



APLIKASI *CHATBOT* SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML)*

**(Studi Kasus : Teknik Informatika Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

FAUZAL AZHMI

11551102536



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2020

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI *CHATBOT* SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS
ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML)
(Studi Kasus : Teknik Informatika Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau)**

TUGAS AKHIR

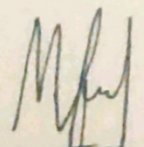
Oleh:

FAUZAL AZHMI

11551102536

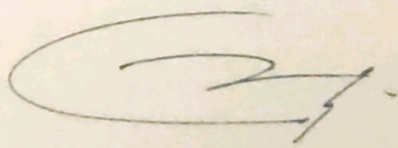
Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 10 Agustus 2020

Pembimbing I



Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
NIP. 19801018 200710 1 002

Pembimbing II



Yusra, S.T., M.T.
NIP. 19840123 201503 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI *CHATBOT* SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS
ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML)
(Studi Kasus : Teknik Informatika Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

FAUZAL AZHMI


11551102536

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 10 Agustus 2020

Pekanbaru, 10 Agustus 2020

Mengesahkan,
Ketua Jurusan,

Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003



Dr. Harris Simaremare, S.T., M.T.
NIP. 19830625 200801 1 008

DEWAN PENGUJI

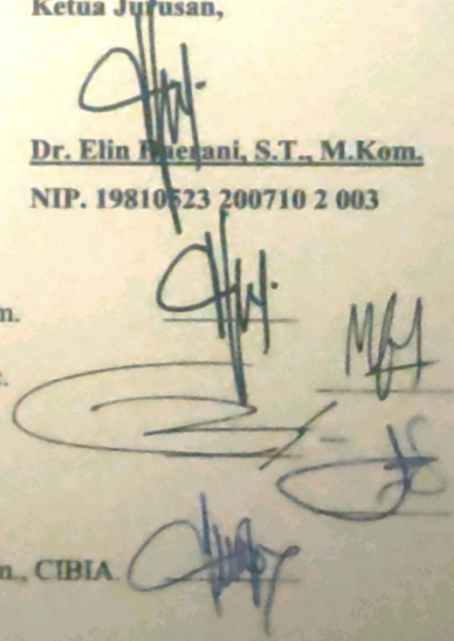
Ketua : Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.

Sekretaris : Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.

Pembimbing II: Yusra, S.T., M.T.

Anggota I : Febi Yanto, M.Kom.

Anggota II : Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom., CIBIA.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya. Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Pekanbaru, 10 Agustus 2020

FAUZAL AZHMI
11551102536

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 10 Agustus 2020

FAUZAL AZHMI
11551102536

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

APLIKASI *CHATBOT* SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML)*

(Studi Kasus : Teknik Informatika Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau)

FAUZAL AZHMI
11551102536

Tanggal Sidang : 10 Agustus 2020

Periode Wisuda :

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

UIN Sultan Syarif Kasim Riau merupakan sebuah Universitas yang memiliki organ pengelola yakni salah satunya jurusan Teknik Informatika di Fakultas Sains dan Teknologi. Setiap jurusan terdapat sebuah jabatan yakni sekretaris jurusan yang memiliki tugas terkhususnya dalam melaksanakan kegiatan administratif jurusan dan membuat jadwal perkuliahan. Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat pertanyaan yang sering ditanyakan berulang-ulang oleh mahasiswa kepada sekretaris jurusan dan terdapatnya kebiasaan buruk mahasiswa yang tidak suka membaca info yang telah ada sehingga terdapat pertanyaan yang sama ditanyakan berkali-kali. Sehingga dari permasalahan tersebut, dilakukan rancang dan bangun sebuah aplikasi *chatbot* sekretaris jurusan yang bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dan dosen dalam mendapatkan informasi administratif dan jadwal perkuliahan dengan cara melakukan tanya jawab dengan sekretaris jurusan secara *virtual*. AIML digunakan sebagai metode pada aplikasi ini berfungsi sebagai *Brain File Bot* yang akan menyimpan *pattern* (pola pertanyaan) dan *template* (jawaban) yang terletak pada *file* AIML. Hasil yang diperoleh berupa jawaban dari setiap pertanyaan berdasarkan *pattern* (pola) yang telah dibentuk dan disimpan ke dalam *knowledge base chatbot*. Pengujian *confusion matrix* dilakukan untuk menghitung nilai akurasi antara metode yang digunakan dengan pemberian jawaban oleh *chatbot* sehingga menghasilkan persentase 80%. Disamping itu, pengujian UAT dilakukan kepada 20 responden secara *random* dengan hasil persentase 85% (sangat setuju) yang menunjukkan bahwa aplikasi dapat dijadikan sebagai media alternatif untuk melakukan tanya jawab dengan sekretaris jurusan.

Kata Kunci: *Chatbot, AIML, Brain File, Pattern, Knowledge Base.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CHATBOT APPLICATION SECRETARY DEPARTMENT ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML) (Case Study: Informatics Engineering, State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau)

FAUZAL AZHMI
11551102536

Date of Final Exam : August, 10th 2020

Graduation Ceremony Period :

*Department of Informatics Engineering
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*

ABSTRACT

UIN Sultan Syarif Kasim Riau is a university which has a management organ, namely one of the Informatics Engineering departments at the Faculty of Science and Technology. Everyone occupies a position, namely the secretary of the department who has duties in carrying out governance activities and class schedules. Based on the results of observations, there are questions that are often asked repeatedly by students to the department's secretary and there is a bad habit of students who do not like reading existing information so that there are the same questions asked repeatedly. So that from these problems, design and construction of a department secretary chatbot application is carried out which aims to make it easier for students and lecturers to get administrative information and lecture schedules by conducting questions and answers with the virtual department secretary. AIML is used as a method in this application to function as a Brain File Bot which will store patterns (question patterns) and templates (answers) located in the AIML file. The results obtained are in the form of answers to each question based on a pattern (pattern) that has been formed and stored in the chatbot knowledge base. The confusion matrix test is carried out to calculate the accuracy value between the methods used by providing answers by the chatbot so as to produce a proportion of 80%. In addition, the UAT test was carried out on 20 respondents randomly with the results of the proportion of 85% (strongly agree) which indicates that the application can be used as an alternative media for conducting questions and answers with the department's secretary.

Keywords: *Chatbot, AIML, Brain File, Pattern, Knowledge Base*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah, Segala puji hanya bagi Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Aplikasi Chabot Sekretaris Jurusan Berbasis *Artificial Intelligence Markup Language*”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

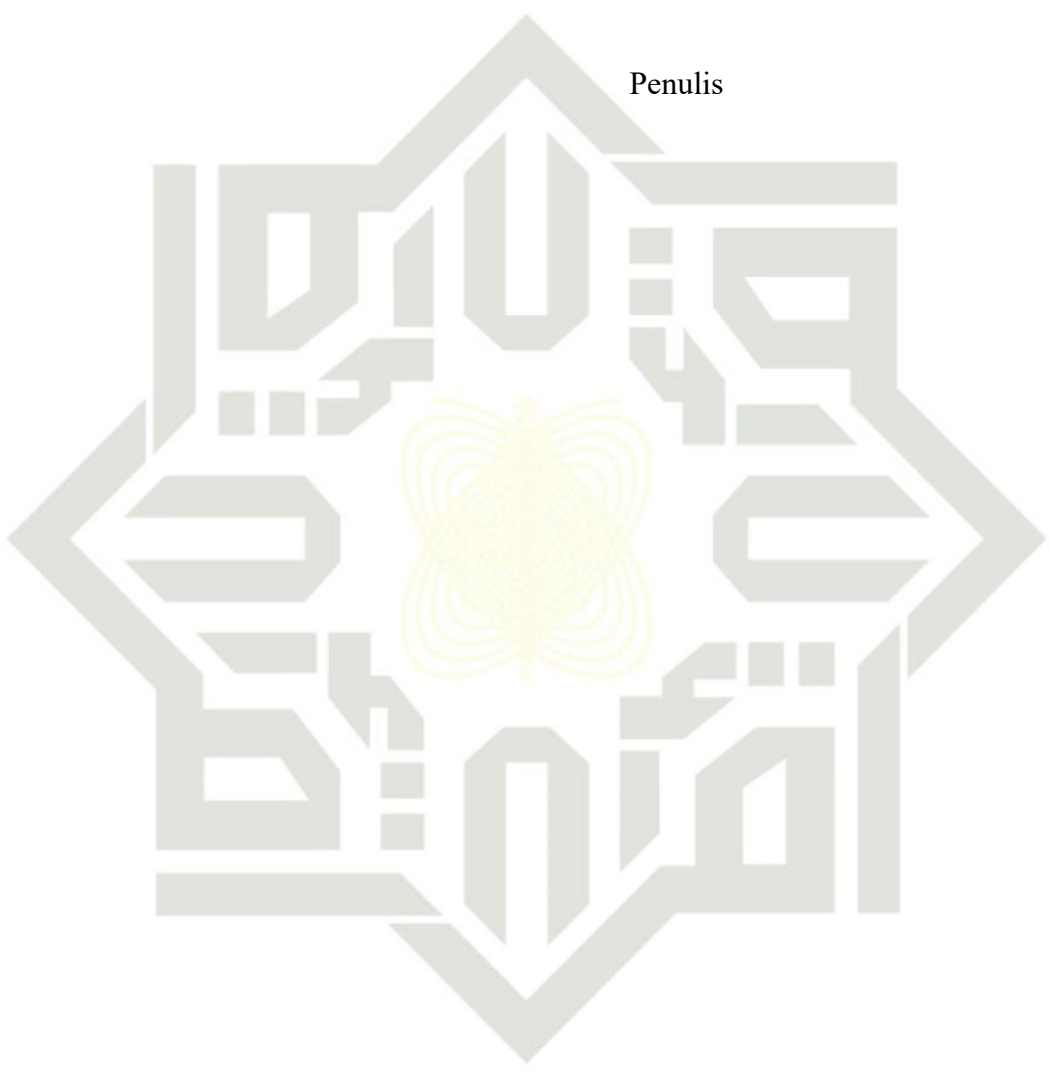
Selama penyusunan skripsi, penulis banyak mendapat pengetahuan, bimbingan, dukungan dan arahan dari berbagai pihak yang telah membantu hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Muhammad Fikry, S.T., M.Sc dan Ibuk Yusra, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing I dan pembimbing penguji II yang memberikan bimbingan, arah serta kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Febi Yanto, M.Kom., dan Ibuk Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom., CIBIA, selaku dosen penguji I dan dosen penguji II yang telah membantu memberikan masukan kepada penulis dalam penyempurnaan tugas akhir ini.
6. Ibu Iis Afrianty, S.T, M.Sc, CIBIA., selaku koordinator tugas akhir jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU.
7. Bapak Dr. Alwis Nazir, M.Kom., selaku pembimbing akademik dan seluruh bapak/ibu dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama proses belajar mengajar di bangku perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca pada umumnya. Penulis berharap ada masukan, kritik maupun saran dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat email penulis: **fauzal.azhmi@students.uin-suska.ac.id**. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca, *Wassalam*.

