

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202271485, 4 Oktober 2022

Pencipta

Nama : **Rudi Setiawan dan Rossi Iskandar**
Alamat : Karangjati, RT. 006, RW.037, Kel. Sinduadi, Kecamatan Mlati, Sleman, Yogyakarta, Sleman, DI YOGYAKARTA, 55284
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Rudi Setiawan dan Rossi Iskandar**
Alamat : Karangjati, RT. 006, RW.037, Kel. Sinduadi, Kecamatan Mlati, Sleman, Yogyakarta, Sleman, DI YOGYAKARTA, 55284
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Laporan Penelitian**
Judul Ciptaan : **Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dari Pengembangan Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 10 September 2022, di Jakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000387226

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

SPEISIFIKASI KEBUTUHAN
PERANGKAT LUNAK
(SKPL)

CHATBOT BERBASIS
KECERDASAN BUATAN UNTUK
MENDUKUNG LAYANAN
KESEHATAN MASYARAKAT

Disusun Oleh

TIM PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI

UNIVERSITAS TRILOGI

2022

	Universitas Trilogi	NOMOR DOKUMEN		HALAMAN
		Revisi	A	20

DAFTAR PERUBAHAN

REVISI	DESKRIPSI
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	Nama
Ditulis oleh	Rudi Setiawan, S.Kom., M.Cs Rossi Iskandar, S.Pd., M.Pd
Diperiksa oleh	Umar Al Faruq, S.Kom., M.Kom
Disetujui oleh	Zulkarnain, MM

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

HALAMAN	REVISI	HALAMAN	REVISI

DAFTAR ISI

<u>1</u>	<u>PENDAHULUAN</u>	<u>7</u>
	<u>1.1 TUJUAN PENULISAN DOKUMEN</u>	<u>7</u>
	<u>1.2 LINGKUP MASALAH</u>	<u>8</u>
	<u>1.3 DEFINISI, ISTILAH DAN SINGKATAN</u>	<u>9</u>
	<u>1.4 REFERENSI</u>	<u>9</u>
	<u>1.5 DESKRIPSI UMUM DOKUMEN</u>	<u>10</u>
<u>2</u>	<u>DESKRIPSI UMUM</u>	<u>11</u>
	<u>2.1 DESKRIPSI UMUM APLIKASI CHATBOT</u>	<u>11</u>
	<u>2.2 FUNGSI APLIKASI CHATBOT</u>	<u>12</u>
	<u>2.3 LINGKUNGAN OPERASI</u>	<u>13</u>
	<u>2.4 KARAKTERISTIK PENGGUNA</u>	<u>14</u>
<u>3</u>	<u>DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN</u>	<u>15</u>
	<u>3.1 KEBUTUHAN ANTARMUKA EKSTERNAL</u>	<u>15</u>
	<u>3.1.1 ANTARMUKA PEMAKAI</u>	<u>15</u>
	<u>3.1.2 ANTARMUKA PERANGKAT KERAS</u>	<u>15</u>
	<u>3.1.3 ANTARMUKA PERANGKAT LUNAK</u>	<u>16</u>
	<u>3.1.4 ANTARMUKA KOMUNIKASI</u>	<u>16</u>
	<u>3.2 DESKRIPSI KEBUTUHAN FUNGSIONAL</u>	<u>16</u>
	<u>3.3 DESAIN KONSEPTUAL</u>	<u>17</u>
	<u>3.3.2 CLASS DIAGRAM</u>	<u>18</u>
	<u>3.4 BATASAN RANCANGAN</u>	<u>19</u>
	<u>3.5 RINGKASAN KEBUTUHAN</u>	<u>20</u>
	<u>3.5.1 RINGKASAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL</u>	<u>20</u>
	<u>3.5.2 RINGKASAN KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL</u>	<u>21</u>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Usecase Diagram Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat... 17
Gambar 2. Diagram Class Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat..... 18

