

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak merupakan sebuah lembaga pemerintahan yang berfungsi menangani hak perempuan dan anak [1]. salah satu tugas dari dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak ini yaitu mengurangi jumlah kekerasan terhadap anak [2].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak kota Cirebon, beliau mengatakan bahwa tingkat kekerasan anak di kota Cirebon tahun 2017 terdapat 41 kasus dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 58 kasus. dengan meningkatnya jumlah kekerasan terhadap anak, dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak mempunyai program kerja salah satunya yaitu menyampaikan informasi atau penyuluhan mengenai parenting pola asuh anak kepada orang tua terutama bagi orang tua yang baru memiliki anak di setiap kelurahan. Namun dalam program ini terdapat berbagai masalah yaitu penyuluhan yang dilakukan hanya 1 kali dalam sebulan di setiap kelurahan. Sehingga menyebabkan kurang efektif dalam penyampaian informasi.

Berdasarkan data kuisioner terhadap 27 orang peserta penyuluhan didapatkan hasil bahwa sebanyak 80% orang tua membutuhkan ilmu pola asuh anak dan 75 % tidak mengetahui cara pelaporan kepada dinas. 67% tidak mengetahui lokasi psikolog anak.

Seiring dengan perkembangan teknologi banyak aplikasi yang dapat dibuat untuk memudahkan dalam mencari suatu materi ataupun informasi. Salah satunya di saat ini yang lagi banyak digunakan yaitu teknologi *chatbot*. Teknologi *chatbot* merupakan suatu sistem yang dapat membalas pesan yang dikirim oleh pengguna. *Chatbot* disusun atas dua kata yaitu *chat* dan *bot*. *Chat* adalah komunikasi yang dilakukan melalui media tulisan atau pesan, sedangkan *bot* merupakan suatu program yang memiliki suatu pengetahuan yang dapat memberikan respon sesuai

dengan perintah yang diberikan [3]. Saat ini pemanfaatan *chatbot* telah dilengkapi dengan informasi audio, membuat pengguna lebih mudah mendapatkan informasi dari basis data, serta diinformasikan kepada pengguna secara cepat [4].

Dalam pembangunan sebuah chatbot terdapat suatu metode yaitu metode *Natural Language Processing* atau disingkat (NLP) merupakan salah satu cabang ilmu *artificial intelligence* (AI) yang berfokus pada pengolahan bahasa alami. Bahasa alami sendiri adalah bahasa yang secara umum digunakan oleh manusia dalam berkomunikasi satu sama lain. Bahasa yang diterima oleh komputer harus diproses dan dipahami terlebih dahulu agar maksud dari pengguna bisa dipahami dengan baik oleh komputer [5]. Pemilihan metode NLP karena merupakan kecerdasan buatan dan bidang kajiannya bersinggungan dengan linguistik komputasional [6].

Chatbot sendiri dapat dibangun dalam berbagai platform salah satunya *LINE* yang merupakan salah satu sarana komunikasi yang sering dipakai oleh kalangan anak muda di era milenial ini. Sejak pertama kali hadir di Indonesia pada tahun 2013, tak kurang dari 90 juta netizen Indonesia merupakan pengguna layanan *chatting* asal Jepang tersebut [7]. Saat ini produk *LINE* yang sedang diminati oleh banyak lembaga atau perusahaan dalam menyampaikan informasi kepada pengguna yaitu *LINE bot*.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka solusi yang dapat dipakai untuk meningkatkan efektifitas dalam penyampaian informasi mengenai parenting pola asuh anak maka perlu diadakannya aplikasi berupa *chatbot* dengan platform *LINE* yang dapat di akses kapan pun. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Rancang bangun aplikasi chatbot sebagai media informasi parenting pola asuh anak menggunakan line”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ada adalah sebagai berikut :

- 1) Sulitnya masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai ilmu parenting pola asuh anak. Karena keterbatasan waktu penyuluhan yang diberikan oleh pihak dinas.
- 2) Sulitnya orang tua melaporkan kekerasan terhadap anak kepada dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini ialah untuk membangun media informasi parenting pola asuh anak menggunakan *chatbot LINE*.

Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan masyarakat dalam mencari informasi terkait parenting pola asuh anak.
2. Memudahkan orang tua dalam melakukan pelaporan kekerasan terhadap anak kepada dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak kota Cirebon.

