

BAB III

DEFINISI KEBUTUHAN

3.1 Domain Kebutuhan Sistem

Konsultasi kerusakan sepeda motor merupakan salah satu proses penanganan kerusakan yang sering dialami oleh para pengguna sepeda motor. Karena tidak setiap pengguna sepeda motor mengerti akan kerusakan-kerusakan yang terjadi pada sepeda motornya. Maka, untuk itulah konsultasi kerusakan sepeda motor ini ada, walaupun masih sangat jarang.

3.2 Deskripsi Prosedur-prosedur Konsultasi Kerusakan Sepeda Motor

Deskripsi prosedur konsultasi kerusakan sepeda motor merupakan pendefinisian prosedur-prosedur dari kegiatan-kegiatan dalam melakukan konsultasi. Adapun deskripsi prosedur konsultasi sepeda motor sebagai berikut:

3.2.1 Deskripsi Prosedur Manajemen Diagnosa

Deskripsi prosedur manajemen diagnosa merupakan serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan data dari berbagai pakar (ahli sepeda motor), adapun deskripsi prosedur manajemen diagnosa sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data macam-macam kerusakan sepeda motor.
 - a. Mengumpulkan data dari berbagai pengguna sepeda motor mengenai macam-macam kerusakan yang sering dialami oleh mereka.
 - b. Memberikan data-data macam kerusakan sepeda motor kepada seorang pakar atau ahli sepeda motor untuk diproses cara penanganannya.

- c. Pakar atau ahli sepeda motor membutuhkan data mengenai jenis-jenis kerusakan sepeda motor dan gejala kerusakannya.
2. Mengumpulkan data jenis-jenis kerusakan sepeda motor dan gejala apa saja yang sering dialami.
 - a. Mengumpulkan data atau informasi dari berbagai pengguna sepeda motor mengenai jenis-jenis kerusakan sepeda motor dan gejala kerusakan yang sering dialami oleh mereka.
 - b. Memberikan data-data jenis kerusakan sepeda motor dan gejalanya yang sudah dikumpulkan dari berbagai sumber kepada seorang pakar atau ahli sepeda motor untuk diproses penanganannya.
 - c. Pakar membutuhkan data mengenai ciri-ciri kerusakan sepeda motor.
3. Mengumpulkan data ciri-ciri kerusakan sepeda motor.
 - a. Mengumpulkan data-data atau informasi dari berbagai sumber dan pengguna kendaraan sepeda motor mengenai ciri-ciri kerusakan sepeda motor.
 - b. Memberikan data-data ciri kerusakan yang sudah dikumpulkan kepada seorang pakar atau ahli sepeda motor untuk diproses cara penanganan kerusakan yang dialami oleh pengguna sepeda motor.
4. Mendapatkan data-data atau informasi mengenai macam-macam kerusakan sepeda motor lengkap dengan solusi penanganannya.
 - a. Pakar atau ahli sepeda motor memberikan data mengenai macammacam kerusakan, jenis-jenis kerusakan, gejala kerusakan, ciri kerusakan serta solusi penanganannya.

3.2.2 Deskripsi Prosedur Solusi Diagnosa

Deskripsi prosedur solusi diagnosa merupakan serangkaian kegiatan tanya jawab yang dilakukan para client kepada konsultan, untuk mendapatkan solusi yang tepat dan akurat.

1. Memberikan data kerusakan sepeda motor yang dialaminya kepada seorang pakar atau ahli sepeda motor.
2. Pakar atau ahli sepeda motor menanyakan macam kerusakan.
3. Client menjawab macam kerusakan.
4. Pakar atau ahli sepeda motor menanyakan jenis kerusakan dan gejalanya.
5. Client menjawab jenis kerusakan dan gejalanya.
6. Pakar atau ahli sepeda motor menanyakan ciri kerusakan.
7. Client menjawab ciri kerusakan.
8. Pakar atau ahli sepeda motor memberikan solusi penanganan dari proses tanya jawab yang dilakukan.