Pekanbaru, 10 Agustus 2020

Penulis



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 <i>Artificial Inteligence</i>	II-1
2.2 <i>Natural Language Processing</i>	II-1
2.3 AIML.....	II-2
2.4 <i>Chatbot</i>	II-4
2.4.1 Dasar-Dasar <i>Chatbot</i>	II-5
2.4.2 Bagian Utama <i>Chatbot</i>	II-6
2.4.3 Prinsip Kerja <i>Chatbot</i>	II-8
2.4.4 Proses <i>Input Output Bot Program</i>	II-8
2.5 <i>Confusion Matrix</i>	II-10
2.6 UAT (<i>User Acceptance Test</i>)	II-11
2.7 Penelitian Terkait	II-12

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



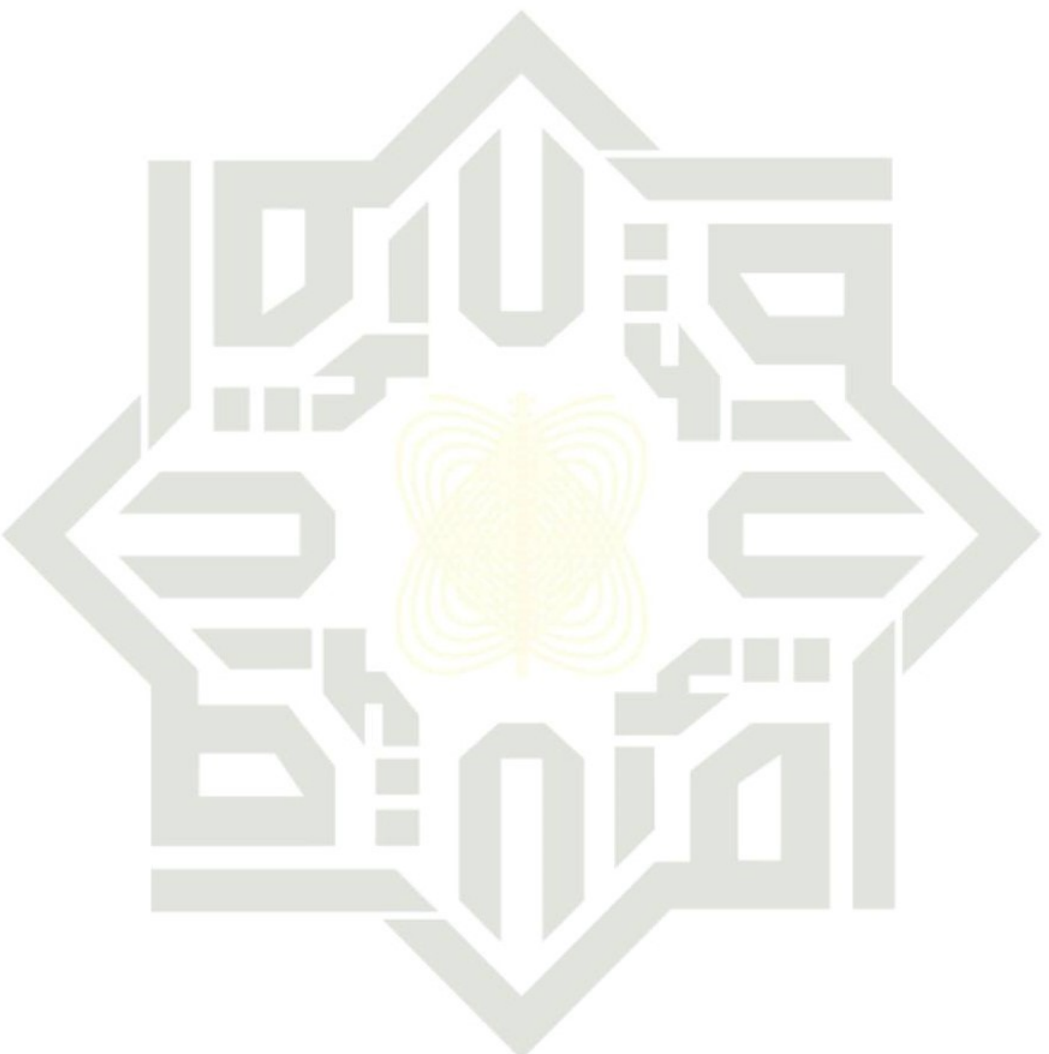
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1	Metodologi Penelitian	III-1
3.2	Identifikasi Masalah	III-2
3.3	Perumusan Masalah.....	III-2
3.4	Pengumpulan Data	III-2
3.5	Analisa Sistem.....	III-3
3.6	Perancangan	III-4
3.7	Implementasi	III-4
3.8	Pengujian.....	III-4
3.9	Kesimpulan dan Saran.....	III-5
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	IV-1
4.1	Analisa Sistem.....	IV-1
4.1.1	Analisa Data Masukan	IV-1
4.1.2	Analisa Data Keluaran	IV-4
4.1.3	Analisa Program <i>Chatbot</i>	IV-5
4.2	Perancangan Basis Data	IV-16
4.2.1	<i>Database Chatbot</i>	IV-16
4.2.2	<i>Database AIML</i>	IV-17
4.3	Perancangan Antar Muka	IV-18
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
5.1	Implementasi	V-1
5.1.1	Batasan Implementasi	V-1
5.1.2	Lingkungan implementasi	V-1
5.1.3	Implementasi Antarmuka <i>Chatbot</i>	V-2
5.2	Pengujian.....	V-2
5.2.1	Pengujian Akurasi.....	V-3
5.2.2	Pengujian <i>User Acceptence Test (UAT)</i>	V-4
5.2.3	Hasil Analisa dan Kesimpulan Pengujian UAT	V-5
BAB VI	PENUTUP	VI-1
6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran.....	VI-1
	DAFTAR PUSTAKA.....	xvii
	LAMPIRAN	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

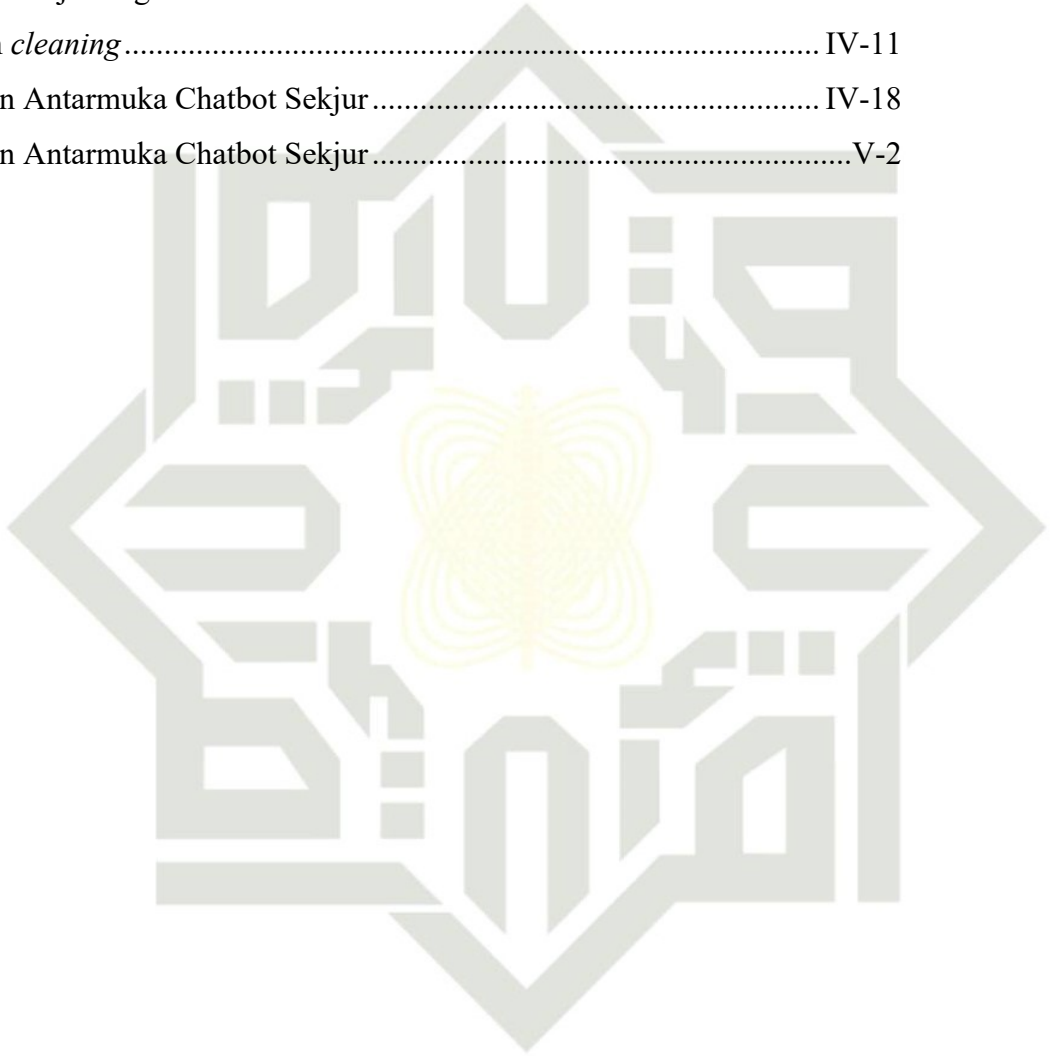
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Gambar	Halaman
3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	III-1
4.1 Deskripsi Aplikasi <i>Chatbot</i> Sekjur	IV-2
4.2 Tahapan Kerja Program Chatbot	IV-6
4.4 Tahapan <i>cleaning</i>	IV-11
4.5 Tampilan Antarmuka Chatbot Sekjur	IV-18
5.1 Tampilan Antarmuka Chatbot Sekjur	V-2



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

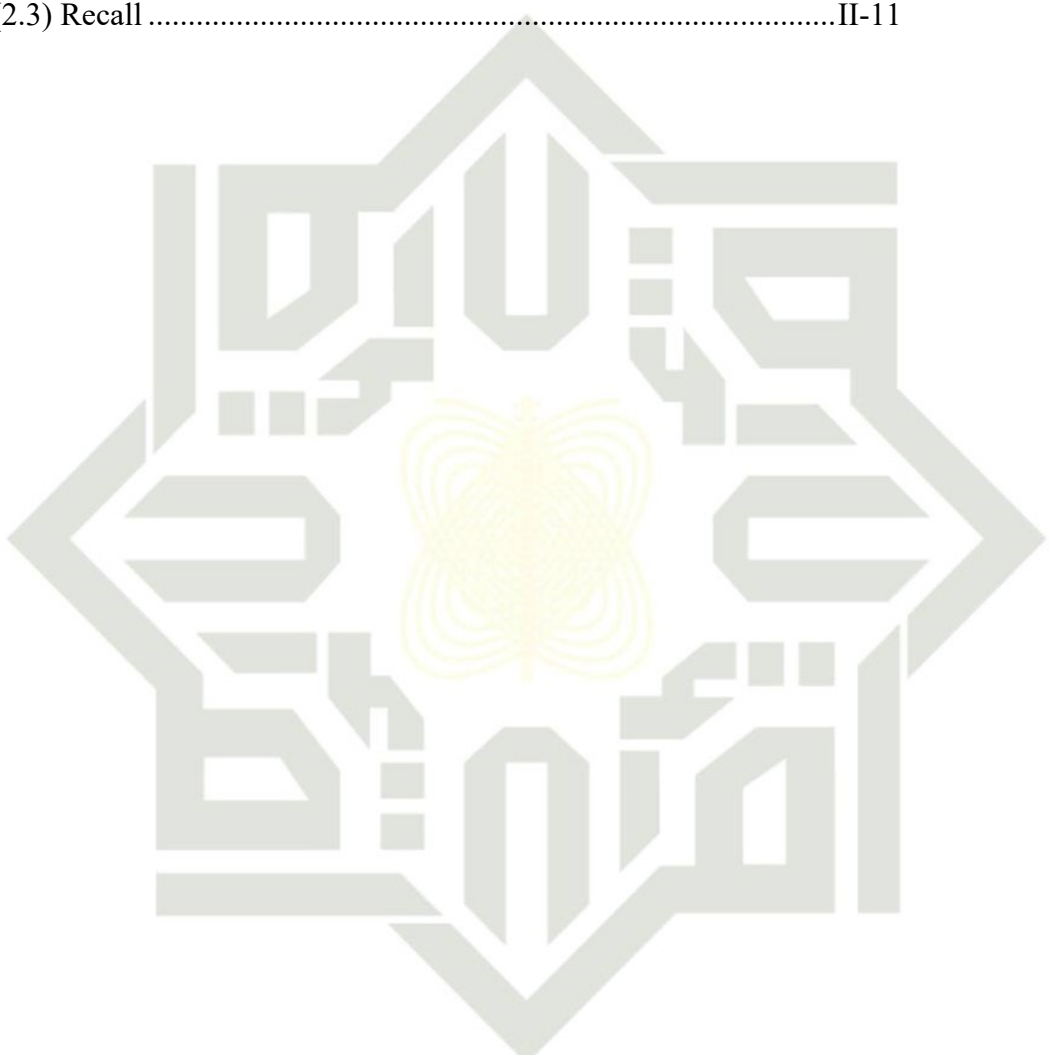
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel	Halaman
2.1 Model Confusion Matrix	II-10
2.2 Penelitian Terkait.....	II-12
4.1 Data Kategori Pertanyaan, Data Keterangan dan Data Pertanyaan.....	IV-3
4.2 Jawaban Berdasarkan Query Database	IV-4
4.3 Data AIML.....	IV-10
4.4 Data Tag Srai AIML	IV-13
4.5 Data Tag Random AIML.....	IV-15
4.6 Perancangan basis data <i>chatbot</i>	IV-16
4.7 Struktur tabel log	IV-17
4.8 Struktur tabel data.....	IV-17
4.9 Struktur tabel <i>property</i>	IV-17
5.1 Pengujian pada data yang diinputkan	V-3
5.2 Pengujian Akurasi Jawaban	V-4
5.3 Hasil Kuisisioner UAT	V-5

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Persamaan (2.1) Akurasi.....	II-11
Persamaan (2.2) Presisi.....	II-11
Persamaan (2.3) Recall	II-11

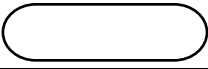


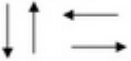


UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
	<i>Terminator Symbol</i> Simbol permulan (<i>start</i>) atau akhir (<i>end</i>) pada sesuatu kegiatan
	<i>Input/ Output symbol</i> Menunjukkan proses <i>input/ouput</i> yang terjadi tanpa tergantung jenis peralatannya
	<i>Proccessing Symbol</i> Simbol yang digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh komputer
	<i>Flow direction symbol</i> Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain, simbol ini juga menunjukkan garis alir dari suatu proses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UIN Sultan Syarif Kasim Riau merupakan sebuah organisasi Universitas yang memiliki organ pengelola yakni jurusan Teknik Informatika. Teknik informatika UIN Sultan Syarif Kasim Riau memiliki misi sebagai jurusan yang unggul dalam pengelolaan pengabdian, pendidikan, dan penelitian terhadap masyarakat yang mengintegrasikan informatika dan Islam pada tahun 2033. Sekretaris jurusan merupakan jabatan yang terdapat di struktural organisasi universitas.

