

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bahasa merupakan alat komunikasi yang utama. Dengan bahasa, kita dapat berkomunikasi dengan sesama. Salah satu kunci sukses dalam berkomunikasi adalah ketepatan bahasa. Penggunaan bahasa yang tidak teratur membuat pendengar akan mendapatkan kesulitan dalam mengartikannya. Indonesia adalah negara yang besar, yang terdiri dari berbagai macam suku dan bahasa di setiap daerah masing-masing, salah satunya yaitu Bahasa Pagaralam.

Besemah/Pagaralam sebagai salah satu daerah di Indonesia yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) yang memiliki bahasa daerah yang disebut dengan Bahasa Besemah. Bahasa besemah adalah bahasa yang dipakai oleh masyarakat asli Pagaralam atau masyarakat luar Pagaralam untuk dapat berinteraksi (Effendi, 2019:1).

Kedatangan wisatawan ini pastinya tidak lepas dari kegiatan komunikasi dengan masyarakat lokal. Hal ini membuat masyarakat lokal ataupun wisatawan menjadi kesulitan dalam berkomunikasi dikarenakan perbedaan bahasa yang digunakan. Dalam hal ini, bahasa yang digunakan oleh masyarakat lokal adalah bahasa yang biasa digunakan sehari-hari yaitu bahasa Pagaralam, sedangkan wisatawan umumnya saat mereka berada di luar kota asalnya, menggunakan bahasa Indonesia untuk berkomunikasi.

Dari permasalahan di atas, penulis ingin membuat Aplikasi kamus bahasa yang terdiri dari bahasa Pagaralam-Indonesia berbasis Android. Aplikasi berbasis Android dipilih karena saat ini Android menjadi sistem operasi yang banyak digunakan pada *smartphone* di dunia.

Dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa ini, akan dibuat sebuah *fitur* yaitu *fitur* pencarian kata. *Fitur* pencarian kata digunakan untuk mempermudah menemukan kata yang ingin diketahui. *Fitur* ini nantinya akan dapat langsung mengoreksi apabila ada kesalahan, baik kesalahan kata atau huruf. Sehingga nantinya dapat menampilkan hasil yang diinginkan walaupun salah dalam penulisan. Untuk itu dibutuhkan suatu algoritma yang efektif untuk mencapai fungsi dari *fitur* pencarian tersebut.

Pencarian tersebut memerlukan sistem yang mudah dilakukan misalnya melalui teknologi suara, sehingga pengguna tidak perlu mengetikkan pencarian yaitu dengan teknologi *voice recognition*. Teknologi *voice recognition* saat ini telah mengalami perkembangan yang pesat. *Voice recognition* atau juga dikenal sebagai *speaker recognition* dirancang untuk mengenali siapa orang yang berbicara. Ini menggunakan karakter akustik suara yang berbeda antara individu. (Imario, 2017:2).

*Voice Recognition* dalam Bahasa Inggrisnya, *automatic speech recognition* (ASR) adalah suatu pengembangan teknik dan sistem yang memungkinkan komputer untuk menerima masukan berupa kata yang diucapkan. Teknologi ini memungkinkan suatu perangkat untuk mengenali dan memahami kata-kata yang diucapkan dengan cara digitalisasi kata dan mencocokkan sinyal digital tersebut

dengan suatu pola tertentu yang tersimpan dalam suatu perangkat. Kata-kata yang diucapkan diubah bentuknya menjadi sinyal digital dengan cara mengubah gelombang suara menjadi sekumpulan angka yang kemudian disesuaikan dengan kode-kode tertentu untuk mengidentifikasi kata-kata tersebut. Hasil dari identifikasi kata yang diucapkan dapat ditampilkan dalam bentuk tulisan atau dapat dibaca oleh perangkat teknologi sebagai sebuah komando untuk melakukan suatu pekerjaan, misalnya penekanan tombol pada telepon genggam yang dilakukan secara otomatis dengan komando suara.

Alat *voice recognition*, yang sering disebut dengan *speech recognizer*, membutuhkan sampel kata sebenarnya yang diucapkan dari pengguna. Sampel kata akan digitalisasi, disimpan dalam komputer, dan kemudian digunakan sebagai basis data dalam mencocokkan kata yang diucapkan selanjutnya. Sebagian besar alat *voice recognition* sifatnya masih tergantung kepada pembicara. Alat ini hanya dapat mengenal kata yang diucapkan dari satu atau dua orang saja dan hanya bisa mengenal kata-kata terpisah, yaitu kata-kata yang dalam penyampaiannya terdapat jeda antar kata. Hanya sebagian kecil dari peralatan yang menggunakan teknologi ini yang sifatnya tidak tergantung pada pembicaraan. Alat ini sudah dapat mengenal kata yang diucapkan oleh banyak orang dan juga dapat mengenal kata-kata kontinu, atau kata-kata yang dalam penyampaiannya tidak terdapat jeda antar kata.

Banyak aplikasi-aplikasi yang telah dihasilkan dari pengenalan ucapan tersebut. Dari perkembangan teknologi pengolahan sinyal suara ini muncullah ide

untuk membuat suatu sistem, dimana sistem ini dapat mengenali serta dapat mengenali suara yang diterjemahkan menjadi kata-kata.

