

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai chatbot berbasis *Query Like Pattern Matching* telah banyak dilakukannya sebelumnya, melakukan *review* penelitian terdahulu bermaksud untuk memberikan masukan dan ide terkait penelitian yang akan dilakukan. Adapun penelitian terdahulu yang dijadikan rujukan yaitu:

(Alfareza, 2020) menyatakan penelitiannya dengan judul “Pembangunan Chatbot Menggunakan Natural Language Processing Di Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia”. Pada penelitian ini menggunakan teknik pemrograman komputer *Natural Language Processing* (NLP) dengan hasil bahwa sistem dapat memberikan respon sesuai masukan yang dicocokkan dengan kata kunci dan respon yang sudah didefinisikan sebelumnya. Pendefinisian kata kunci yang tepat menjadi hal yang krusial karena apabila terdapat penggunaan dua kata kunci yang sama untuk respon yang berbeda akan membingungkan sistem. Sistem chatbot yang dibangun pada penelitian ini belum dapat memberikan respon apabila masukan yang diberikan pengguna terjadi kesalahan penulisan atau typo. Sehingga apabila terjadi typo, chatbot akan memberikan respon untuk mengulangi pertanyaan kepada pengguna.

(Muhammad Aryandi et al., 2018) menyatakan penelitiannya dengan judul “Perancangan E-Teacher pada Chatbot sebagai layanan tanya jawab akademik”. Pada penelitian ini pengimplementasian system diterapkan dengan metode Web Crawler pada sistem chatbot tersebut kemudian didapatkan hasil jika inputan pertanyaan user tidak ditemukan, maka dilakukan proses crawling pada website forum yang telah ada untuk menentukan tag HTML yang ingin di crawling / diambil data tagnya. Setelah semua data dari tag HTML yang ditargetkan selesai, maka dilakukan proses yang sama seperti pada *database* yaitu melakukan pembobotan pertanyaan dari user terhadap pertanyaan yang di dapat dari hasil crawling dengan menggunakan metode pencocokan kata di dalam algoritma TF-IDF.

(Melinda, 2022) menyatakan penelitiannya dengan judul “Pemanfaatan Artificial Intelligence Chatbot Tarra (Toyota Interactive Virtual Assistant) Dalam Meningkatkan Customer Relationship Management Di Agung Toyota Pangkalan Kerinci”. Pada penelitian ini berupaya untuk menjawab Research Question (Rumusan Masalah) yaitu bagaimana pemanfaatan Artificial Intelligence Chatbot Tarra (Toyota Interactive Virtual Assistant) dalam meningkatkan Customer Relationship Management Di Agung Toyota Pangkalan Kerinci, serta bagaimana manfaat Penerapan Artificial Intelligence Chatbot Tarra dalam meningkatkan Customer Relationship Management. Hasil yang didapat yaitu Artificial Intelligence berkontribusi terhadap Customer Relations Management (CRM) atau pemanfaatan Artificial Intelligence Chatbot Tarra dalam meningkatkan Customer Relationship Management Di Agung 89 Toyota Pangkalan Kerinci dalam bentuk Chatbot yang tersedia di web resmi maupun official account Whatsapp yang tersedia di berbagai macam platform iOS, windows dan Android.

(Ahmad Fathurrozi dan Fikriyah Karimah, 2021) menyatakan penelitiannya dengan judul “Pelayanan Dan Informasi Customer Service Berbasis Bot Telegram Dengan Algoritma Forward Chaining Pada CV.Primguard Indonesia” dengan algoritma Sistem pakar atau forward chaining dimana algoritma tersebut mengumpulkan data-data sebagai bagian dari diagnosa kasus maupun permasalahan yang sedang dialami dan menampilkan kesimpulan dari pemecahan masalah tersebut seperti seorang pakar ahli. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa sistem chatbot yang dibuat dapat mempermudah pelayanan pada bagian customer service dalam menerima customer sehingga bisa mengurangi ketidakefektifan pada kegiatan yang bisa digantikan dengan sistem bot.

