

**APLIKASI *CHATBOT* UNTUK PELAYANAN INFORMASI
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN MENGGUNAKAN
METODE *CASE-BASED REASONING (CBR)***

PROPOSAL SKRIPSI



Oleh:

**ZULFAHMI
NIM. 2137080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

APLIKASI *CHATBOT* UNTUK PELAYANAN INFORMASI
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN MENGGUNAKAN
METODE *CASE-BASED REASONING (CBR)*

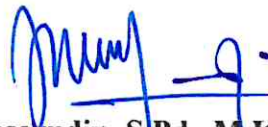
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Imam Rangga Bakti, M.Kom
NIDN. 0130109201

Pembimbing II



Basorudin, S.Pd., M.Kom
NIDN. 1020088702

Deketahui Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si
NIDN. 1001039301

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultasi Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 10 Maret 2026

Tim Penguji :

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. <u>Imam Ranga Bakti, M.Kom</u>
NIDN. 0130109201 | Ketua | () |
| 2. <u>Basorudin, S.Pd., M.Kom</u>
NIDN. 1020088702 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si</u>
NIDN. 1001039301 | Anggota | () |
| 4. <u>Asep Supriyanto, ST., M.Kom</u>
NIDN. 1003108903 | Anggota | () |
| 5. <u>Rivi Antoni, M.Pd</u>
NIDN. 1003128103 | Anggota | () |

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi *Chatbot* Untuk Pelayanan Informasi Universitas Pasir Pengaraian Menggunakan Metode *Case-Based Reasoning (CBR)*”, benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 10 Maret 2026
Yang Membuat Pernyataan



ZULFAHMI
NIM. 2137080

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah Rabbil Alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, Sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karna jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini berjudul “**Aplikasi Chatbot Untuk Pelayanan Informasi Universitas Pasir Pengaraian Menggunakan Metode Case-Based Reasoning (CBR)**” sebagai satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si selaku Ka. Prodi, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian, sekaligus selaku penguji.
4. Bapak Imam Ranga Bakti, M.Kom selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini.
5. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini.

6. Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom sebagai koordinator Skripsi yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan koordinasi dengan para pembimbing dan sesuatu hal yang memperlancar jalannya Skripsi ini.
7. Seluruh staf dan pegawai Tata Usaha Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan bantuan dan kelancaran administratif.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 10 Maret 2026

Mahasiswa

ZULFAHMI
Nim. 2137080

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menuntut perguruan tinggi untuk menyediakan layanan informasi yang cepat, akurat, dan dapat diakses oleh seluruh civitas akademika maupun masyarakat umum. Universitas Pasir Pengaraian (UPP) saat ini masih menggunakan metode penyampaian informasi secara konvensional yang menyebabkan keterbatasan waktu pelayanan dan potensi keterlambatan informasi. Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi *chatbot* berbasis web menggunakan metode *Case-Based Reasoning* (CBR) untuk memberikan layanan informasi otomatis dan responsif. Metode CBR memungkinkan sistem menjawab pertanyaan pengguna dengan memanfaatkan kemiripan kasus dari pengetahuan yang telah tersimpan sebelumnya. Sistem dirancang menggunakan *UML* dan diimplementasikan dengan *PHP* serta *MySQL*, kemudian diuji menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa chatbot mampu memberikan jawaban yang sesuai, mudah digunakan, dan berjalan dengan baik tanpa error. Aplikasi ini terbukti efektif membantu pengguna dalam memperoleh informasi terkait Universitas Pasir Pengaraian secara cepat dan efisien sehingga dapat menjadi solusi inovatif dalam peningkatan kualitas pelayanan informasi kampus.

Kata kunci: *Chatbot*, Pelayanan Informasi, *Case-Based Reasoning*, Universitas Pasir Pengaraian.

ABSTRACT

The rapid development of information technology requires universities to provide fast, accurate, and easily accessible information services for students, prospective students, and the general public. Universitas Pasir Pengaraian (UPP) currently relies on conventional methods of information delivery, which lead to limited service hours and delays in providing essential information. This research aims to develop a web-based chatbot application using the Case-Based Reasoning (CBR) method to offer automated and responsive information services. CBR enables the system to respond to user inquiries by retrieving and adapting solutions from previously stored cases. The system was designed using UML and implemented using PHP and MySQL, then evaluated through Blackbox Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results show that the chatbot operates effectively, provides accurate responses, is easy to use, and runs without errors. This application successfully facilitates quick and efficient access to campus information and serves as an innovative solution to improve information service quality at Universitas Pasir Pengaraian.

Keywords: *Chatbot, Information Services, Case-Based Reasoning, Universitas Pasir Pengaraian.*

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 1 PENDAHULUAN	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	5
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	5
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	6
BAB 2.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Aplikasi	7
2.2 <i>Chatbot</i>	7
2.3 Pelayanan	8
2.4 Informasi	9
2.5 Universitas Pasir Pengaraian.....	9
2.6 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	10
2.7 <i>Case-Based Reasoning (CBR)</i>	10
2.9 <i>MySQL (MY Structured Query Language)</i>	15
2.10 <i>XAMPP (X (Cross-platform), Apache, MySQL, PHP, dan Perl)</i>	16
2.11 <i>Website</i>	17
2.12 <i>Artificial Intelligence (AI)</i>	18
BAB 3.....	20
METODOLOGI PENELITIAN	20
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	20

3.1	Identifikasi Masalah	20
3.2	Analisis Masalah	21
3.3	Studi Literatur.....	21
3.4	Pengumpulan Data.....	22
3.5	Perancangan Sistem.....	22
3.6	Implementasi Sistem	23
3.7	Pengujian Sistem	24
3.8	Kesimpulan dan Saran.....	25
BAB 4		26
ANALISA DAN PERANCANGAN		26
4.1	Analisa Sistem.....	26
4.2	Analisa Kebutuhan Data.....	26
4.2.1	Analisa Metode <i>Based Reasoning (CBR)</i>	26
Contoh :		27
“ SIAPA NAMA REKTOR UPP ? ”		27
1. Parser		27
2. Analisa <i>Brain file</i>		28
• Reasoning		28
4.3	Perancangan Sistem.....	33
4.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	33
4.4	Perancangan <i>Database</i>	38
4.4.1	<i>Database</i>	38
4.5	Perancangan Antarmuka.....	40
4.5.1	Halaman <i>login</i>	40
4.5.2	Halaman <i>Dashbord</i>	41
4.5.3	Halaman Kasus.....	41
4.5.4	Halaman <i>Chatbot</i>	42
BAB 5		43
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		43
5.1	Implementasi.....	43
5.1.1	Lingkungan Implementasi	43
5.1.2	Batasan Implementasi.....	44
5.1.3	Hasil Implementasi.....	44

5.2 Pengujian.....	47
5.3 Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	49
5.4 Pengujian Aplikasi Terhadap Data	52
BAB 6.....	54
PENUTUP.....	54
6.1 Kesimpulan.....	54
6.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56