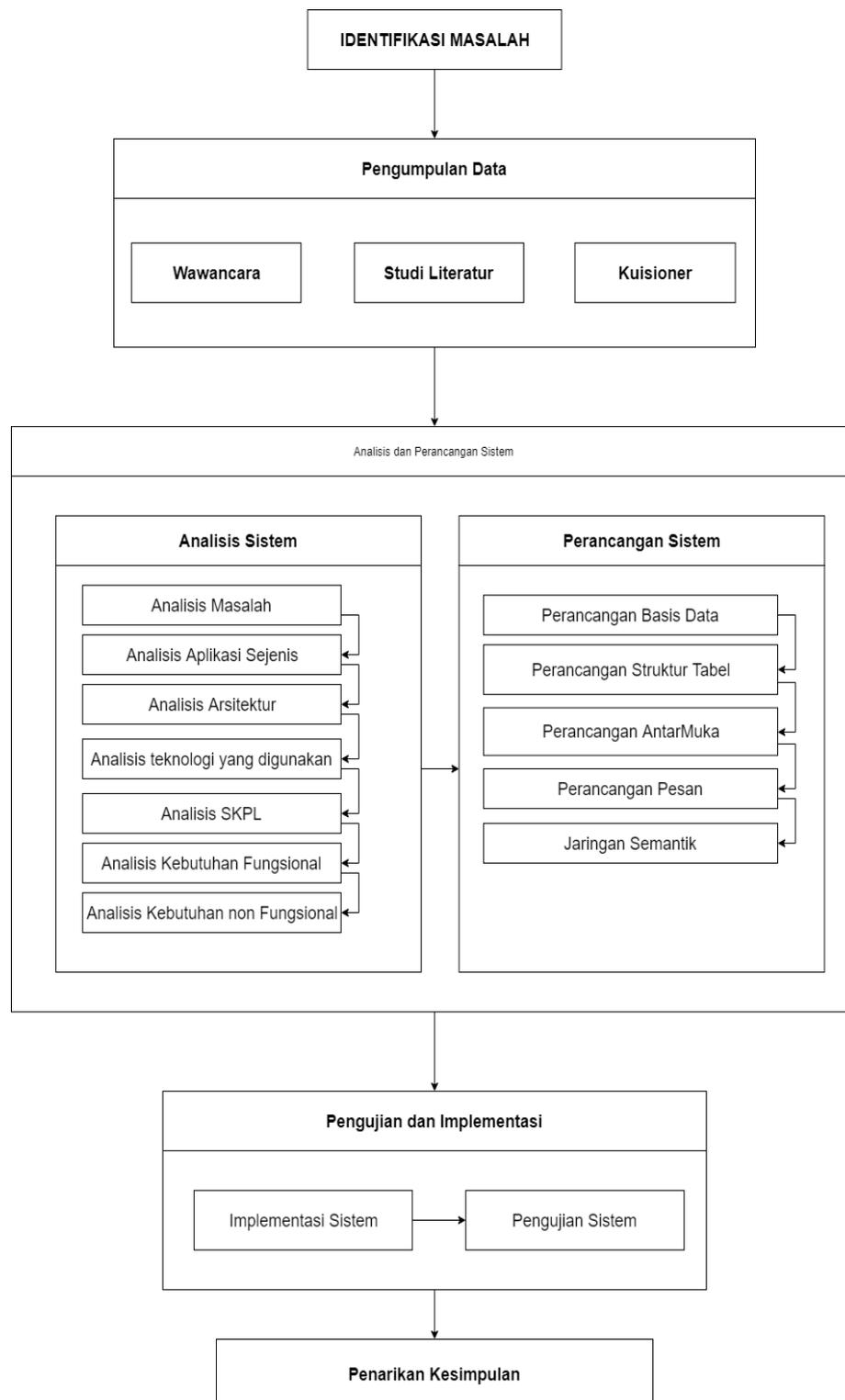
1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi baru akan diimplementasikan di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Cirebon.
2. Informasi yang dapat diakses hanya mengenai parenting pola asuh anak.
3. Percakapan pengetahuan mengenai cara cara mendidik atau mengasuh anak dengan baik.
4. Aplikasi ini juga menyediakan fasilitas untuk melaporkan tindakan kekerasan terhadap anak di kota Cirebon, profil dinas ,panduan penggunaan,pencarian lokasi psikolog anak dan undang undang mengenai kekerasan terhadap anak.
5. Pemodelan yang digunakan berorientasi objek.
6. *LINE Bot* dibangun menerapkan NLP dengan menggunakan *Library NLP Tool* .
7. Aplikasi Admin Berbasis *website*.
8. Aplikasi bersifat online.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yaitu menggambarkan semua data yang ada kemudian dianalisa dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya. Gambaran metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Alur Penelitian

Berikut adalah penjelasan setiap alur penelitian dari gambar 1.1.

1) Identifikasi Masalah

Tahap ini adalah awal penelitian dengan merumuskan masalah yang terjadi seputar topik penelitian. Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi masalah dengan cara menganalisis dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi.

2) Pengumpulan Data

Tahap ini adalah tahap dimana rumusan masalah telah didapat beserta solusi permasalahan lalu memulai komunikasi dengan pihak yang bersangkutan.

3) Analisis dan Perancangan

Pada tahap ini akan melakukan analisis dan perancangan sistem dari permasalahan yang telah dirumuskan dan data yang telah diperoleh secara cepat. Selanjutnya akan mengevaluasi permasalahan-permasalahan tersebut dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan terkait aplikasi dan perancangan sistem agar tercapainya suatu tujuan penelitian. Pada tahapan ini terbagi menjadi dua yaitu analisis sistem dan perancangan sistem. Analisis sistem terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis masalah, analisis aplikasi sejenis, analisis arsitektur, analisis teknologi yang digunakan, analisis SKPL, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan non fungsional. Sedangkan untuk perancangan sistem terdiri dari perancangan basis data, perancangan struktur tabel, perancangan antar muka, perancangan pesan, dan perancangan jaringan semantik.

4) Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini akan mulai membangun sistem dengan penulisan kode sebagai tahap implementasi sistem dan melakukan pengujian sebagai tahap penyerahan untuk mendapatkan umpan balik. Hasil dari perencanaan dan perancangan sistem sebelumnya menjadi dasar dalam melakukan pembentukan *Aplikasi*. *Aplikasi* ini akan menghasilkan sebuah sistem yang sebelumnya telah melalui tahap perencanaan dan perancangan.

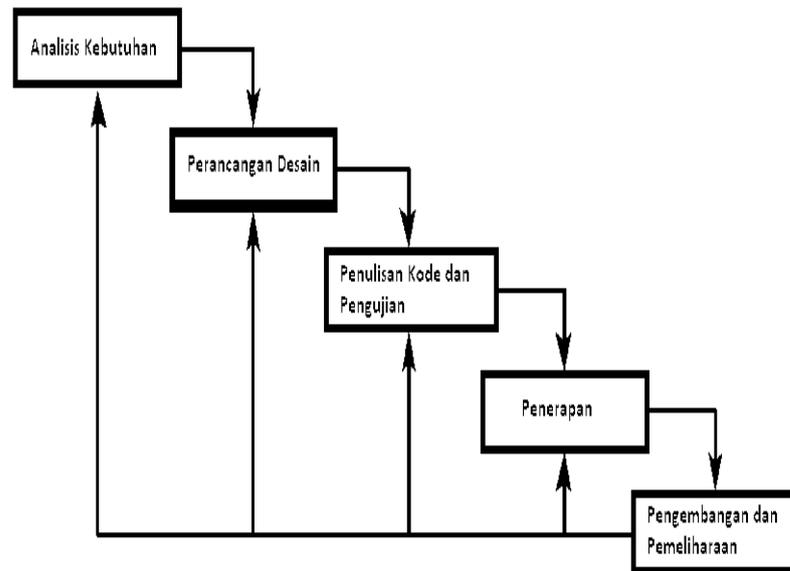
Selanjutnya hasil tersebut akan diuji pada tahap pengujian sistem. Selain itu pengujian ini juga dimaksudkan untuk bahan evaluasi apakah penelitian yang dilakukan berhasil mencapai tujuan penelitian atau tidak.

5) Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini akan melakukan penarikan kesimpulan atas sistem yang telah dibangun berdasarkan tujuan penelitian. Penelitian akan dikatakan berhasil apabila kesimpulan memenuhi tujuan penelitian. Penarikan kesimpulan ini berdasar pada hasil penelitian yang dilakukan yang merujuk pada tujuan penelitian. Selain penarikan kesimpulan, pada tahap ini juga akan menjabarkan saran untuk pengembangan penelitian dimasa yang akan datang.

1.5.1. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Tahapan pada penelitian ini mengacu pada model *Waterfall* menurut Ian Sommerville sehingga menghasilkan langkah – langkah yang dapat dilihat pada gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi chatbot sebagai media informasi percakapan pada bagian Dinas Perlindungan Anak.

2. Perancangan Desain

Perancangan desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan dari analisa kebutuhan ke sebuah perancangan aplikasi yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Desain yang dibangun berupa perancangan data, perancangan antarmuka pada media informasi pola asuh anak menggunakan chatbot sebagai media percakapan.

3. Penulisan Kode dan Pengujian

Tahapan penulisan kode akan dilakukan apabila tahap desain sudah selesai, pengkodean merupakan tahap menterjemahkan perancangan desain ke bentuk ke dalam bahasa pemrograman.

4. Penerapan

Tahap penerapan dilakukan setelah aplikasi chatbot selesai dibuat dalam bentuk aplikasi line , maka aplikasi line yang sudah jadi ini akan dipakai oleh masyarakat umum terutama orang tua yang sudah mempunyai anak.

5. Pengembangan dan Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan koreksi apabila masih ada kesalahan yang terdeteksi setelah aplikasi line chatbot digunakan dan tidak ditemukan sebelumnya. Pada proses pemeliharaan ini juga dilakukan untuk mengecek bagaimana penambahan atau pengurangan data mengenai parenting pola asuh anak.

1.6. Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai landasan teori yang menunjang dan ada kaitannya dengan topik skripsi yang diambil. Seperti pembahasan mengenai *Natural Language Processing (NLP)*, *Chatbot*, *Text-to-Speech*, *Speech-to-Text* dan *tool* yang digunakan untuk membangun aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dilakukan analisis kebutuhan dan perancangan sistem dalam pembangunan aplikasi chatbot Parenting pola asuh anak.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dan pengujian sistem berdasarkan analisis dan perancangan yang dilakukan pada bab 3.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem serta saran untuk pengembangan sistem kedepa