Sekretaris jurusan memiliki peran menolong ketua jurusan dalam penerapan pengabdian, pendidikan, penelitian kepada masyarakat, membina dan kerjasama tenaga administrasi dan *civitas* akademika dibagian jurusan. Tugas dari sekretaris jurusan ini yakni melaksanakan kegiatan administratif jurusan, membuat jadwal perkuliahan di tingkat jurusan, membuat basis data akademik kemahasiswaan di jurusan, membuat basis data kegiatan pengabdian, pendidikan, dan penelitian masyarakat di Jurusan Teknik Informatika.

Berdasarkan wawancara dengan sekretaris jurusan teknik informatika disimpulkan bahwa penyampaian informasi administratif dan informasi jadwal perkuliahan mahasiswa/dosen masih belum efektif. Berdasarkan wawancara dengan mantan sekretaris jurusan teknik informatika disimpulkan bahwa penyampaian informasi administratif dan informasi jadwal perkuliahan mahasiswa/dosen selama masa jabatannya diberikan melalui *website* jurusan teknik informatika dan grup *facebook*.

Berdasarkan pengamatan di grup *facebook* selama ini terdapat pertanyaan yang sering ditanyakan berulang-ulang oleh mahasiswa ke sekretaris jurusan dan terdapatnya kebiasaan buruk mahasiswa yang tidak suka membaca info yang telah ada sehingga terdapat pertanyaan yang sama ditanyakan berkali-kali. Berdasarkan

wawancara dengan mahasiswa teknik informatika terdapatnya kekurangtahuan mahasiswa akan informasi administrasi jurusan, jadwal perkuliahan jurusan, informasi mata kuliah dan informasi tentang dosen. Solusi yang ingin diberikan dari permasalahan tersebut adalah dengan merancang dan bangun sebuah aplikasi *chatbot* sekretaris jurusan.

Administrasi merupakan sebetulnya usaha dan aktivitas yang berkaitan dengan penataan kebijakan agar dapat mencapai target tujuan organisasi. *Administratie* merupakan asal dari kata administrasi yang berarti mencakup aktifitas surat menyurat, catat-mencatat, ketik-mengetik, agenda, pembukuan ringan, dan sebagainya yang berkarakter teknis ketatausahaan. Kata tersebut berasal dari Bahasa Belanda.

Simulator pembicaraan yang berbentuk program komputer yang dapat berbincang dengan pemakainya dalam bahasa alamiah disebut *chatbot*. Karena *chatbot* tidak sebuah robot (*chatbot* tidak mempunyai mulut untuk berbicara dan tidak mempunyai tubuh untuk bergerak seperti manusia), dan cuma sebuah program, jadi yang dimaksud dengan percakapan antara manusia selaku pengguna bersama *chatbot* dilakukan dengan cara mengetik pesan yang menjadi topik pembahasan dan *chatbot* bakal memberikan balasan dari pesan yang di ketik oleh pengguna (Baiti & Nugroho, 2013). Sebuah bahasa yang mendefinisikan karakter dan objek data program komputer yang menjalankan ialah *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML) (Suryani & Amalia, 2017). *Extensible Markup Language* (XML) memiliki turunan yakni AIML.

Solusi yang ingin diberikan dari permasalahan tersebut adalah dengan merancang dan bangun sebuah aplikasi *chatbot* sekretaris jurusan. *Chatbot* adalah singkatan dari *chatting robot* yaitu sebuah perangkat lunak yang mensimulasikan percakapan *virtual* antara manusia dan program komputer (*bot*). *Chatbot* tersebut dapat mengotomatisasi proses pemberian saran dan membantu universitas memperkenalkan teknologi baru. *Chatbot* sekretaris program studi juga dapat menyederhanakan tugas-tugas tenaga sekretaris, mahasiswa, dan dosen sehingga dapat membantu menghemat waktu, usaha serta mencegah kesalahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan kasus sekretaris jurusan, aplikasi *chatbot* dirancang agar mahasiswa dan dosen dapat mendapatkan informasi administratif dan jadwal perkuliahan jurusan dengan cara melakukan tanya jawab dengan sekretaris jurusan *virtual*. Hal ini dapat memudahkan mahasiswa/dosen untuk mendapatkan informasi tanpa harus menjumpai sekretaris jurusan atau menunggu respon untuk mendapatkan informasi ketika melakukan *chatting* dengan sekretaris jurusan dan dapat menghemat waktu serta tenaga.

XML merupakan bahasa *scripting interpreter* memiliki turunan dengan tugas yang lebih spesifik ialah AIML. Membuat sistem stimulus-response berbasis pengetahuan merupakan salah satu fungsi AIML. Menurut (Mahdiyah & Andriyani, 2013) AIML merupakan bahasa yang diterapkan pada ALICE *Chatbot* dengan mengimplementasikan beberapa konsep penalaran yang ada pada Artificial Intelligence. Unsur-unsur AIML terdiri dari beberapa *tag* yang memiliki fungsi masing-masing untuk kalimat dalam *knowledgebase*-nya.

Berikut ini merupakan daftar beberapa penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya: “Perancangan *chatbot* pusat informasi mahasiswa menggunakan AIML sebagai virtual assistant berbasis web (Maskur, 2016)” , “Membangun *chatbot* berbasis AIML dengan arsitektur pengetahuan modular (Bayu Setiaji, 2013)” , “Aplikasi *chatbot* objek wisata jawa timur berbasis AIML (Dhebya Suryani, 2017)” , “Aplikasi *chatbot* “mi3” untuk informasi jurusan system informatika berbasis system pakar menggunakan metode forward chaining (zifora, 2013)” , “Question answering system berbasis artificial intelligence markup language sebagai media informasi (Azwary, 2016)”.

Berdasarkan penjelasan di atas, ingin melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Aplikasi *Chatbot* sekretaris jurusan berbasis *Artificial Intelligence Markup Language (AIML)*” sebagai salah satu bentuk teknologi inovasi dalam bidang pendidikan dan media alternatif untuk mempermudah mahasiswa/dosen mendapatkan informasi administratif dan jadwal perkuliahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang sudah uraikan, jadi rumusan masalah yang dibahas oleh penulis yakni bagaimana cara membangun Aplikasi *Chatbot* sekretaris jurusan berbasis *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat demi mencegah perluasan materi yang hendak dibahas dalam tugas akhir ini sehingga dapat sesuai berdasarkan konteks yang telah ditetapkan, yaitu:

1. Percakapan hanya dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baku dan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).
2. Pengguna *chatbot* adalah mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU.
3. *Responden* pengisian kuisioner sebanyak 200 mahasiswa.
4. Masukan dan keluaran yang dihasilkan oleh *chatbot* hanya berupa teks.
5. Topik percakapan yang dibahas adalah informasi jurusan, informasi dosen, informasi matakuliah, informasi tugas akhir, informasi kerja praktek dan informasi jadwal kuliah di Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari riset dan penyusunan tugas akhir ini ialah dirancang dan dibangun aplikasi *Chatbot* sekretaris jurusan berbasis *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dibahas di dalam tugas akhir ini dipecah menjadi 6 bab. Setiap bab memiliki bagian bab dan penjelasan yang disusun secara rinci agar mudah dipahami, yaitu:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai deskripsi umum dari tugas akhir ini, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang terdiri dari penjelasan mengenai *Artificial Intelligence*, *Natural Language Processing*, *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML), *Chatbot*, *Confusion Matrix*, UAT dan Penelitian Terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian Tugas Akhir yang dilakukan. Mulai dari metodologi penelitian, identifikasi masalah, perumusan masalah, pengumpulan data, analisa sistem, perancangan, implementasi dan pengujian, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisis sistem yang terdiri dari: analisa data, analisa program *chatbot*, analisa *brain file* dan penyusunan *database*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi implementasi dari hasil analisis dan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun seperti alasan pemilihan perangkat lunak, batasan implementasi, lingkungan implementasi dan implementasi antar muka serta menjelaskan pengujian program ini.

BAB VI PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa kesimpulan dari pembahasan mengenai tugas akhir yang dibuat dan menjelaskan beberapa saran penulis kepada pembaca agar sistem *chatbot* sekretaris jurusan dapat dikembangkan lagi untuk masa yang akan datang.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence adalah suatu bagian studi perihal membuat komputer bisa melakukan suatu hal yang bisa diperbuat manusia dengan lebih baik (Mahdiyah & Andriyani, 2013). Ilmu pengetahuan komputer yang khusus ditujukan dalam perancangan otomatisasi tingkah laku cerdas dalam sistem kecerdasan computer adalah bagian dari kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan memiliki bagian utama yakni basis pengetahuan (*knowledge base*), yaitu suatu penafsiran tentang wilayah subjek yang didapatkan dengan pendidikan (Azwary, Indriani, & Nugrahadi, 2016).

Salah satu cabang ilmu pengetahuan penggunaan mesin untuk memecahkan permasalahan yang sukar dengan kaidah yang lebih manusiawi yaitu kecerdasan buatan (Soepomo, 2014). Hal Ini umumnya dilakukan dengan menirukan karakteristik dan analogi berpikir dari kecerdasan manusia, dan mengimplementasikannya menjadi algoritma yang dikenal oleh komputer. Dengan pendekatan yang kurang lebih efisien dan fleksibel bisa diambil tergantung dari kebutuhan, yang mempengaruhi bagaimana bentuk dari karakter kecerdasan buatan. Ilmu Komputer biasanya berkaitan dengan kecerdasan buatan, akan tetapi bidang seperti filosofi, psikologi, matematika, biologi, pengamatan, dan yang lainnya juga mempunyai kaitan erat dengan kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan memiliki kebolehan untuk mengabungkan pengetahuan dari semua bidang ini pada akhirnya akan berguna bagi kemajuan dalam upaya membuat sebuah kecerdasan buatan.

2.2 *Natural Language Processing*

Keahlian perangkat lunak komputer untuk mengolah bahasa tulisan serta lisan yang dipakai oleh manusia untuk berkomunikasi atau disebut juga sebagai *Natural Language Processing* (NLP) (Lisangan Erick Alfons, 2015). Bagian dari kecerdasan buatan yang mengupayakan agar komputer bisa memahami bentuk

bahasa manusia disebut NLP (Iswandi, Suwardi, & Maulidevi, 2013). NLP yakni sebuah teknik dimana mesin dapat mengurangi jarak antara manusia dan mesin serta juga menjadi lebih manusia.

