

Hak Cipta Diindungi 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 IV

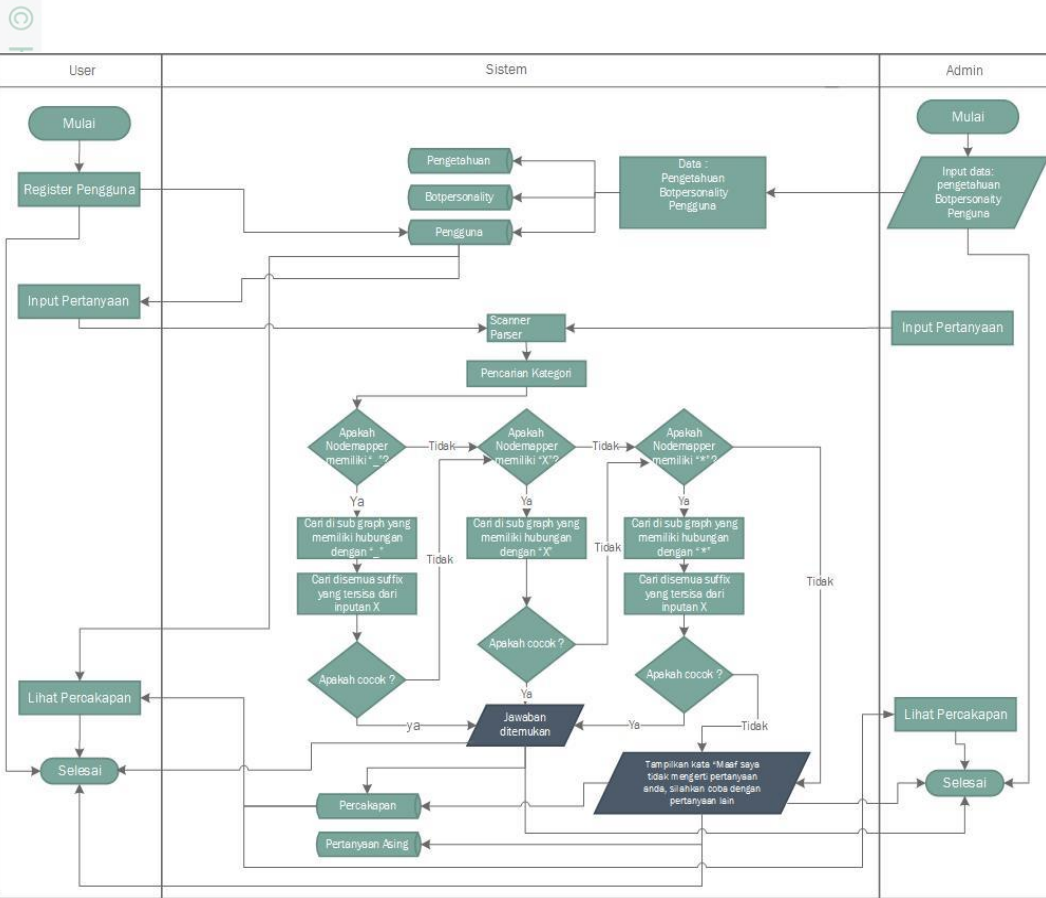
ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa

Pada tahap analisa ini dilakukan dengan menganalisa fungsional kinerja dari sistem atau aplikasi yang akan dibangun, analisa sistem dilakukan guna untuk mengetahui bagaimana sistem yang akan dibangun bekerja mulai dari sistem menerima masukan hingga mengeluarkan jawaban yang sesuai dan dilakukan juga analisa terhadap bagaimana sistem berjalan atau bekerja. Dalam proses analisa yang dilakukan, terdapat beberapa tahap yang dilakukan diantaranya adalah :

4.1.1 Analisa *Flowchart* Sistem

Analisa *flowchart* dibuat untuk mengetahui bagaimana proses penelusuran jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh pengguna, berikut *flowchart* hasil penelusuran jawaban dengan menggunakan algoritma *Graphmaster Pattern Matching*:



Gambar 4.1 Flowchart Sistem secara umum

gambar *flowchart* diatas merupakan bentuk analisa jalannya sistem yang akan dibuat dengan menggunakan metode *graphmaster pattern matching*, pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa prosedur dimulai ketika administrator memasukkan data pengetahuan dan data botpersonality, setelah pengetahuan ditambahkan ke *database* dan pengguna telah melakukan registrasi pengguna dapat memasukkan pertanyaan kedalam sistem, pertanyaan yang dimasukkan pengguna kemudian melewati proses *scanner* yaitu pengenalan pola pertanyaan kemudian dilakukan *parser* atau pemecahan pertanyaan menjadi perkata dan kemudian dilakukan pencarian kategori pertanyaan atau hasil *parser*. Pada tahap pencocokan antara pertanyaan pengguna dan *pattern* yang terdapat dalam *database*, proses pencocokan dimulai dengan mengecek *node* yang mengandung “?” dan diteruskan sampai yang terakhir yaitu *node* yang mengandung “*”. Pencarian dan pencocokan antara masukan pengguna dan *pattern* dalam *database* akan ditemukan jika kata yang dimasukkan dan *pattern* yang di *database* sama.

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

Masukan pengguna dan *pattern* dikatakan sama jika masukan pengguna sama dengan *pattern* dalam pengetahuan ($A = B$) jika pertanyaan yang dimasukkan pengguna tidak ada yang sama dengan yang ada dalam *database* maka akan ditampilkan pesan “maaf saya tidak mengerti pertanyaan anda, silahkan coba dengan pertanyaan yang lain”.

4.1.2 Analisa Input Pertanyaan

Pada tahap analisa input ini dilakukan dengan menganalisa berbagai kemungkinan pertanyaan yang akan diberikan oleh pengguna berdasarkan informasi atau data yang telah diperoleh sebelumnya mengenai informasi akademik UIN SUSKA RIAU. Proses atau tahap analisa input ini dilakukan dengan membuat berbagai pertanyaan yang sesuai dengan jawaban dari informasi atau data yang diperoleh dengan menggunakan ejaan bahasa indonesia yang benar atau Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Contoh beberapa hasil analisa input pertanyaan yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Input Pertanyaan

Nama tabel : Input pertanyaan

Keterangan : Berisi data pertanyaan

Tabel 4.1 input pertanyaan

No	Pertanyaan
1	SIAPA REKTOR TAHUN 2010
2	SIAPA REKTOR TAHUN 2015
3	DIMANA ALAMAT UIN SUKAJADI
4	DIMANA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
5	BERAPA UKT GOLONGAN SATU JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
6	BERAPA UKT GOLONGAN DUA JURUSAN AGAMA
7	BERAPA JUMLAH FAKULTAS DI UIN
8	APA YANG DIMAKSUD SKS
9	APA YANG DIAKSUD KRS
10	KAPAN UTS SEMESTER GANJIL
11	KAPAN UAS SEMESTER GANJIL
12	APA JURUSAN TERMAHAL DI UIN
13	APA JURUSAN D 3 DI UIN

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.

Pada contoh inputan diatas, *scanner* berfungsi mengenali pola pertanyaan setelah pertanyaan dikenali oleh *scanner* kemudian dilakukan pencarian *pattern* yang paling cocok kedalam *database* pengetahuan setelah didapat *pattern* yang paling mendekati atau paling cocok dengan inputan pertanyaan pengguna kemudian akan dilakukan ke proses selanjutnya yaitu *parser*.

4.1.4 Analisa Arsitektur Chatbot (Parser)

Parser merupakan arsitektur *chatbot* yang berfungsi untuk melakukan pemisahan atau pemecahan inputan yang diberikan pengguna, pada tahap ini dilakukan pemecahan input pertanyaan pengguna menjadi perkata yang dipisahkan berdasarkan spasi bukan tanda baca. Input pertanyaan yang telah dipecah atau dipisahkan tersebut kemudian diubah menjadi huruf besar dan kemudian dilakukan pencocokan dengan algoritma *pattern matching*. Contoh proses *parser* :

Tabel hasil *parser*

Nama tabel : *Parser*

Keterangan : Berisi data pertanyaan yang telah dilakukan tahap *parser*

Tabel 4.3 parser

No	Pertanyaan yang telah dilakukan <i>parser</i>
1	[SIAPA], [REKTOR], [TAHUN], [2010]
2	[PAK],[SIAPA], [REKTOR], [TAHUN], [2015]
3	[DIMANA], [ALAMAT], [UIN], [SUKAJADI]]
4	[DIMANA], [JURUSAN], [TEKNIK], [INFORMATIKA]
5	[BERAPA], [UKT], [GOLONGAN], [SATU], [JURUSAN], [TEKNIK], [INFORMATIKA]

Contoh proses pencocokan input pertanyaan pengguna setelah dilakukan *parser* dengan menggunakan algoritma *graphmaster pattern matching*.

