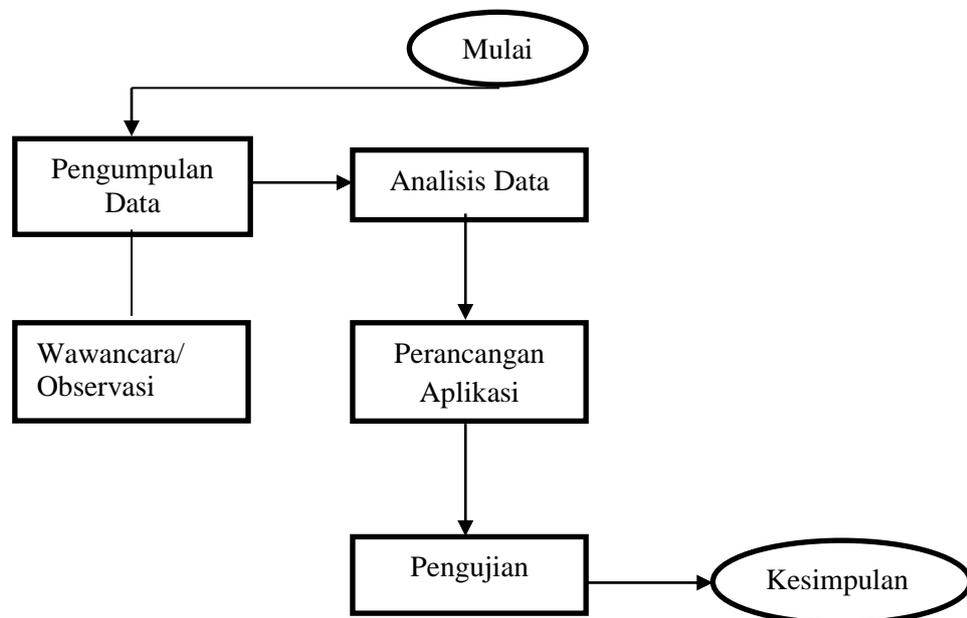


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Secara *parsial*, merupakan penggambaran tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data. Dengan adanya desain yang baik peneliti maupun pihak yang berkepentingan mempunyai gambaran yang jelas tentang keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh seorang peneliti dalam melakukan penelitian (Noor, 2012:107-108).



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

Desain penelitian yang digunakan pada aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada kamera DSLR adalah struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1, adapun fase atau aturan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara di daerah Bengkong kota Batam dan pengumpulan studi literatur pendukung. Adapun hasil dari observasi dan wawancara berupa kesimpulan dari permasalahan penelitian serta dokumentasi penelitian.

2. Analisis Data

Proses analisa data yang dilakukan peneliti menyangkut analisa data permasalahan, analisa kebutuhan sistem. Hasil analisa data, peneliti memperoleh gambaran data yang akan diolah sesuai dengan tujuan implementasi sistem pakar mendiagnosa kerusakan pada kamera DSLR.

3. Perancangan Aplikasi

Dalam perancangan aplikasi, peneliti membuat konsep diagram diantaranya *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, untuk menggambarkan alur fungsional sistem aplikasi yang akan dibangun. Dengan adanya perancangan aplikasi maka pengembangan aplikasi dapat diselesaikan dengan mudah.

4. Pengujian

Pada proses pengujian, peneliti melakukan uji coba sistem aplikasi yang telah selesai dikerjakan. Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui kekurangan sistem aplikasi itu sendiri, dan melakukan perbaikan agar sistem aplikasi dapat berfungsi mendiagnosa kerusakan kamera DSLR.

5. Kesimpulan

Setelah selesai dilakukannya fase desain penelitian mulai dari pengumpulan data hingga pengujian sistem aplikasi, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa sistem aplikasi yang telah selesai dibangun dapat diimplementasikan untuk mendiagnosa kerusakan pada kamera DSLR.

3.2 Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep/variabel. Dimensi indikator dapat berupa: perilaku, aspek, atau sifat/karakteristik. Dengan demikian, definisi operasional tidak boleh mempunyai makna yang berbeda dengan definisi konseptual. Dengan demikian, definisi operasional bukan berarti definisi/pengertian/makna seperti yang terlihat pada teori di buku teks, namun lebih menekankan kepada hal-hal yang dapat dijadikan sebagai ukuran/indikator dari suatu variabel dan tidak abstrak (Noor, 2012:97).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Kerusakan Pada Kamera DSLR.