3.3 Deskripsi Personal/Pelaku Sistem

Deskripsi personal atau pelaku sistem merupakan pendefinisian tugas dan fungsi dari pada para pelaku sistem. Adapun para pelaku sistem yang terkait ke dalam sistem ini antara lain:

3.3.1 Client

Client adalah salah seorang yang berkonsultasi kepada konsultan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan-permasalahan yang dialami olehnya. Dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh seorang konsultan yang nantinya akan diproses pemecahan masalahnya seperti apa yang sesuai dengan data kerusakan yang diberikan client.

3.3.2 Pakar (ahli sepeda motor)

Melibatkan kegiatan mengenali dan memformulasikan permasalahan, memecahkan masalah secara cepat dan tepat, menerangkan pemecahannya, belajar dari pengalaman, merestrukturisasi pengetahuan, memecahkan aturan serta menentukan relevansi.

3.3.3 Administrator

Melibatkan serangkaian kegiatan dalam mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk membangun sebuah perangkat lunak bantu untuk mendiagnosa kerusakan sepeda motor. Administrator mengumpulkan data dari berbagai sumber yang bersangkutan seperti pakar (ahli sepeda motor) dan client (orang yang berkonsultasi).

3.3.4 User

Melibatkan serangkaian kegiatan dalam menelusuri data-data yang telah dikumpulkan oleh Administrator untuk memperoleh solusi atau pemecahan masalah kerusakan sepeda motor.

3.4 Deskripsi Dokumen

Deskripsi dokumen akan menjelaskan mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem ini. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan ialah sebagai berikut :

3.4.1 Dokumen Macam Kerusakan Sepeda Motor

Penjelasan dari dokumen macam kerusakan mesin adalah sebagai berikut:

Nama Dokumen : Macam Kerusakan Sepeda Motor

Fungsi	..Mencatat data macam kerusakan mesin
Syarat	
Sumber	..Pakar (Ahli sepeda motor)
Frekuensi	..Tak terbatas
Kerangkapan	.. 1 (satu) rangkap
Distribusi	..Administrator
Elemen Data:	

Tabel 3.1 Elemen data macam kerusakan sepeda motor

No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	No Macam	text	No urut macam kerusakan
2	Macam	text	Nama-nama macam kerusakan sepeda motor

3.4.2 Dokumen Jenis Kerusakan Sepeda Motor

Penjelasan dari dokumen jenis kerusakan mesin adalah sebagai berikut:

Nama Dokumen : Jenis Kerusakan Sepeda Motor

Fungsi .. Mencatat data jenis kerusakan mesin

Syarat

Sumber ..Pakar (ahli sepeda motor)

Frekuensi ..Tak terbatas

Distribusi • Administrator

Elemen Data :

Tabel 3.2 Elemen data jenis kerusakan sepeda motor

No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	No Jenis	Text	No urut jenis kerusakan mesin
2	Jenis	Text	Nama-nama jenis kerusakan sepeda motor
3	Gejala	Memo	Nama SKPD yang bersangkutan

3.4.3 Dokumen Ciri Kerusakan Sepeda Motor

Penjelasan dari dokumen ciri kerusakan mesin adalah sebagai berikut:

Nama Dokumen : Ciri Kerusakan Sepeda Motor

Fungsi .. Mencatat data ciri kerusakan sepeda motor

Syarat

Sumber .. Pakar (Ahli sepeda motor)

Frekuensi .. Tak terbatas

Distribusi • Administrator

Tabel 3.3 Elemen data ciri kerusakan sepeda motor

No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	No Ciri	Text	No urut ciri kerusakan sepeda motor
2	Ciri	Text	Nama-nama ciri kerusakan sepeda motor
3	Diagnosa	Memo	Solusi penanganan kerusakan sepeda motor

3.5 Deskripsi Informasi

Deskripsi Informasi akan menjelaskan mengenai informasi apa saja yang dihasilkan oleh sistem ini. Adapun informasi yang dihasilkan dari sistem ini ialah sebagai berikut :

3.5.1 Deskripsi Informasi dari Macam Kerusakan Sepeda Motor

Deskripsi informasi dari macam kerusakan sepeda motor menjelaskan mengenai informasi yang dihasilkan dari macam kerusakan sepeda motor.