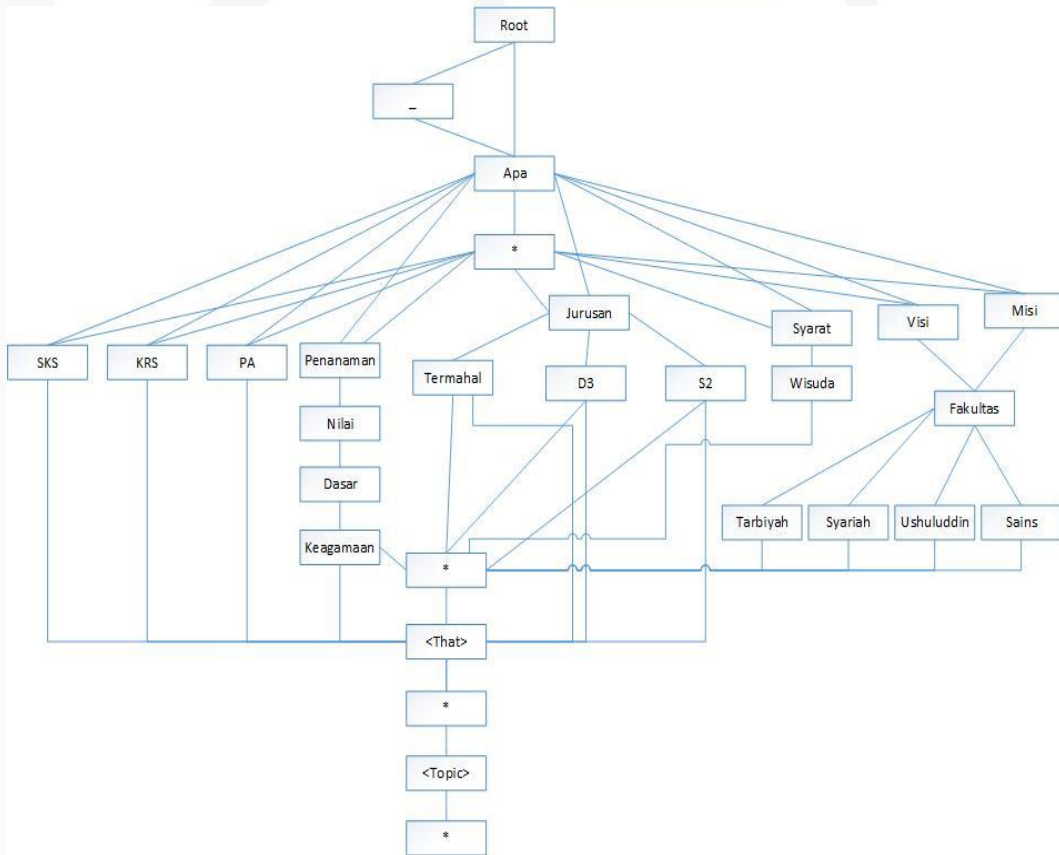
Input pertanyaan pengguna : siapa rektor tahun 2010?

Setelah dilakukan pencarian antara input pertanyaan dengan *pattern* dalam *database* didapat *pattern* yang paling cocok dengan inputan pengguna yaitu SIAPA REKTOR TAHUN 2010. Tahap selanjutnya yaitu *parser* dan dilanjutkan dengan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

4.1.5 Analisa Brain File

Pada tahap analisa *brain file* (Basis Pengetahuan) ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa informasi mengenai akademik UIN SUSKA RIAU dan kemudian dilakukan penyusunan kedalam *database* pengetahuan dengan menggunakan aturan penulisan dokumen AIML. Analisa *brain file* dilakukan dengan membuat pola pertanyaan kedalam bentuk pohon atau *tree* dan kemudian dibuat kedalam pengetahuan dari *brain file* yang telah dibuat dalam bentuk *tree*, pengetahuan dalam bentuk *tree* yang disusun sebelumnya akan dijadikan *pattern* dalam *database* yang merupakan pertanyaan yang mungkin diberikan oleh pengguna saat melakukan percakapan. *Brain file* yang dibuat pada implementasinya akan disimpan kedalam *database* pengetahuan. Hasil analisa yang dilakukan dengan merepresentasikan pengetahuan kedalam bentuk pohon atau *tree* dapat dilihat pada gambar berikut:



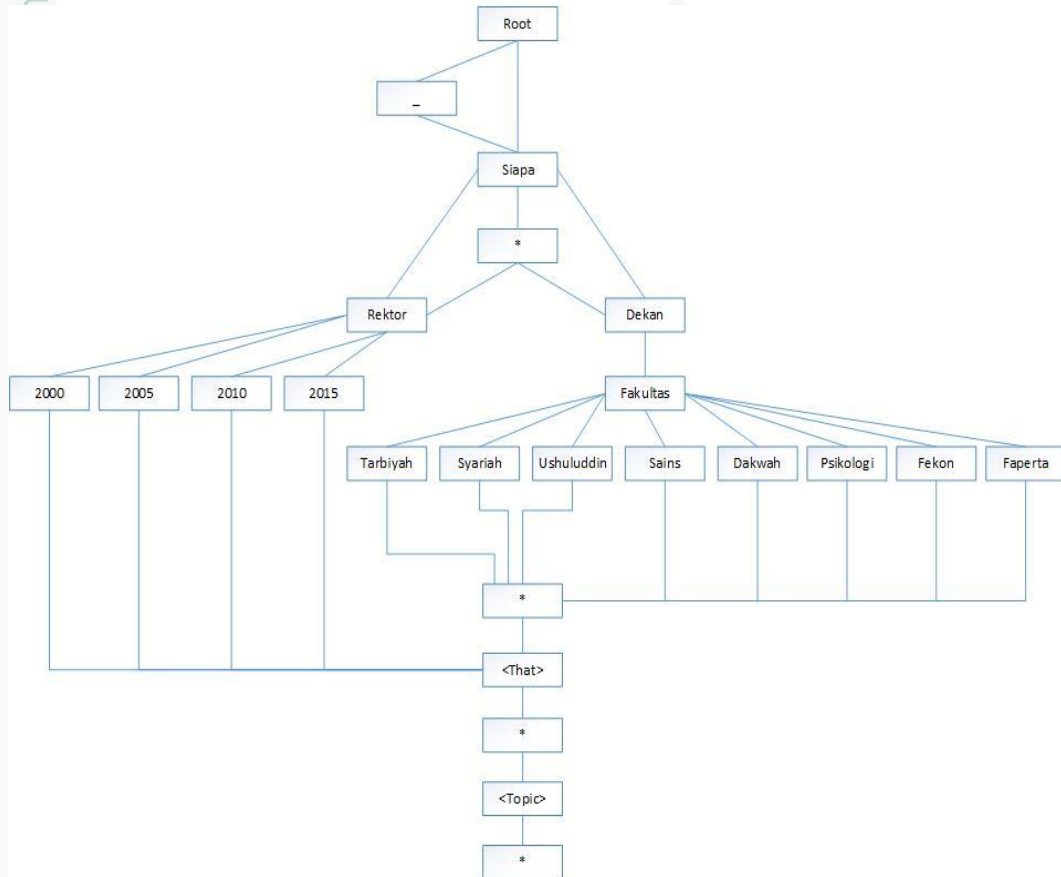
Gambar 4.2 representasi pengetahuan untuk subjek apa

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

Hak Cipta Diindungi 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 diatas merupakan bentuk representasi pengetahuan kedalam pohon atau *tree* dengan subjek apa, pada representasi tersebut dapat diperoleh beberapa pengetahuan salah satunya adalah “apa * jurusan termahal *”. Dengan begitu ketika ada pengguna yang melakukan percakapan dengan sistem maka sistem dapat mengenali pertanyaan dan memberikan jawaban.

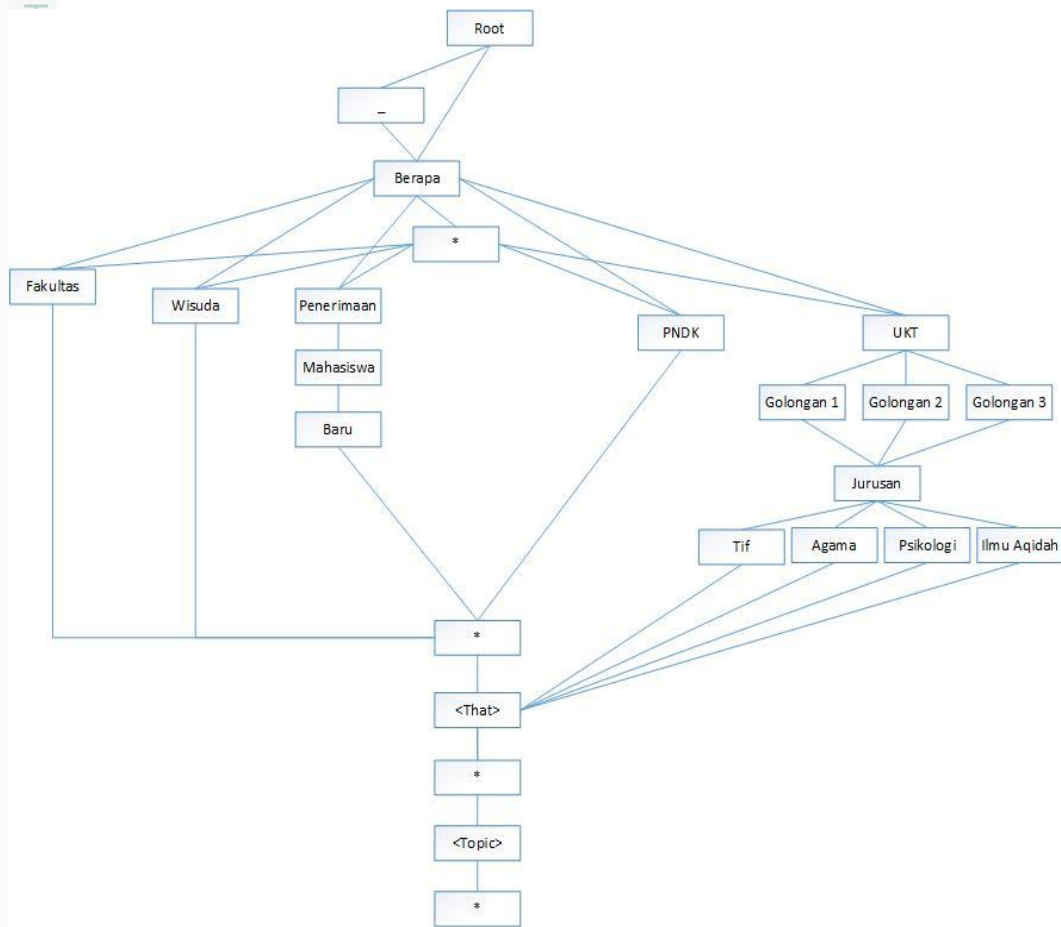


Gambar 4.3 representasi pengetahuan untuk subjek siapa

Gambar diatas merupakan bentuk representasi pengetahuan kedalam bentuk pohon atau *tree* dengan subjek siapa, dari gambar diatas dapat diambil beberapa pengetahuan dengan pertanyaan yang dimulai dengan subjek siapa, misalnya “siapa siapa dekan fakultas tarbiyah”. Dengan begitu ketika ada pengguna yang menanyakan siapa dekan fakultas tarbiyah maka sistem dapat menjawabnya karena pertanyaan sudah ada didalam pengetahuan.