Tabel 2. 1 Perbandingan variabel penelitian

Kategori	Muhammad Naufal Alfareza (2020)	Muhammad Aryandi (2018)	Melinda (2022)
Metode	Natural Language Processing (NLP)	Web Crawler	Artificial Intelligence
Pengujian	Blackbox Testing	Blackbox Testing	Blackbox Testing
Data	Pertanyaan dan Jawaban Pengguna	Pertanyaan Akademik dan hasil Crawling Website	Data Percakapan Pelanggan (Customer)
Berbasis	Chatbot	Chatbot	Chatbot
Objek Penelitian	Mahasiswa	Akademik	Customer Relation
Platform	Web	Web	Web dan Whatsapp
Kelebihan	Memahami Bahasa Alami	Mengambil Data Otomatis	Meningkatkan CRM
Kekurangan	Membutuhkan Data Pelatihan	Bergantung Website	Implementasi Kompleks
Hasil Penelitian	Respon Sesuai Kata Kunci	Informasi diperoleh Otomatis	Meningkatkan CRM

Berdasarkan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu pada Tabel 2.1, diketahui bahwa penelitian-penelitian tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu mengembangkan sistem chatbot sebagai media layanan informasi atau interaksi dengan pengguna. Namun, setiap penelitian menggunakan metode, jenis data, platform, serta objek penelitian yang berbeda.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Naufal Alfareza (2020) menggunakan metode Natural Language Processing (NLP) pada chatbot berbasis web dengan objek penelitian mahasiswa. Data yang digunakan berupa pertanyaan dan jawaban pengguna, dengan kelebihan mampu memahami bahasa alami sehingga menghasilkan respons yang sesuai dengan kata kunci yang diberikan. Akan tetapi, metode ini memerlukan data pelatihan yang cukup agar sistem dapat bekerja secara optimal.

Penelitian Muhammad Aryandi (2018) menggunakan metode Web Crawler pada chatbot layanan akademik berbasis web. Data yang digunakan berupa pertanyaan akademik dan hasil crawling dari website. Kelebihan metode ini adalah mampu mengambil informasi secara otomatis dari website, namun kinerjanya sangat bergantung pada ketersediaan dan struktur data pada website yang menjadi sumber informasi.

Selanjutnya, penelitian Melinda (2022) menerapkan Artificial Intelligence pada chatbot berbasis web dan WhatsApp dengan objek penelitian Customer Relationship Management (CRM). Data yang digunakan berupa percakapan pelanggan (*customer*). Penelitian ini menunjukkan bahwa chatbot mampu meningkatkan kualitas CRM, meskipun implementasinya relatif lebih kompleks dibandingkan metode berbasis pencocokan pola.

Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap penelitian memiliki kelebihan dan kekurangan sesuai dengan metode yang digunakan. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena menggunakan metode Query-Like Pattern Matching yang diterapkan pada chatbot Telegram untuk layanan informasi akademik kampus. Metode ini dipilih karena mampu melakukan pencocokan pertanyaan berdasarkan pola (*pattern*) yang telah disimpan sehingga proses pemberian respons dapat dilakukan secara cepat dan sesuai dengan informasi yang tersedia. Selain itu, penelitian ini dilengkapi dengan pengujian menggunakan Confusion Matrix, Black Box Testing, dan Usability Testing untuk mengevaluasi tingkat akurasi, fungsionalitas, serta kemudahan penggunaan sistem.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan chatbot layanan informasi akademik yang lebih efektif, mudah dikelola, dan mampu memberikan respons secara otomatis sesuai kebutuhan pengguna.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Layanan Informasi

Menurut Prayitno & Erman Amti (2004:259-260) layanan informasi adalah kegiatan memberikan pemahaman kepada individu-individu yang berkepentingan tentang berbagai hal yang diperlukan untuk menjalani suatu tugas atau kegiatan, atau untuk menentukan arah suatu tujuan atau rencana yang dikehendaki. Layanan Informasi bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif, mendukung pengambilan keputusan, mencegah timbulnya masalah, serta membantu individu atau organisasi.