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi, Istilah dan Singkatan	9
Tabel 2. Karakteristik Pengguna aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat	14
Tabel 3. Penjelasan Usecase Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat	17
Tabel 4. Deskripsi <i>Class Diagram</i> Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat .	18
Tabel 5. Ringkasan Kebutuhan Fungsional.....	19
Tabel 6. Ringkasan Kebutuhan Fungsional.....	20

1 PENDAHULUAN

1.1 TUJUAN PENULISAN DOKUMEN

Dokumen **SKPL** (*Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*) ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut :

1. Mendefinisikan dan menjelaskan hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi **Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat**.
2. Memperjelas detail spesifikasi kebutuhan dan ruang lingkup kerja yang akan dilakukan dalam pengembangan aplikasi **Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat**. beserta kendala-kendala yang mungkin akan dihadapi.
3. Mendefinisikan dan mendeskripsikan secara global aplikasi **Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat**. yang akan dikembangkan, yang menggambarkan fungsionalitas, performansi, batasan perancangan, atribut, serta antarmuka eksternal aplikasi yang akan diimplementasikan.
4. Mempermudah proses pengembangan aplikasi **Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat** pada tahap-tahap berikutnya.

Adapun pihak-pihak yang berkepentingan dan berhak menggunakan dokumen SKPL ini adalah :

1. **Tim penelitian terapan unggulan perguruan tinggi** yaitu Universitas Trilogi bekerjasama dengan mitranya UPT. Puskesmas Gunung Labuhan sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap pengembangan aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat. dan dokumen *SKPL* ini sebagai acuan dan pedoman dalam mengembangkan aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat.
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sebagai pihak yang mendanai penelitian yang luarannya berupa aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat.

1.2 LINGKUP MASALAH

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu komponen dalam sistem kesehatan nasional yang bersentuhan langsung dengan masyarakat. Indonesia dengan populasi penduduk yang padat tentunya memiliki potensi resiko diberbagai bidang, salah satunya adalah bidang kesehatan. Meningkatnya potensi epidemi penyakit menular dan tidak menular ditambah dengan kekurangan tenaga kesehatan merupakan tantangan dalam mencapai tujuan pembangunan milenium terkait kesehatan dan beberapa kendala yang sering terjadi dilapangan diantaranya petugas yang kurang kompeten dalam melayani serta sistem dokumentasi data dan informasi kurang memadai.

Dalam kondisi saat ini, teknologi informasi memegang peranan penting dalam membantu aktifitas kehidupan manusia dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia, di Indonesia pertumbuhan literasi teknologi informasi telah berkembang dengan pesat. Dengan semakin berkembangnya penggunaan internet dan diikuti pula dengan perkembangan teknologi dalam dunia kesehatan seperti telemedicine, telehealth dan telenursing menjadi alternative dalam memberikan pelayanan kesehatan dan keperawatan dan pelayanan semakin dituntut untuk professional dan mengedepankan perkembangan teknologi.

Sistem layanan kesehatan berbasis telemedicine atau telehealth yang melibatkan manusia sebagai operator masih memiliki kendala diantaranya keterbatasan jam layanan dan keterbatasan pemahaman petugas dalam

menjawab setiap pertanyaan hingga permasalahan keterampilan berkomunikasi sehingga pada penelitian ini diusulkan pengembangan chatbot layanan kesehatan berbasis kecerdasan buatan (artificial intelligence) dengan tujuan khusus mengadopsi kemampuan para pakar untuk menjawab setiap pertanyaan yang berkaitan dengan layanan kesehatan dengan respon yang cepat sekaligus mengatasi permasalahan keterbatasan jam operasional layanan.