Hak Cipta Diindungi 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.

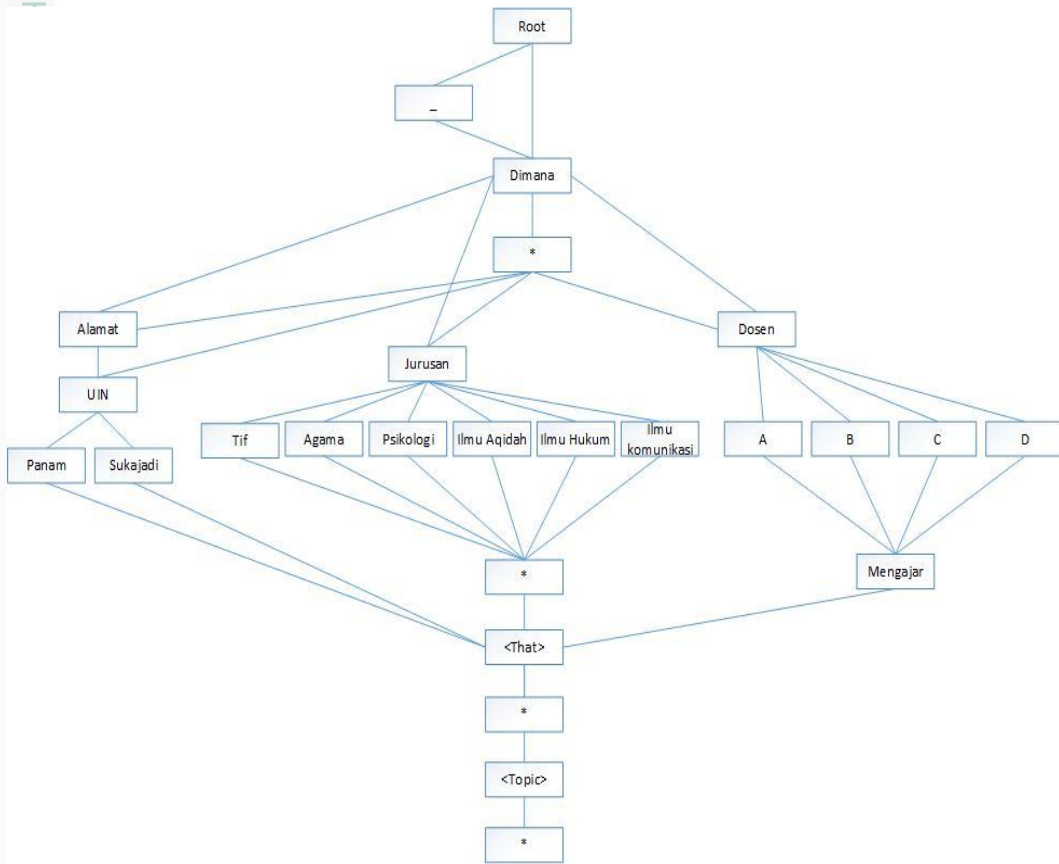


Gambar 4.4 representasi pengetahuan untuk subjek berapa

Gambar diatas merupakan bentuk pengetahuan dengan menggunakan pohon atau *tree*, dari gambar diatas dapat diperoleh beberapa pengetahuan yang dimulai dari subjek berapa, misalnya “berapa ukt golongan 1 jurusan tif” dengan begitu ketika ada pengguna yang menanyakan hal tersebut maka sistem dapat mengenali pola pertanyaan dan memberikan jawaban yang sesuai.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

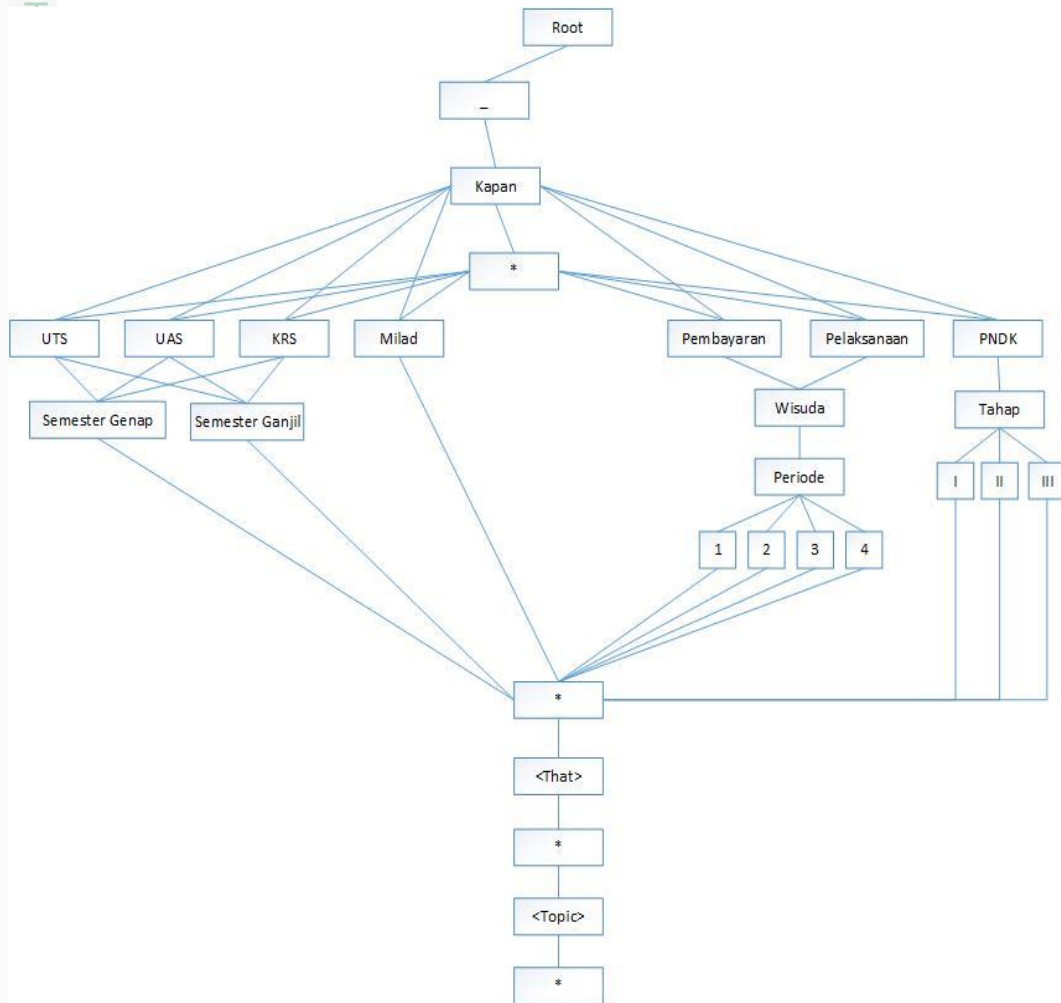


Gambar 4.5 representasi pengetahuan untuk subjek dimana

Gambar diatas merupakan bentuk representasi pengetahuan kedalam pohon atau *tree* dengan subjek dimana, dari *tree* tersebut dapat dihasilkan beberapa pengetahuan misalnya “dimana alamat uin panam”, sehingga apa bila ada pengguna yang memasukkan pertanyaan tersebut maka sistem dapat mengenalinya dan memberikan respon yang benar.

Hak Cipta Diindungi 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 4.6 representasi pengetahuan untuk subjek kapan

Gambar diatas adalah representasi pengetahuan kedalam bentuk *tree* atau pohon dengan subjek kapan, dari *tree* tersebut dapat dibuat kedalam pengetahuan misalnya “kapan pembayaran wisuda periode 1”, dengan begitu ketika ada pengguna yang memasukkan pertanyaan seperti itu maka sistem dapat mengenali pola pertanyaan dan memberikan respon yang sesuai.