Deskripsi informasi ini dapat di lihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Deskripsi informasi macam kerusakan sepeda motor

	Nama Dokumen	Dibuat Oleh	Ditujukan ke	Informasi
1	Catat macam kerusakan sepeda motor	Pakar (ahli sepeda motor)	Administrator	Macam-macam kerusakan sepeda motor

3.5.2 Deskripsi Informasi dari Jenis Kerusakan Sepeda Motor

Deskripsi informasi dari jenis kerusakan sepeda motor menjelaskan mengenai informasi yang dihasilkan dari jenis kerusakan sepeda motor. Deskripsi informasi ini dapat di lihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Deskripsi informasi jenis kerusakan sepeda motor

	Nama Dokumen	Dibuat Oleh	Ditujukan ke	Informasi
--	--------------	-------------	--------------	-----------

1	Catat jenis kerusakan sepeda motor	Pakar (ahli sepeda motor)	Administrator	Jenis-jenis kerusakan sepeda motor
---	------------------------------------	---------------------------	---------------	------------------------------------

3.5.3 Deskripsi Informasi dari Ciri Kerusakan Sepeda Motor

Deskripsi informasi dari ciri kerusakan sepeda motor menjelaskan mengenai informasi yang dihasilkan dari ciri kerusakan sepeda motor. Deskripsi informasi ini dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Deskripsi informasi ciri kerusakan sepeda motor

No	Nama Dokumen	Dibuat Oleh	Ditujukan ke	Informasi
1	Catat ciri kerusakan sepeda motor	Pakar (ahli sepeda motor)	Administrator	Ciri-ciri kerusakan sepeda motor

3.6 Konfigurasi Perangkat Keras

Konfigurasi perangkat keras dalam pembangunan perangkat lunak bantu pendeteksian kerusakan sepeda motor dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Konfigurasi perangkat keras

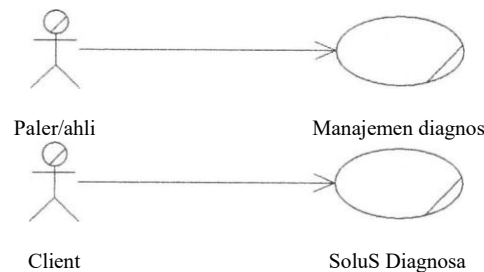
No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Prosesor	Pentium(R) 4 CPU 3.06GHz (2 CPUs)
2	Memory	RAM
3	Harddisk	120GB
4	Perangkat Keluaran	Monitor (1024 X 768 @ 32bit)
5	Perangkat masukan	Mouse USB Human Interface Device Keyboard

3.7 Proses Bisnis Perangkat Lunak Bantu Pendeteksian Kerusakan Sepeda Motor

Proses bisnis menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem, seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

3.7.1 Business Use Case Diagram

Business use case diagram akan menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Business use case diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



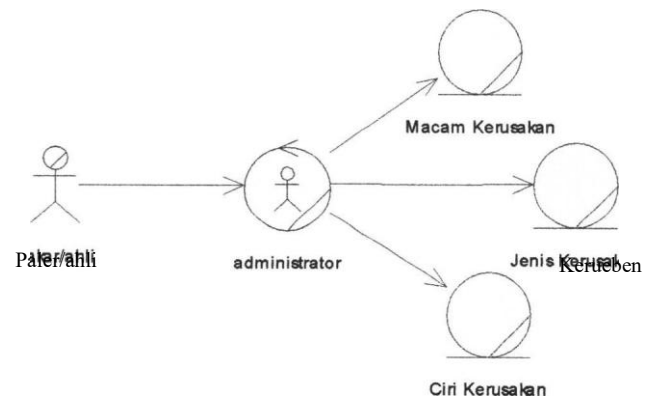
Gambar 3.1 Business Usecase Diagram

3.7.2 Business Object Model

Business Object Model digunakan untuk merepresentasikan fungsionalitas dari sebuah organisasi secara keseluruhan dan menggambarkan realisasi business use case untuk mengenali semua orang yang bekerja dan benda yang terlibat dalam bisnis dan bagaimana satu sama lain saling berhubungan.

