

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi pada telepon genggam mengalami kemajuan yang sangat signifikan di era modern ini. Kecanggihan telepon genggam mampu mengimbangi bahkan mengerjakan suatu pekerjaan yang dilakukan pada komputer, karena memiliki kemampuan tingkat tinggi. Masyarakat lebih mengenal telepon genggam masa kini dengan sebutan telepon pintar (*smartphone*). Kecanggihan *smartphone* yang beredar di pasaran tidak terlepas oleh adanya fitur-fitur baru. Fitur-fitur baru ini pun dikelola oleh sebuah sistem operasi, agar sumber daya pada perangkat keras dapat berjalan. Adapun sistem operasi yang digunakan pada jenis-jenis *smartphone* yang beredar saat ini, salah satunya adalah Android.

Berbagai pilihan aplikasi Android baik gratis maupun berbayar kini tersedia di Android Market. Para pengguna Android bisa mengakses langsung lewat aplikasi "Market" yang merupakan bawaan setiap handset berbasis Android. Dari aplikasi-aplikasi yang tersedia, jenis dari aplikasi musik sendiri memiliki banyak macamnya sesuai kebutuhan, salah satunya adalah aplikasi untuk menulis dan membaca notasi instrumen musik.

Dalam memainkan instrumen musik maupun membawakan sebuah lagu, seorang musisi maupun penyanyi pemula hendaknya mengerti tentang notasi musik.

Notasi standar (*standard notation*) atau notasi balok, kini merupakan notasi paling populer digunakan oleh komposer, pencipta lagu, penata musik, maupun musisi atau vokalis di seluruh dunia (Kristianto, Jubing, 2013:69-70). Menurut Findra (2013:22), justru yang terjadi adalah para musisi khususnya pemula terkendala tentang not balok. Meskipun demikian, mempelajari not balok tidaklah begitu sulit jika memiliki dedikasi dan semangat yang tinggi.

Dari permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk merancang aplikasi edukasi "Pintar Not Balok" berbasis Android sebagai media pengenalan dan pembelajaran bagi kalangan pemula (baik musisi maupun bukan musisi) dimanapun secara praktis. Selain dilengkapi dengan materi-materi not balok yang mudah dipahami, aplikasi ini juga disertai dengan tampilan yang interaktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat disusun suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi edukasi "Pintar Not Balok" yang dapat diimplementasikan dalam sebuah *smartphone* berbasis Android.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah, maka penulis memberikan batasan pembahasan sebagai berikut.

1.3.1 Konten

Agar pembahasan tidak menyimpang dari topik permasalahan maka perlu diadakan pembatasan konten. Batasan-batasan konten tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” berbasis Android.
2. Aplikasi hanya menampilkan materi ataupun informasi tentang pembelajaran not balok secara umum.
3. Materi untuk aplikasi diambil dari beberapa buku, diantaranya:
 - Ensiklopedia Musik Klasik disusun oleh Muhammad Syafiq,
 - GITARPEDIA Buku Pintar Gitaris disusun oleh Jubing Kristianto,
 - Jurus Sakti Gampang Main Keyboard Secara Otodidak disusun oleh Findra Rahma,
 - Kamus Musik disusun oleh Karl-Edmund Prier sj, dan
 - Seni Musik untuk SMA Kelas XI disusun oleh Hartaris Andijaning Tyas.
4. Aplikasi ditujukan bagi kalangan pemula (musisi maupun bukan musisi).
5. Aplikasi dirancang/disediakan untuk bergerak pada perangkat yang menggunakan sistem operasi Android minimal versi 2.2 (*Froyo*).

6. Aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” dirancang untuk *smartphone* Android yang memiliki ukuran layar 320 x 480 pixels hingga 480 x 854 pixels.
7. Tampilan fitur-fitur aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” umumnya akan dirancang dengan orientasi layar *portrait* dan *landscape*.

1.3.2 Software

Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan software-software yang akan digunakan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang dibuat. Berikut adalah software-software yang digunakan dalam pembangunan sistem.

1. *Eclipse Juno* sebagai IDE yang digunakan untuk coding, Android SDK (*Software Development Kit*) sebagai alat bantu dan API dalam mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan pemrograman java serta AVD (*Android Virtual Device*).
2. SQLite Manager versi 0.8.1 pada *browser Mozilla Firefox* untuk membuat database.
3. Plugin *ObjectAid UML Explorer* versi 1.1.4 dan *Umlet* versi 12.1 digunakan untuk melakukan perancangan sistem dengan UML.
4. Adobe Illustrator CS6 digunakan untuk perancangan dan pembuatan gambar-gambar dan vektor.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” berbasis Android dalam menunjang penulisan skripsi ini diantaranya :

1. Membuat sebuah aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” berbasis Android yang dapat diaplikasikan dalam *smartphone*.
2. Menjelaskan bagaimana proses perancangan aplikasi edukasi berbasis Android.
3. Menerapkan dan mengembangkan keterampilan yang diperoleh selama dibangku perkuliahan.
4. Dapat dijadikan sebagai media informasi maupun referensi bagi Mahasiswa mengenai perancangan aplikasi edukasi berbasis Android.
5. Sebagai syarat untuk menyelesaikan program S1 (Strata-1) Jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai perancangan sebuah aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” berbasis Android dan juga sebagai referensi atau acuan untuk pembuatan aplikasi edukasi yang lainnya.

2. Praktis

Penelitian ini dapat menghasilkan sebuah aplikasi edukasi yang dapat diaplikasikan dalam *smartphone* berbasis Android serta

mempermudah masyarakat khususnya para musisi baru yang belajar secara otodidak dalam hal ingin mengenali notasi balok secara umum.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi edukasi “Pintar Not Balok” berbasis android ini menggunakan beberapa metode, diantaranya sebagai berikut.

1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode-metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan meneliti langsung dan melakukan pengamatan terhadap permasalahan yang akan diteliti sebagai bahan penulisan.

2. Metode Pustaka

Metode yang dilakukan dengan cara mencari data dari jurnal, buku, *browsing* internet atau literatur-literatur lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

2. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dengan menganalisa data yang telah diperoleh. Dari Rumusan Masalah dapat diperoleh bahwa permasalahannya adalah bagaimana perancangan pemrograman Android untuk membangun aplikasi edukasi “Pintar Not Balok”

sehingga menjadi sebuah aplikasi yang siap digunakan pada *smartphone*. Kemudian dari observasi dan pustaka dapat dibuat solusinya. Setelah solusi didapat, maka aplikasi dapat dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini dilakukan tahapan-tahapan dalam bentuk bab dan masing-masing bab akan diuraikan dalam beberapa sub bab, diantaranya :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teoritis yang relevan dengan topik serta tentang software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*, melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibuat yaitu menggunakan analisis SWOT, menganalisis berbagai kebutuhan sistem yang diperlukan untuk membuat aplikasi, UML serta perancangan interface aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil implementasi perancangan sistem, pengujian, pembahasan *listing* program serta pembahasan *interface* dari sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini menerangkan kesimpulan dan saran terhadap perancangan aplikasi edukasi "Pintar Not Balok" berbasis Android.

DAFTAR PUSTAKA