Tag yang digunakan dalam merepresentasikan pengetahuan kedalam bentuk dokumen AIML adalah tag dasar AIML yang merupakan tag yang sering digunakan . Tag AIML tersebut adalah:

1. *Category* yaitu elemen AIML untuk memasukkan *pattern* dan *template*
2. *Pattern* yaitu masukan atau inputan pertanyaan dari pengguna

Hak Cipta Diindungi 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. *Template* yaitu jawaban atau respon dari sistem
4. *Thatpattern* yaitu respon sistem sebelumnya
5. *Topic* yaitu beberapa *category* yang memiliki *topic* percakapan yang sama

Berikut contoh representasi pengetahuan atau *brain file* dalam bentuk dokumen AIML yang didapat atau berdasarkan representasi dari bentuk pohon atau *tree* dari gambar diatas.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<aiml version="1.0">
<category>
<pattern>DIMANA ALAMAT UIN</pattern >
<template>UIN yang mana ? sukajadi atau panam</template>
</category>
<category>
<pattern >_ DIMANA ALAMAT * UIN *</pattern >
<template><srai>diamana alamat uin</srai></template>
</category>
<category>
<pattern >UIN PANAM</pattern >
<template>oh UIN panam ya, alamatnya di <bot name="alpanam"/>
</template>
</category>
<category>
<pattern >_ UIN PANAM</pattern >
<template><srai>uin panam</srai></template>
</category>
<category>
<pattern >_ UIN * PANAM</pattern >
<template><srai>uin panam</srai></template>
</category>
<category>
<pattern >UIN SUKAJADI</pattern >
<template>UIN sukajadi berada di <bot name="alsukja"/></template>
```


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.