2.2.2 Informasi Akademik

Informasi akademik adalah seluruh informasi yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan dan proses pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi yang dibutuhkan oleh mahasiswa, dosen, maupun pihak akademik. Informasi akademik mencakup berbagai hal seperti jadwal perkuliahan, data mata kuliah, nilai hasil studi, pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), kalender akademik, pengumuman perkuliahan, hingga informasi tugas akhir dan kelulusan. Keberadaan informasi akademik bertujuan untuk mempermudah penyampaian informasi secara cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat mendukung kelancaran proses belajar mengajar di kampus.

Dengan adanya sistem layanan informasi akademik yang terintegrasi, mahasiswa dapat memperoleh informasi perkuliahan dengan mudah tanpa harus datang langsung ke bagian administrasi kampus. Salah satu bentuk pengembangan layanan informasi akademik adalah pemanfaatan teknologi chatbot berbasis aplikasi pesan instan seperti Telegram, yang memungkinkan pengguna memperoleh informasi akademik secara otomatis, interaktif, dan real-time.

2.2.3 Chatbot

Chatbot merupakan sebuah program komputer yang bertujuan untuk mensimulasikan sebuah kecerdasan buatan untuk dapat melakukan sebuah percakapan dengan manusia (Shawar & Atwell, 2002). Chatbot adalah suatu program yang dapat melakukan interaksi dengan pengguna melalui pesan teks atau suara, menggunakan teknologi Natural Language Processing (NLP) untuk memahami dan menanggapi permintaan pengguna. Tujuannya adalah untuk membantu dan mempermudah proses komunikasi dan memfasilitasi tugas-tugas tertentu seperti membuat jadwal, menjawab pertanyaan, dan sebagainya.

2.2.4 Telegram

Telegram adalah aplikasi perpesanan atau chatting yang tersedia untuk berbagai platform seperti desktop, smartphone, tablet, dan lainnya. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengirim pesan teks, gambar, video, dan file lain secara real-time dengan mudah. Selain itu, Telegram juga menyediakan fitur lain seperti grup chatting, broadcast list, channel, dan bot, yang membuatnya menjadi aplikasi perpesanan yang kuat dan fleksibel.

Keunggulan dari Telegram adalah keamanannya, seperti enkripsi pesan end-to-end yang membuat pesan hanya dapat dibaca oleh pengirim dan penerima, serta tidak adanya log aktivitas yang disimpan oleh Telegram. Telegram juga memiliki kecepatan yang sangat tinggi, memungkinkan pengguna untuk mengirim pesan dan berkirim file dengan cepat dan mudah.

Aplikasi ini didirikan oleh Pavel Durov dan Nikolai Durov pada tahun 2013 dan merupakan aplikasi gratis yang memiliki kode sumber terbuka. Telegram didesain untuk memberikan privasi dan keamanan bagi penggunanya dan karena itu sangat populer di kalangan pengguna yang menginginkan privasi tinggi dalam komunikasi mereka.

Secara umum, Telegram adalah aplikasi perpesanan yang memiliki fitur yang kuat dan fleksibel, serta memberikan privasi dan keamanan yang tinggi bagi penggunanya. Ini sangat populer di seluruh dunia dan digunakan oleh individu, organisasi, dan bisnis untuk berkomunikasi dan bertukar informasi dengan mudah (Telegram, 2024).

2.2.5 MySQL

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bersifat open-source. Sistem ini menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language) sebagai bahasa utama untuk mengelola dan memanipulasi data dalam basis data.

