

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jepang adalah salah satu negara maju yang terletak di Kawasan Asia Timur dengan luas daratan 378.000 Km² dan memiliki jumlah penduduk sekitar 30 jiwa[1]. Jepang merupakan negara yang sangat mengagumkan dari segi budayanya yang kaya, bisnis dan ekonominya yang baik serta teknologi yang sangat maju[2]. Dengan perkembangan teknologi dan sainsnya yang sangat pesat hal ini membuat berbagai bidang di Jepang sudah serba canggih dan memudahkan penggunaannya. Disamping teknologi yang sudah maju tidak menyulitkan masyarakat Jepang untuk selalu melestarikan budayanya.

Dimulai tahun 2000, Jepang menjadi salah satu negara yang banyak diminati oleh wisatawan mancanegara termasuk dari Indonesia. Selain itu Jepang dikenal sebagai negara yang memiliki sistem pendidikan yang sangat baik, dengan beberapa perguruan tinggi terbaik di dunia. Hal tersebut yang mendorong warga Indonesia memiliki minat yang besar untuk melanjutkan pendidikan di negara Jepang[3]. Menurut KBRI bahwa jumlah WNI di Jepang per Juni 2022 dari data Imigrasi Jepang sebanyak 83.169 orang[4].

Bahasa adalah sarana komunikasi antara warga satu dengan warga yang lain untuk melakukan pertukaran informasi[5]. Jepang menggunakan 日本語 (nihon go) sebagai bahasa utamanya untuk berkomunikasi. Budaya komunikasi warga Jepang umumnya lebih formal dan mengedepankan rasa sopan santun dalam berkomunikasi. Hal ini dapat mempengaruhi pemilihan kata dan gaya komunikasi dalam bahasa Jepang. Di samping itu dalam bahasa Jepang juga ada yang dimaksud *bunpou* yang artinya tata bahasa. Dapat diartikan bahwa dalam bahasa Jepang terdapat aturan yang digunakan untuk membuat suatu kalimat yang tersusun dari struktur kata dan struktur kalimat. Bahasa Jepang juga memiliki struktur frasa yang berbeda dari bahasa Indonesia. Pada bahasa Jepang inti frasanya terletak di belakang, sedangkan di Indonesia terletak di tengah atau dibelakang[6]. Sehingga warga Indonesia akan mengalami kesulitan ketika berkomunikasi dengan warga

Jepang apabila kurang memahami budaya komunikasinya. Selain itu, bahasa Jepang juga memiliki kosa kata yang beragam, pola kalimat, dan ragam bahasa lainnya. Oleh karena itu bahasa Jepang dianggap sebagai salah satu bahasa asing yang sulit untuk dipelajari.

Metode yang saat ini digunakan oleh warga Indonesia untuk berkomunikasi dengan orang Jepang adalah dengan menerjemahkan kalimat yang diucapkan oleh orang Jepang melalui aplikasi penerjemah dengan media inputan *keyboard*. Namun, pendekatan ini seringkali menghambat efektivitas komunikasi karena membutuhkan waktu tambahan untuk mengetikkan kalimat Jepang. Selain itu aplikasi tersebut menjadi tidak praktis apabila penggunaannya tidak paham dengan kalimat berbahasa Jepang. Pada akhirnya mereka membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mendapatkan hasil terjemahan kedalam bahasa Indonesia yang baik. Padahal dalam berkomunikasi waktu sangatlah penting. Waktu yang terbatas dalam percakapan langsung mendorong efisiensi. Ketika berbicara, harus mampu mengungkapkan pikiran, ide, atau pesan dengan jelas dan singkat. Jika membuang-buang waktu berlebihan, pesan yang disampaikan dapat menjadi tidak jelas atau kehilangan arti.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah media inputan yang dapat memudahkan pengguna untuk menerjemahkan tanpa harus mengetikkan huruf bahasa Jepang. Salah satu pengganti untuk media inputan yang dapat digunakan yaitu dengan mikrofon, yang mana pengguna dapat menganalisa suara yang diucapkan dan diterjemahkan menjadi teks secara instan. Hal ini sudah dibuktikan oleh Ahmad Fathan Hidayatullah dalam penelitian yang berjudul *speech to text* untuk bahasa Indonesia, dengan disimpulkan dimana *speech to text* dapat digunakan sebagai analisis pada data suara pada kata bahasa Indonesia dan memiliki tingkat akurasi 65% [7].

