

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat telah membuat banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Hal tersebut dapat dilihat dengan bermunculannya aplikasi atau program yang sangat membantu manusia di berbagai aspek kehidupan, mulai dari layanan transportasi, kesehatan, pendidikan, dan lain sebagainya. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (Cholik, 2021). Implementasi teknologi juga telah diterapkan dalam semua jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi. Berbagai kemudahan yang ditawarkan oleh perkembangan teknologi turut menggeser pola-pola dalam tatanan kehidupan masyarakat sehari-hari. Berbagai instansi terus berupaya mengikuti perkembangan teknologi dalam berbagai aspek, salah satunya pelayanan terhadap calon mahasiswa pada sebuah universitas.

Setiap tahun begitu banyak orang dari berbagai daerah datang untuk menimba ilmu di berbagai kampus yang ada di Kota Padang. Hal ini menyebabkan persaingan menjadi ketat dan mengharuskan perguruan tinggi untuk terus berinovasi dan melakukan perbaikan agar dapat bertahan dan berkembang. Semua universitas yang berupaya untuk meningkatkan kualitas pelayanannya, tidak terkecuali pada program pascasarjana Universitas Andalas. Hingga saat ini, layanan yang diberikan oleh perguruan tinggi atau Universitas Andalas masih terbatas pada cara konvensional, dimana mahasiswa harus datang ke kampus atau menggunakan *website* sebagai media interaksi statis untuk memperoleh informasi dan pelayanan

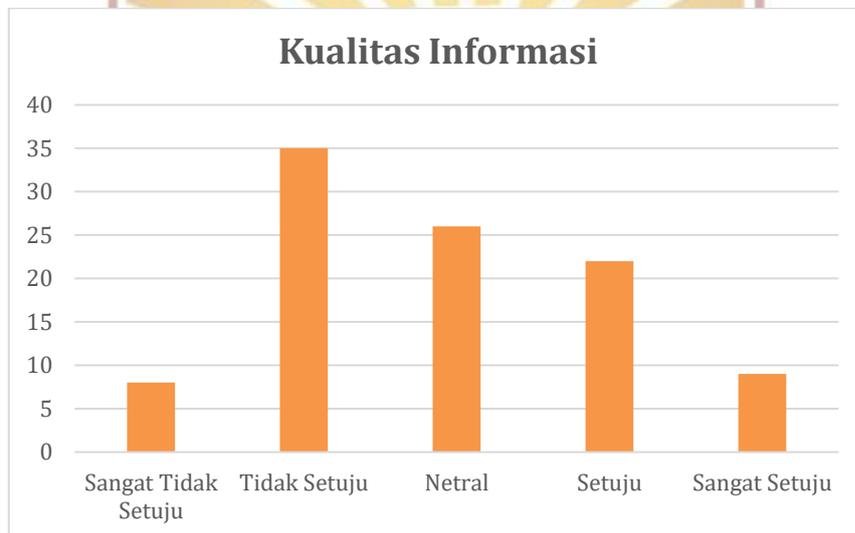
yang dibutuhkan. Setiap calon mahasiswa yang ingin mendaftar pada program pascasarjana Unand mendaftar secara online melalui *website* dengan beberapa tahapan, pertama melakukan pembelian PIN pada situs <http://pendaftaran.pmb.unand.ac.id>. Setelah itu, mengisi biodata dan melakukan pembayaran untuk mengaktifasi KAP dan PIN. Kemudian melakukan pengisian formulir dan mengupload berkas yang disyaratkan. Terakhir, melakukan finalisasi untuk mendapatkan kartu peserta yang mana akan tertera jadwal ujian, tempat ujian, dan informasi lainnya. Namun, jika selama proses pendaftaran terdapat kendala atau kesulitan dalam mendapatkan informasi, mahasiswa harus bertanya langsung pada narahubung pascasarjana secara langsung ke pascasarjana atau melalui *whatsapp*.