Variabel	Indikator	Jenis Kerusakan
Lensa	Auto focus	Motor <i>Auto focus</i>
		Tombol AF
	Mata Lensa	Berjamur
		<i>Shutter Error</i>

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

3.3 Perancangan Basis Pengetahuan

Perancangan sistem yang dilakukan dalam membangun sistem pakar mendiagnosa kerusakan pada kamera DSLR menggunakan metode *forward chaining* adalah pengkodean (Nama Kerusakan, Gejala), memberikan aturan (*Rule*), membuat pohon keputusan. Adapun yang menjadi tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

3.3.1 Pengkodean

Pada penelitian ini penulis merancang pengkodean untuk nama kerusakan dan gejala kerusakan yang terjadi untuk mempermudah perancangan *database* yang ada pada sistem. Pengkodean tersebut dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Kode dan Nama Kerusakan

Indikator	Kode Kerusakan	Nama Kerusakan
<i>Auto focus</i>	K001	Kerusakan Motor <i>Auto focus</i>
	K002	Kerusakan Tombol AF
Mata Lensa	K003	Lensa berjamur
	K004	<i>Shutter Error</i>

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

Pada Tabel 3.2, dapat dilihat bahwa setiap nama kerusakan diwakili dengan kode berdasarkan indikator masing-masing. Kode K001 mewakili kerusakan Motor *Autofocus*, kode K002 mewakili kerusakan Tombol AF, kode K003 mewakili Lensa berjamur, dan kode K004 mewakili kerusakan *Shutter error*. Untuk pengkodean gejala kerusakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Kode dan Gejala Kerusakan

Kode Kerusakan	Kode Gejala	Gejala
K001	G001	Tidak bisa mengunci sasaran titik fokus
	G002	Pemutaran lensa kamera tidak stabil
	G003	Titik <i>focus</i> tidak menangkap objek secara normal saat

	G004	Lensa <i>focus</i> berputar lama
--	------	----------------------------------

Tabel 3.3 Lanjutan

	G005	Terdengar bunyi klik-klik saat pemutaran lensa kamera
	G006	Lensa mengalami kerusakan motor <i>auto focus</i> , Silahkan Anda memperbaiki fleksibel <i>autofocus</i>
K002	G007	Tombol AF tidak berfungsi
	G008	Saat pengambilan gambar, lensa kamera tidak berputar
	G009	Dilayar muncul tulisan AF berkedip-kedip
	G010	Lensa mengalami kerusakan Tombol AF, Silahkan Anda mengganti tombol AF
K003	G011	Objek seperti muncul bercak hitam
	G012	Objek muncul garis rambut
	G013	Objek mengalami perubahan warna tidak sesuai dengan warna aslinya
	G014	Lensa berjamur, Silahkan Anda membersihkan Lensa dengan cairan khusus pembersih lensa
K004	G015	Dilayar akan muncul <i>Error 30</i>
	G016	<i>Shutter</i> tidak berfungsi secara normal
	G017	Menu <i>Shutter</i> tidak sesuai dengan fungsinya
	G018	Lensa mengalami kerusakan <i>Shutter Error</i> ,

		Silahkan menghubungi teknisi kamera DSLR
--	--	--

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

Pada Tabel 3.3, dapat dilihat bahwa gejala kerusakan diwakili dengan pengkodean G001-G018. Masing-masing kode terdapat gejala yang akan dipergunakan untuk perancangan *database* sehingga akan lebih mudah diimplementasikan. Setelah pengkodean nama kerusakan dan gejala kerusakan dibuat, maka perlu aturan (*rule*) untuk mengabungkan keduanya. Berikut dapat dilihat aturan (*rule*) dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 Aturan (*Rule*)

Kode Kerusakan	Kode Gejala
K001	G001,G002,G003,G004,G005,G006
K002	G007,G008,G009, G010
K003	G011, G012,G013,G014
K004	G015, G016, G017, G018

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

Pada Tabel 3.4 dapat dilihat bahwa kode kerusakan dan kode gejala dipasangkan dengan aturan (*rule*). Untuk mendapatkan hasil atau kode kerusakan yang terjadi, maka kode gejala dipasangkan sesuai dengan gejala kerusakan sebenarnya. Kode kerusakan K001 dipasangkan dengan kode gejala G001-G006, kode kerusakan K002 dipasangkan dengan kode gejala G007-G0010, kode

kerusakan K003 dipasangkan dengan kode gejala G011-G014, dan kode kerusakan K004 dipasangkan dengan kode gejala G015-G018.