Untuk menterjemahkan bahasa Jepang menjadi bahasa Indonesia, salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah Google Translate. Google Translate menyediakan API untuk mengubah dari satu bahasa ke bahasa lain. Google Translate dapat menerjemahkan bahasa lebih dari 100 bahasa yang ada di dunia. Google Translate tidak hanya dapat menerjemahkan kata melainkan frasa, klausa,

kalimat bahkan wacana. Sehingga pengguna dapat langsung mendapatkan arti kalimat yang diterjemahkan. Hal ini membuat pengguna lebih mudah dalam melakukan komunikasi.

Untuk itu penulis mencoba melakukan penelitian yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Penerjemah Bahasa Jepang - Bahasa Indonesia dengan Memanfaatkan Teknologi Microphone Mobile” diharapkan dapat membantu dalam membaca teks bahasa Jepang ketika wisatawan Indonesia berada di Jepang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan pada bagian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Warga Indonesia yang berada di Jepang kesulitan dalam berbicara bahasa Jepang sehingga akan menyebabkan kesalahan pada saat berkomunikasi dengan warga Jepang.
2. Warga Indonesia yang berada di Jepang kesulitan dalam mengetikkan kalimat bahasa Jepang dengan keyboard dikarenakan memerlukan cukup waktu dan tidak praktis.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi Penerjemah Bahasa Jepang - Indonesia Dalam Berkomunikasi Dengan Memanfaatkan Teknologi Speech To Text. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu warga Indonesia yang berada di Jepang untuk berkomunikasi dengan warga Jepang.
2. Membantu Warga Indonesia yang berada di Jepang untuk menerjemahkan bahasa Jepang ke dalam bahasa Indonesia tanpa harus mengetikkan teks bahasa Jepang dengan media inputan *keyboard*.

1.4 Batasan Masalah

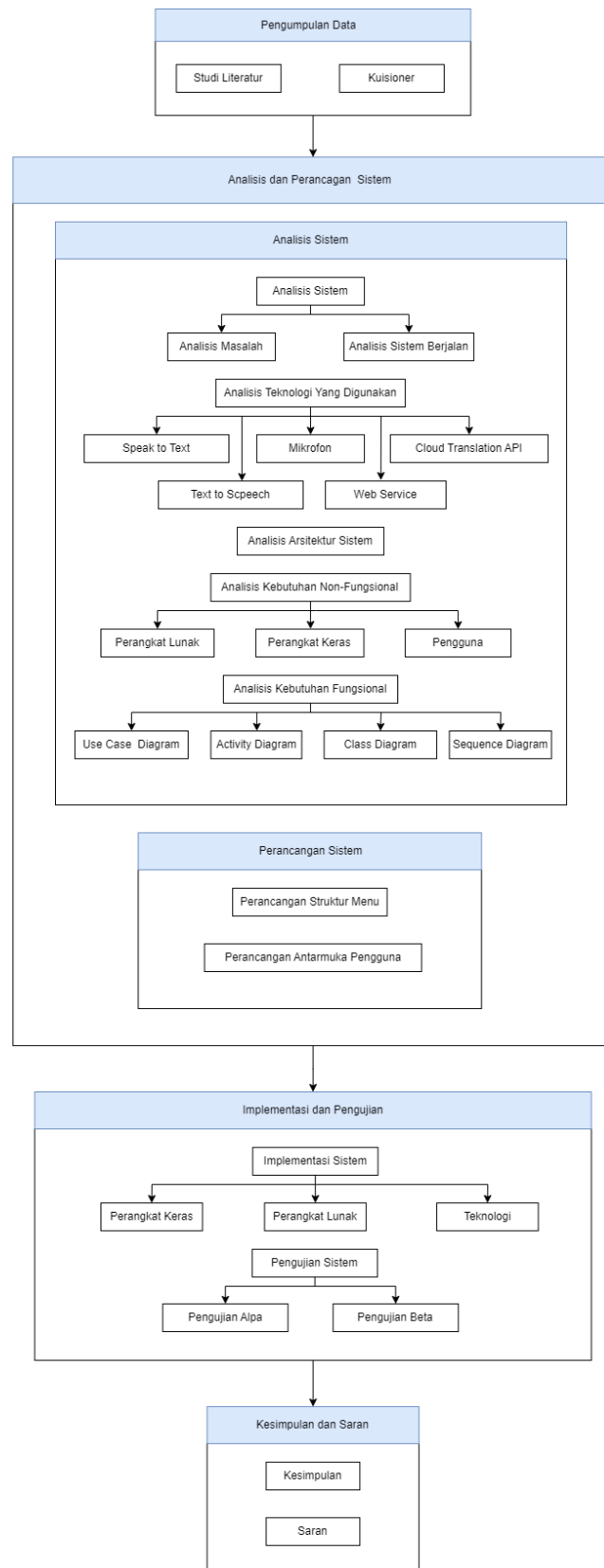
Adapun batasan yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah:

1. Bahasa yang digunakan yaitu bahasa Jepang atau Indonesia.
2. Membutuhkan teknologi microphone untuk mengidentifikasi bahasa Jepang.

