

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Aksara Jawa merupakan salah satu peninggalan budaya yang tak ternilai harganya. Bentuk aksara dan seni pembuatannya-pun menjadi suatu peninggalan yang patut untuk dilestarikan. Aksara ini menjadi bukti nyata adanya zaman terdahulu sebelum adanya bangsa Indonesia. Upaya pelestarian aksara Jawa ini sedang diupayakan oleh pemerintah. Salah satu upayanya adalah memasukkannya dalam kurikulum pendidikan. Sehingga bangsa Indonesia tidak kehilangan akan nilai budayanya. Aksara Jawa atau orang-orang sering menyebutnya dengan Hanacaraka merupakan salah satu warisan budaya Jawa dari leluhur Indonesia yang harus tetap dilestarikan. Namun seiring dengan berkembangnya jaman yang mulai maju akan teknologi, Aksara Jawa ini perlahan demi perlahan ditinggalkan oleh masyarakat atau penduduk yang menganut budaya Jawa.

Dalam jurnalnya Arismadhani dkk (2013) menuliskan bahwa “Aksara Jawa ini syarat akan banyak makna, karena didalam tiap-tiap huruf Aksara Jawa mempunyai makna tersendiri yaitu adanya hubungan kehidupan manusia sebagai makhluk tuhan dan hubungan manusia dalam kehidupan sosial”.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di sekolah – sekolah di Jawa Tengah khususnya di daerah Kebumen dapat diketahui bahwa salah satu masalah yang dihadapi oleh para guru saat mengajar pada saat ini adalah tidak adanya media pembelajaran yang interaktif.

Sehingga hal ini akan menghambat ilmu yang telah disampaikan oleh guru karena banyak murid yang kurang tertarik untuk belajar aksara Jawa yang dirasa sangat membosankan dengan penyampaian guru yang masih menerapkan media pembelajaran berbasis teks dan atau buku lembar kegiatan siswa (LKS) yang menurutnya kurang interaktif.

Menurut Hanafri dkk (2015) mengatakan proses belajar mengajar yang selalu mempertahankan media cetak akan membuat para guru merasa kesulitan saat mengajar karena murid akan merasa malas. Dengan adanya rasa malas yang dialami murid saat belajar Aksara Jawa karena adanya anggapan bahwa bahasa tersebut sudah dianggap kuno dan tidak ada gunanya lagi dipelajari dibandingkan dengan bahasa asing.

Alternatif dalam penyelesaian masalah tersebut adalah dengan adanya sebuah variasi teknologi yang mendukung sistem pembelajaran yang di dalamnya terdapat sebuah model pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan. Dengan adanya variasi dalam belajar akan membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, karena dengan adanya variasi dalam belajar, pengguna akan mendapatkan suatu hal yang baru.

Aplikasi mobile pembelajaran Aksara Jawa berbasis Android ini merupakan salah satu bentuk variasi teknologi yang tujuannya adalah mendukung para guru dalam mengajar sehingga murid yang diajarkannya dapat menyerap ilmu dengan cepat apa yang telah guru sampaikan, karena didalam aplikasi tersebut terdapat berbagai variasi bentuk atau model pengajaran berupa pengenalan Aksara Jawa sehingga akan dengan mudah untuk dipelajari dan dipahami.

Hal serupa pernah dikerjakan oleh Arismadhani dkk (2013) yaitu aplikasi menulis Aksara Jawa berbasis Android yang merupakan karya pendahuluan dari penelitian ini yang didalamnya berupa media pembelajaran menulis Aksara Jawa interaktif. Aplikasi ini merupakan pengembangan dari aplikasi *game* sebelumnya

tersebut. Penambahan fitur dalam aplikasi ini yaitu adanya animasi yang digunakan sebagai pengenalan pembelajaran Aksara Jawa dengan baik dan benar serta adanya fitur untuk menulis Aksara Jawa dan ditambahkan *game* atau latihan sebagai pendalaman pemahaman mengenai Aksara Jawa.

Berdasarkan pokok permasalahan diatas penulis coba merancang dan membuat aplikasi yang penulis tuangkan dalam skripsi ini dengan judul **“Perancangan Aplikasi Mobile Pembelajaran Aksara Jawa Berbasis Android“**, dengan adanya aplikasi ini nanti di harapkan dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi para guru dalam mengajar Bahasa Jawa khususnya materi tentang Aksara Jawa.

## **1.2. Identifikasi Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu:

1. Waktu belajar muatan lokal aksara jawa disekolah terbatas sehingga pembelajaran dan penguasaan kompetensi aksara Jawa tidak dapat berjalan secara maksimal.
2. Pengajaran aksara Jawa yang cenderung monoton dengan menggunakan media cetak yang memaksa siswa untuk menghafal bentuk-bentuk dan aturan penulisannya, membuat siswa semakin tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran aksara Jawa.
3. Kurangnya media pembelajaran bahasa Jawa yang atraktif, interaktif, dan modern yang mampu menarik minat siswa dalam mempelajari aksara Jawa.

### **1.3. Perumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan dibahas, yaitu perlunya dikembangkan sistem pembelajaran aksara Jawa untuk meningkatkan ketertarikan dan mengefektifkan waktu belajar siswa di luar jam sekolah. Dengan adanya perancangan aplikasi mobile pembelajaran aksara Jawa berbasis android ini diharapkan menjadi media pembelajaran yang atraktif, interaktif dan modern sehingga menarik dan mudah dipahami.