3.3.2 Aturan (*Rule*)

Dalam penelitian ini pengetahuan direpresentasikan dengan menggunakan aturan berbentuk: *IF-THEN*. Berikut dapat dilihat *rule* yang berkaitan dengan variabel yang digunakan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.5 Aturan (*Rule*) Kerusakan Dengan Gejala

No	Aturan (<i>Rule</i>)
1	<p><i>IF</i> Tidak bisa mengunci sasaran titik fokus <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Pemutaran lensa kamera tidak stabil <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Titik focus tidak menangkap objek secara normal saat pengambilan gambar <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Lensa <i>focus</i> berputar lama <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Terdengar bunyi klik-klik saat pemutaran lensa kamera <i>is True</i></p> <p><i>Then</i> Lensa mengalami kerusakan motor <i>auto focus</i>, Silahkan Anda memperbaiki fleksibel <i>autofocus</i></p>
2	<p><i>IF</i> Tombol AF tidak berfungsi <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Saat pengambilan gambar, lensa kamera tidak berputar <i>is True</i></p> <p><i>And</i> Dilayar muncul tulisan AF berkedip-kedip <i>is True</i></p> <p><i>Then</i> Lensa mengalami kerusakan Tombol AF, Silahkan Anda</p>

	mengganti tombol AF
3	<i>IF</i> Objek seperti muncul bercak hitam <i>is True</i> <i>And</i> Objek muncul garis rambut <i>is True</i>

Tabel 3.5 Lanjutan

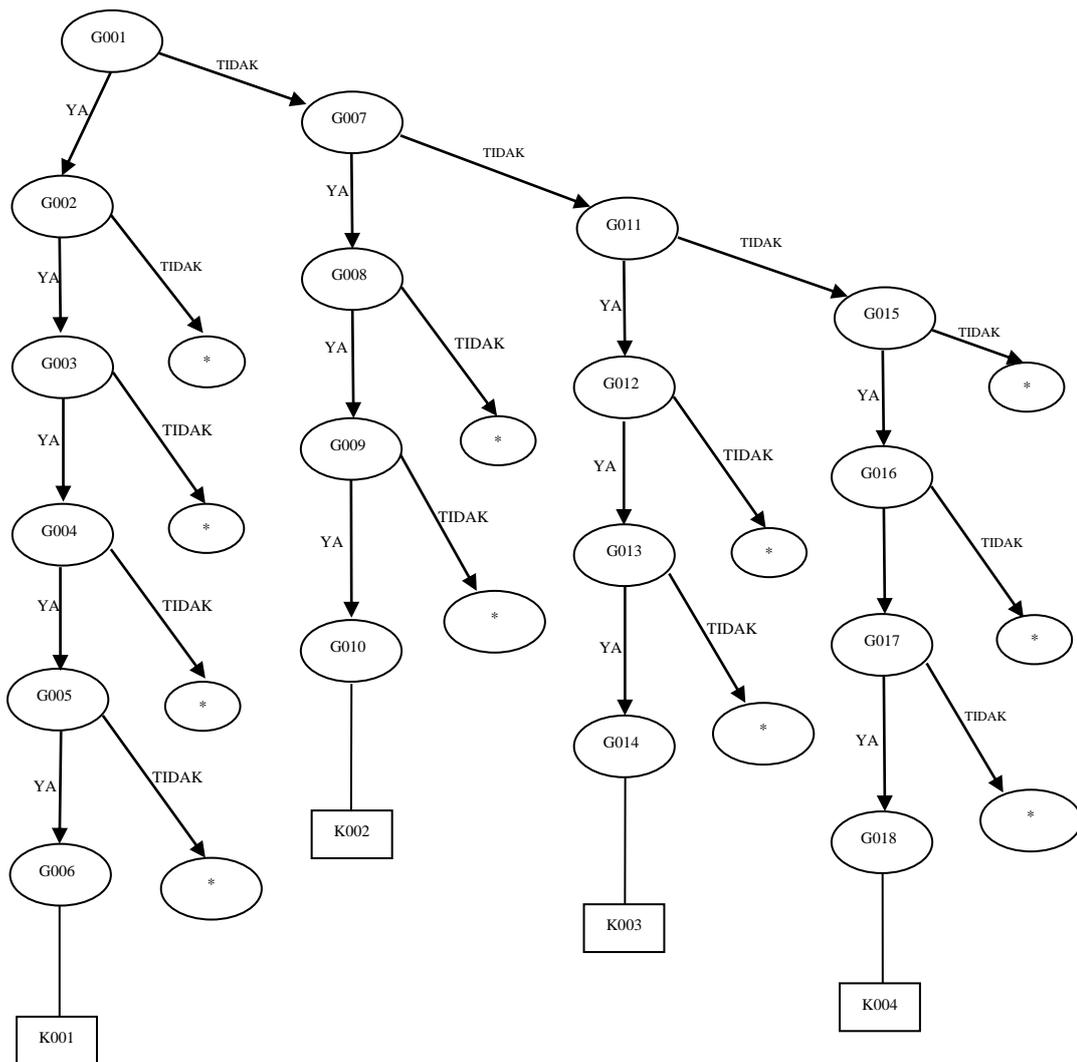
3	<i>And</i> Objek mengalami perubahan warna tidak sesuai dengan warna aslinya <i>is True</i> <i>Then</i> Lensa berjamur, Silahkan Anda membersihkan Lensa dengan cairan khusus pembersih lensa
4	<i>IF</i> Dilayar akan muncul <i>Error 30 is True</i> <i>And Shutter</i> tidak berfungsi secara normal <i>is True</i> <i>And Menu Shutter</i> tidak sesuai dengan fungsinya <i>is True</i> <i>Then</i> Lensa mengalami kerusakan <i>Shutter Error</i> , Silahkan menghubungi teknisi kamera DSLR