3. Penerjemahan Bahasa Jepang - Indonesia menggunakan Google Translate API.
4. Hanya dapat menterjemahkan kata atau kalimat Jepang tidak termasuk tanda baca.
5. Kata asing atau serapan sulit untuk diekstraksi
6. Aplikasi berbasis android dengan teknologi PWA.
7. Ditujukan untuk masyarakat Indonesia yang berada di Jepang.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan deskriptif, metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti. Sehingga fokus utama metode penelitian ini adalah menjelaskan objek penelitiannya. Sehingga menjawab apa peristiwa atau apa fenomena yang terjadi. Metode penelitian secara deskriptif berbeda dengan metode lain yang cenderung lebih fokus pada pembahasan kenapa suatu peristiwa atau fenomena terjadi. Dimana peristiwa dan fenomena yang dimaksudkan disini adalah objek penelitian. Hasil penelitiannya tentu saja akan menggambarkan objek penelitian dengan detail.



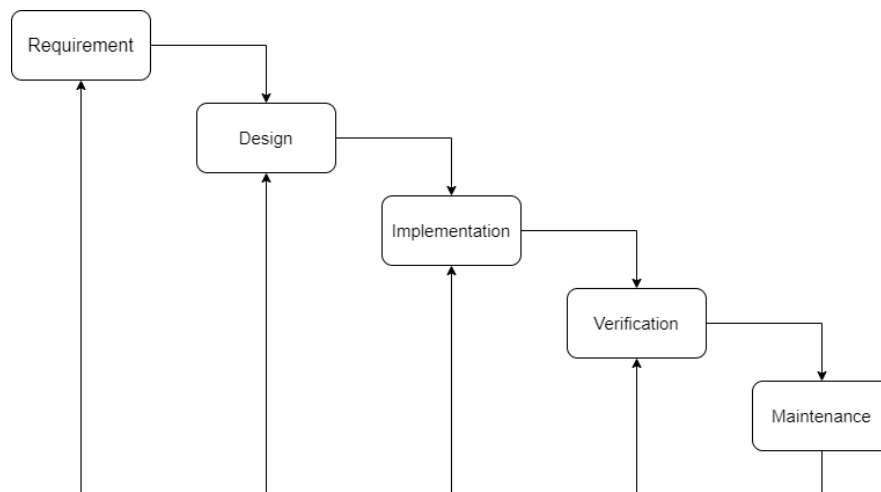
Gambar 1. 1 Alur Sistem

1.5.1 Pengumpulan data

- Library research adalah penulis mengumpulkan jurnal-jurnal dan buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.
- Metode kuesioner adalah penulis melakukan pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan untuk dijawab oleh responden.

1.5.2 Pembanguna Perangkat Lunak

Model Waterfall adalah salah satu pendekatan dalam Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC) yang sering dipakai dalam pembuatan sistem informasi atau perangkat lunak. Pendekatan ini berjalan secara terstruktur dan berurutan, dimulai dari perencanaan dan berakhir pada pengelolaan (maintenance), semua tahapan dilakukan secara bertahap. Tahapan dari metode waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini[8].



Gambar 1. 2 Metode Waterfall

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya[1].

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan, Bab 1 ini menjelaskan tentang permasalahan yang ada di sekitar yang akan diangkat dan tujuannya akan menjadi sebuah solusi yang bermanfaat bagi kehidupan masyarakat.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab landasan teori seperti Kotlin, android studio, figma yang berhubungan dengan penelitian ini, bagaimana proses desain dalam penelitian Aplikasi Penerjemah Bahasa Jepang - Indonesia.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisa dari proses , UML (Unified Modelling Language) sistem yang berjalan, serta uraian mengenai analisis dari perancangan program aplikasi, perencanaan interface program aplikasi yang dibuat, hasil analisis serta perancangan.

BAB 4 IMPLEMENTASI dan PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dari hasil perancangan yang dilakukan pada bab sebelumnya dan akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan berisi saran untuk melengkapi kekurangan dari penelitian yang telah dilakukan.