Tabel 1.1 Data Jumlah Pertanyaan Melalui Whatsapp

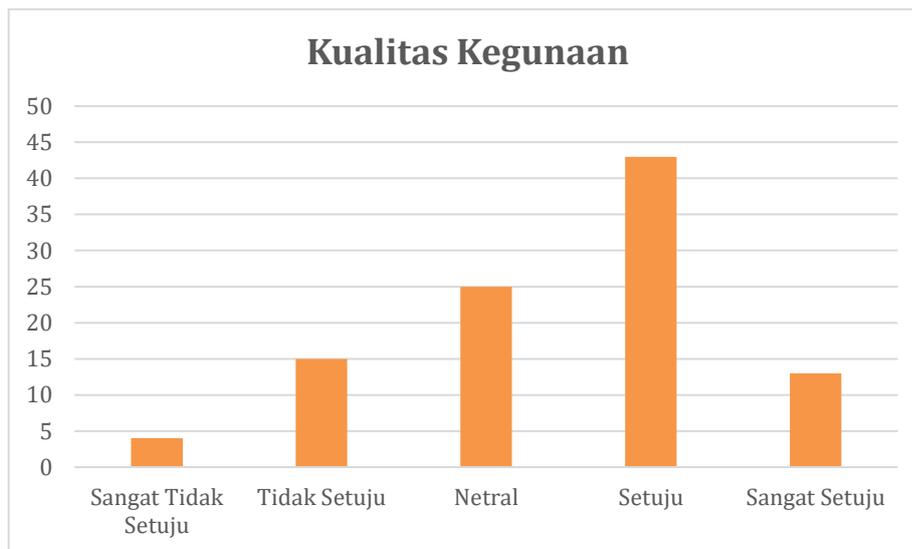
Gelombang 2 Pendaftaran Pascasarjana Unand			
Minggu ke-	Tanggal	Total Pesan Masuk ke Whatsapp	Persentase Pesan Terjawab
1	11/7/2023 - 11/13/2023	94	60.64%
2	11/14/2023 - 11/21/2023	64	57.81%
3	11/22/2023 - 11/29/2023	87	63.22%
4	11/30/2023 - 12/8/2023	151	78.81%
Total		396	67.68%

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staff pascasarjana yakni Bu Yelna, pada saat gelombang pendaftaran dibuka, *personal chat* yang masuk ke narahubung sangat banyak per harinya. Berdasarkan **Tabel 1.1** diatas dapat dilihat bahwa pertanyaan yang masuk ke *whatsapp* narahubung sangat banyak dan tingkat persentase pertanyaan tersebut terjawab hanya di angka 67% saja. Beberapa pertanyaan yang tidak direspon tersebut, ada yang tidak terjawab dari awal, dan ada yang sudah terjawab. Namun, ketika ada pertanyaan lanjutan, tidak ada respon lebih lanjut. Jadwal pendaftaran yang relatif singkat dan banyaknya pertanyaan yang masuk ke narahubung terutama saat mendekati penutupan pendaftaran menjadi kendala narahubung untuk menjawab setiap pertanyaan mahasiswa. Informasi yang disajikan di *website* kurang jelas dan kurang lengkap. Hal ini menunjukkan kelemahan dalam penyebaran informasi melalui *website*, karena menimbulkan pertanyaan oleh pengguna.

Survei pengukuran kinerja *website* menggunakan *framework webqual 4.0* dengan dimensi kualitas kegunaan (*usability quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) (Manik et al., 2017). Namun pada penelitian ini akan berfokus pada dimensi kualitas kegunaan dan kualitas informasi, karena pada dimensi kualitas interaksi layanan lebih berfokus pada kepercayaan pengguna terhadap *website*, keamanan data, privasi pengguna dan reputasi *website*. Responden pada penelitian ini berjumlah 100 responden yang diperoleh dari total mahasiswa baru tahun 2023 yang berjumlah 708 dan diambil sampel menggunakan Teknik sampling slovin dan diperoleh minimal sampel sebesar 88 responden.



Gambar 1.1 Hasil dari Pertanyaan Dimensi Kualitas Informasi



Gambar 1.2 Hasil dari Pertanyaan Dimensi Kualitas Kegunaan

Berdasarkan **Gambar 1.1** diatas dapat dilihat bahwa hasil survei kualitas informasi menunjukkan pengguna cenderung memilih point no 2 yaitu sebesar 35 responden. Sedangkan pada **Gambar 1.2** yang merupakan hasil survei kualitas kegunaan menunjukkan pengguna cenderung memilih point 4 yaitu sebesar 43 responden. Adapun beberapa saran dari pengguna mengatakan bahwa informasi yang diupload pada *website* tidak *up to date* dan harus di *update* secara berkala. Informasi seperti pengumuman hasil seleksi pascasarjana Unand hanya di *share* melalui WA saja dan *upload* di *website* pasca unand tidak sesuai dengan jadwal. Berdasarkan penjelasan diatas, *website* pascasarjana Unand memiliki kelemahan dalam penyampaian informasi.