Secara sederhana NLP membuat manusia bisa berkomunikasi dengan mesin lebih mudah. Terdapat banyak aplikasi yang berkaitan dengan NLP telah dibuat belakangan ini. Aplikasi-aplikasi tersebut amat bermanfaat dalam aktifitas, seperti mesin yang memakai suara dalam penggunaannya. Dengan menggunakan NLP tampilan antar muka komputer lebih gampang untuk digunakan, sehingga diharapkan computer bisa memahami dan berkomunikasi dengan Bahasa yang digunakan oleh manusia, bukan dengan perintah (*syntax*) khusus yang berhubungan dengan Bahasa komputer.

2.3 AIML

AIML language yaitu berupa sebuah percakapan yang sudah diberi tag-tag tertentu. Tag-tag inilah yang akan digunakan sebagai sumber untuk memberikan sebuah respon atau jawaban kepada user (Christianto, Siswanto, & Chaniago, 2016). Sebuah bahasa yang mendefinisikan karakter dan objek data program komputer yang menjalankan ialah AIML (Suryani & Amalia, 2017). Extensible Markup Language (XML) memiliki turunan yakni AIML. AIML memiliki beberapa bagian penting sebagai berikut:

1. *Category*

Category ialah bagian dasar dari ilmu pada AIML. *Category* terdiri atas element-element, yang minimal terdapat 2 element yakni template dan patern. Berikut merupakan contoh *category*:

```
"<category>  
  
<pattern>siapa nama kamu</pattern>  
  
<template>Nama saya BOT</template>  
  
</category>"
```

Ketika *category* diatas dimasukan di *memory* lalu *bot* AIML akan menjawab pertanyaan "Siapa nama kamu" serta "Nama saya BOT".

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Pattern*

Rangkaian huruf yang diharapkan sesuai dengan satu atau bahkan lebih dengan masukan pengguna disebut dengan *pattern*. Sebuah *pattern* bisa menggunakan *wildcard* yang akan tepat dengan satu atau lebih masukan pengguna. Sebuah *pattern* sebagai berikut: “Siapa nama *” tepat dengan masukan "siapa nama kamu", "siapa nama dosen kamu", dan sebagainya.

3. *Template*

Memastikan balasan dari *pattern* yang cocok merupakan tugas dari *template*. *Template* berupa berupa teks harfiah yang sederhana sebagai berikut “Nama saya BOT”. *Template* juga bisa memakai *variabel* seperti “Nama saya <bot name=”name”/>”. *Variabel* memiliki nilai yang sama dengan nama bot dan diselipkan ke sebuah kalimat. Dengan menggunakan elemen AIML bernama *srai*, *template* juga bisa untuk melanjutkan ke *pattern* lain. Elemen *srai* bisa dipakai untuk menerapkan persamaan makna seperti berikut.

```
”<category>
  <pattern>siapa nama anda</pattern>
  <template>Nama saya <bot name=”name”/></template>
</category>”
“<category>
  <pattern>anda dipanggil apa</pattern>
  <template><srai>siapa nama anda </srai> </template>
</category>””
```

Pada *category* diatas akan menanggapi sebuah masukan “siapa nama anda” dengan suatu penjelasan tentang nama bot. *Category* selanjutnya akan menanggapi masukan “anda dipanggil apa” dengan melanjutkan pertanyaan tersebut ke *category* pertama yang sesuai dengan masukan “siapa nama anda”.

4. *That*

Elemen dari AIML yang mengacu terhadap balasan atau keluaran sebelumnya disebut *that*. Pembuatan *category* agar balasan yang dihasilkan

berhubungan dengan jawaban atau pertanyaan sebelumnya *that* sering dipakai.

2.4 *Chatbot*

Sebuah program komputer yang dapat berdialog dalam bahasa alami dengan penggunanya disebut *chatbot*. Karena *chatbot* cuma sebuah program, dan bukan robot robot (*chatbot* tidak mempunyai mulut untuk berbicara dan tidak mempunyai tubuh untuk bergerak seperti manusia), dan cuma sebuah program, jadi yang dimaksud dengan percakapan antara manusia selaku pengguna bersama *chatbot* dilakukan dengan cara mengetik pesan yang menjadi topik pembahasan dan *chatbot* bakal memberikan balasan dari pesan yang di ketik oleh pengguna (Baiti & Nugroho, 2013). *Chatterbot (Chatbot)* merupakan sebuah program yang dirancang untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan manusia yang diterapkan pada media seperti video , audio, maupun teks (Christianto et al., 2016).

Salah satu sistem cerdas yang dihasilkan NLP ialah *chatbot* yang merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan (Suryani & Amalia, 2017). *Chatbot* ialah manusia buatan, binatang buatan atau makhluk buatan lainnya yang melakukan percakapan dengan manusia. *Chatbot* dapat berupa percakapan tertulis atau lisan. *Chatbot* dapat kita persepsikan sebagai perangkat lunak yang dapat kita ajak bicara (Fatima, 2014).

Chatbot merupakan sebuah program komputer yang dapat menjalankan intelligent conversation dengan pengguna melalui media suara ataupun teks, sering kali dilakukan dengan percakapan yang singkat (Akhsan & Faizah, 2017). *Chatbot* adalah sebuah program yang dapat melakukan obrolan dalam bahasa alami mengenai sebuah topik yang ada dalam model pengetahuan *chatbot* tersebut (Benedictus, Wowor, & Sambul, 2017). *Chatbot* merupakan program komputer yang berinteraksi dengan user menggunakan bahasa natural. Teknologi *chatbot* pertama dimulai pada tahun 1960an. Tujuan pembuatan *chatbot* ini adalah pengujian apakah *chatbot* dapat menipu user agar mereka mengira sedang berkomunikasi dengan manusia (Benedictus et al., 2017).

Chatbot ialah program percakapan komputer yang dirancang untuk dapat berdialog dengan manusia dengan menggunakan bahasa alami. Sebuah program bukan robot atau tidak mempunyai mulut sehingga tidak bisa berkomunikasi seperti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

manusia dan tidak mempunyai tubuh merupakan *chatbot*, maka dialog pengguna dengan *chatbot* berlangsung ketika mengetik topik pembicaraan dan *chatbot* menanggapi topik tersebut (Maskur, 2016).

Chatbot dikenal juga dengan *Talkbot*, *Chatterbot*, dan kotak adalah program komputer dirancang yang bertujuan untuk mensimulasikan percakapan dengan manusia, diutamakan melalui internet. Istilah *Chatterbot* bermula diciptakan oleh Michael Mauldin (pencipta *Verbot* pertama) pada tahun 1994 untuk menggambarkan program percakapan. Tujuan utama penulis untuk program percakapan ini adalah memiliki alat canggih yang dapat melakukan percakapan sedemikian rupa sehingga pengguna tidak bisa menyadari bahwa sedang berbicara dengan program perangkat lunak (Maskur, 2016).

Pada tahun 1996 seorang professor MIT Josep Weizenbaum menulis salah satu program *Chatbot*. Pada saat *chatbot* itu dikerjakan masih sederhana maupun kemajuan kecerdasan buatan saat ini sangat cepat dan canggih, tetapi *chatbot* tetap menjaga posisinya didalam dunia kecerdasan buatan (Maskur, 2016).

2.4.1 Dasar-Dasar *Chatbot*

Dapat dilihat dari istilah, *chatbot* merupakan program komputer yang bisa melaksanakan percakapan seperti manusia melalui kecerdasan buatan, misalnya simi-simi dan kemungkinan bisa berinteraksi. Dasar-dasar *chatbot* terbagi menjadi dua yaitu:

1. Aturan Dasar

Di dalam aturan dasar *chatbot* ini merupakan salah satu yang paling umum, paling mudah dipahami. Tanggapan yang diperoleh didapat dari *datebase* dan sudah ditentukan oleh aturan yang dimasukkan sendiri oleh pengembang. Aturan dapat diedit sesuai dengan kebutuhan guna terus meningkatkan fungsi *bot*. pada saat ada pertanyaan, *chatbot* akan memilih kata-kata tertulis atau lisan untuk kata kunci yang akan dikenali, mencari di dalam *database* dan memberi informasi dengan apa yang diyakini sebagai jawaban yang benar. Apabila *chatbot* tidak dapat menemukan balasan informasi yang sesuai maka *chatbot* akan memberikan informasi dengan mengeluarkan pesan kesalahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pembelajaran mesin

Di dalam pembelajaran mesin ini *chatbot* jauh lebih canggih dari pada didalam aturan dasar, dan lebih banyak mengutamakan kecerdasan buatan untuk menjadi lebih banyak percakapan. Pada setiap saat *chatbot* melakukan interaksi dengan manusia, *chatbot* akan belajar mengenali pola tertentu dan menyimpan data tersebut untuk referensi dimasa yang akan datang. Seiring berjalannya waktu *chatbot* akan mulai memahami bahasa, bukan hanya perintah.

2.4.2 Bagian Utama Chatbot

Bagian utama *chatbot* mempunyai dua bagian yakni *brain file* dan *bot program*. *Chatbot* memiliki otak yang bernama *brain file*, yang memastikan cara *chatbot* bisa berpikir dan membagikan balasan informasi. *Brain file* bisa berbentuk *plain text* dan berguna seperti tabel penjelasan dikompilator bahasa pemrograman tingkat tinggi. *Brain file* sebagai daerah penyimpanan semua pengetahuan (*knowledge*), kepribadian dan kosakata dari *chatbot*. Sehingga semakin banyak ilmu yang dipunya *chatbot* maka semakin besar ukuran *brain file* tersebut (Setiaji, Utami, & Fatta, 2013).

Program utama yang terdapat di *chatbot* yakni *bot program*, yang bisa mengakses masukan dari pengguna, melakukan *parsing* dan kemudian membawanya ke *brain file* yang akan diberikan balasan. *Parser* dan *scanner* merupakan komponen dari *bot program* (Setiaji et al., 2013). Perancangan sebuah *chatbot* memiliki dua pertanyaan mendasar yakni “Apa yang dikatakan oleh manusia?” dan “Bagaimana cara kerja bahasa?”. Pertanyaan pertama ialah persoalan yang pantas diselesaikan oleh *bot program*, sedangkan pertanyaan kedua ialah persoalan yang pantas diselesaikan oleh *brain file* (Setiaji et al., 2013). Penelitian yang dilakukan (Rudiyanto, 2005) di dalam *chatbot* terdapat 4 macam proses yaitu:

1. *Scanner*

Bagian kompilator bahasa yang terdapat didalam komputer yang memiliki tugas dengan melaksanakan analisis leksis merupakan *scanner*. Analisis leksis merupakan proses pengidentifikasian semua besaran yang dapat membangun suatu bahasa pada program sumber. Adapun *scanner* akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menerima masukan berupa *stream* karakter, selanjutnya memilih program sumber menjadi satuan lexis yang disebut dengan *token*. *Token* disini akan menjadi masukan untuk *parser*. Di dalam sebuah aplikasi *chatbot*, program sumber yang diolah oleh *scanner* adalah berupa kalimat masukan dari pengguna. *Scanner* memiliki tugas lainnya seperti dapat melakukan pembacaan kode sumber pencarian kembali karakter demi karakter, mentransformasi menjadi sebuah *token* dan dapat menentukan jenis *token*-nya, membuang atau mengabaikan komentar dalam *program*.

Langkah-langkah untuk proses yang akan dilakukan *scanner*, dalam contoh kalimat “Siapa Nama Ibu Nabi Ismail?”:

- a. Periksa seluruh karakter yang terdapat di dalam kalimat dan menghilangkan simbol-simbol dan tanda baca.
- b. Mangubah kalimat atau sertiap kata menjadi huruf kecil.

2. Parsing

Parsing atau *syntactic analyzer* yang terdapat di dalam kompilator bahasa pemograman memiliki fungsi untuk mengontrol keaslian ke setiap *token*. Pada sistem *chatbot*, guna dari *parser* ini agak berlainan karena *token* yang akan diolah semua mempunyai jenis yang persis yakni berupa kata. Adapun urutan kemunculan *token* yang berbentuk kata-kata tersebut akan diproses dengan berlandaskan terhadap *brain file* agar didapat definisi kalimat yang sebenarnya. Maka, tahap analisa semantik berlangsung didalam bagian *brain file*. Sehingga potensi dari parser dapat dilihat dari pengolahan *token* dan bekerja sama dengan *brain file* inilah yang amat memastikan tingkat kepintaran dari sebuah *chatbot*.