3.7.2.1 Business Object Model untuk Menejemen Diagnosa

Business object model untuk menejemen diagnosa menggambarkan business use case pengelolaan manajemen diagnosa secara detail, sehingga dapat terlihat orang-orang yang terlibat dalam kegiatan-kegiatan pengelolaan manajemen diagnosa dan data-data yang diperlukan. Adapun gambaran dari business object model untuk manejemen diagnosa dapat dilihat pada gambar 3.2.



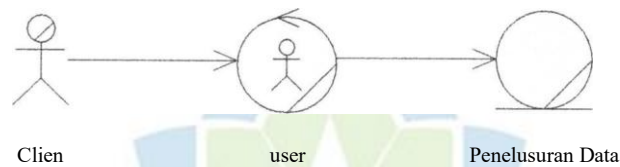
Gambar 3.2 Business Object Model untuk Manajemen Diagnosa



3.7.2.2 Business

Object Model untuk Solusi Diagnosa

Business object model untuk solusi diagnosa menggambarkan business use case dalam menelusuri data kerusakan sepeda motor sampai ditemukannya solusi diagnosa. Adapun gambaran dari business object model untuk solusi diagnosa dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Business Object Model untuk Solusi Diagnosa

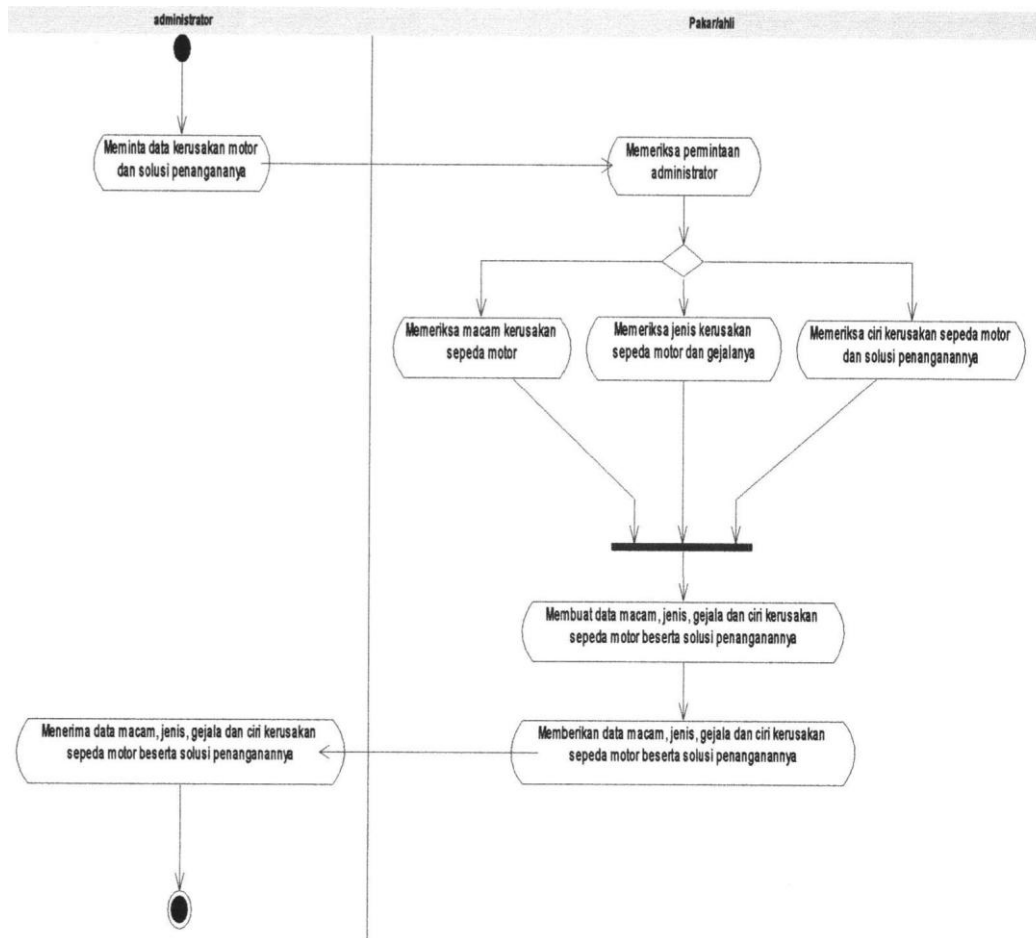
3.7.3 Bussiness Activity Diagram

Business Activity Diagram digunakan untuk mengilustrasikan aliran fungsional dalam sebuah sistem, dalam business modeling, activity diagram berguna untuk menggambarkan aliran bisnis atau business workflow.

Activity Diagram untuk Manajemen Diagnosa

Business Activity Diagram untuk manajemen diagnosa merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh administrator untuk mendapatkan informasi kerusakan sepeda motor beserta solusi penanganannya dari seorang pakar atau ahli sepeda motor.