Berdasarkan data survei *webqual 4.0* dapat dilihat pada dimensi kualitas informasi banyak responden memberikan nilai yang rendah. Beberapa atribut dalam dimensi kualitas informasi seperti kelengkapan *website*, kemudahan *website* dibaca dan dipahami, informasi yang disajikan *up to date* dan informasi yang disajikan mudah ditemukan, mendapatkan point yang rendah dari responden. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengguna *website* pascasarjana Unand masih banyak mengeluh mengenai kemudahan dalam mendapatkan informasi. *Website* memiliki beberapa kelemahan karena hanya bersifat sebagai media interaksi statis sehingga ketika pengguna memiliki pertanyaan atau merasa kesulitan dalam menemukan informasi,

maka pengguna cenderung bertanya ke staf pascasarjana sehingga menciptakan lonjakan pertanyaan, terutama saat gelombang pendaftaran dibuka.



Gambar 1.3 Hasil Survei Penambahan Chatbot

Sekitar 90 responden telah dimintai pendapatnya tentang menambahkan *virtual assistant chatbot* pada *website* pascasarjana Unand dan 97% setuju bahwa perlu adanya *chatbot* seperti pada **Gambar 1.3**. Demi mengatasi rendahnya tingkat keter jawaban pertanyaan calon mahasiswa, dapat diatasi dengan menggunakan *virtual assistant chatbot*. Hal ini dapat membantu dalam memberikan respons cepat dan informasi yang relevan, meningkatkan interaksi, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. *Chatbot* adalah program percakapan komputer yang dirancang untuk mensimulasikan percakapan atau dapat berdialog dengan manusia dengan menggunakan bahasa alami. *Chatbot* digunakan untuk membantu pengguna yang mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi. *Chatbot* ini diintegrasikan ke *website*, sehingga pengguna tidak perlu menghubungi admin melalui *Whatsapp* atau bertanya langsung ke staf secara *offline* untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

Chatbot ini memiliki *output* dalam bentuk Bahasa manusia. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pencarian informasi dengan cara yang lebih intuitif dan efisien. Pengguna dapat secara langsung berinteraksi dengan

chatbot yang tersedia di halaman *website* sehingga hal ini membantu mendapatkan informasi dengan lebih cepat, efektif dan efisien tanpa harus menunggu admin online/tersedia di jam kerja. *Chatbot* juga bisa beroperasi selama 24 jam dan tidak terkendala dengan keterbatasan waktu sehingga chat yang biasanya menumpuk bisa diatasi bisa diatasi dengan dikembangkannya *chatbot* ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, perumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang *virtual assistant chatbot* untuk *website* pascasarjana Universitas Andalas dengan memperhatikan persepsi pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *virtual assistant chatbot* untuk *website* pascasarjana Universitas Andalas dengan memperhatikan persepsi pengguna.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem *chatbot* sebagai *virtual assistant* untuk membantu pelayanan pendaftaran mahasiswa pascasarjana Departemen Teknik Industri Universitas Andalas.
2. Bahasa yang digunakan dalam pengembangan *chatbot* (baik *input* maupun *output*) ini adalah Bahasa Indonesia.
3. *Chatbot* yang akan dikembangkan pada penelitian ini hanya difokuskan untuk mahasiswa pascasarjana khususnya jenjang S2
4. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah calon mahasiswa dan mahasiswa pascasarjana S2.
5. Konten *chatbot* hanya seputar pendaftaran program pascasarjana S2

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang bertujuan untuk memperoleh teori dan metode yang relevan dengan masalah yang sedang dipecahkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan proses pelaksanaan penelitian yang dilakukan dari awal hingga akhir penelitian.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan pengumpulan dan pengolahan data penelitian untuk meningkatkan kualitas pelayanan informasi pada *website* pascasarjana Universitas Andalas

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan Analisa mengenai hasil pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya. Analisa yang dilakukan terdiri atas analisis hasil *prototype* dan analisis hasil pengujian

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diberikan bagi penelitian selanjutnya