3. Reasoning

Reasoning merupakan teknik dalam pemecahan persoalan dengan kaidah mempersentasikan persoalan ke dalam *knowledge base* dengan memanfaatkan bahasa formal atau *logic*. Didalam implementasi *chatbot* dan dilakukan untuk membalikkan balasan informasi kepada pengguna. Proses inilah yang memperlihatkan bahwa masukan yang diberikan oleh pengguna tetapi tidak diproses kata perkata, tetapi sebuah kalimat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Learning*

Learning ialah pendefinisian kaidah tertentu secara otomatis dalam menjumpai kaidah yang diharapkan dapat memberlakukan sistem secara umum terhadap data yang belum diketahui. Implementasi *chatbot* proses *learning* dikerjakan apabila masukan pengguna yang berupa kata kunci tidak ditemukan di *knowledge base*. Kata kunci yang tidak diketahui atau yang tidak didapatkan tersebut akan disimpan sebagai *dialog repository* dan kemudian akan ditanyakan pada *bot program*. Tahapan atau proses *learning* dapat dilihat pada Gambar 2.4.

2.4.3 Prinsip Kerja *Chatbot*

Bot program atau komponen aplikasi yang memastikan keterampilan dan kemampuan *chatbot* untuk melakukan percakapan, atau *bot program* berfungsi seperti alat indra manusia yakni mulut yang berguna untuk berbicara dengan pengguna (Maskur, 2016). Apabila akan menjalankan *chatbot* untuk pertama kalinya maka *chatbot* seperti tidak memiliki nama, tidak mempunyai pikiran dan kepribadian, tidak mengetahui apa-apa, dan bagaikan bayi yang baru lahir. Maka pengguna mesti mengajarnya dengan bermacam hal sehingga bisa berdialog dengan baik. Segala yang sudah dipelajari akan dimasukkan ke dalam *brain file* (Maskur, 2016).

Metode yang digunakan *chatbot ELIZA* untuk memberikan balasan sebenarnya cukup sederhana: *bot program* bakal mencari pola kata tertentu yang sudah dimasukkan pengguna, dan membalas sesuai dengan output yang telah ditetapkan dan dirancang lebih terdahulu. Maka sebelumnya mesti memahami apa saja yang kemungkinan akan diperbincangkan pengguna dan memberikan balasan yang cocok di *brain file* (Maskur, 2016).

2.4.4 Proses *Input Output Bot Program*

Proses diawali dengan menerima kalimat *input* oleh user. Proses *input* pada program *Chatbot* berupa kalimat dan output yang diberikan juga berbentuk kalimat. Proses awal adalah proses normalisasi *input* kalimat biasa yang dinormalisasikan atau diubah untuk disesuaikan dengan *knowledge base* dalam bentuk *AIML* yang memiliki tag-tag tertentu. Tujuan proses normalisasi adalah mengubah bentuk kalimat *input* biasa kedalam bentuk *AIML* agar pada saat proses

pencarian/pencocokan pada knowledge base sudah terdefinisi dalam bentuk *AIML*. Knowledge base dalam bentuk *AIML* berupa kalimat-kalimat yang dianggap sering digunakan dalam percakapan umum yang juga disertai dengan jawabannya.

Knowledge base dalam bentuk *AIML* berupa kalimat-kalimat yang dianggap sering digunakan dalam percakapan umum yang juga disertai dengan jawabannya. Misalkan kalimat yang paling sering digunakan dalam mengawali percakapan adalah kalimat “Apa Kabar ?” dan jawabannya “Baik-baik saja”. Contoh bentuk *AIML* yang sederhana, seperti :

```
<category>
    <pattern>HALO</pattern>
    <template>Halo juga!</template>
</category>
```

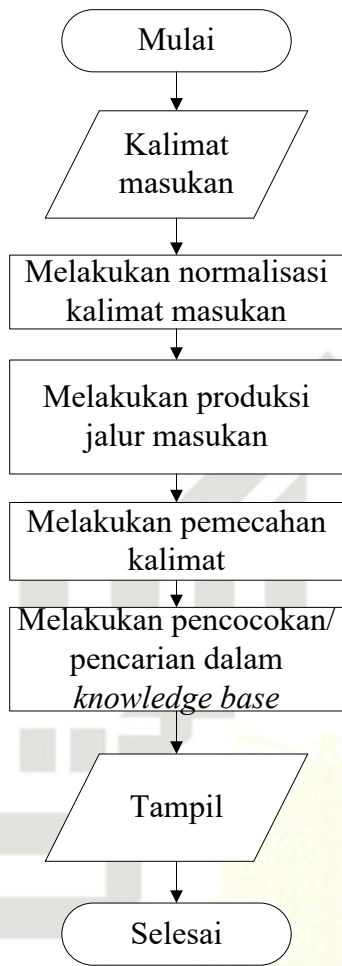
Setelah proses normalisasi kita dapatkan, pola *AIML* yang selanjutnya dalam proses produksi jalur *input* dilakukan pengecekan terhadap kalimat yang diberikan oleh program sebelumnya. Setelah didapat jalur *input*, maka kalimat dipecah menjadi bentuk kata agar dapat dilakukan proses pencocokan kedalam knowledge base untuk mencari jawaban yang sesuai dengan kalimat *input* yang diberikan oleh pengguna. Adapun bentuk proses yang dilakukan dalam bot program digambarkan menggunakan diagram alur yang dapat dilihat pada gambar 2.5 (Mahdiyah & Andriyani, 2013)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1 Alur Proses *Input Output*

2.5 Confusion Matrix

Confusion matrix adalah sebuah tabel yang menyatakan jumlah data uji yang benar diklasifikasikan dan jumlah data uji yang salah diklasifikasikan (Indriani & Nbc, 2014). Contoh *confusion matrix* untuk klasifikasi *biner* ditunjukkan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Model *Confusion Matrix*

Klasifikasi yang benar	Diklasifikasi sebagai	
	+	-
+	<i>True Positive (TP)</i>	<i>False Positive (FP)</i>
-	<i>False Negative (FN)</i>	<i>True Negatives (TN)</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penjelasan dari tabel model *confusion matrix* dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. *True Positive* (TP), jumlah data prediksi positif yang terdeteksi dengan benar.
2. *True Negative* (TN), jumlah data prediksi negatif yang terdeteksi dengan benar.
3. *False Positive* (FP), jumlah data prediksi negatif yang terdeteksi data positif.
4. *False Negative* (FN), jumlah data prediksi positif yang terdeteksi data negatif.

Berdasarkan 4 istilah hasil akhir proses klasifikasi di atas, didapat nilai:

1. Akurasi

Nilai akurasi adalah nilai yang menggambarkan seberapa akurat hasil klasifikasi dari sistem. Rumus akurasi:

$$\text{Akurasi} = \frac{(TP+TN)}{TP+TN+FP+FN} * 100\% \dots\dots\dots(2.1)$$

2. Presisi

Nilai presisi adalah tingkat ketepatan dari informasi yang diminta oleh pengguna dengan jawaban yang diberikan oleh sistem. Nilai ini didapat berdasarkan jumlah data kategori positif yang diklasifikasikan dengan benar dibagi dengan total data yang diklasifikasikan positif. Rumus Presisi:

$$\text{Presisi} = \frac{TP}{FP+TP} * 100\% \dots\dots\dots(2.2)$$

3. Recall

Nilai *recall* adalah tingkat keberhasilan sistem dalam menemukan kembali informasi. Nilai ini didapat berdasarkan berapa persen data kategori positif yang diklasifikasikan dengan benar oleh sistem. Rumus *recall*:

$$\text{Recall} = \frac{TP}{FN+TP} * 100\% \dots\dots\dots(2.3)$$

2.6 UAT (User Acceptance Test)

Menurut (Irsyad & Rasila, 2015) pengujian *User Acceptance Test* (UAT) merupakan pengujian yang berfokus terhadap sistem yang dirancang serta

informasi yang terdapat dalam sistem. Indikator yang digunakan untuk kuisisioner antara lain:

1. Tampilan antar muka aplikasi.
2. Kemampuan aplikasi dalam menampilkan informasi lokasi dan promosi.
3. Kemampuan aplikasi dalam menampilkan peta dan rute lokasi.

Dengan indikator yang dipakai dalam kategori penilaian yang digunakan dalam kuisisioner adalah sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Setuju (STS).
2. Tidak Setuju (TS).
3. Kurang Setuju (KS).
4. Setuju (S).
5. Sangat Setuju (SS).

2.7 Penelitian Terkait

Didalam sebuah penelitian harus memiliki referensi yang didapat dari berbagai macam referensi, bertujuan untuk membantu dan mempermudah penulis melakukan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini tabel 2.2 adalah penelitian terkait:

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Keterangan
1.	Maskur	2016	Perancangan <i>Chatbot</i> Pusat Informasi Mahasiswa Menggunakan <i>AIML</i> Sebagai <i>Virtual Assistant</i> Berbasis Web	Sistem dapat menemukan pertanyaan yang dicari yang ada pada basis data ALICE sesuai pertanyaan yang dimasukkan pengguna. Sistem akan melakukan pencarian pada website sistem informasi dan menambah pengetahuan baru apabila pertanyaan yang dicari tidak ditemukan pada basis data ALICE
2.	Bayu Setiaji	2013	Membangun <i>Chatbot</i> berbasis <i>AIML</i> Dengan Arsitektur Pengetahuan Modular“	Banyaknya ragam <i>pattern-template</i> di dokumen <i>AIML</i> dapat menentukan kemampuan penelusuran jawaban termasuk routing.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Dhebys Suryani	2017	Aplikasi <i>chatbot</i> objek wisata jawa timur berbasis <i>AIML</i>	Sebuah bahasa yang menjelaskan karakter dan objek data program komputer yang menjalankan ialah <i>AIML</i> .
4.	Zifora Nur Baiti	2013	Aplikasi <i>chatbot</i> “mi3” untuk informasi jurusan <i>system</i> informatika berbasis <i>system</i> pakar menggunakan metode <i>forward chaining</i> . “	Aplikasi ini sangat cocok untuk media informasi, sebagaimana terlihat dari hasil uji coba prosentase sebesar 92%. Dari hasil penelitian penulis menyimpulkan bahwa aplikasi ini sangat membantu mahasiswa sebagai media informasi jurusan Teknik Informatika.
5.	Azwary Fajrin	2016	<i>Question answering system</i> berbasis <i>artificial intelligence markup language</i> sebagai media informasi	<i>Question-Answering System</i> dalam bentuk <i>chatbot</i> menggunakan <i>AIML</i> dapat berkomunikasi dan menyampaikan informasi.
6.	Evfi Mahdiyah,	2013	Analisa Algoritma Pemahaman Kalimat Pada ALICE <i>chatbot</i> Dengan Menggunakan <i>Artificial Intelligence Markup Language (AIML)</i>	Metode yang digunakan dalam pencarian jawaban untuk memberikan output menggunakan metode <i>pattern matching</i> atau pencocokan pola kalimat <i>input</i> yang diberikan dengan pola kalimat yang terdapat pada <i>knowledge base</i> .
7.	MH Wijaya	2018	Rancang bangun <i>chatbot</i> pembelajaran java pada google classroom dan facebook messenger	Memberikan balasan dialog dengan siswa dapat dilakukan oleh <i>chatbot</i> pembelajaran <i>java foundation</i> ini. Baik pada balasan awal dialog hingga balasan kuis dari topik materi Java Software Development dan materi pemrograman Java.
8.	Hadi, Wijaya M Syarif, Setiawan Ridwan	2015	Perancangan <i>Chatbot</i> Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Object Berbasis Sistem Modular	<i>AIML</i> yaitu serangkaian kalimat yang ditata dalam bentuk sintak khusus untuk dikenali sebagai outputan. Untuk
9.	David Domarco	2017	Rancang Bangun Aplikasi <i>Chatbot</i> Sebagai Media	Aplikasi Reikobot menciptakan nilai recall