MySQL berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang terstruktur dan memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi terhadap data, seperti menyimpan, mengambil, memperbarui, dan menghapus data. MySQL banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi, terutama aplikasi web, karena kemampuannya dalam mengelola data secara efisien dan fleksibel.

MySQL memiliki banyak keunggulan. Sebagai perangkat lunak open-source, MySQL dapat digunakan secara gratis dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Sistem ini mendukung berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan macOS. Selain itu, MySQL dikenal memiliki kinerja yang cepat, stabil, dan dapat menangani volume data yang besar. Kemudahan integrasi dengan berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, Python, dan Java juga menjadi nilai tambah (Oracle Corporation, 2024).

2.2.6 BotFather

BotFather adalah bot resmi Telegram yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengatur, dan mempublikasikan bot Telegram. *BotFather* dapat diakses melalui aplikasi Telegram dengan mencari "*@BotFather*" pada daftar kontak. *BotFather* menyediakan antarmuka pengguna yang mudah digunakan untuk membuat bot Telegram dalam beberapa langkah mudah. Pengguna dapat memilih untuk membuat bot baru, mengedit atau menghapus bot yang sudah ada, serta mengatur berbagai pengaturan bot, seperti deskripsi, gambar profil, dan nama bot.

Setelah membuat bot baru, pengguna akan menerima token akses API yang digunakan untuk menghubungkan bot ke aplikasi Telegram. Token ini sangat penting karena digunakan untuk mengautentikasi dan mengidentifikasi bot saat berinteraksi dengan API Telegram. *BotFather* juga menyediakan fitur-fitur tambahan yang berguna dalam mengembangkan bot Telegram, seperti mengatur

perintah bot, menjadwalkan pesan otomatis, dan mengatur notifikasi untuk bot yang dibuat. Dalam pengembangan bot Telegram, *BotFather* sangat berguna karena menyederhanakan proses pembuatan dan pengaturan bot. Namun, pengguna juga harus memperhatikan aturan dan kebijakan Telegram terkait penggunaan bot dan mengikuti petunjuk yang diberikan oleh *BotFather* untuk menghindari pembatasan dan penyaringan oleh Telegram (Telegram, 2024).

2.2.7 XML (*Extensible Markup Language*)

XML (extensible Markup Language) adalah bahasa markup yang digunakan untuk menyimpan dan mentransmisikan data secara terstruktur. *XML* sering digunakan untuk bertukar data antara aplikasi yang berbeda atau untuk menyimpan data dalam basis data. *XML* adalah standar terbuka yang didefinisikan oleh World Wide Web Consortium (W3C).

XML dirancang untuk memungkinkan pembuat konten membuat tag dan atribut sendiri, sehingga data yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan aplikasi tertentu. *XML* juga menyediakan mekanisme untuk validasi data dengan menggunakan *Document Type Definition (DTD)* atau *XML Schema*. Dengan validasi, aplikasi dapat memastikan bahwa data yang diterima atau dibuat adalah dalam format yang benar (Bray et al., 2008).

2.2.8 Penerapan Query-Like

Metode *Query-Like* merupakan pendekatan pencocokan pola (*pattern matching*) yang digunakan untuk membandingkan masukan pengguna dengan kumpulan pola pertanyaan (*pattern*) yang telah disusun sebelumnya. Pendekatan ini banyak diterapkan pada sistem chatbot karena memiliki proses pencocokan yang sederhana, cepat, serta tidak memerlukan analisis bahasa alami (*Natural Language Processing*) yang kompleks. Menurut Prianto, Andarsyah, dan Harani (2022), metode *pattern matching* mampu memberikan respons otomatis berdasarkan pola pertanyaan yang telah didefinisikan sehingga sesuai diterapkan pada chatbot layanan informasi.

