BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Berbagai teori dan penelitian di bidang organisasi telah mampu menjelaskan dengan baik pentingnya peran dan dampak Sumber Daya Manusia khususnya atas faktor-faktor yang melibatkan organisasi maupun individu yang berpengaruh terhadap kinerja organisasi yaitu antara lain faktor perkembangan teknologi, kepemimpinan maupun inovasi (Lambang Andri Prabawa, 2015).

Ketersediaan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran memiliki makna yang sangat penting. Hal ini dapat membantu ketidakjelasan informasi yang disampaikan dari komunikator kapada komunikan. Betapa pentingnya ketersediaan teknologi multimedia dalam pencapaian tujuan pembelajaran, akan tetapi masih banyak dijumpai lembaga-lembaga pendidikan yang kurang memperhatikan pentingnya pemanfaatan teknologi multimedia dalam pembelajaran (Suhirman, 2015).

Saxophone adalah instrumen yang masih tergolong dalam *aerophone, single-reed woodwind instrument*. *Saxophone* biasanya terbuat dari logam dan dimainkan menggunakan single-reed seperti klarinet. *Saxophone* umumnya dihubungkan dengan popular music, *big band* music dan jazz, tetapi awalnya ditujukan sebagai instrumen orkestra dan band militer.

Dengan adanya penjelasan diatas maka tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menciptakan suatu aplikasi pembelajaran pada alat musik *saxophone* sebagai sistem pembelajaran simulasi pada aplikasi yang dirancang. Untuk itu penulis mengambil judul "**Perancangan Aplikasi Penggunaan Virtual Saxophone Berbasis Android**" yang nantinya dapat bermanfaat sebagai pembelajaran virtual.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan dalam penelitian yang dilakukan pada perancangan aplikasi penggunaan virtual saxophone berbasis android adalah :

1. Kurangnya media aplikasi dengan model sistem pembelajaran virtual.
2. Kurangnya media pembelajaran yang menampilkan virtual alat musik sebagai model utama pada media pembelajaran tersebut.
3. Kurangnya media penyampaian informasi yang dapat menjelaskan secara rinci tentang pembelajaran kunci dasar pada alat musik *saxophone.*

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada perancangan aplikasi penggunaan virtual saxophone berbasis android, maka penulis mencoba merumuskan masalah yang ada tersebut. Adapun perumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang media aplikasi dengan model pembelajaran simulasi?

2. Bagaimana merancang aplikasi pembelajaran yang dapat menampilkan alat musik s*axophone* sebagai model utama pada media pembelajaran?
3. Bagaimana menampilkan penyampaian informasi yang dapat menjelaskan secara rinci tentang kunci dasar pada alat musik *saxophone* lewat aplikasi pembelajaran simulasi virtual ?

I.2.3. Batasan Masalah

Penulis akan membatasi permasalahan yang akan dibahas karena luasnya permasalahan dan keterbatasan waktu serta kemampuan penulis agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuannya maka penulis membuat batasan masalah pada perancangan aplikasi penggunaan virtual saxophone berbasis android berikut :

1. Aplikasi yang dirancang adalah aplikasi berbasis *vektor* dengan model *saxophone* sebagai model utama dalam aplikasi tersebut.
2. Bagian nada yang ditampilkan hanya sebagian besar nada pada *saxophone.*
3. Desain input yang digunakan dalam penelitian ini diperlukan bagi penginputan data informasi tentang nada dan kunci dasar pada alat musik *saxophone.*
4. Desain *output* meliputi tampilkan aplikasi.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Berikut ini merupakan beberapa tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membangun dan merancang sebuah sistem aplikasi pembelajaran alat musik *saxophone* dengan model sistem aplikasi multimedia pembelajaran interaktif.
2. Membantu dan mempercepat dalam memahami nada dan kunci dasar pada alat musik *saxophone.*
3. Mempermudah penyampaian dalam memahami tentang struktur susunan kunci dasar *saxophone* lewat aplikasi interaktif.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menciptakan suatu rancangan aplikasi pembelajaran alat musik *saxophone* yang dapat dibuat kedalam aplikasi interaktif sebagai media pembelajaran simulasi virtual.
2. Mempermudah user dalam mempelajari dan memahami nada dan kunci dasar *saxophone* secara cepat melalui media multimedia interaktif.
3. Sebagai media pembantu dan mengganti media alat musik *saxophone* secara fisik.

I.4. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan 2 metode yaitu metode tahap pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

1. Studi kepustakaan

Yaitu pengumpulan data-data yang didapat dari buku-buku panduan atau referensi yang diperlukan dalam penulisan penelitian, dengan cara mempelajari dan menelaah isi literature melalui metode pendekatan pada masalah yang sebenarnya.