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



			Pencarian Informasi Anime Menggunakan Regular Expression <i>Pattern Matching</i>	jumlah 100% dan precision sejumlah 72% yang menciptakan nilai <i>harmonic mean</i> sejumlah 83,7%. Bahwa aplikasi bisa menampilkan informasi dengan recall dan precision yang sebanding dengan bobot yang tidak jauh berbeda merupakan makna dari nilai <i>harmonic mean</i> .
10.	Ahmad Alim Akhsan	2017	Analisis dan perancangan interaksi <i>chatbot</i> reminder dengan <i>user centered design</i>	Pendekatan user-centered design baik digunakan untuk menganalisis permasalahan pada produk yang berhubungan langsung dengan pengguna. Serta pemilihan antarmuka yang tepat dapat meningkatkan user experience.
11.	Ruspandi R. Benedictus	2017	Rancang Bangun <i>Chatbot</i> Helpdesk untuk Sistem Informasi Terpadu Universitas Sam Ratulangi	Aplikasi <i>Chatbot</i> dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan yang diharapkan (pertanyaan yang sudah ada dalam database), sehingga dapat membantu user untuk menjawab pertanyaan seputar Portal Akademik.
12.	David Christianto	2015	Penggunaan Named Entity Recognition dan Artificial Intelligence Markup Language untuk Penerapan <i>Chatbot</i> Berbasis Teks	Knowledge based dari sistem <i>chatbot</i> dapat bertambah atau berubah, tanpa harus mengubahnya secara manual karena adanya proses Reverse <i>AIML</i> yang membantu mengubah chat menjadi <i>AIML</i> language. Berdasarkan
13.	I. Ahmed, S. Singh,	2015	<i>AIML</i> Based Voice Enabled Artificial Intelligent Chatterbot	Artificial intelligence markup language adalah rasa dari XML, bahasa markup yang dapat dikembangkan dan merupakan bentuk kustom XML.
14.	Bahartyan Egga,	2015	Integrasi <i>chatbot</i> berbasis <i>AIML</i> pada website e-commerce sebagai virtual assistant dalam pencarian	Knowledge based dari sistem <i>chatbot</i> dapat bertambah atau berubah, tanpa harus mengubahnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			dan pemesanan produk (studi kasus toko buku online edu4indo.com)	secara manual karena adanya proses Reverse AIML yang membantu mengubah chat menjadi AIML language. Berdasarkan
15.	Gunawan	2016	Question Answering System Dan Penerapannya Pada Alkitab	Question answering system (QA system) adalah sistem yang memungkinkan user menyatakan kebutuhan informasinya dalam bentuk natural language question (pertanyaan dalam bahasa alami), dan mengembalikan kutipan teks singkat atau bahkan frase sebagai jawaban.
16.	WC Pamungkas	2011	Internet Relay Chat Bot Dengan Menggunakan AIML	Chatterbot yang dikembangkan berkomunikasi lebih baik dan mampu memberikan informasi mengenai sinopsis film dan jadwal bioskop di setiap kota besar di Indonesia kepada pengguna yang menanyakannya.
17.	Dahiya, M	2017	A Tool of Conversation : Chatbot	Chatbot adalah salah satu cara sederhana untuk mengirim data dari komputer tanpa harus memikirkan kata kunci yang tepat untuk mencari dalam pencarian atau menelusuri beberapa halaman web untuk mengumpulkan informasi; pengguna dapat dengan mudah mengetik permintaan mereka dalam bahasa alami dan mengambil informasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

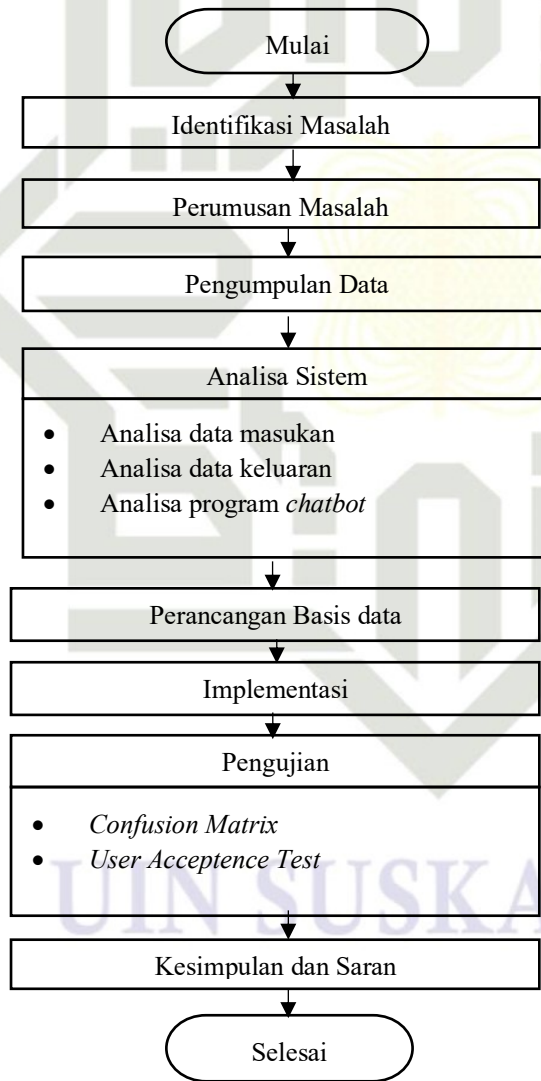
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah sekumpulan tahapan ilmiah yang digunakan untuk menemukan fakta-fakta mengenai suatu permasalahan tentang topik penelitian sehingga mendapatkan penyelesaian masalah berdasarkan hasil dan tujuan yang diinginkan. Tahapan metode penelitian dari tugas akhir ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang akan diteliti, yakni dengan cara melakukan wawancara kepada sekretaris jurusan dan mantan sekretaris jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU mengenai proses bisnis sekretaris jurusan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa informasi administratif, dan jadwal perkuliahan kurang efisien sampai ke mahasiswa maupun dosen dikarenakan masih banyak pertanyaan yang sama ditanyakan kepada sekretaris jurusan berulang-ulang.

3.3 Perumusan Masalah

Berlandaskan identifikasi masalah yang diatas, maka solusi yang dibutuhkan adalah sebuah media alternatif yaitu agen percakapan sekretaris jurusan (*chatbot*) untuk dapat membantu sekretaris jurusan memberikan informasi dengan respon cepat tanpa batasan ruang, waktu, serta bisa dilakukan kapan saja, di mana saja, serta berulang-ulang.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini akan melakukan tahapan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang dikumpulkan berupa kuisisioner yang diisi oleh mahasiswa jurusan Teknik Informatika. Metode pengumpulan data pada penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara menghimpun data-data pendukung yang berkaitan dengan penelitian ini, data-data diperoleh dari berbagai studi literatur seperti artikel, dan jurnal.

2. Observasi

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data-data dengan cara mewawancarai sekretaris jurusan, dan mahasiswa untuk melihat lebih dekat masalah-masalah yang terkait dengan pokok bahasan dipenelitian ini, serta pengumpulan data berupa data pertanyaan beserta jawabannya yang ditanyakan kepada sekretaris jurusan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Kuisisioner

Tahapan ini merupakan pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data dan memperoleh informasi mengenai berbagai pola pertanyaan yang pernah ditanyakan oleh mahasiswa berkaitan dengan sekretaris jurusa dan disebarakan melalui *Google form*.

3.5 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah proses yang berkaitan dengan identifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam penelitian ini bertujuan agar sistem sesuai dengan alur yang diinginkan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yaitu *chatbot* sebagai alat bantu dalam memberikan informasi dari sekretaris jurusan. Analisa sistem dibagi menjadi 3 tahapan yaitu analisa data masukan, analisa data keluaran, dan analisa *program chatbot*.

3.5.1 Analisa Data Masukan

Pada tahap ini akan dilakukan analisa untuk mengetahui data masukan terhadap *chatbot*, yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa kepada sekretaris jurusan yang terdapat pada LAMPIRAN B.

3.5.2 Analisa Data Keluaran

Pada tahap ini akan dilakukan analisa jawaban (*respon*) yang berasal dari *knowledge base*. Pengetahuan yang digunakan *chatbot* untuk menjawab pertanyaan merupakan *Knowledge base*. Data ini berasal dari Buku Panduan dan Informasi Akademik UIN SUSKA, situs Teknik Informatika, kalender akademik, data kurikulum, jadwal perkuliahan, dan data hasil wawancara.

3.5.3 Analisa Program Chatbot

Tahapan ini akan dilakukan analisa proses perancangan program utama pada *Chatbot (bot program)* yang menggunakan proses *interpreter AIML*. Berikut ini proses yang digunakan, yaitu:

1. Memuat *File AIML*

File AIML merupakan *brainfile* atau *knowledge base* dari sebuah aplikasi. *File AIML* ini mempunyai pola pertanyaan dan jawaban yang akan dikembalikan dan tersimpan pada direktori aplikasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pencocokan Pola

Analisa pencocokkan pola berfungsi untuk melakukan analisa masukan pertanyaan yang diberikan oleh pengguna berupa kalimat berdasarkan kategori pertanyaan yang ada di *chatbot*. Dalam interpreter aiml terdapat proses *cleaning* yang dilakukan untuk pencocokan masukan pertanyaan dengan pola. Tahapan ini bertujuan untuk membersihkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan dalam kalimat pertanyaan agar lebih mudah diolah oleh *chatbot*.

3. Keluaran Jawaban

Analisa keluaran jawaban digunakan sebagai pencocokan antara *pattern* di *brainfile* dengan masukan pertanyaan. Ketika terdapat kecocokan pola, AIML memiliki cara untuk mengembalikan respon jawaban (*<template>*).

3.6 Perancangan

Tahapan perancangan berdasarkan analisa yang telah dilakukan yaitu melakukan perancangan basis data (*database*) sebagai penyimpanan data untuk melengkapi komponen sistem *chatbot*.

3.7 Implementasi

Implementasi sistem pada tugas akhir ini yaitu pelaksanaan dari hasil tahapan analisa dan perancangan yang sudah dirancang ke dalam suatu program komputer. Tahapan implementasi pada penelitian ini menggunakan PHP, serta diintegrasikan dengan *database MySQL*.

3.8 Pengujian

Pengujian dilakukan setelah tahapan implementasi selesai. Mengetahui apakah sistem *chatbot* bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak merupakan tujuan pengujian. Dalam penelitian tugas akhir ini dilakukan dengan 2 cara pengujian yaitu:

1. Pengujian *confusion matrix*

Bertujuan untuk mengetahui akurasi dari *AIML* dalam melakukan pencocokan pola. Pemberian jawaban *chatbot* dibagi berdasarkan 2 bagian yaitu, *chatbot* dapat menjawab pertanyaan dan jawaban yang diberikan

sesuai dengan yang diharapkan (jawaban benar), dan jawaban yang tidak bisa dijawab oleh *chatbot* (jawaban salah).

2. Pengujian UAT

Dilakukan dengan cara memberikan kuisioner kepada orang mahasiswa aktif Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU yang dipilih secara acak sebagai pengguna sistem. Pertanyaan yang diberikan sebanyak 9 pertanyaan yang berhubungan dengan pengujian sistem.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir ialah memberikan kesimpulan serta saran. Kesimpulan berisi poin-poin penting berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan sebelumnya untuk mengetahui apakah *chatbot* dapat membantu sekretaris jurusan memberikan respon yang diharapkan. Serta memberikan saran yang membangun mengenai topik penelitian ini sehingga penelitian ini bisa menjadi lebih baik untuk kedepannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu Aplikasi *Chatbot* sekretaris jurusan berbasis *Artificial Intelligence Markup Language (AIML)* studi kasus teknik Informatika UIN SUSKA Riau. Berdasarkan hasil pengujian dan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa :

1. *Chatbot* Sekretaris Jurusan telah berhasil dibangun dengan menggunakan *Artificial Intelligence Markup Language (AIML)*.
2. *Chatbot* hanya dapat menjawab pertanyaan berdasarkan pola yang telah disimpan di dalam *knowledge base chatbot*.
3. Berdasarkan pengujian *confusion matrix* yang dilakukan untuk perhitungan nilai akurasi antara metode dengan pemberian jawaban oleh *chatbot*, sehingga hasil yang diperoleh sebesar 80%.
4. Berdasarkan pengujian UAT yang telah dilakukan kepada 20 responden secara acak, mendapatkan hasil sangat setuju dengan persentase 85% bahwa *Chatbot* Sekretaris Jurusan bisa menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan dan dapat memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi.

6.2 Saran

Hasil penelitian yang telah dilakukan untuk pembuatan *chatbot* Pembimbing Akademik ini mungkin saja masih jauh dari yang diharapkan dan masih perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut lagi. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian tersebut saran yang dapat diberikan yaitu:

1. *Chatbot* Sekretaris Jurusan ini dapat dikembangkan lebih luas lagi dengan menambahkan masukan atau keluaran berupa suara atau animasi.