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2016)

Pada Tabel 3.4 dapat dilihat bahwa tujuan dari aturan ini sebagai prosedur pemecahan masalah kerusakan. Perlunya mengurutkan langkah-langkah pada setiap permasalahan kerusakan motor autofokus, kerusakan tombol AF, lensa berjamur dan *Shutter Error*. adalah untuk mendapatkan solusi. Jika aturan *IF THEN* bernilai *True*, maka akan menghasilkan solusi dari masing-masing motor autofokus, kerusakan tombol AF, lensa berjamur, dan *Shutter Error*.

3.3.3 Pohon Keputusan

Dalam penelitian ini penulis merancang pohon keputusan berdasarkan aturan *rule* dan fakta-fakta yang ada. Adapun pohon keputusan tersebut adalah:



Gambar 3.2 Pohon Keputusan
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Pada Gambar 3.2 dapat dilihat bahwa pada pohon keputusan menjelaskan alur dari pengetahuan pakar yang akan diimplementasikan ke dalam *database*. Mulai dari G001-G005 akan menghasilkan solusi G006, dan G007-G009 akan

menghasilkan G010, serta G011-G013 akan menghasilkan G014, dan G015-G017 akan menghasilkan G018. Diasumsikan bahwa apabila seorang user melakukan konsultasi dan diberikan pertanyaan berupa gejala yang dialami kemudian user menjawab Ya maka akan diikuti gejala-gejala selanjutnya sampai menemukan hasil kerusakan dan apabila user menjawab Tidak, maka akan dilanjutkan ke alur gejala yang lain. Pada gambar pohon keputusan diatas, apabila seorang user menjawab Ya pada pertanyaan pertama maka akan dilanjutkan ke alur gejala berikutnya. Jika menjawab Tidak maka akan diarahkan pada gejala kerusakan lainnya. Jika pertanyaan kedua dan seterusnya menjawab Tidak maka hasilnya tidak terdiagnosa atau dengan tanda * dan dilanjutkan pada pertanyaan gejala kerusakan yang lainnya.

