

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini yang semakin maju, sehingga mempunyai berbagai macam kemampuan seperti untuk akses internet dan lain sebagainya. *Smartphone* juga mempunyai sistem operasi layaknya komputer sehingga lebih sering dikenal dengan istilah *smartphone*. *Smartphone* tersebut menggunakan Sistem Operasi Android.

Sistem Operasi berperan penting dalam mendukung perangkat keras atau *hardware* seperti komputer, *mobile*, dan perangkat keras lainnya, dimana Sistem Operasi digunakan untuk menjalankan program aplikasi di dalam sebuah *hardware* tersebut. Saat ini banyak pengguna yang memilih *handphone*, yang memiliki Sistem Operasi android. Android di zaman ini dikenal sebagai Sistem Operasi yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*. Android memiliki tujuan utama untuk menginovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan *platform mobile* lainnya.

Pemanfaatan kemampuan *smartphone* untuk keperluan di beberapa bidang pun dikembangkan dengan aplikasi – aplikasi yang mampu mendukung dalam penggunaannya, termasuk diantara pemanfaatan kegunaan *smartphone* adalah sebagai media pembelajaran. Banyak juga aplikasi pembelajaran yang sudah ada dan bermanfaat untuk para pengguna seperti “*Study Algortihms*” dan juga aplikasi yang berguna bagi mahasiswa seperti “*Algortihms Tutor*” dan lain sebagainya. Mahasiswa banyak yang kesulitan menerima pelajaran akademik yang diberikan oleh dosen, termasuk dalam Pemrograman Java yang sangat sering digunakan di dalam perkuliahan, kesulitan yang dihadapi dalam permasalahan ini adalah sulitnya kita mengerti algoritma dan penyelesaian dari permasalahan yang dihadapi, serta sulitnya memahami struktur data yang akan digunakan. Masalah tersebut perlu adanya pembelajaran yang sangat inten dan dapat dimengerti

dengan mudah oleh mahasiswa. Maka akan lebih mudah untuk mengingat dan memahaminya apabila permasalahan itu dapat ditampilkan dalam bentuk visual dan gambar. Sehingga penyampaiannya jadi lebih efisien, karena itu perlu adanya Pembelajaran Java Berbasis Android yang dapat dipelajari dan dipahami oleh mahasiswa. Permasalahan tersebut perlu adanya solusi, penulis dapat membantu menyelesaikan masalah dengan membuat aplikasi Pembelajaran Java Berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pembuatan aplikasi tersebut dan cara mengimplementasi aplikasi Pembelajaran Java Berbasis Android agar dapat berguna bagi mahasiswa yang mempelajarinya.

1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi dapat dijalankan tanpa koneksi internet.
2. Aplikasi ini dapat di jalankan di OS Android versi 4.2 Jelly Bean dan selebihnya.
3. Materi Java ini didapatkan dari perkuliahan Algoritma Pengrograman D3 Manajemen Informatika Universitas Trunojoyo Madura.

1.4 Manfaat Dan Tujuan

1. Agar menjadi alat pembelajaran yang dapat membantu mempelaari Pemrograman Java bagi mahasiswa terutama mahasiswa teknik yang sering mendapat pelajaran Java
2. Menerapkan secara komputasi bergerak melalui media elektronik dengan pengenalan materi dan latihan soal .

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan laporan, maka dalam hal ini penulis membagi dalam beberapa bab, serta memberikan gambaran secara garis besar isi dari tiap- tiap bab.

Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II DASAR TEORI

Bab ini merupakan landasan teori yang membahas tentang teori- teori yang mendukung dalam penyelesaian masalah. Seperti penelitian sebelumnya, materi tentang Java dan perangkat apa yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

Bab III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang proses perancangan dan pengerjaan dari alat – alat apa saja yang digunakan, serta cara kerja alat yang dibuat.

Bab IV IMPLEMENTASI

Bab ini berisikan proses berjalannya aplikasi tentang tampilan proses aplikasi pemrograman Java dari awal hingga akhir program.

Bab V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang penutup, seperti kesimpulan dari keseluruhan laporan, dan saran – saran yang membangun bagi sang penulis.