Pada penelitian ini, metode *Query-Like* diterapkan pada chatbot Telegram untuk memberikan layanan informasi akademik kampus. Setiap pertanyaan yang dikirimkan oleh pengguna akan dibandingkan dengan kumpulan *pattern* yang

tersimpan pada basis pengetahuan chatbot. Apabila ditemukan pola yang sesuai, sistem akan menampilkan template jawaban yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sebaliknya, apabila tidak ditemukan pola yang sesuai, chatbot akan memberikan respons bawaan (*default response*).

Agar proses pencocokan menjadi lebih fleksibel, sistem membentuk beberapa variasi pattern menggunakan karakter wildcard (*) sehingga chatbot tetap mampu mengenali pertanyaan pengguna meskipun terdapat tambahan kata di awal maupun di akhir kalimat. Dengan mekanisme tersebut, proses pencocokan menjadi lebih efektif untuk menangani berbagai variasi pertanyaan yang memiliki makna yang sama.

Metode Query-Like memiliki beberapa keunggulan, di antaranya mudah diimplementasikan, memiliki waktu respons yang cepat, serta memudahkan administrator dalam mengelola pola pertanyaan dan jawaban. Oleh karena itu, metode ini sesuai diterapkan pada chatbot layanan informasi akademik yang memiliki jenis pertanyaan terstruktur dan berulang (Prianto et al., 2022; Wallace, 2009).

2.2.9 Query-Like Pattern Matching

Query-Like Pattern Matching merupakan metode pencocokan pertanyaan berdasarkan kesamaan pola (*pattern*) yang telah ditentukan sebelumnya. Pada penelitian ini, implementasi *Query-Like* dilakukan dengan memanfaatkan struktur *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML) sebagai media penyimpanan pasangan pattern dan template. AIML menyediakan struktur berbasis XML yang memudahkan pengembang dalam mendefinisikan pola pertanyaan beserta jawaban yang akan diberikan chatbot (Wallace, 2009).

Setiap data pada basis pengetahuan terdiri atas elemen pattern yang berfungsi sebagai pola pertanyaan serta template sebagai respons yang akan diberikan kepada pengguna. Ketika pengguna mengirimkan pertanyaan melalui Telegram, sistem akan melakukan proses pencocokan terhadap seluruh pattern yang telah dimuat ke dalam AIML Kernel. Jika ditemukan pattern yang sesuai, maka sistem akan mengembalikan template sebagai jawaban chatbot.

Dalam penelitian ini, sistem tidak hanya menggunakan pattern utama, tetapi juga membentuk beberapa variasi pattern dengan memanfaatkan karakter wildcard

(*). Variasi tersebut memungkinkan chatbot mengenali pertanyaan yang memiliki tambahan kata di awal, di akhir, maupun di kedua sisi kalimat. Pendekatan ini meningkatkan fleksibilitas proses pencocokan tanpa harus menambahkan pattern baru untuk setiap variasi pertanyaan.

Implementasi *Query-Like Pattern Matching* pada penelitian ini digunakan sebagai dasar mekanisme pemberian respons chatbot layanan informasi akademik. Dengan pendekatan tersebut, chatbot mampu memberikan jawaban secara cepat dan konsisten terhadap pertanyaan yang sesuai dengan basis pengetahuan yang telah disusun sebelumnya (Wallace, 2009; Prianto et al., 2022).

2.2.10 *Confusion Matrix*

Confusion Matrix merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu sistem klasifikasi dengan membandingkan hasil prediksi sistem terhadap kondisi yang sebenarnya. Metode ini banyak digunakan dalam bidang data mining, machine learning, maupun sistem berbasis kecerdasan buatan untuk mengetahui tingkat ketepatan model dalam melakukan pengelompokan atau klasifikasi data.