```
<template>pak Muhammad Affandes adalah dosen yang mengajar di jurusan teknik
informatika</template>
</category>
<category>
<pattern >DIMANA DOSEN MUHAMMAD AFFANDES MENGAJAR</pattern >
<template><srail>dimana dosen muhammad affandes </srail></template>
</category>
<category>
<pattern >DIMANA DOSEN NAZRUDDIN SAFAAT</pattern >
<template>pak Nazruddin safaat adalah dosen yang mengajar di jurusan teknik
informatika</template>
</category>
<category>
<pattern >DIMANA DOSEN NAZRUDDIN SAFAAT MENGAJAR *</pattern >
<template><srail>dimana dosen nazruddin safaat </srail></template>
</category>
<pattern >DIMANA DOSEN LESTARI HANDAYANI</pattern >
<template>buk lestari handayani adalah dosen yang mengajar di jurusan teknik
informatika</template>
</category>
<category>
<pattern >DIMANA DOSEN LESTARI HANDAYANI MENGAJAR *</pattern >
<template><srail>dimana dosen lestari handayani </srail></template>
</category>
</aiml>
```

4.1.6 Analisa Respon

Tahap ini merupakan tahap yang menentukan keberhasilan dari cara kerja sistem yang akan dibangun, analisa respon dilakukan agar proses pemberian jawaban dari pertanyaan yang diberikan sesuai atau benar. Respon dari pertanyaan pengguna yang dimasukkan atau diberikan kedalam sistem dimasukkan kedalam pengetahuan sistem yang didalamnya terdapat baris pertanyaan sekaligus jawaban, contoh dari respon yang diberikan berdasarkan pertanyaan yang dimasukkan yang telah dibuat ada pada *brain file* dalam bentuk bahasa aiml

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

diatas. Contoh pengetahuan dalam bentuk aiml diatas yang merupakan respon ditandai dengan tag *template* sedangkan input atau pertanyaan yang mungkin diberikan oleh pengguna ketika melakukan percakapan ditandai dengan tag *pattern* . Contoh respon berdasarkan analisa input pertanyaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel Respon

Nama tabel : Respon

Keterangan : Berisi data respon atau jawaban dari pertanyaan yang dimasukkan

Tabel 4.4 respon

No	Pertanyaan	Respon
1	SIAPA REKTOR TAHUN 2010	Rektor uin tahun 2010 adalah bapakProf. Dr. H. M.Nazir
2	SIAPA REKTOR TAHUN 2015	Rektor uin tahun 2015 adalah bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA
3	DIMANA ALAMAT UIN SUKAJADI	alamat uin sukajadi ada di Jl. KH Ahmad Dahlan / Jl. Pelajar, sebelah SMK Muhammadiyah 2 sukajadi, Pekanbaru
4	DIMANA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA	teknik informatika berada di fakultas sains dan teknologi
5	BERAPA UKT GOLONGAN SATU JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA	Jurusan teknik informatika UKT golongan satunya sebesar Rp. 400.000
6	BERAPA UKT GOLONGAN DUA JURUSAN AGAMA	Uang UKT untuk golongan dua (2) jurusan pendidikan agama islam adalah sebesar Rp. 1.650.000
7	BERAPA JUMLAH FAKULTAS DI UIN	Di uin terdapat delapan fakultas
8	APA YANG DIMAKSUD SKS	SKS adalah sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan yang menyatakan beban studi mahasiswa
9	APA YANG DIAKSUD KRS	KRS adalah kepanjangan dari Kartu Rencana Studi, KRS merupakan rencana studi yang diambil oleh mahasiswa untuk setiap semesternya
10	KAPAN UTS SEMESTER GANJIL	UTS semester ganjil di tahun ajaran ini akan dilaksanakan pada tanggal 22 februari 2016, menurut kalender akademik
11	KAPAN UAS SEMESTER GANJIL	berdasarkan kalender akademik, pelaksanaan UAS semester ganjil pada tahun ajaran ini akan dilaksanakan pada tanggal 15 januari 2016
12	APA JURUSAN TERMAHAL DI UIN	Jurusan yang SPP atau UKT paling tinggi di UIN adalah jurusan Teknik Informatika

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.

No	Pertanyaan	Respon
13	APA JURUSAN D 3 DI UIN	Program atau jurusan D3 yang ada di UIN yaitu 1. Perbankan Syariah 2. Manajemen Perusahaan D3 3. Akuntansi D3 4. Perpajakan
14	SIAPA DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI	dekan faultas Sains dan Teknologi saat ini adalah bapak Dr. Hartono, M.Pd

Hasil Analisa respon diatas diperoleh dari buku panduan akademik UIN SUSKA RIAU tahun 2015,2016 serta hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak akademik UIN SUSKA RIAU.

4.2 Perancangan

Perancangan adalah proses yang dilakukan dengan merancang komponen sistem yang akan dibangun, perancangan dari penelitian yang akan dilakukan ini meliputi:

4.2.1 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)

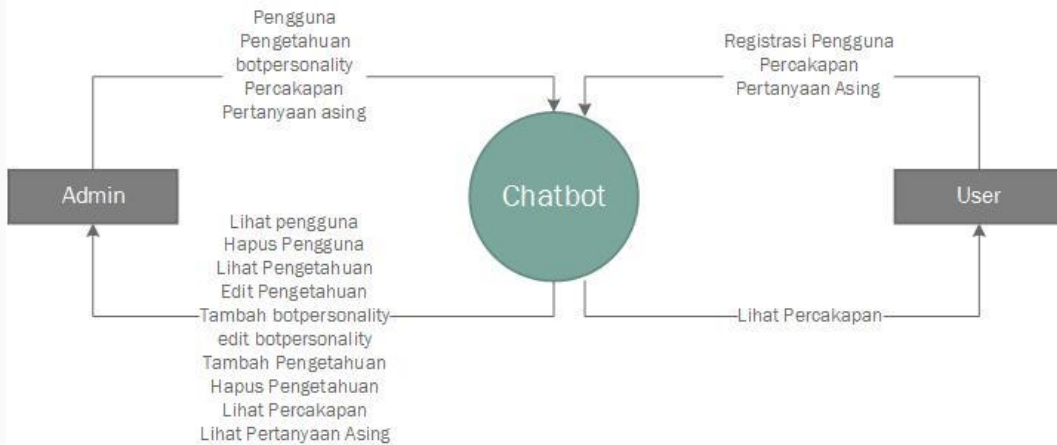
Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) adalah perancangan yang digunakan untuk melihat proses atau interaksi yang terjadi terhadap sistem. Perancangan DFD yang dilakukan memiliki beberapa bagian yaitu:

4.2.1.1 *Contex Diagram*

Contex Diagram adalah gambaran umum dari proses yang ada dan yang terjadi terhadap sistem, pengguna yang berinteraksi dengan sistem ada dua tipe pengguna yaitu administrator dan mahasiswa. Bentuk *Contex Diagram* pada perancangan sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Hak Cipta Diindungi 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 4.7 Contex Diagram

Gambar diatas merupakan bentuk *contex diagram* yang merupakan gambaran umum dari sistem yang akan dibuat, pengguna pada sistem yang akan dibuat ada dua jenis yaitu mahasiswa dan administrator , dapat dilihat pada *contex diagram* diatas apa saja yang bisa dilakukan pengguna terhadap sistem. Pengetahuan pada *contex diagram* diatas berisi data *brain file* yang telah dianalisa sebelumnya.

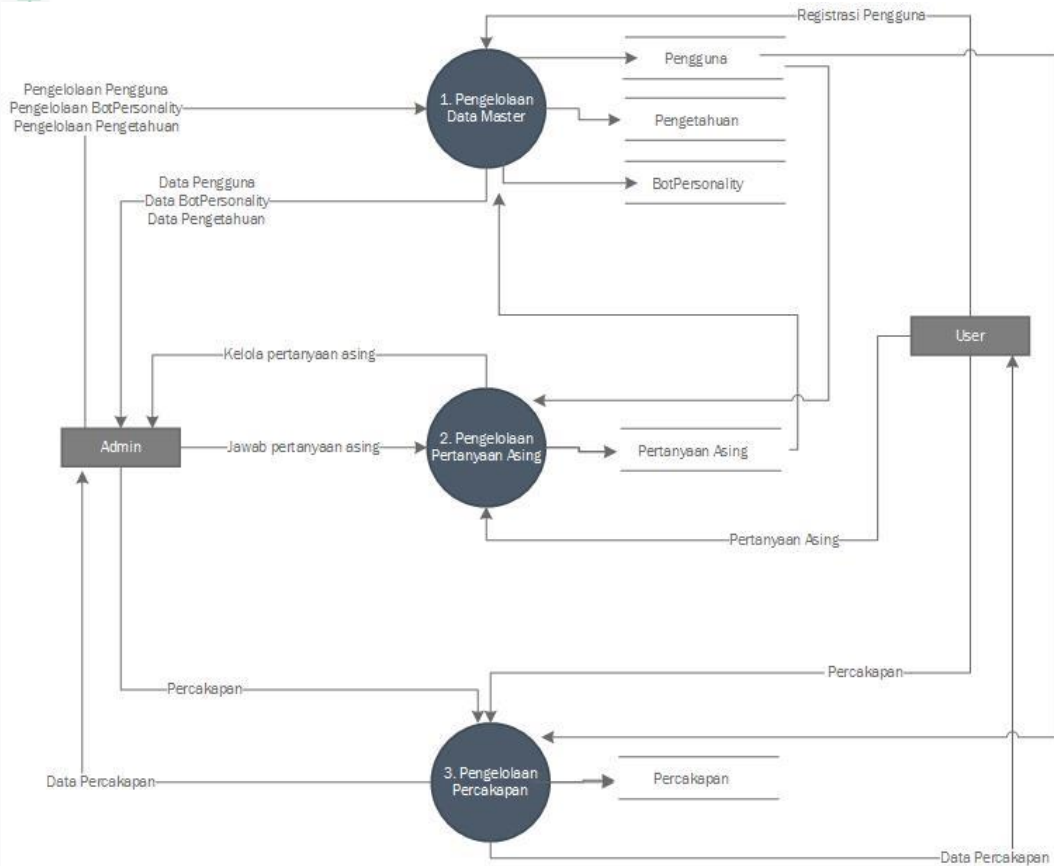
4.2.1.2 DFD Level Satu

DFD Level Satu adalah hasil pengembangan dari *Contex Diagram*, pada DFD Level Satu ini dijelaskan secara umum aliran data yang terjadi.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

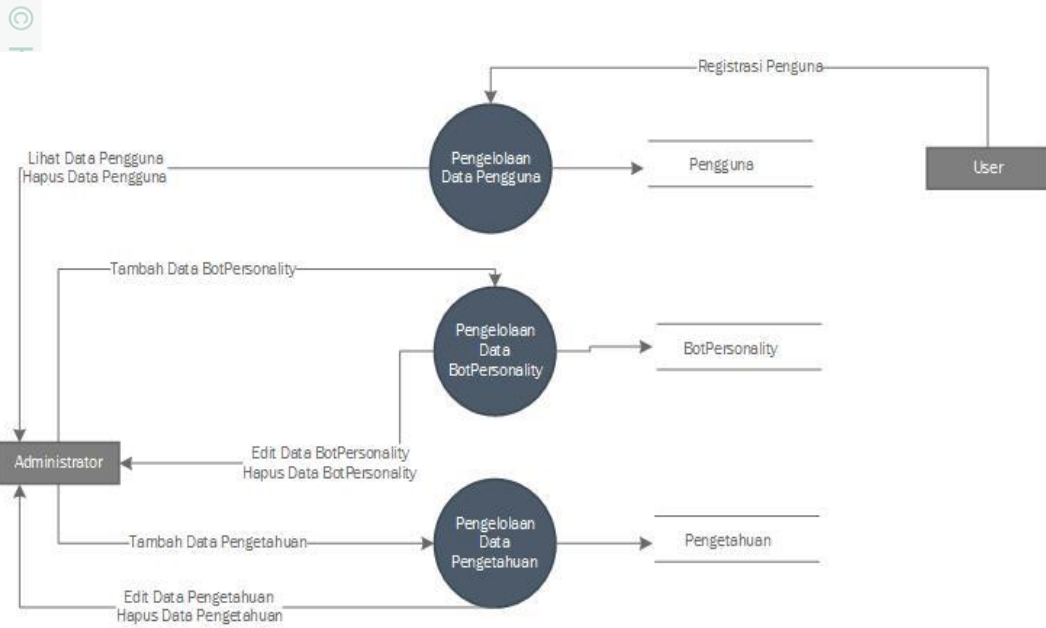


Gambar 4.8 DFD Level Satu