### **1.4. Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi mobile pembelajaran aksara Jawa berbasis Android sebagai alat pembelajaran yang efektif, karena aplikasi tersebut dirancang untuk tujuan pendidikan yang dapat digunakan sebagai media belajar yang bisa digunakan kapanpun dan dimanapun.
2. Aplikasi edukasi ini menjadi salah satu bentuk variasi teknologi yang tujuannya adalah sebagai media belajar yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa dapat dengan mudah menghafal dan mengerti dalam belajar aksara jawa.
3. Dengan menggunakan berplatform Android aplikasi ini mampu menjadi media pembelajaran aksara jawa yang atraktif, interaktif dan modern dengan menghadirkan fitur permainan menyenangkan yang mampu menarik minat siswa untuk belajar aksara Jawa.

Sedangkan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

## **1.5. Metode Penelitian**

### **1.5.1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk memperoleh data dan informasi mengenai masalah atau objek yang akan diteliti. Dalam teknik pengumpulan data ini digunakan metode sebagai berikut:

#### **A. Observasi**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung tentang proses belajar Aksara Jawa di sekolah-sekolah di Jawa Tengah khususnya di kota Kebumen. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana situasi guru dalam mengajar Aksara Jawa dan bagaimana kondisi siswa dalam menerima ilmu dari pembelajaran tersebut.

#### **B. Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk mencari informasi mengenai proses belajar di sekolah. Wawancara dilakukan dengan salah satu guru Aksara Jawa untuk mengetahui sejauh mana program belajar yang telah dijalankan. Metode ini juga dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan siswa-siswi SMP di daerah Kebumen Jawa Tengah.

## C. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka penulis melakukan pencarian, pengumpulan dan pembelajaran dari berbagai buku atau literature internet atau pun media informasi lainnya yang berhubungan dengan objek penelitian sehingga dapat di jadikan sebagai landasan teori.

### 1.5.2. Model Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan aplikasi ini menggunakan model *Waterfall*. Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2015:28) menjelaskan bahwa “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)”. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support). Berikut 5 tahapan dari model *waterfall*, yaitu :

#### A. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

Analisa dan kebutuhan dalam bab ini menjelaskan tentang pembuatan animasi kebutuhan yang dibutuhkan pengguna atau user maupun kebutuhan yang dibutuhkan ketika pembuatan animasi ini, yang diambil berdasarkan wawancara, metode pengumpulan data, *hardware* dan *software*.

## **B. Desain**

Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

Dalam tahap desain ini penulis mendesain tampilan animasi seperti mendesain background, penggunaan warna yang sesuai, dan mendesain gambar agar hasil animasi yang dibuat menjadi menarik. Terdapat tampilan opening, tampilan judul, tampilan edukasi, tampilan bermain, tampilan profil, dan tampilan keluar. Rancangan desain ini menggunakan perancangan *Storyboard* dan *State Transition Diagram*.

## **C. Code Generation**

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

Dalam skripsi ini penulis menggunakan aplikasi perangkat lunak *Adobe Flash Profesional CS6*, dengan Bahasa program *Action Script 3.0*. dengan bahasa pemrograman terstruktur..

## **D. Testing**

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Aplikasi yang telah dibuat selanjutnya akan di uji dengan menggunakan pengujian *white box* dan pengujian *black box*, pada pengujian *white box* yaitu *Form Opening*, *Form* menu utama yang terdiri dari *form* pengenalan Aksara Jawa ( yang didalamnya ada form materi), *form latihan* dan *form* keluar. Sedangkan dalam pengujian *black box* pengujian dilakukan pada menu permainan tentang membaca dan menulis aksara Jawa yaitu text view opening, button suara, button menulis, button hapus , dan button keluar.

### **E. Support**

Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

Hardware minimal yang digunakan untuk bisa membuat aplikasi ini adalah Personal Computer (PC) atau Notebook dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor : Core i3 1.70 GHz
2. Memory : 2 GB
3. Harddisk Drive : Minimum 360 GB
4. Monitor : 14"
5. Keyboard : Standart Keyboards
6. Mouse : Optical Mouse

Dan untuk hasil akhir dibutuhkan sebuah pengetahuan telekomunikasi berbasis Android untuk menjalankan multimedia agar bisa digunakan kapan saja dan dimana saja. Software yang dibutuhkan dalam perancangan yaitu Adobe Flash

CS6 dan Adobe Photoshop CS6, sedangkan untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan software Java dan aplikasi simulator android seperti SDK.

### **1.6. Ruang Lingkup**

Agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas yaitu di dalam aplikasi ini bahasa pemrograman yang di pakai *Action Script 3.0* dan dapat berjalan dari versi android 4.0.4 sampai yang terbaru dengan pembuatannya menggunakan *Adobe Flash CS6*. Dalam aplikasi ini ada dua pokok utama yaitu edukasi pembelajaran pengenalan materi aksara Jawa dan yang kedua ada dalam menu latihan. Didalam menu latihan terdapat menu latihan dan permainan yang mana terdapat sepuluh soal acak dan di dalam menu permainan terdapat jenis dua *game* yaitu *game* tebak aksara dan *game* baca aksara yang masing-masing terdapat lima level.