2. Studi Lapangan

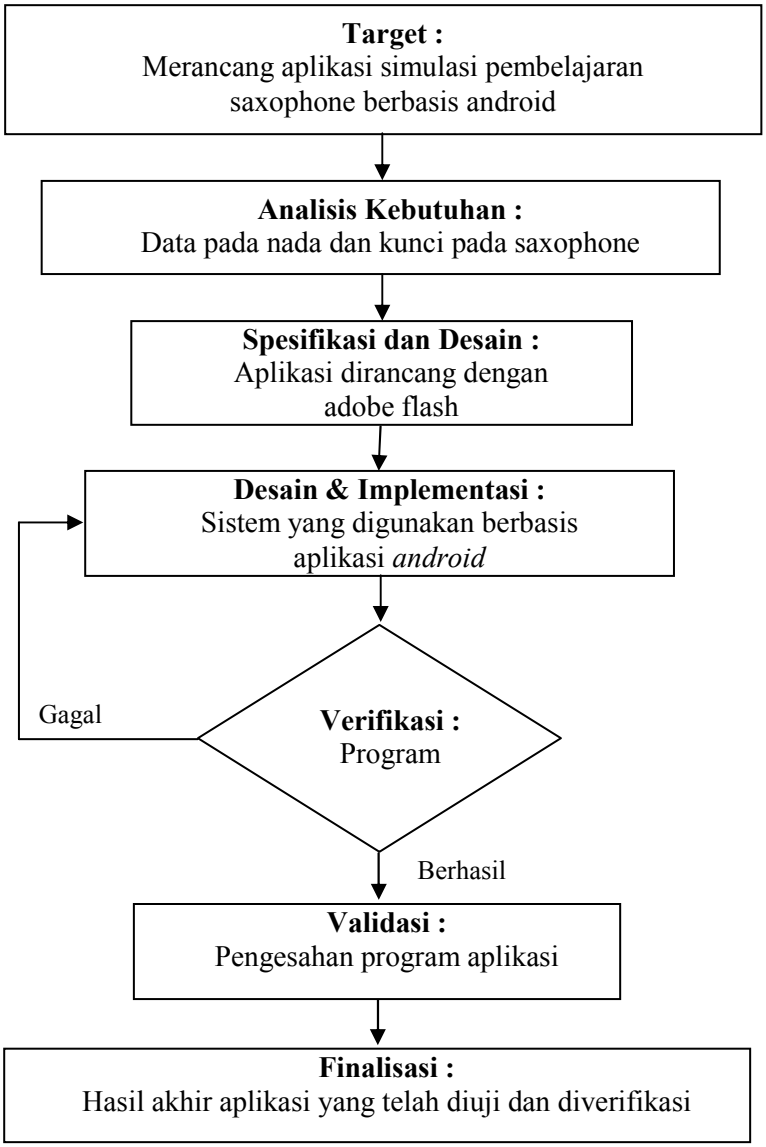
Merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian dan pengumpulan data melalui :

a. Observasi/pengamatan

Adalah pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung, mengkaji dan menganalisa terhadap alat musik *saxophone.*

I.4.2. Metode Perancangan Sistem

Setelah melakukan studi literatur atau langkah-langkah dan mengumpulkan data dilakukan untuk perancangan aplikasi penggunaan virtual saxophone berbasis android yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka selanjutnya penulis mencoba merancang sistem dan tampilan perangkat lunak yang akan direalisasikan.



Gambar 1. Prosedur Perancangan

1. Analisis Kebutuhan

Setelah melalui tahap prosedur rancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan perangkat lunak dan setelah itu masuk dalam tahap perancangan model dan data-data terkait.

2. Spesifikasi

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi perangkat lunak yang akan yang digunakan dalam membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *action script.* Sedangkan *software* pendukung yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan *software adobe photohop* Spesifikasi *hardware* dan *software* yang dibutuhkan untuk membangun dan merancang aplikasi ini adalah:

1. Spesifikasi minimal *hardware*
    a. *Procesor core i3 2,9 ghz.*
    b. *Ram2GB.*
2. Spesifikasi *software*
    a. Sistem operasi : *windows* 7, 8, 10
    b. Development tool : *adobe flash, adobe photoshop*

3. Desain

Dalam membangun aplikasi maka diperlukannya merancang sebuah konsep gambaran dalam bentuk ide yang yang dapat digambarkan secara umum rancangan aplikasi yang akan dibangun sebelumnya di implementasikan konsep gambaran tersebut.

4. Implementasi

Setelah proses desain rancangan, maka perlu dilakukan implementasi dalam hal membangun aplikasi berdasarkan konsep desain yanng telah dibuat selebelumnya, tahapan ini penulis membangun aplikasi secara penuh dengan

menggunakan aplikasi dan bahasa pemrograman yang sebelumnya telah ditentukan berdasarkan kebutuhan dalam merancang aplikasi tersebut

5. Verfikasi

Uji coba sistem kemudian evaluasi dilakukan untuk pengembangan atau perbaikan dalam perancangan aplikasi penggunaan virtual saxophone berbasis android bila masih ditemukan kekurangan.

6. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan perangkat lunak yang dibuat mengidentifikasi kendala-kendala yang ada, misalnya kelengkapan data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem, maka pada tahap ini akan diusahakan untuk memperbaikinya dan menyempurnakannya.

7. Finaslisasi

Tahap ini adalah tahap penyempurnaan dan dapat dikatakan sistem tersebut telah siap dan dapat digunakan secara sepenuhnya.

I.5. Kontribusi Penelitian

Penulis mengharapkan penelitian ini dapat memberikan hasil yang bermanfaat yang sejalan dengan tujuan penelitian, berikut kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Kontribusi Praktik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi dunia akademik mengenai alat musik saxophone untuk dijadikan sebagai tambahan literatur.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar studi perbandingan dan referensi bagi peneliti lain yang sejenis.

I.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab dan beberapa lampiran. Adapun setiap bab terdiri dari sub-sub bab. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan mengenai hal-hal pokok dalam penulisan tugas akhir ini yaitu: latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan penulis dalam penelitian serta gambaran umum perusahaan yang berisikan sejarah singkat perusahaan struktur organisasi dan sistem yang berjalan pada perusahaan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisis yang akan dibagun dan dirancang sistem yang akan dibangun dan termaksud pembahasan terhadap sistem lama dan baru, kelebihan dan kekurangannya.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan, serta kelebihan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran yang diberikan kepada perusahaan.