1.3 DEFINISI, ISTILAH DAN SINGKATAN

Adapun definisi, istilah dan singkatan yang digunakan dalam dokumen SKPL ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Definisi, Istilah dan Singkatan

Istilah	Definisi
User (Masyarakat)	Setiap orang yang bertanya melalui aplikasi chatbot layanan kesehatan masyarakat di UPT Puskesmas Gunung Labuhan
Chatbot	Aplikasi yang mampu menjawab secara otomatis pertanyaan seputar layanan kesehatan masyarakat yang diajukan oleh user (masyarakat)

1.4 REFERENSI

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi di UPT Puskesmas Gunung Labuhan tentang informasi yang berkaitan dengan berbagai kebutuhan yang mencakup data secara umum. Penulisan dokumen berdasarkan pada :

1. IEEE Std 830-1993, *IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications*
2. Panduang penggunaan dan pengisian spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) Jurusan Teknik Informatika. Institut Teknologi Bandung, 2000.
3. Pressman, R.S. *“Software Engineering a Practitioner’s Approach”* Fourth Edition, McGraw Hill, 1997.

1.5 DESKRIPSI UMUM DOKUMEN

Dokumen **SKPL** ini dibuat untuk memberikan informasi mengenai spesifikasi aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat. Dokumen ini berisikan informasi sebagai berikut :

1. Deskripsi Umum Aplikasi

Deskripsi umum aplikasi meliputi deskripsi umum aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat yang dikembangkan, fungsi utama *aplikasi* Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat yang akan diberikan kepada pengguna dan hak akses ke aplikasi.

2. Deskripsi Umum Kebutuhan Aplikasi Yang Akan Diimplementasikan

Deskripsi umum kebutuhan aplikasi yang akan diimplementasikan meliputi semua informasi yang bersifat teknis yang menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi.

Informasi dalam dokumen **SKPL** ini disajikan dan di organisasikan sesuai standard IEEE 830-1998 dengan struktur sebagai berikut :

1. BAB I.

Berisi informasi umum yang merupakan bagian pendahuluan, yang meliputi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, definisi, istilah dan akronim, referensi, serta deskripsi umum dokumen.

2. BAB II.

Berisi deskripsi umum dari aplikasi chatbot berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung layanan kesehatan masyarakat yang akan dikembangkan, yang meliputi deskripsi umum aplikasi Chatbot

Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat, fungsi aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat dan karakteristik pengguna.

3. **BAB III.**

Berisi informasi mengenai deskripsi umum kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Bagian ini meliputi informasi mengenai kebutuhan antarmuka eksternal, deskripsi fungsional, *data requirement*, *non functional requirement*, batasan perancangan, kerunutan (*traceability*) dan ringkasan kebutuhan.

2 DESKRIPSI UMUM

2.1 DESKRIPSI UMUM APLIKASI CHATBOT LAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT

Pengembangan aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat merupakan salah satu alternative dalam melayani masyarakat di UPT Puskesmas Gunung Labuhan. Secara garis besar aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat adalah aplikasi untuk memfasilitasi setiap orang yang ingin bertanya seputar pelayanan yang ada di UPT Puskesmas Gunung Labuhan secara online dimanapun dan kapanpun, terdapat 2 user yang terlibat didalam perangkat lunak yaitu admin dan user (masyarakat).

Adapun aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat yang dikembangkan, secara umum disyaratkan memiliki spesifikasi teknis sebagai berikut :

- a. Menggunakan *open source software*

- b. Menggunakan Relational Database Management System (*RDBMS*)
- c. Inputan pertanyaan yang ditanyakan oleh user pengguna akan ditampung kedalam *API* untuk dimasukkan ke dalam database dan dilakukan proses pencarian jawabannya oleh sistem
- d. Database memiliki prosedur *backup* secara otomatis dan *recovery* database

Aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat menerapkan *security system* yang bekerja pada dua level, yaitu :

- Level Aplikasi
Pada level aplikasi terdapat token *API* yang berfungsi mengenkripsi data yang terdapat pada *API*
- Level Database
Pada level database diproteksi menggunakan password

Aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat dibangun berbasiskan *web* yang dirancang dengan *platform open source*.

Aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat dapat dijalankan pada *smartphone* yang memiliki sistem operasi android maupun IOS.

2.2 FUNGSI APLIKASI CHATBOT LAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT

Fungsi utama aplikasi yang dibangun adalah :

1. Memfasilitasi masyarakat untuk bertanya seputar layanan kesehatan yang ada di UPT Puskesmas Gunung Labuhan.
2. Menjadi customer service yang dapat melayani masyarakat selama 24 jam.

2.3 LINGKUNGAN OPERASI

SERVER SITE

Perangkat lunak yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Linux sebagai Operating System.
2. MySQL Sebagai RDBMS Server.
3. Apache Web Server
4. SQLyog Community sebagai software open source yang cukup handal sebagai antarmuka untuk mengakses database.
5. Teamviewer remote desktop

Perangkat lunak untuk pendukung server yaitu :

1. Open Stack untuk Private Cloud Platform
2. Docker sebagai container untuk memasukkan sebuah software beserta semua hal lainnya yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dikembangkan.

CLIENT SITE

Perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Perangkat mobile phone dapat menggunakan *operating system* android maupun IOS

DEVELOPMENT TOOLS

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Visual Studio Code untuk Editor Pemrograman
2. Linux sebagai Operating System.

3. MySQL Sebagai RDBMS Server.
4. Apache Web Server
5. SQLyog Community sebagai software open source yang cukup handal sebagai antarmuka untuk mengakses database.
6. Postman sebagai *software open source* yang cukup handal untuk menguji validitas *API*

2.4 KARAKTERISTIK PENGGUNA

Tabel 2. Karakteristik Pengguna aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat

KATEGORI	TUGAS	HAK AKSES KE APLIKASI
User (Masyarakat)	Bertanya seputar layanan kesehatan masyarakat pada aplikasi chatbot	Memiliki hak akses untuk bertanya melalui chatbot
Administrator	Mengelola data pertanyaan termasuk didalamnya berupa input data pertanyaan, melihat data dan menghapus data pertanyaan	Mempunyai hak akses penuh terhadap data aplikasi

3 DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN

3.1 KEBUTUHAN ANTARMUKA EKSTERNAL

Aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat ini dirancang untuk digunakan diatas perangkat *smartphone* sehingga mudah untuk digunakan oleh masyarakat luas. Dalam deskripsi kebutuhan antarmuka ekstenal akan dideskripsikan kebutuhan antarmuka perangkat lunak dengan perangkat lain yang berada diluar cakupan perangkat lunak yang akan dikembangkan tetapi mempunyai keterkaitan dalam proses yang dilakukannya.

Dalam operasionalnya, perangkat lunak yang akan dikembangkan memerlukan adanya interaksi dengan komponen-komponen lain diluar perangkat lunak itu seperti : antar mula pemakai, perangkat keras sebagai tempat dimana perangkat lunak ini akan dijalankan dan perangkat komunikasi dimana perangkat lunak ini akan saling berkomunikasi dalam jaringan internet.

3.1.1 ANTARMUKA PEMAKAI

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan standart UI/UX yang baik dan nyaman untuk digunakan oleh user. Pemakai berinteraksi dengan aplikasi chatbot berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung layanan kesehatan masyarakat melalui apk yang di install di *smartphone* dengan melakukan input melalui layar *touchscreen* pada *smartphone* pengguna.

3.1.2 ANTARMUKA PERANGKAT KERAS

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam perangkat lunak ini adalah *smartphone* yang dapat terkoneksi dengan jaringan internet.

3.1.3 ANTARMUKA PERANGKAT LUNAK

Aplikasi chatbot berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung layanan kesehatan masyarakat dibuat dengan konsep desain user interface yang friendly sehingga pengguna merasa nyaman dan mudah menggunakannya.