Dari penjelasan diatas, maka penulis bermaksud mengangkat permasalahan di atas sebagai bahan perancangan. Oleh karena itu, penulis mengambil topik ini untuk penelitian dengan judul **“Rekayasa Perangkat Lunak Kamus Bahasa Pagaralam-Indonesia Dengan Menerapkan *Voice Recognition*”**. Agar mempermudah kegiatan komunikasi antara masyarakat Pagaralam dan wisatawan sehingga dapat saling memahami saat berkomunikasi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis merumuskan permasalahan yang dihadapi adalah “Bagaimana membuat perangkat lunak kamus bahasa Pagaralam-Indonesia dengan menerapkan *Voice recognition*?”.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Kamus ini menerjemahkan hanya berupa kata.
2. Kamus ini dapat menerjemahkan beberapa kata Bahasa Pagaralam ke dalam Bahasa Indonesia.
3. Kamus ini tidak memiliki kata yang sama.
4. Pencarian kata menggunakan *voice recognition*.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian “Rekayasa Perangkat Lunak Kamus Bahasa Pagaralam-Indonesia Dengan Menerapkan *Voice Recognition*” ini adalah :

1. Membuat media yang efektif untuk membantu wisatawan agar bisa mempelajari dan mengetahui Bahasa Pagaralam.
2. Dapat turut melestarikan Bahasa Pagaralam sebagai salah satu bahasa tradisional yang ada di Indonesia.

### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini :

1. Untuk mengembangkan Rekayasa Perangkat Lunak Kamus Bahasa Pagaralam-Indonesia Dengan Menerapkan *Voice Recognition*.
2. Untuk mengembangkan pengenalan bahasa pagaralam menggunakan *voice recognition*.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1. Metode Penelitian**

Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.

Penggambaran kondisi bisa individual atau menggunakan angka-angka. (Mufti, 2015)

Penelitian deskriptif, bisa mendeskripsikan suatu keadaan saja, tetapi bisa juga mendeskripsikan keadaan dalam tahapan-tahapan perkembangannya, penelitian demikian disebut penelitian perkembangan (*Developmental Studies*). Dalam penelitian perkembangan ini ada yang bersifat *longitudinal* atau sepanjang waktu dan ada yang bersifat *cross sectional* atau dalam potongan waktu.

### **1.5.2. Metode Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2013:224) metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. **Kepustakaan**

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

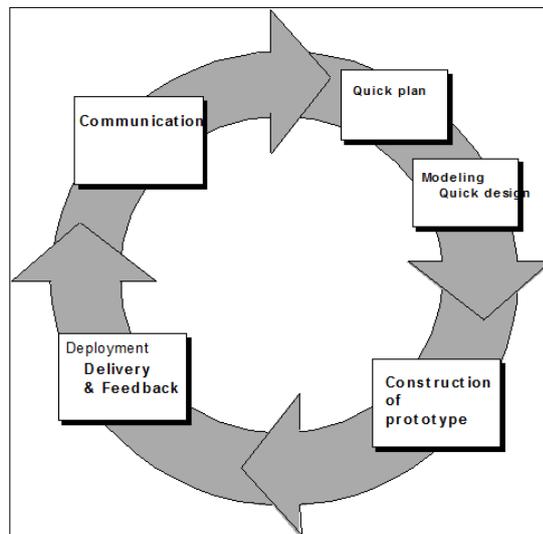
b. **Observasi**

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung keadaan dan kegiatan, guna mendapatkan keterangan yang akurat.

### 1.5.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai untuk membangun Rekayasa Aplikasi Kamus Bahasa Pagaralam-Indonesia Dengan Menerapkan *Voice Recognition* Berbasis Android, penulis menggunakan Metode *Prototype*, metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.

Menurut Pressman (2010:43) *Evolutionary models are iterative, they are characterized in a manner that enables you to develop increasingly more complete versions of the software. In the paragraphs that follow, I present two common evolutionary process models Prototyping.*



**Gambar 1.1 Metode *Prototyping***

Metode *prototyping* sebagai suatu paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi manajemen, tidak hanya sekedar suatu evolusi dari metode pengembangan sistem informasi yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen. Selain itu, untuk

memodelkan sebuah perangkat lunak dibutuhkan beberapa tahapan di dalam proses pengembangannya. Tahapan inilah yang akan menentukan keberhasilan dari sebuah *software* itu. Pengembang perangkat lunak harus memperhatikan tahapan dalam metode *prototyping* agar *software* akhirnya dapat diterima oleh penggunanya. Dan tahapan-tahapan dalam *prototyping* tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Communication*

Pada tahapan ini mendefinisikan permasalahan dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. *Quick Plan*

Rencana cepat dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan.

3. *Modeling Quick Design*

Pemodelan Sistem dalam sistem informasi distribusi ini menggunakan pemodelan sistem menggunakan UML yang terdiri dari *usecase* diagram, *activity* diagram dan *class* diagram.

4. *Constraction Of Prototype*

Dalam tahap ini yang di lakukan oleh peneliti adalah membuat sistem kedalam dalam bahasa pemrograman yang sesuai dalam hal ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL.

### 5. *Deployment Delivery and Feedback*

Dalam tahapan ini peneliti melakukan pengiriman sistem kepada objek dan menerima feedback dari objek agar sistem yang sudah di bangun oleh peneliti sesuai dengan keinginan objek.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika ini secara garis besar dapat memberikan gambaran, isi yang berupa susunan bab dari penelitian.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, analisi data , dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang bersifat umum atau mendasar yang berkaitan dengan topik dalam penulisan skripsi yang digunakan sebagai acuan guna memahami informasi yang ada yang berkaitan dengan penulisan skripsi dan gambaran umum perusahaan, struktur organisasi, dan tahapan *Voice Recognition*.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menguraikan pengembangan sistem pada rekayasa perangkat lunak kamus bahasa pagaram-indonesia, metode penelitian, *Voice Recognition* yang disesuaikan berdasarkan tahapan implementasi.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan pembahasan dari hasil dari *Voice Recognition* mengenai rekayasa perangkat lunak kamus bahasa pagaram-indonesia.

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari pengembangan sistem dan saran untuk kedepannya agar penelitian tersebut dapat lebih baik lagi.