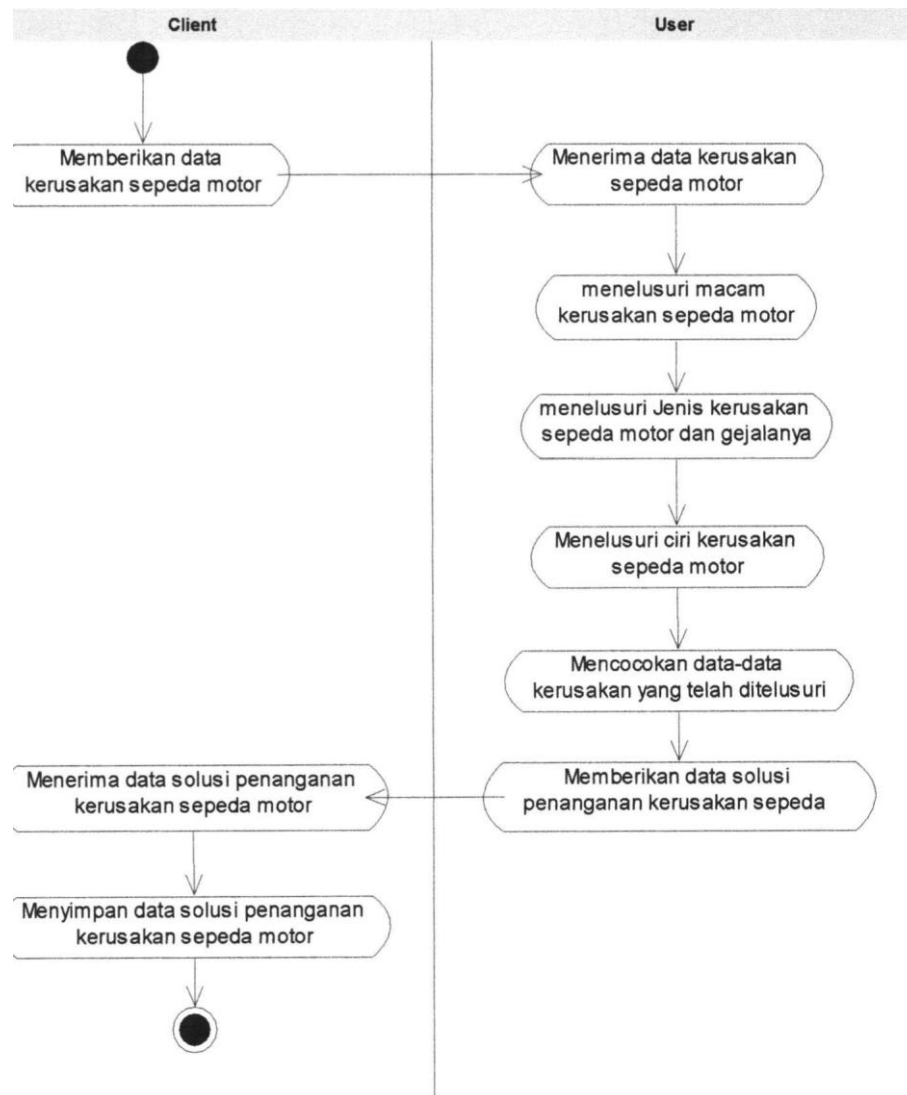
3.7.2.2 Business



Gambar 3.4 Business Activity Diagram untuk Manajemen Diagnosa
Activity Diagram untuk Solusi Diagnosa

Business Activity diagram untuk solusi diagnosa merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh client (pengguna sepeda motor) kepada user (yang telah diberi data kerusakan sepeda motor dan solusi penanganannya oleh admin) untuk mendapatkan solusi. Business Activity diagram untuk solusi diagnosa dapat dilihat pada gambar 3.5.

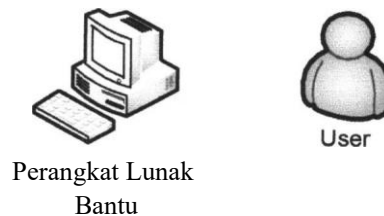
3.7.2.2 Business



Gambar 3.5 Business Activity Diagram untuk Solusi Diagnosa

3.8 Gambaran Umum

Merupakan gambaran struktur dan hubungan antar komponen dari sistem ke seluruh pengguna sistem.



Administrator

Gambar 3.6 Gambaran Umum

3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut di buat.

3.10 Deskripsi Kebutuhan

Penjelasan mengenai kebutuhan perangkat lunak akan dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan antarmuka eksternal dan kebutuhan fungsional.

3.10.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Adapun kebutuhan antarmuka eksternal perangkat lunak bantu pendeteksian kerusakan sepeda motor adalah sebagai berikut:

1. Database

Penulis menggunakan Microsoft Office Access 2007 sebagai database.

2. Bahasa Pemograman

Penulis menggunakan Visual Basic 6.0 dalam mengembangkan perangkat lunak bantu untuk mendiagnosa kerusakan sepeda motor.

3.10.2 Kebutuhan Fungsional

