

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Pada zaman sekarang keperluan manusia dalam pencarian informasi tidak lepas dengan adanya *search engine*, dimana manusia diharuskan menulis pencariannya sesuai pertanyaan yang ada, hal itu membuat manusia sering terburu-buru dalam mencari jawaban hingga *typo* dalam penulisan. Akibatnya tidak jarang manusia tidak menemukan jawaban sesuai pertanyaan yang ada di pikirannya. Dengan adanya *speech recognition*, teknik pengembangan dan sistem memungkinkan komputer dapat menerima masukan berupa kata-kata yang diucapkan. Teknologi ini memungkinkan untuk memahami kata-kata yang diucapkan secara digitalisasi kata dan mencocokkannya dengan pola tertentu sesuai dengan sinyal *digital* atau *database template* yang disimpan dalam suatu perangkat dan menampilkan hasil sesuai *request* sebagai hasil akhir. Kelebihan dari *speech recognition* mempermudah dalam mencari jawaban sesuai pertanyaan dengan cepat dan mudah.

*Speech recognition* memiliki banyak kelebihan, akan tetapi *speech recognition* juga memiliki kekurangan, seperti rawan gangguan sinyal suara. Hal tersebut disebabkan karena *speech recognition* sendiri menangkap sinyal respon dari frekuensi, jika frekuensi memiliki suara dengan kekuatan yang sama maka akan terjadi benturan frekuensi saat merespon pertanyaan. Hal tersebut terjadi karena *speech recognition* sulit membedakan sinyal suara asli dan pengganggu jika memiliki frekuensi yang sama. Kemudian *speech recognition* memiliki pengenalan suara yang terbatas dikarenakan *speech recognition* membaca kemiripan dengan yang ada pada *database*.

*Speech recognition* adalah pengenalan identifikasi yang dilakukan komputer untuk mengenali kata-kata yang diucapkan tanpa perlu ditulis, cepat dan mudah tanpa perlu mengetahui identitas dengan melakukan konversi sinyal suara dan mencocokkannya dengan *database*.

Pada awalnya tindakan cuci darah dijelaskan dengan formulir *informed consent*, yang mana dilakukan dengan memberikan pasien formulir untuk dibaca sembari didampingi dokter. Penjelasan tindakan ini terus berkembang dari zaman ke zaman hingga mencapai titik dimana penjelasan tindakan ini dapat dibaca di formulir yang sudah dicetak seperti pada masa sekarang.

Penggunaan *informed consent* membutuhkan banyak waktu untuk memahami penjelasan terhadap penanganan dan kurang memberikan penjelasan kepada pasien dikarenakan tidak adanya bentuk visual dari penjelasan yang diberikan. Oleh karena itu disini penjelasan tindakan cuci darah dibuat dalam bentuk aplikasi menggunakan suara sehingga pasien tidak perlu bersusah payah untuk mengetik pertanyaannya. Tampilan yang ditampilkan juga berbentuk teks dan video, sehingga pasien bisa melihat prosedur apa yang akan dihadapinya nanti. *Website* ini disebut sebagai aplikasi edukasi *hemodialisis* (cuci darah).

## **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Sumber belajar mandiri tidak terkumpul dan tidak terintegrasi. Maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Pasien tidak bisa mandiri dalam melakukan registrasi
2. Pasien rata-rata lansia
3. Bagaimana caranya agar pasien tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengantri?

## **1.3.Batasan Masalah**

Pembuatan tugas akhir ini hanya akan berfokus pada pembuatan software berbasis *speech recognition* yang mempermudah pasien berkaitan dengan registrasi dan membantu pasien bertanya tentang penyakit.

#### **1.4.Tujuan penelitian**

1. Membuat Web penjelasan cuci darah menggunakan *speech recognition*.
2. Mengembangkan metode penjelasan cuci darah di klinik
3. Mengetahui cara menggunakan *speech recognition*.

#### **1.5.Manfaat Penelitian**

1. Mempermudah tenaga kesehatan dalam mengedukasi pasien sebelum tindak lanjut cuci darah.
2. Dapat membantu pasien dalam pengenalan tindakan cuci darah.
3. Mempermudah menjawab pertanyaan pasien ketika tindakan cuci darah.
4. Mengedukasi pasien tentang efek cuci darah.

#### **1.6.Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan skripsi ini, untuk mempermudah dalam penyusunan, penulis membaginya dalam beberapa bab. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I :PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang gambaran skripsi secara umum. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II berisi tentang teori-teori pendukung dalam pembuatan *Website* klinik cuci darah berbasis *speech recognition*. Penjelasan akan disampaikan pada bagian tinjauan pustaka dan ladsan teori.

**BAB III : METODE PENELITIAN**

Memberikan penjelasan tentang prosedur terkait penelitian.

**BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Memberikan penjelasan tentang data hasil penelitian.

**BAB V : PENUTUP KESIMPULAN**

Memberikan Penjelasan tentang kesimpulan dan sar