Dfd level satu pada gambar diatas merupakan hasil penjabaran dari bentuk *contex diagram* yang sebelumnya dibuat, pada dfd level satu ini dibuat aliran data yang terjadi pada sistem secara keseluruhan yang encakup pengguna sistem dan interaksi yang dapat dilakukan terhadap sistem serta penyimpanan datanya. Proses yang ada pada sistem memiliki tiga proses utama yaitu proses pengelolaan data master, pengelolaan pertanyaan asing dan pengeolaan percakapan. Data *store* pengetahuan pada gambar dfd diatas merupakan tabel pengetahuan yang digunakan untuk menyimpan *brain file* yang dibuat.

4.2.1.3 DFD Level Dua Proses Satu

DFD Level Dua Proses Satu adalah bentuk DFD yang digambarkan secara rinci dari proses yang terjadi pada proses satu yang ada pada DFD Level satu yaitu pengelolaan pengguna.



Gambar 4.9 DFD Level Dua Proses Satu

Bentuk dfd level dua seperti pada gambar diatas merupakan hasil penjabaran dari dfd level satu yaitu proses satu pengelolaan data master dimana data *store* pada pada proses pengelolaan data master memiliki empat data *store* yang nantinya akan dibuat menjadi tabel dalam *database* untuk menyimpan data. Data *store* pada proses tersebut dapat dijabarkan atau dirincikan menjadi empat proses untuk masing-masing data *store*.

4.2.1.4 DFD Level Dua Proses Dua

Pada DFD Level Dua Proses Dua ini menjelaskan secara rinci proses yang terjadi pada DFD level satu yaitu pengelolaan pertanyaan asing.



Gambar 4.10 DFD Level Dua Proses Dua

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

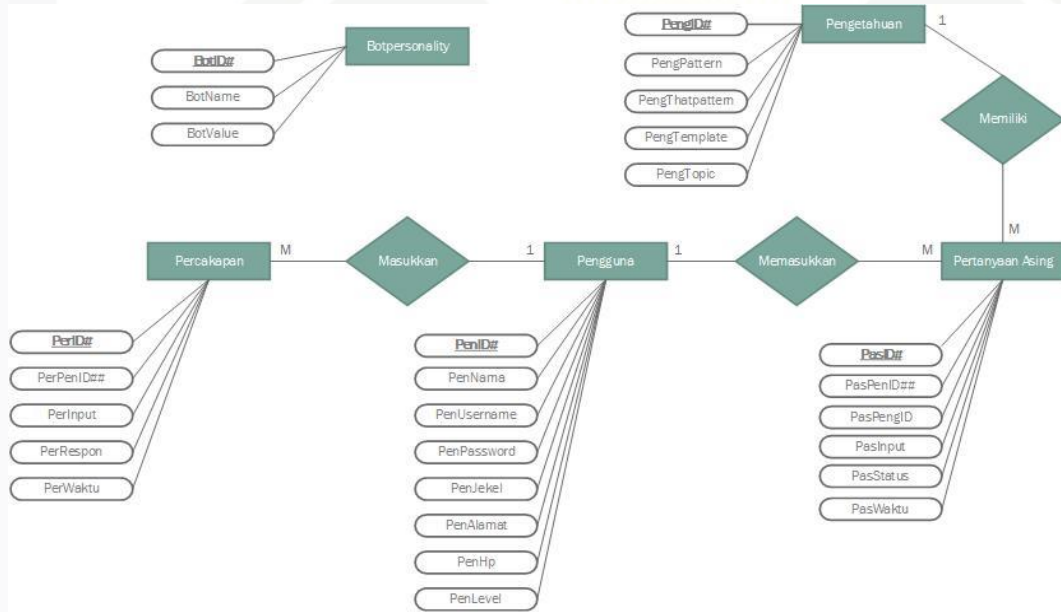
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Gambar diatas merupakan bentuk penjabaran dari proses yang terjadi pada pengelolaan pertanyaan asing pada dfd level satu, pada dfd diatas pertanyaan asing yang dimasukkan oleh pengguna mahasiswa yang disebabkan karena pola pertanyaan tidak ada yang sama dengan *pattern* dalam pengetahuan kemudian administrator akan menjawab pertanyaan asing tersebut sebagai pembelajaran dari sistem dan hasil dari jawaban pertanyaan asing tersebut akan disimpan kedalam tabel pengetahuan.

4.2.2 Perancangan Entity Relation Diagram (ERD)

Perancangan ERD dibuat dengan mengacu pada DFD yang telah dibuat sebelumnya, ERD menggambarkan relasi yang terjadi pada masing – masing tabel yang telah dirancang sebelumnya pada perancangan DFD, perancangan ERD yang untuk aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat pada ambar berikut :



Gambar 4.11 ERD

4.2.3 Perancangan Database

Pada tahap perancangan *database* ini dilakukan perancangan berdasarkan ERD yang telah dibuat, masing – masing entitas pada ERD dibuat tabel dan

Hak Cipta Diindungi 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.

atribut dari entitas tersebut menjadi *field* atau kolom, berdasarkan ERD yang telah dibuat tabel yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel Pengguna

Nama tabel : Pengguna

Keterangan : Berisi data Pengguna

Tabel 4.5 pengguna

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	penID	Varchar (10)	Autonumber , PK, berisi ID pengguna
2	penNama	Varchar(50)	Berisi nama pengguna
3	penUsername	Varchar(50)	Berisi username pengguna
4	penPassword	Varchar(255)	Berisi password pengguna
5	penJekel	Varchar(30)	Berisi jenis kelamin pengguna
6	penAlamat	Text	Berisi alamat pengguna
7	penHp	Varchar(12)	Berisi nomor telfon pengguna
8	penLevel	Varchar(10)	Berisi level pengguna

Tabel Percakapan

Nama tabel : Percakapan

Keterangan : Berisi data percakapan

Tabel 4.6 percakapan

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	perID	Varchar (10)	Autonumber , PK, berisi ID percakapan
2	perPenID	Varchar (10)	FK(pengguna), berisi ID pengguna
3	perInput	Varchar(255)	Berisi pertanyaan percakapan
4	perRespon	Text	Berisi jawaban percakapan
5	perWaktu	DateTime	Berisi waktu percakapan

Tabel Pertanyaan Asing

Nama tabel : PertanyaanAsing

Keterangan : Berisi data pertanyaan asing

Hak Cipta Ditindungi 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.

Tabel 4.7 pertanyaan asing

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	pasID	Varchar (10)	Autonumber , PK, berisi ID pertanyaan asing
2	pasPenID	Varchar (10)	FK(pengguna), berisi ID pengguna
3	pasInput	Varchar(255)	Berisi pertanyaan asing pengguna
4	pasStatus	Varchar(20)	Berisi status pertanyaan asing
5	pasWaktu	DateTime	Berisi waktu masuk pertanyaan asing

Tabel Pengetahuan

Nama tabel : Pengetahuan

Keterangan : Berisi data pengetahuan atau *brain file*

Tabel 4.8 tabel pengetahuan

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	pengID	Varchar (10)	Autonumber , PK, berisi ID pengetahuan
2	pengPattern	Varchar(255)	Berisi pertanyaan pengetahuan
3	pengTemplate	Text	Berisi jawaban pengetahuan
4	pengThatpattern	Varchar(255)	Berisi pertanyaan sebelumnya
5	pengTopic	Varchar(255)	Berisi topik pengetahuan

Tabel Botpersonality

Nama tabel : botpersonality

Keterangan : berisi data identitas *chatbot*

Tabel 4.9 botpersonality

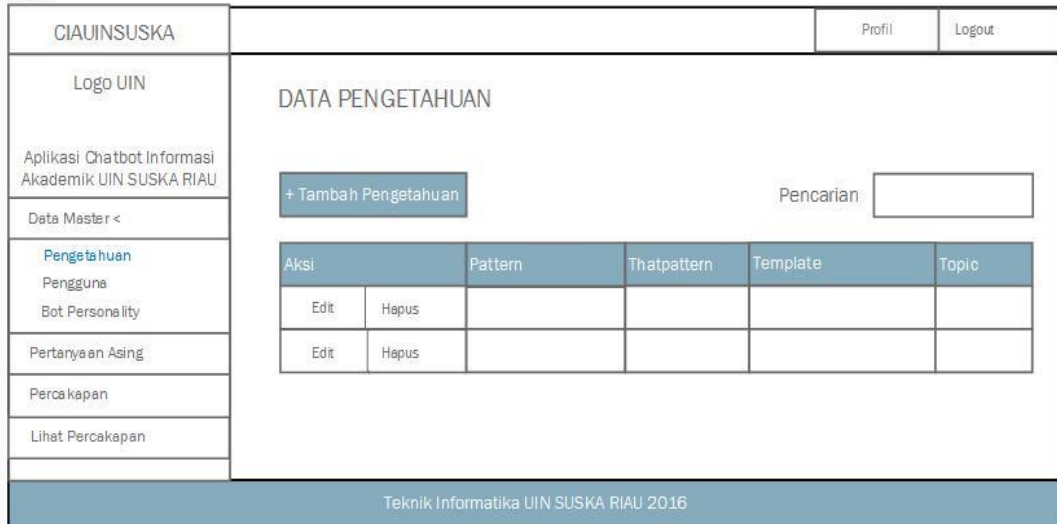
No	Nama	Tipe	Keterangan
1	botID	Varchar(10)	Autonumber , PK, berisi ID botpersonality
2	botName	Varchar(255)	Berisi nama botpersonality
3	botValue	Varchar(255)	Berisi nilai botpersonality

4.2.4 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu dilakukan guna untuk menentukan hak akses dari masing-masing pengguna, pengguna yang berinteraksi langsung dengan

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

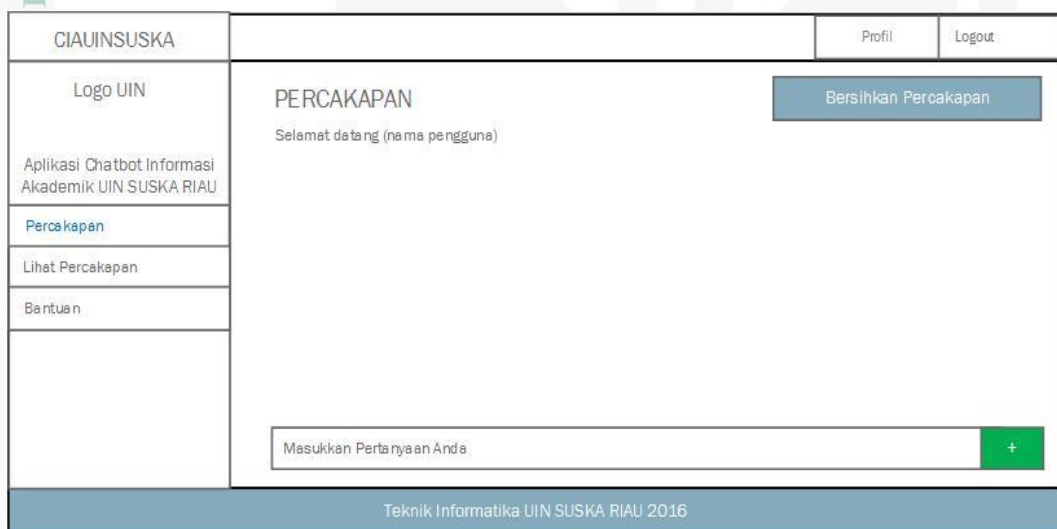
sistem ada dua jenis atau tipe yaitu administrator dan mahasiswa. Hak akses untuk administrator dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.12 Struktur Menu Administrator

Gambar diatas merupakan perancangan tampilan menu yang dapat diakses oleh administrator , pada menu diatas administrator dapat melihat, merubah dan menghapus data untuk masing-masing menu yang ada.