3.1.4 ANTARMUKA KOMUNIKASI

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan dalam perangkat lunak ini merupakan antarmuka untuk melakukan koneksi dalam jaringan internet meliputi:

1. Antarmuka komunikasi pada sisi *Server*

Aplikasi pada sisi *server* merupakan aplikasi yang melayani semua *request* yang dikirimkan oleh *client* yang meminta layanan dengan protocol *http*. Oleh karena itu pada sisi *server* dibutuhkan adanya sebuah *web server* yang terhubung dalam jaringan internet. *Web server* tersebut harus mempunyai alamat IP dan *domain* yang dapat dikenali dalam jaringan internet.

2. Antarmuka komunikasi pada sisi *Client*

Pada sisi *client* proses yang dilakukan adalah melakukan *request* kepada *server* untuk meminta layanan *http*. Oleh karena itu antarmuka yang dibutuhkan pada sisi *client* adalah perangkat komunikasi yang memungkinkan komputer *client* terhubung dengan jaringan internet.

3.2 DESKRIPSI KEBUTUHAN FUNGSIONAL

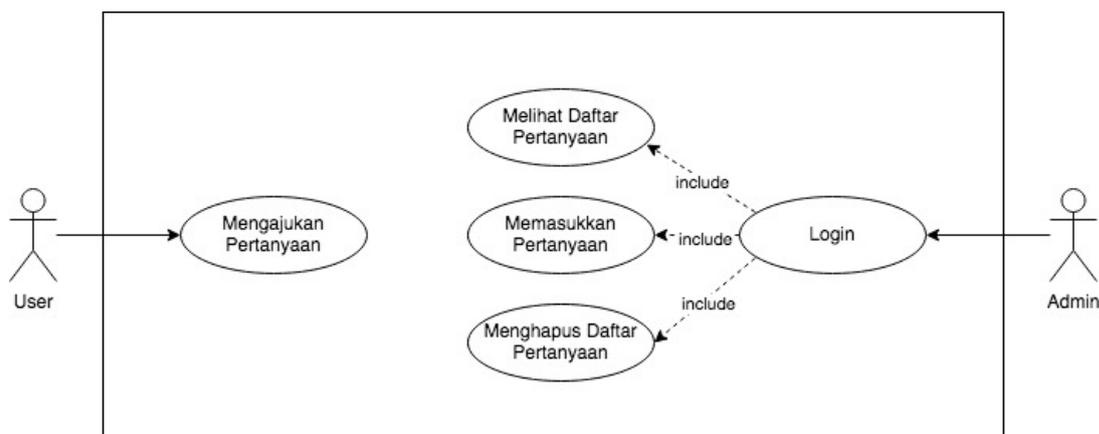
Aplikasi Chatbot Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Layanan Kesehatan Masyarakat berfungsi menjembatani masyarakat untuk bertanya seputar layanan kesehatan yang ada di UPT Puskesmas Gunung Labuhan:

1. Aplikasi menyediakan kolom pertanyaan yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengajukan pertanyaan seputar layanan kesehatan yang ada di UPT Puskesmas Gunung Labuhan.
2. Aplikasi dapat menampilkan informasi jawaban dari pertanyaan yang telah diajukan oleh masyarakat.

3.3. DESAIN KONSEPTUAL

3.3.1. Usecase Diagram

Usecase diagram menggambarkan kebutuhan fungsional dari sistem dengan menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem. Secara menyeluruh usecase diagram aplikasi chatbot digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Usecase Diagram Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat

Deskripsi dari setiap usecase dijelaskan pada tabel 3.

