1, kemudian membuat interface sebagai step 2, selanjutnya membuat koneksi antara database dan form (*interface*) sebagai step 3.

1.5.4 Metode Analisis

Dari hasil pengujian kita dapat memperoleh data-data yang diperlukan untuk mengetahui seberapa sukses aplikasi berjalan. Apakah sudah sesuai dengan tujuan dan perancangan sistem yang telah dibuat. Serta dapat mengetahui kekurangan dari aplikasi tersebut.

1.5.5 Metode Testing

Pengujian dilakukan setelah implementasi sistem selesai. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak yang telah dibuat dapat menggunakan *emulator* maupun *smartphone* Android.

1.5.6 Metode Implementasi

Setelah melakukan testing dan memenuhi kriteria maka program siap di implementasikan sesuai tujuannya.

1.5.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam beberapa bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini menguraikan secara umum tentang pengetahuan dasar dan teknologi yang mendukung untuk pembuatan aplikasi pembelajaran virologi berbasis Android dan konsep dasar software yang digunakan.

BAB III Analisis dan Perancangan

Pada bab ini akan diuraikan tentang analisis dan perancangan aplikasi Android secara umum serta segala kelebihan dan kekurangan.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang hal-hal yang sudah dicapai dalam bagian-bagian sebelumnya, proses pengoreksian aplikasi Android, dan hasil implementasi dari aplikasi Android yang sudah dibuat.

BAB V Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses perancangan aplikasi pembelajaran virologi berbasis Android dan berupa saran untuk perbaikan aplikasi yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

