

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini *software* berkembang sangat pesat dengan seiring berjalannya waktu. Dunia pendidikan seperti musik juga telah memanfaatkan *software* untuk membuat aplikasi pembelajaran interaktif, perkembangan teknologi pembelajaran seperti pada mobile *device* juga termasuk salah satu perkembangan terpesat pada era ini. Pada zaman sekarang teknologi sudah semakin canggih dan berkembang sehingga smartphone bisa digunakan sebagai media pembelajaran, salah satunya media pembelajaran musik. Musik adalah suara yang disusun demikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisan terutama dari suara yang dihasilkan dari alat-alat yang dapat menghasilkan irama. Banyak orang yang ingin bermain dan belajar musik salah satunya musik piano. Dengan iringan nada yang benar, tetapi kebanyakan seseorang bingung akan memulai belajar memahami chord piano. Biasanya orang cenderung meluangkan waktunya untuk mengikuti les ekstra seperti piano. Alat musik piano cukup digemari dikalangan masyarakat, untuk memainkan alat musik ini sebenarnya tidak terlalu mudah, diperlukan pengetahuan dan penguasaan yang luas untuk memainkan piano agar nantinya dapat dipraktikan dengan bagus dan benar. Maka dari itu diperlukannya aplikasi piano untuk belajar menguasai chord piano dan not balok. Piano sangat berguna dalam bermusik, piano adalah salah satunya alat musik yang bisa memainkan 10 not bahkan lebih secara bersamaan, Seperti sebuah orkestra yang diringkas dalam satu alat musik. Kenyataannya musisi memasukkan not-not lagunya melalui sebuah piano sehingga tercipta lagu yang indah.

Dengan adanya aplikasi piano ini, maka bisa membantu user untuk belajar piano. Berdasarkan hasil kuisisioner sebelum adanya aplikasi yang didapatkan hasil dari 75%, penulis tertarik melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul "Aplikasi Pembelajaran Piano Berbasis Android".

## 1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan paparan pada poin sebelumnya maka ditarik rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara membuat seseorang memahami pembelajaran piano?
2. Bagaimana Cara membuat siswa bisa memahami materi not balok dan chord?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pengerjaan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat Aplikasi Pembelajaran Piano yang terdapat menu materi, simulasi, quiz.
2. Membuat aplikasi yang di dalamnya terdapat fitur text, gambar dan audio yang membuat siswa-siswi untuk memahaminya.

## 1.4 Batasan Masalah

Pengerjaan Proyek akhir ini :

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada android versi minimum 4.0 (*ice cream sandwich*).
2. Materi yang ditampilkan berdasarkan buku pembelajaran piano.
3. Pengerjaan aplikasi ini hanya sampai tahap pelaksanaan atau penerapan.

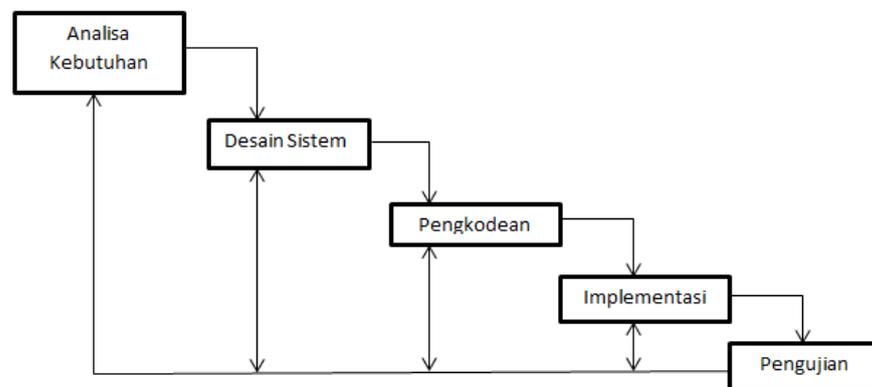
## 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pembelajaran piano berbasis Android yang digunakan oleh murid yang terdapat pembelajaran piano dengan materi *chord*, notasi balok dan tangga nada. Pada materi *chord* meliputi pembahasan mengenai kunci not dan nada, sedangkan dalam materi notasi balok meliputi pembahasan mengenai garis birama, bar, tanda kunci dan garis penutup.

Dalam Aplikasi Pembelajaran Piano Berbasis Andorid yang akan dibuat peneliti juga akan disediakan sebuah fitur quiz yang sengaja dibuat agar terdapat pembelajaran mengenai pemahaman yang sudah dicapai oleh murid mengenai materi piano itu sendiri. Pembelajaran alat musik piano yang dikemas dalam bentuk Android sebagai alternatif dalam membantu para murid belajar materi *chord*, notasi balok dan tangga nada agar lebih mudah dan menyenangkan.

## 1.6 Metode Pengerjaan.

Metode yang digunakan untuk mengerjakan pembuatan. Perancangan Aplikasi pembelajaran piano berbasis android adalah metode *waterfall*. Karena metode *waterfall* adalah metode yang terstruktur dan berurutan dimulai dari tahap analisa kebutuhan, desain, pengkodean, implementasi dan pengujian. Berikut adalah beberapa langkah dalam metode *waterfall* [1].



Gambar 1 - 1 Waterfall Model

Berikut penjelasan dari model diatas :

### 1. Analisis

Dalam tahap *analysis* ini akan dibutuhkan pengumpulan data dari berbagai aspek untuk mencapai pembuatan aplikasi ini. Di butuhkan hasil qusioner dari orang-orang dan juga dari buku pembelajaran piano yang sudah ada untuk dijadikan analisis kebutuhan

### 2. Design

Dalam tahapan *design* seperti design antar muka yang akan dibuat diambil sesuai dari hasil *qusioner* dengan menggunakan balsamiq mockup untuk selanjutnya dikembangkan kembali dengan alu usulan aplikasi dengan menggunakan flowmap. untuk isi dari aplikasi ini menggunakan desain konsep sesuai materi yang akan dikembangkan.

### 3. Pengkodean

Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain. Desain harus di dalam mesin yang bisa dibaca, dan dilakukan dengan menggunakan Java script, seperti Android Studio.

### 4. Testing

Pada tahap ini, *script* yang sudah dibuat tahapan pembuatan *script* harus diuji-coba untuk mengetahui apakah aplikasi pembelajaran ini bebas dari error dan apakah hasilnya sudah sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditentukan sebelumnya.

### 5. Maintenance

Pada tahap ini, penulis menguji aplikasi yang sudah berjalan, pengujian termasuk menguji apakah aplikasi tersebut masih *error* dalam aplikasi tersebut. Pengujian juga termasuk pengujian testing apakah aplikasi tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.[11]

## 1.7 Jadwal Pengerjaan Aplikasi

Rencana dan penjadwalan kerja pembangunan Aplikasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini table 1-1:

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan

NO	Tahapan	September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Analysis</i>	■	■														
2	<i>Design</i>			■	■												
3	<i>Development</i>					■	■	■	■								
4	<i>Implementation</i>									■	■	■					
5	<i>Evaluation</i>												■	■	■		
6	<i>Documentations</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■