Confusion Matrix menyajikan hasil evaluasi dalam bentuk tabel yang terdiri dari empat komponen utama, yaitu True Positive (TP), True Negative (TN), False Positive (FP), dan False Negative (FN). True Positive (TP) merupakan kondisi ketika sistem berhasil memberikan jawaban yang benar sesuai dengan data yang seharusnya. True Negative (TN) adalah kondisi ketika sistem tidak memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang memang tidak tersedia dalam basis pengetahuan. False Positive (FP) terjadi ketika sistem memberikan jawaban, namun jawaban tersebut tidak sesuai dengan informasi yang seharusnya. Sedangkan False Negative (FN) merupakan kondisi ketika sistem gagal memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang sebenarnya dapat dijawab.

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, performa sistem dapat diukur menggunakan beberapa parameter evaluasi, salah satunya adalah accuracy. Accuracy digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan sistem dalam memberikan hasil yang benar dibandingkan dengan seluruh data pengujian.

2.2.11 BlackBox Testing

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan dengan cara menguji fungsi sistem tanpa melihat atau mengetahui struktur kode program di dalamnya. Pengujian ini berfokus pada input yang diberikan kepada sistem dan output yang dihasilkan, sehingga bertujuan untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsi yang telah ditentukan. Dalam *blackbox testing*, penguji hanya mengamati hasil keluaran berdasarkan masukan tertentu tanpa memperhatikan proses internal yang terjadi di dalam sistem.

Metode *blackbox testing* digunakan untuk memastikan bahwa setiap fitur pada sistem dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini biasanya dilakukan dengan membuat beberapa skenario pengujian berdasarkan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem, seperti proses login, pencarian informasi, maupun respon sistem terhadap perintah pengguna. Jika hasil keluaran sesuai dengan yang diharapkan, maka sistem dapat dinyatakan berjalan dengan baik. Namun, jika terdapat ketidaksesuaian antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang diperoleh, maka perlu dilakukan perbaikan pada sistem (Pressman & Maxim, 2020).

Dalam penelitian ini, *blackbox testing* digunakan untuk menguji chatbot layanan informasi akademik yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan memberikan berbagai pertanyaan atau perintah kepada chatbot dan kemudian mengamati respon yang diberikan oleh sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa chatbot mampu memberikan informasi akademik yang tepat, sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta berfungsi dengan baik sebagai media layanan informasi akademik kampus.

2.2.12 Usability Testing

Menurut ISO 9241-11, *usability* merupakan tingkat kemudahan pengguna dalam mencapai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam penggunaan suatu perangkat lunak pada konteks tertentu (Arthana et al., 2019). Usability tidak hanya menilai apakah sistem dapat digunakan, tetapi juga menilai seberapa mudah, cepat, dan nyaman sistem tersebut digunakan oleh pengguna.

Usability Testing merupakan metode pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem dengan melibatkan pengguna secara langsung. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, serta untuk mengidentifikasi kendala atau kesulitan yang dialami saat menggunakan sistem.

Secara umum, aspek usability meliputi beberapa komponen utama, yaitu:

- 1) Efektivitas (*Effectiveness*), yaitu kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan benar menggunakan sistem.
- 2) Efisiensi (*Efficiency*), yaitu seberapa cepat dan mudah pengguna dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.
- 3) Kepuasan (*Satisfaction*), yaitu tingkat kenyamanan dan penerimaan pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Pengujian usability secara mendasar yang akan dilakukan adalah:

- 1) Mendapatkan beberapa pengguna yang akan menjadi responden.
- 2) Meminta pengguna untuk melakukan sebuah skenario tugas-tugas yang telah ditentukan.
- 3) Memperhatikan apa yang dilakukan pengguna, baik saat mereka berhasil maupun saat mengalami kesulitan dalam menggunakan antarmuka sistem.

Dalam penelitian ini, *usability testing* digunakan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan chatbot layanan informasi akademik kampus berbasis Telegram. Melalui pengujian ini, dapat diketahui apakah sistem telah memberikan pengalaman penggunaan yang baik serta mampu membantu pengguna dalam memperoleh informasi secara efektif dan efisien.