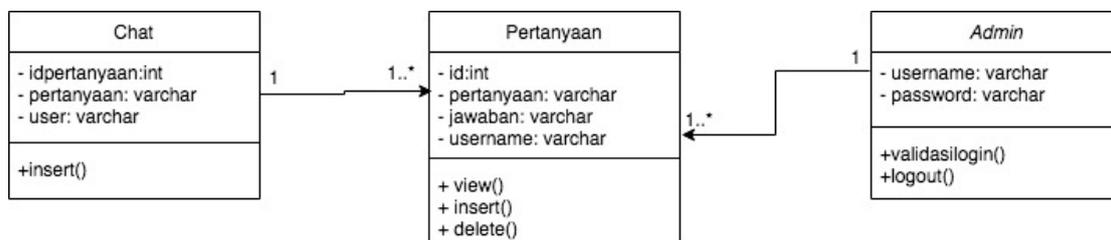
Tabel 3. Penjelasan Usecase Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat

Nama UseCase	Deskripsi
Use Case Mengajukan Pertanyaan	Fungsionalitas yang disediakan sistem untuk memfasilitasi user mengajukan pertanyaan seputar pelayanan kesehatan masyarakat yang ada dipuskesmas gunung labuhan
Use Case Login Admin	Fungsionalitas yang disediakan sistem untuk memverifikasi autentifikasi user

	admin
Use Case Memasukkan Pertanyaan	Fungsionalitas yang disediakan sistem untuk memfasilitasi admin untuk melakukan input pertanyaan
Use Case Melihat Daftar Pertanyaan	Fungsionalitas yang disediakan sistem untuk memfasilitasi admin melihat daftar pertanyaan yang ada
Use Case Menghapus Daftar Pertanyaan	Fungsionalitas yang disediakan sistem untuk memfasilitasi admin dalam melakukan penghapusan pertanyaan

3.3.2. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika di-instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi kondisi dengan suatu method atau fungsi yang ada pada class. Secara menyeluruh class diagram aplikasi chatbot layanan kesehatan masyarakat digambarkan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Class Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat

Deskripsi dari setiap class diagram dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Class Diagram Chatbot Layanan Kesehatan Masyarakat

Nama Class	Deskripsi
Class Chat	Merupakan class proses yang diambil dari pendefinisian use case Chat
Class Pertanyaan	Merupakan class proses yang diambil dari pendefinisian use case memasukkan, melihat dan

	menghapus pertanyaan
Class Login	Merupakan class proses yang diambil dari pendefinisian use case Login

3.4. BATASAN PERANCANGAN

Batasan khusus dalam perancangan aplikasi chatbot layanan kesehatan masyarakat adalah sebagai berikut :

- Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP
- Web server yang digunakan adalah Xampp
- DBMS yang digunakan adalah MySQL.

3.5. RINGKASAN KEBUTUHAN

3.5.1. RINGKASAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL

Tabel 5. Ringkasan Kebutuhan Fungsional

SKPL-Id	DESKRIPSI
SKPL-01	Aplikasi mampu melakukan pengelolaan terhadap daftar pertanyaan seputar pelayanan kesehatan masyarakat meliputi melihat daftar pertanyaan, menambahkan pertanyaan serta menghapus pertanyaan
SKPL-02	Aplikasi mampu memberi jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan oleh penggunanya
SKPL-03	Aplikasi mampu menyimpan setiap pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat kedalam database
SKPL-04	Aplikasi dapat menampilkan statistik pertanyaan yang sering ditanyakan

3.5.2. RINGKASAN KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL

Tabel 6. Ringkasan Kebutuhan Fungsional

SKPL-Id	DESKRIPSI
SKPL-05	Ketersediaan aplikasi yang dapat di- <i>update</i> sewaktu-waktu dan harus mampu beroperasi 7 hari perminggu, 24 jam per hari tanpa kendala
SKPL-06	Aplikasi yang dikembangkan nantinya harus memiliki tingkat ergonomi yang tinggi sehingga menarik untuk diakses oleh user
SKPL-07	Aplikasi yang dikembangkan nantinya harus memiliki tingkat keamanan yang tinggi dimana setiap user yang masuk tidak dapat mengubah data milik akun lain.