Perancangan struktur menu yang dapat diakses oleh pengguna atau mahasiswa dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.13 Struktur Menu pengguna Mahasiswa

Hak Cipta Diindungi 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 diatas merupakan gambaran menu yang dapat diakses oleh pengguna atau mahasiswa yang bukan administrator .

4.2.5 Perancangan Tampilan Sistem (*Interface*)

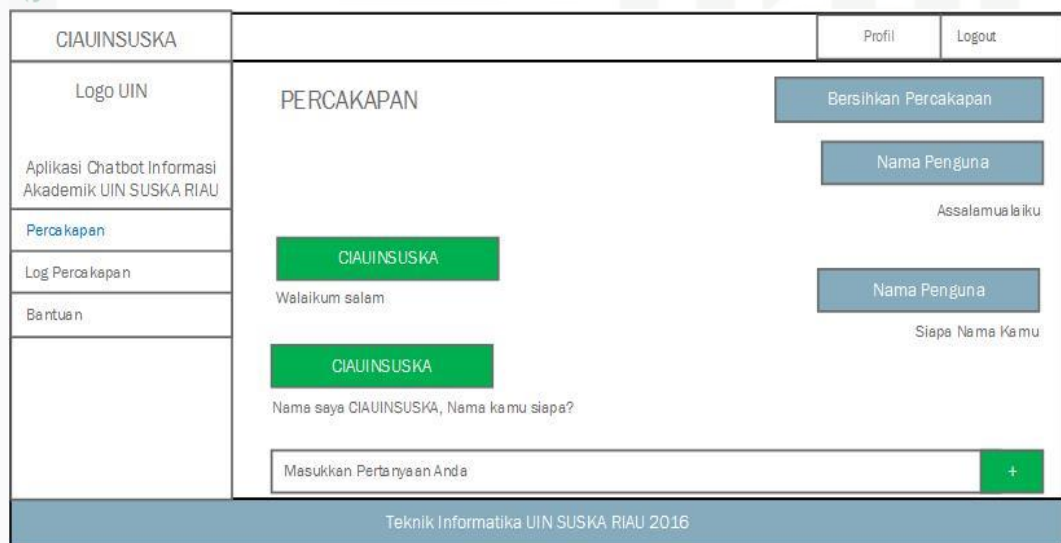
Perancangan tampilan sistem dibuat untuk memudahkan saat implementasi sistem kedalam bentuk bahasa pemrograman, pada tahap perancangan tampilan atau *interface* ini dibagi menjadi dua bagian yaitu:

4.2.5.1 Perancangan tampilan untuk menu pengguna atau mahasiswa

Perancangan tampilan untuk pengguna atau mahasiswa adalah perancangan tampilan yang berhak diakses oleh pengguna atau mahasiswa saja, perancangan tampilan untuk menu yang tersedia untuk pengguna adalah sebagai berikut:

g. Perancangan halaman percakapan

Halaman percakapan pada menu mahasiswa atau pengguna adalah bentuk tampilan sistem ketika pengguna telah berhasil melakukan login, secara *default* sistem akan menampilkan halaman percakapan yang akan digunakan oleh pengguna untuk melakukan percakapan dengan sistem, bentuk rancangan halaman utama pengguna pada sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.14 halaman percakapan

Hak Cipta Diindungi 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.

Tampilan diatas merupakan bentuk tampilan sistem yang akan dibuat yang berguna untuk melakukan percakapan dengan sistem, penngguna dapat melakukan percakapan pada menu tersebut, percakapan yang sedang dilakukan akan ditampilkan langsung yaitu pertanyaan dan respon yang diberikan sistem.

h. Perancangan halaman bantuan

Perancangan halaman bantuan merupakan perancangan tampilan sistem yang berguna untuk memberikan tata cara penggunaan sistem agar percakapan yang dilakukan pengguna sesuai dengan kasus yang ada, pada halaman ini dijelaskan tata cara penggunaan sistem bentuk rancangan halaman bantuan dapat dilihat pada gambar berikut :

CIAUNSUSKA	Profil	Logout
Logo UIN	<p style="text-align: center;">PUSAT BANTUAN</p> <p style="text-align: center;">Selamat datang di pusat bantuan Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UINSUSKA RIAU (CIAUNSUSKA)</p> <p style="text-align: center;">Petunjuk penggunaan sistem :</p> <p>Ketika anda berhasil melakukan register pengguna dan berhasil login, sistem secara default akan menampilkan halaman chat. Cara melakukan chat dengan CIAUNSUSKA adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. masukkan pertanyaan awal anda yang berupa kata pembuka atau sapaan di kolom text view yang tersedia 2. Silahkan bertanya dengan menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar (sesuai EYD) 3. Pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan yang berhubungan dengan civitas Akademik UINSUSKA RIAU 4. Percakapan yang telah dilakukan dapat dilihat di menu lihat percakapan 	
Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UIN SUSKA RIAU		
Percakapan		
Lihat Percakapan		
Bantuan		
Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU 2016		

Gambar 4.15 halaman bantuan

i. Perancangan halaman registrasi

Halaman selanjutnya yang disediakan untuk pengguna adalah halaman registrasi yaitu bentuk tampilan sistem yang berguna untuk pengguna melakukan registrasi atau pendaftaran sebelum login ke sistem, setiap pengguna atau mahasiswa yang akan login ke sistem harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk mendaftarkan nama, username dan password yang akan digunakan untuk login ke sistem, bentuk tampilannya adalah sebagai berikut:

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.

Logo UIN

Register Area

Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UINSUSKARIAU

Nama

Username

Password

Gambar 4.16 halaman register

j. Perancangan halaman lihat percakapan

Halaman lihat percakapan adalah perancangan yang akan digunakan untuk melihat percakapan yang telah dilakukan oleh pengguna selama menggunakan sistem, bentuk perancangan halaman lihat percakapan dapat dilihat pada gambar berikut:

CIAUINSUSKA		Profil	Logout									
Logo UIN	LIHAT PERCAKAPAN	Pencarian <input style="width: 80px;" type="text"/>										
Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UIN SUSKA RIAU												
Percakapan												
Lihat Percakapan												
Bantuan												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr style="background-color: #4a7c96; color: white;"> <th style="width: 33%;">Pertanyaan</th> <th style="width: 33%;">Respon</th> <th style="width: 33%;">Tanggal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Pertanyaan	Respon	Tanggal						
Pertanyaan	Respon	Tanggal										
Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU 2016												

Gambar 4.17 halaman lihat percakapan

4.2.5.2 Perancangan tampilan untuk menu administrator

Perancangan tampilan untuk menu administrator adalah perancangan tampilan yang dapat diakses oleh administrator sistem, bentuk rancangan tampilan pada menu administrator dapat dilihat dibawah ini:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

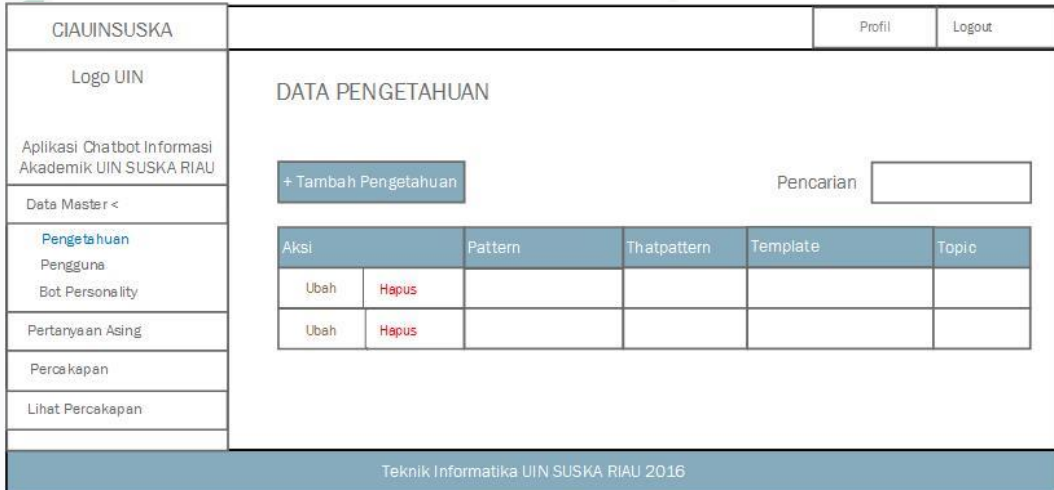
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- 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.

a. Perancangan halaman pengetahuan

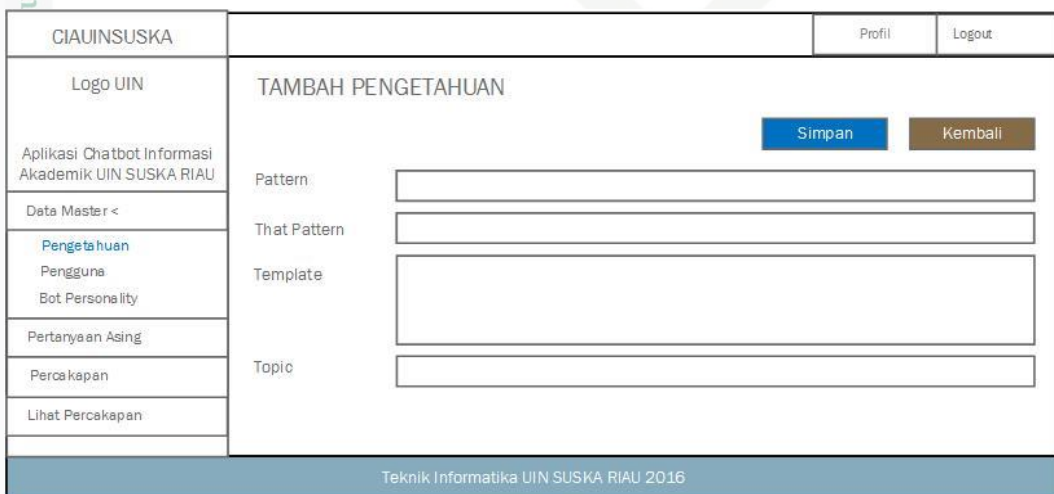
Halaman pengetahuan pada administrator adalah halaman yang pertama kali akan muncul ketika administrator berhasil melakukan login, bentuk rancangan tampilan halaman pengetahuan pada menu administrator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.18 halaman pengetahuan

b. Perancangan halaman tambah pengetahuan