2. Kecerdasan dari Sekretaris Jurusan ini bergantung dari banyak data brainfile (AIML) sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat memperkaya data branifle dari chatbot Sekretaris Jurusan.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan, A. A., & Faizah. (2017). Analisis dan Perancangan Interaksi Chatbot Reminder dengan User-Centered Design. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(2), 78–89. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21609/jsi.v13i2.555>
- Azwarly, F., Indriani, F., & Nugrahadi, D. T. (2016). Question Answering System Berbasis Artificial Intelligence Markup Language Sebagai Media Informasi. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 04(01), 48–60. <https://doi.org/10.20527/KLIK.V3I1.34>
- Baiti, Z. N., & Nugroho, F. (2013). Aplikasi Chatbot “MI3” Untuk Informasi Jurusan Teknik Informatika Berbasis Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining. *Matics*, 5(3), 9. <https://doi.org/10.18860/mat.v0i0.2425>
- Benedictus, R. R., Wowor, H., & Sambul, A. (2017). Rancang Bangun Chatbot Helpdesk untuk Sistem Informasi Terpadu Universitas Sam Ratulangi. *E-Journal Teknik Informatika*, 11(1).
- Christianto, D., Siswanto, E., & Chaniago, R. (2016). Penggunaan Named Entity Recognition dan Artificial Intelligence Markup Language untuk Penerapan Chatbot Berbasis Teks. *Jurnal Telematika*, 10(2), 8.
- Fatima, C. (2014). *Pencocokan String pada Aplikasi Chatbot Sederhana*.
- Indriani, A., & Nbc, D. (2014). *Klasifikasi Data Forum dengan menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier*. 5–10.
- Irsyad, M., & Rasila, E. (2015). Aplikasi Pencarian Lokasi Gedung dan Ruangannya Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Platform Android Menggunakan Algoritma A-Star (A *). *CoreIT*, 90–95.
- Iswandi, I., Suwardi, I. S., & Maulidevi, N. U. (2013). *Penelitian Awal: Otomatisasi Interpretasi Data Akuntansi Berbasis Natural*. 5(2), 622–628.
- Lisangan Erick Alfons. (2015). *Natural Language Processing Dalam Memperoleh Informasi Akademik Natural Language Processing Dalam Memperoleh Informasi Akademik Mahasiswa*. (May).
- Mahdiyah, E., & Andriyani, Y. (2013). Analisa Algoritma Pemahaman Kalimat Pada ALICE ChatBot Dengan Menggunakan Artificial Intelligence Markup Language (AIML). *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1), 193–201.
- Maskur. (2016). *Perancangan CHATBOT Pusat Informasi Mahasiswa Menggunakan AIML Sebagai Virtual Assistant Berbasis Web*. 1(3).
- Rudiyanto, N. (2005). *Perancangan dan Implementasi Perangkat Lunak Natural Language Processing Untuk Pengembangan Chat Bot Berbahasa Indonesia*. (Diambil 1 Juli 2018), <http://elib.unikom.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=rea>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

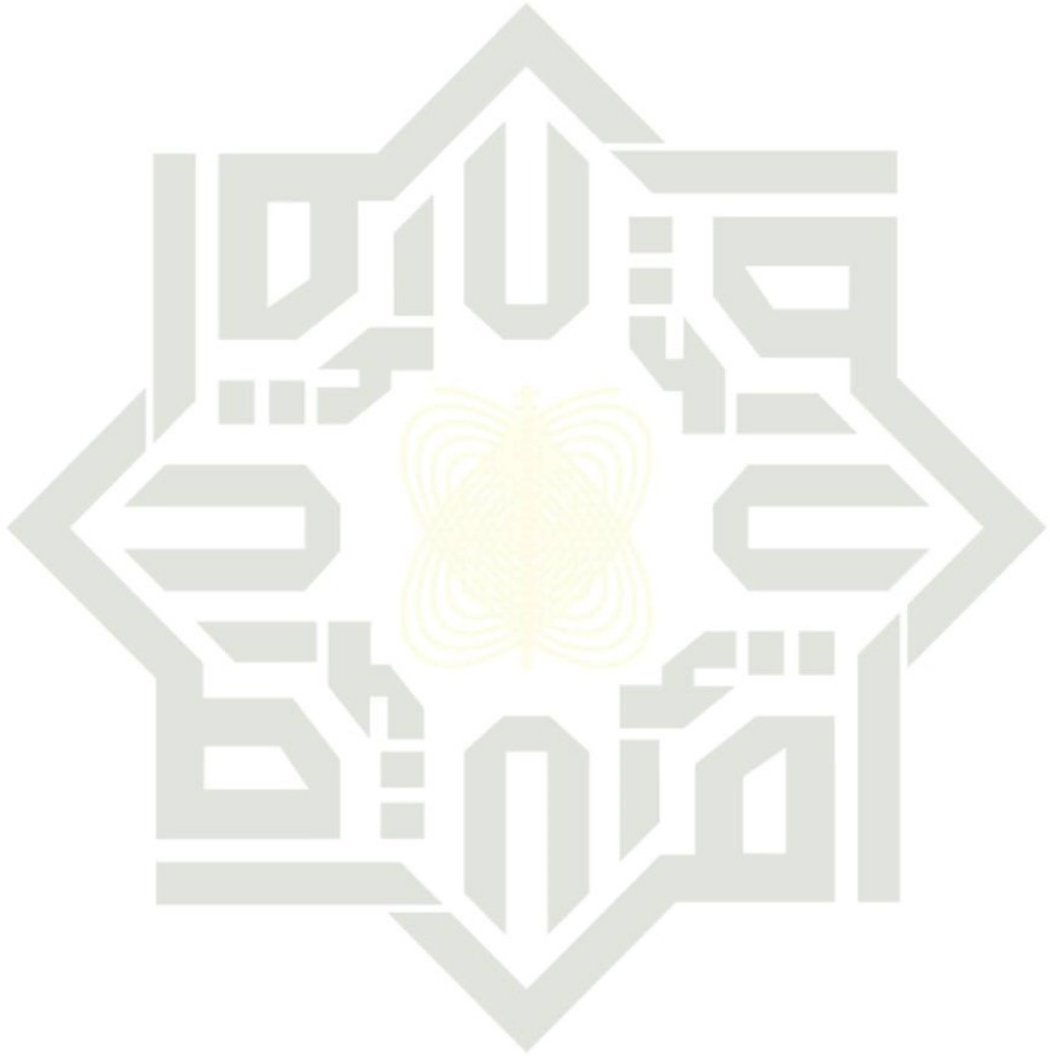
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setiaji, B., Utami, E., & Fatta, H. Al. (2013). Membangun Chatbot Berbasis AIML dengan Arsitektur Pengetahuan Modular. *Semnasteknomedia Online*, Vol. 1, pp. 18–15.

Soepomo, P. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pelacakan Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan*. 2(1983), 67–77.

Suryani, D., & Amalia, E. L. (2017). *Aplikasi Chatbot Objek Wisata Jawa Timur Berbasis AIML*. 3(2), 47–54.



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

User Acceptance Test

Assalamu'alaikum warahmatullah wa barakatuh

Rekan rekan yang terhormat,

Saya Fauzal azhmi TIF UIN SUSKA RIAU 2015, mengharapkan ketersediaan waktu untuk mengisi UAT (User Acceptance Test) sesuai penilaian yang diberikan. Pertanyaan yang ada pada UAT ini bertujuan untuk melengkapi data penelitian dalam rangka menyusunan tugas akhir dengan judul :

“APLIKASI *CHATBOT* SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML)*”

Silahkan akses <https://ta-azhmi.mtwocyber.com/> untuk demo aplikasinya.

Terimakasih atas penilaian.nya

Keterangan penilaian:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Ali Umar
NIM : 11351104590

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS



Ali Umar (Apr 2, 2020)

ali.umar@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Muhammad Irfandi

NIM : 11551104611

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	SS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	SS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS

Muhammad Irfandi (Apr 23, 2020)

muhammadirfandi51@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Pramulia Suliandri
NIM : 11551102601

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	CS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	TS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	CS


 Pramulia Suliandri (Apr 21, 2020)

psuliandri@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Khamar Bisma

NIM : 11551104640

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	CS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	CS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	TS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	CS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	CS



Khamar Bisma (Apr 21, 2020)

bismapamungkas7@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Ika
NIM : 11551200477

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	SS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS



Ika (Apr 20, 2020)

yolanda.ika0@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Naura
NIM : 11551201870

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	TS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	S
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	CS



Naura (Apr 20, 2020)

artifa12@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Novri kurniawan

NIM : 11551101738

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	SS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	SS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS


 Novri kurniawan (Apr 23, 2020)

Novrikurniawan19@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Siti Maisarah
NIM : 11551200503

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	CS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	TS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	CS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	TS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S


 Siti Maisarah (Apr 20, 2020)

maisarahsiti411@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : alief alhadi
NIM : 11551102688

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	SS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	SS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS



alief alhadi (Apr 10, 2020)

alief.alhadi@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Dian Wulandari Rusman

NIM : 11551202603

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	CS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	CS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S



Dian Wulandari Rusman (Apr 20, 2020)

dian.wulandari@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Rahmad Nirwandi
NIM : 11551104702

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	CS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S

Rahmad Nirwandi

Rahmad Nirwandi (Apr 20, 2020)

rahmadnirwandi54@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Ary Bagus Jiwandono

NIM : 11551102687

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	SS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S



Ary Bagus Jiwandono (Apr 21, 2020)

arybagus75@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Khairani
NIM : 11551202703

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	S
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S

 21, 2020)

khairani12@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : rizka hafsari
NIM : 11551202024

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	CS
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	CS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S

rizka hafsari
 rizka hafsari (Apr 21, 2020)

rizkahafsari@gmail.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Fina Deviana

NIM : 11551202083

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	CS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	CS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	S
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S


Fina Deviana (Apr 20, 2020)

Fina.deviana@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Ayu
NIM : 11651201130

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	S
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S



Ayu (Apr 21, 2020)

Ayufransiska820@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Nestia
NIM : 11751202141

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	S
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	CS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS


 Nestia (Apr 22, 2020)

11751202141@students.uin-suska.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Ivo Dwi Ananda
NIM : 11751201138

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	SS
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	CS
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	S
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	SS
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS


 Ivo Dwi Ananda (Apr 21, 2020)

ivodwia@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Arsy Asmelfiza

NIM : 11751200073

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	S
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur, saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi.	S
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	SS


Arsy Asmelfiza (Apr 21, 2020)

asmelfizaa@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identitas Responden

Nama : Jozu Dermawan
NIM : 11751101941

No	Pertanyaan	Penilaian
1	Saya pernah mendengar <i>chatbot</i> Sekjur.	SS
2	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kategori pertanyaan yang sudah ditetapkan mengenai informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal perkuliahan, informasi pengajuan TA dan informasi kerja praktik.	S
3	Jawaban yang diberikan <i>chatbot</i> sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan?	S
4	<i>Chatbot</i> dapat membantu dan mempermudah anda dalam mendapatkan jawaban seputar jadwal perkuliahan.	SS
5	Tampilan <i>chatbot</i> mudah dipahami dan digunakan.	SS
6	Saat melakukan chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur , saya sempat berpikir bahwa yang menjawab pertanyaan saya adalah manusia juga.	S
7	Chatting dengan <i>chatbot</i> Sekjur lebih menarik.	SS
8	Menurut saya <i>chatbot</i> Sekjur dapat menggantikan peran sekretaris jurusan dalam memberikan informasi .	S
9	<i>Chatbot</i> Sekjur dapat menjadi media alternatif untuk melakukan percakapan dengan sekretaris jurusan.	S


 Jozu Dermawan (Apr 21, 2020)

11751101941@students.uin-suska.ac.id

LAMPIRAN B

DATA KATEGORI PERTANYAAN DAN CONTOH PERTANYAAN

Berikut ini adalah data 5 kategori pertanyaan beserta contoh pertanyaan yang terdapat di *brainfile chatbot* Sekretris jurusan.