Merupakan kebutuhan secara fungsional yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional tersebut akan dideskripsikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsional untuk Macam Kerusakan

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Req-M01	Mengelola data macam kerusakan
2	Req-M02	Menambah data macam kerusakan
3	Req-M03	Mengedit data macam kerusakan
4	Req-M04	Menghapus data macam kerusakan

Tabel 3.9 Kebutuhan Fungsional untuk Jenis Kerusakan

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Req-J01	Mengelola data jenis kerusakan
2	Req-J02	Menambah data jenis kerusakan
3	Req-J03	Mengedit data jenis kerusakan
4	Req-J04	Menghapus data jenis kerusakan

Tabel 3.10 Kebutuhan Fungsional untuk Ciri Kerusakan

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Req-C01	Mengelola data ciri kerusakan
2	Req-C02	Menambah data ciri kerusakan
3	Req-C03	Mengedit data ciri kerusakan
4	Req-C04	Menghapus data ciri kerusakan

Tabel 3.11 Kebutuhan Fungsional untuk Basis Aturan

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Req-B01	Mengelola data basis aturan
2	Req-B02	Menambah basis aturan

Tabel 3.12 Kebutuhan Fungsional untuk Penelusuran Data

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
----	----------------	---------------------

1	Req-P01	Memproses penelusuran data
2	Req-P02	Melihat
3	Req-P03	Menjawab

Tabel 3.13 Kebutuhan Fungsional untuk Penjelasan Sistem

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Req-S01	Menampilkan penjelsan sistem