Perancangan halaman tambah pengetahuan adalah perancangan yang digunakan untuk menambahkan data pengetahuan atau *brain file* sistem yang berguna untuk kecerdasan dari sistem, bentuk tampilan halaman tambah pengetahuan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.19 halaman tambah pengetahuan



Hak Cipta Diindungi 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.

c. Perancangan halaman pengguna

Perancangan pengguna adalah tampilan yang berguna untuk menampilkan informasi pengguna yang berupa identitas semua pengguna yang telah melakukan registrasi, bentuk tampilan pengguna dapat dilihat pada gambar berikut:

CIAUINSUSKA		Profil	Logout																					
Logo UIN	PENGGUNA Pencarian <input type="text"/>																							
Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UIN SUSKA RIAU	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aksi</th> <th>Nama</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Username</th> <th>Alamat</th> <th>Hp</th> <th>Terahir Login</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ubah Hapus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ubah Hapus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Aksi	Nama	Jenis Kelamin	Username	Alamat	Hp	Terahir Login	Ubah Hapus							Ubah Hapus						
Aksi	Nama	Jenis Kelamin	Username	Alamat	Hp	Terahir Login																		
Ubah Hapus																								
Ubah Hapus																								
Data Master <																								
Pengetahuan Pengguna Bot Personality																								
Pertanyaan Asing																								
Percakapan																								
Lihat Percakapan																								
Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU 2016																								

Gambar 4.20 halaman pengguna

d. Perancangan halaman tambah pengguna

Perancangan halaman tambah pengguna adalah bentuk tampilan sistem yang digunakan untuk menambahkan data pengguna atau administrator yang nantinya berguna untuk dapat melakukan login terhadap sistem, bentuk perancangan tampilan tambah pengguna dapat dilihat pada gambar berikut:

CIAUINSUSKA		Profil	Logout
Logo UIN	TAMBAH PENGGUNA <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/> 		
Aplikasi Chatbot Informasi Akademik UIN SUSKA RIAU	Nama	<input type="text"/>	
Data Master <	Username	<input type="text"/>	
Pengetahuan Pengguna Bot Personality	Password	<input type="text"/>	
Pertanyaan Asing	Jenis Kelamin	<input type="text"/>	
Percakapan	Alamat	<input type="text"/>	
Lihat Percakapan	Nomor Hp	<input type="text"/>	
	Level	<input type="text"/>	
Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU 2016			

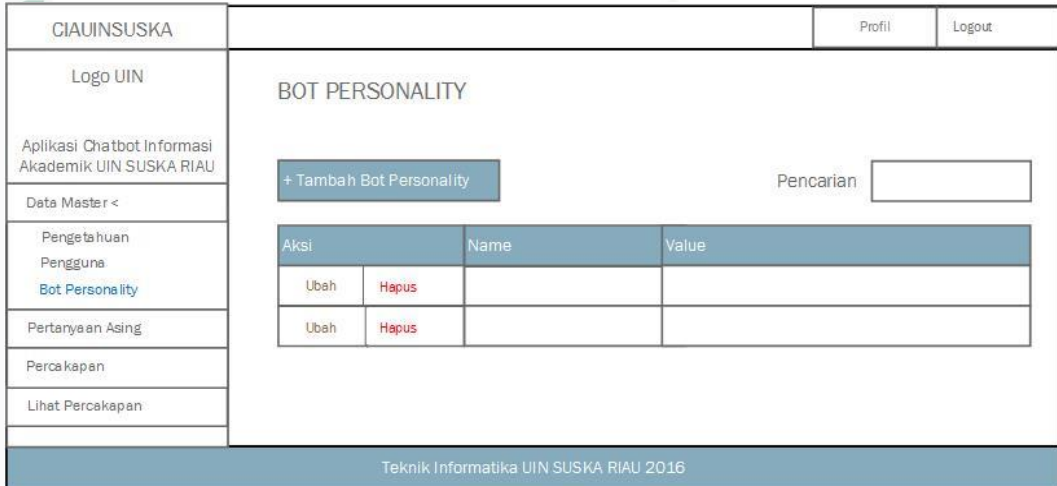
Gambar 4.21 halaman tambah pengguna

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.

e. Perancangan halaman botpersonality

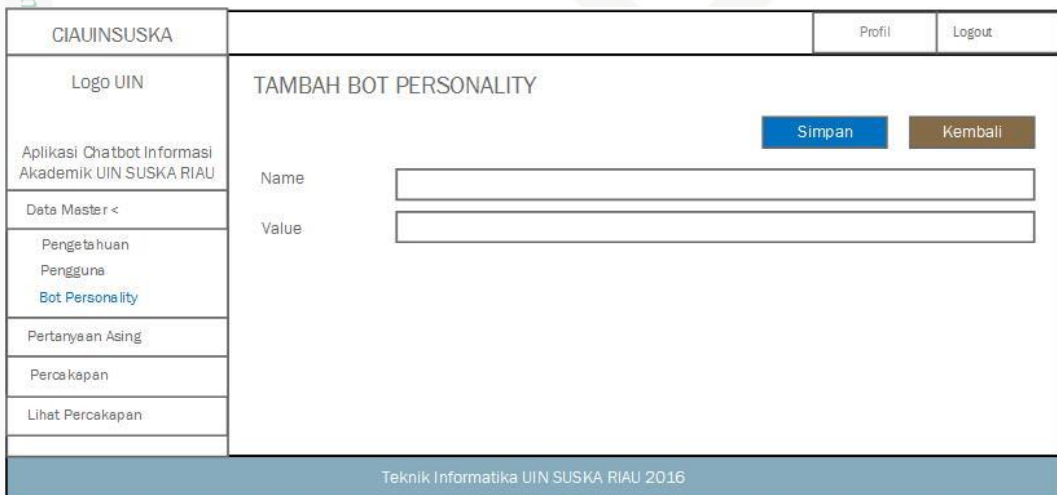
Botpersonality merupakan identitas atau ciri-ciri dari sistem yang akan dibangun, dengan adanya botpersonality ini dapat digunakan untuk memberikan respon pertanyaan pengguna dan memberikan identitas dari sistem chatbot. Perancangan halaman botpersonality dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.22 halaman botpersonality

f. Perancangan halaman tambah botpersonality

Perancangan halaman ini merupakan bentuk rancangan yang nantinya digunakan untuk menambahkan data botpersonality sebagai data identitas atau ciri-ciri dari sistem *chatbot* yang akan diangun, bentuk tampilan dari rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar berikut:



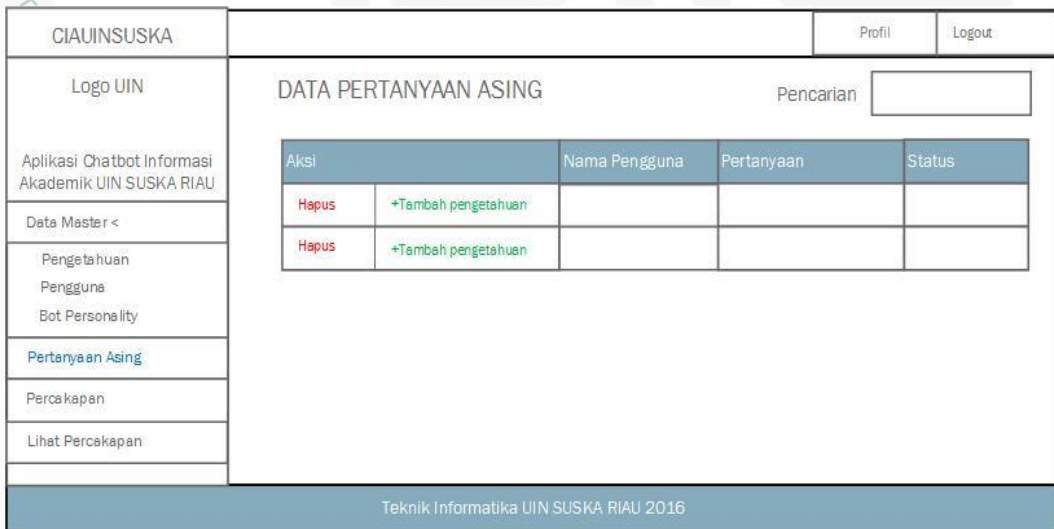
Gambar 4.23 halaman tambah botpersonality

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.

g. Perancangan halaman pertanyaan asing

Halaman pertanyaan asing adalah bentuk perancangan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data pertanyaan asing yang sebelumnya pengguna telah melakukan percakapan dan kemudian pertanyaan yang diberikan pengguna tidak ada didalam *database* maka pertanyaan yang tidak terjawab tersebut akan masuk kemenu pertanyaan asing yang selanjutnya akan dijawab oleh administrator sebagai pembelajaran sistem, bentuk perancangan halaman pertanyaan asing dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.24 halaman pertanyaan asing

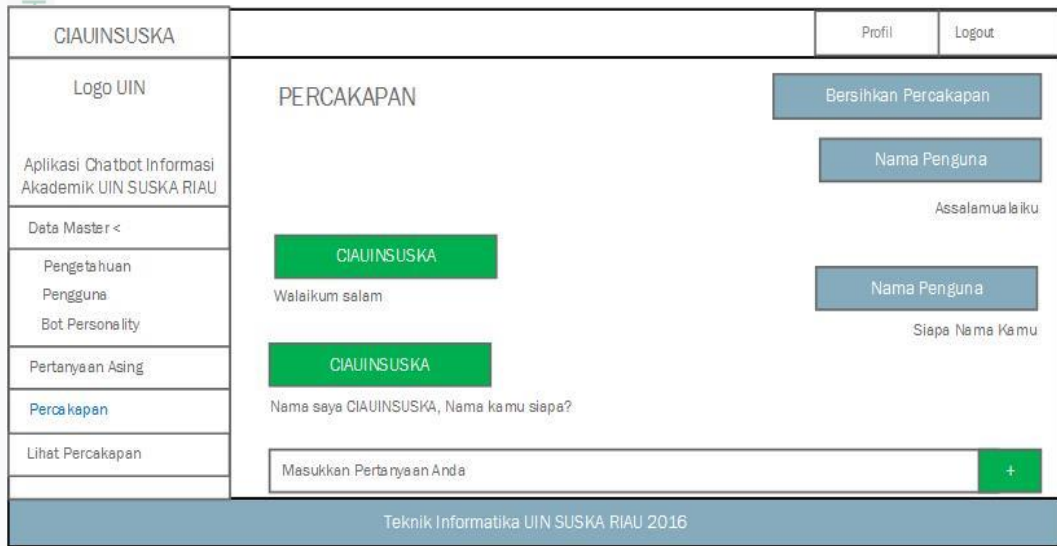
Perancangan halaman pertanyaan asing seperti yang terlihat pada gambar diatas merupakan perancangan yang dibuat dengan tujuan untuk pengelolaan pertanyaan asing, pertanyaan asing yang statusnya belum ada dipengetahuan nantinya akan ditambahkan ke pengetahuan agar ketika ada pertanyaan yang sama sistem dapat mengenali pertanyaan tersebut dan memberikan respon dengan benar.

h. Perancangan halaman percakapan

Perancangan halaman percakapan pada menu administrator digunakan untuk melakukan testing terhadap pengetahuan baru yang ditambahkan apakah respon yang diberikan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan, bentuk rancangan percakapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Hak Cipta Diindungi 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 4.25 halaman percakapan

i. Perancangan halaman lihat percakapan

Perancangan halaman percakapan adalah bentuk perancangan tampilan yang digunakan untuk melihat data percakapan yang ada, tampilan perancangan halaman percakapan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.26 halaman lihat percakapan

j. Perancangan halaman detail percakapan

Perancangan halaman detail percakapan adalah perancangan yang digunakan untuk melihat detail dari percakapan yang dilakukan oleh pengguna, administrator dapat melihat secara detail percakapan dan juga dapat mencetak percakapan

Hak Cipta Diindungi 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.

tersebut, perancangan tampilan detail percakapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.27 halaman detail percakapan