Kategori pertanyaan	Keterangan	Pertanyaan (P)
Informasi jurusan	Informasi jurusan berkaitan dengan informasi visi misi, dan perangkat jurusan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa visi jurusan Teknik Informatika? 2. Apa misi jurusan Teknik Informatika? 3. Siapa ketua jurusan Teknik Informatika? 4. Siapa sekretaris jurusan Teknik Informatika?
Informasi Dosen	Informasi dosen berkaitan dengan informasi pribadi dosen yang berupa nomor <i>handphone</i> , <i>email</i> , gelar, dan NIP/NIK	<ol style="list-style-type: none"> 5. Berapa NIP/NIK ibuk/bapak dosen? 6. Saya mau bertanya pak, berapa nip/nik dari dosen tif? 7. Maaf pak, kalau boleh tau Nip Pak iwan berapa ya pak? 8. Mohon maaf pak saya mengganggu. Boleh saya minta kontak buk yusra pak? 9. Mohon maaf, berapa nomor handphone bapak?
Informasi Mata Kuliah	Informasi matakuliah berkaitan dengan apa persyaratan mata kuliah yang harus diambil dan jumlah sks	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maaf pak mau bertanya matakuliah sistem informasi mempelajari tentang apa ya pak? 2. Assalamualaikum.wr.wb Buk saya ingin bertanya mata kuliah pemrograman game ini apa.masih dibuka kembali? 3. Matakuliah metode numerik ini belajar tentang apa? 4. Matakuliah Data Mining ini belajar tentang apa ya? Mudah ga ya pelajarannya? Apa syarat ambil mata kuliah pilihan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		5. Mata kuliah metode numerik, apa saja yang ada didalamnya? Bagaimana pengerjaannya?
Jadwal Perkuliahan	Jadwal perkuliahan berkaitan dengan jadwal ngajar dosen, jadwal perkuliahan mahasiswa, matakuliah, dan ruang belajar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapan jadwal UAS tif pak? 2. Maaf pak, rizka ingin bertanya, kira kira jadwal UAS semester ini dibulan berapa ya pak? 3. Pak berhubung minggu ini sudah masuk jadwal ujian UAS fakultas, untuk kelas NLP E UASnya kapan pak ? 4. Liburan semester dari tanggal berapa sampai tanggal berapa ya pak? 5. Saya ingin bertanya pak, apakah hari ini tiweb masuk pak?
Informasi Kerja Praktik	Informasi kerja praktik berkaitan dengan priode kp, dan lokasi perusahaan kerja praktik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapan terakhir pendaftaran kp pak? 2. Pak, sampai kapan batas waktu maksimal pengajuan kp? 3. Berapa syarar untuk nilai atau IPK yg harus dipenuhi untuk mengambil KP pak/buk? 4. Kapan pembukaan jadwal kerja pratek di TIF? 5. Pak, kapan periode kp berikutnya akan di buka pak ? Soalnya kemaren saya telat mendaftar kp pak
Informasi Tugas Akhir	Informasi Tugas akhir berkaitan dengan hasil pengajuan mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maaf pak, saya mau bertanya untuk jadwal pembukaan portal TA itu kapan aja ya pak hari dan waktunya? 2. Kapan upload proposal pada portal ta di buka lagi pak? 3. Maaf pak, rizka ingin bertanya, kira kira berapa lama ya pak informasi di

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>acc/tidaknya setelah upload proposal?</p> <p>4. Apa aja syarat untuk ngambil TA?</p> <p>5. Saya berminat pada bidang spk pak, kira2 siapa dosen yang membuka Tugas akhir dg bidang spk pak?</p>
--	--	--



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

No	Pertanyaan	Jawaban	Hasil
16	No hp pak alwis nazir	No hp Pak Alwis Nazir 081378456875	Y
17	nomor hp pak alwis nazir	No hp Pak Alwis Nazir 081378456875	Y
18	nomor handphone pak nazir	Pola yang anda inputkan belum tersedia di basis data atau belum sesuai kaedah bahasa indonesia	N
19	nomor handphone pak alwis nazir	No hp Pak Alwis Nazir 081378456875	Y
20	no handphone pak alwis nazir	No hp Pak Alwis Nazir 081378456875	Y
21	Apa email pak alwis nazir	Email Pak Alwis Nazir alwis.nazir@uin-suska.ac.id/n	Y
22	Email pak nazir apa	Pola yang anda inputkan belum tersedia di basis data atau belum sesuai kaedah bahasa indonesia	N
23	Email pak alwis nazir apa	Email Pak Alwis Nazir alwis.nazir@uin-suska.ac.id/n	Y
24	Berapa sks matkul Arsitektur computer kurikulum 2015	Pola yang anda inputkan belum tersedia di basis data atau belum sesuai kaedah bahasa indonesia	N
25	Berapa sks matkul Arsitektur computer kurikulum 2015	Pola yang anda inputkan belum tersedia di basis data atau belum sesuai kaedah bahasa indonesia	N
26	Berapa sks matkul metodologi studi islam kurikulum 2015	2 sks	Y
27	sks matkul metodologi studi islam kurikulum 2015	2 sks	Y
28	sks mata kuliah metodologi studi islam kurikulum 2015	2 sks	Y
29	matkul metodologi studi islam kurikulum 2015 berapa sks	2 sks	Y
30	mata kuliah metodologi studi islam kurikulum 2015 berapa sks	2 sks	Y
31	Matkul metodologi studi islam untuk semester berapa	Matkul Metodologi Studi Islam\untuk semester 1	Y

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

32	Mata kuliah metodologi studi islam untuk semester berapa	Matkul Metodologi Studi Islam\nuntuk semester 1	Y
33	Matkul metodologi studi islam pada semester berapa	Matkul Metodologi Studi Islam\nuntuk semester 1	Y
34	Mata kuliah metodologi studi islam pada semester berapa	Matkul Metodologi Studi Islam\nuntuk semester 1	Y
35	Apa prasyarat matkul data mining kurikulum 2015	Prasyarat Matkul Data Mining\ncurikulum 2015 : Kecerdasan Buatan, Sistem Basis Data	Y
36	Prasyarat matkul data mining kurikulum 2015	Prasyarat Matkul Data Mining\ncurikulum 2015 : Kecerdasan Buatan, Sistem Basis Data	Y
37	Prasyarat mata kuliah data mining untuk kurikulum 2015	Prasyarat Matkul Data Mining\ncurikulum 2015 : Kecerdasan Buatan, Sistem Basis Data	Y
38	Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir	Hari Senin jam 10:00:00 mengajar Data Mining diruangan GEDUNG BARU-TIF-A	Y
39	Jadwal ngajar pak nazir	Pola yang anda inputkan belum tersedia di basis data atau belum sesuai kaedah bahasa indonesia	N
40	Jadwal ngajar pak alwis nazir	Hari Senin jam 13:50:00 mengajar Data Mining diruangan FST 302/TIF	Y
41	Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir hari senin	Hari Senin jam 10:50:00 mengajar Data Mining diruangan GEDUNG BARU-TIF-A	Y
42	jadwal ngajar pak alwis nazir hari senin?	Hari Senin jam 11:40:00 mengajar Data Mining diruangan GEDUNG BARU-TIF-A	Y
43	Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir hari selasa	Hari Selasa jam 14:40:00 mengajar Data Mining diruangan FST 303/TIF	Y
44	jadwal ngajar pak alwis nazir hari selasa?	Hari Selasa jam 14:40:00 mengajar Data Mining diruangan FST 303/TIF	Y
45	Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir hari rabu	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y
46	jadwal ngajar pak alwis nazir hari rabu?	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y
47	Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir hari kamis	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y

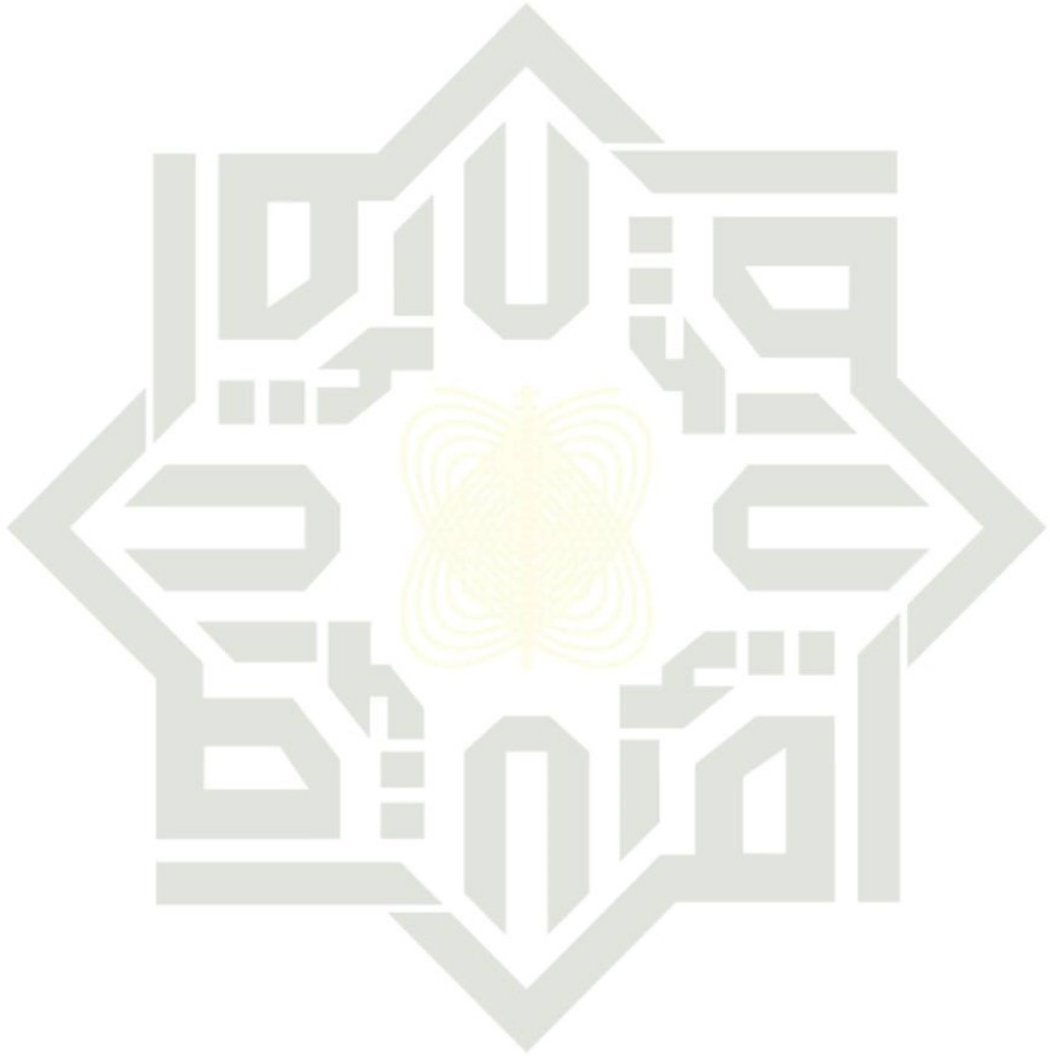
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

48	'jadwal ngajar pak alwis nazir hari Kamis?'	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y
49	'Dimana jadwal ngajar pak alwis nazir hari jumat?'	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y
50	'jadwal ngajar pak alwis nazir hari jumat?'	Tidak memiliki Jadwal ngajar	Y

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

INFORMASI PERSONAL



Nama	Fauzal Azhmi
Tempat, Tanggal Lahir	Batusangkar, 18 Juli 1997
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Agama	Islam
Anak ke-	3 (Tiga)
Jumlah Saudara	3 (Tiga)
Tinggi Badan	165 cm
Kebangsaan	Indonesia
Alamat Sekarang	Perumahan Bumi Rezki Permai blok H no. 4, Tuah Karya, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru
Email	fauzal.azhmi@students.uin-suska.ac.id

INFORMASI PENDIDIKAN

1. Tahun 2004 - 2009	SD Negeri 26 Kampung Baru, Batusangkar, Sumatera Barat
2. Tahun 2009 – 2012	SMP Negeri 2 Batusangkar, Sumatera Barat
3. Tahun 2012 - 2015	SMA Negeri 1 Batusangkar, Sumatera Barat
4. Tahun 2015 – 2020	S-1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

INFORMASI KELUARGA

Nama Ayah	Alm. Irsyad
Pekerjaan Ayah	-
Nama Ibu	Asna Murni
Pekerjaan Ibu	Pensiunan Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.