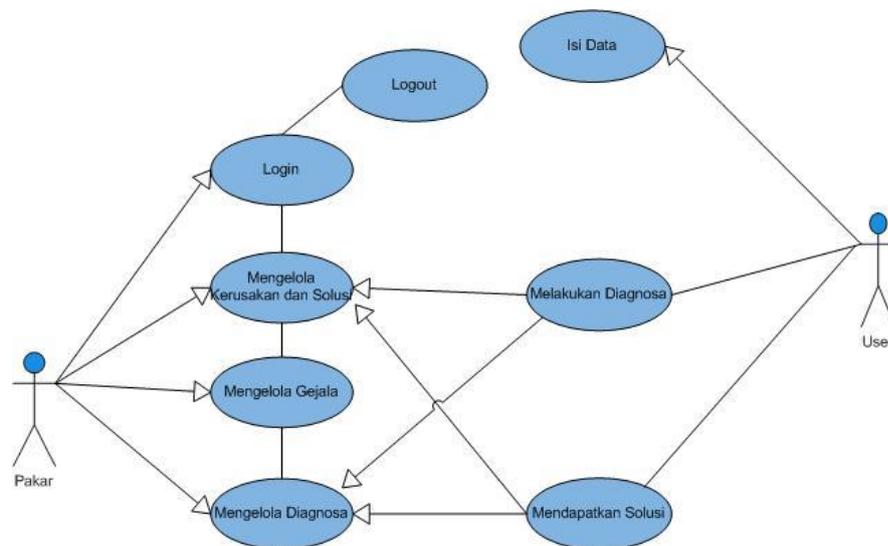
3.4 Perancangan Sistem

Sebagaimana proses pembuatan sebuah perangkat lunak, pembuatan sebuah sistem informasi juga memerlukan beberapa buah tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dimulai dari desain, perancangan, hingga implementasi dan pengujian. Pembuatan sebuah sistem informasi diawali dengan kebutuhan pengguna berdasarkan permasalahan yang terjadi. Berdasarkan sudut pandang keilmuan informatika, langkah-langkah tersebut termasuk dalam kajian penelitian. *UML (Unified Modelling Language)* adalah standarisasi internasional untuk notasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang analisis dan desain perangkat

lunak yang dikembangkan dengan pemrograman berorientasi objek (Pratama, 2014:27).

3.4.1 Use Case Diagram

Use Case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem dan merepresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

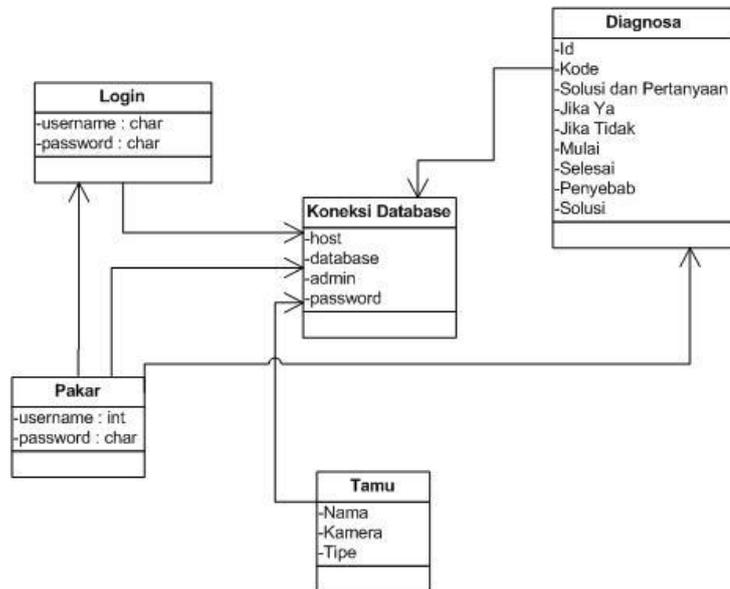
Penjelasan dari Gambar 3.3 *Use Case Diagram*, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pakar adalah aktor yang menjadi sumber pengetahuan kerusakan Kamera DSLR, dan juga menjadi *administrator* dari sistem aplikasi yang dibangun.

2. *User* adalah aktor yang menggunakan aplikasi sistem pakar.
3. *Login* adalah pintu masuk untuk pakar sebagai *administrator*.
4. Isi data adalah pendaftaran pengguna untuk menjadi *user* dari aplikasi sistem pakar
5. *Logout* adalah pintu keluar untuk pakar sebagai *administrator*
6. Mengelola Diagnosa adalah pengetahuan pakar mendiagnosa kerusakan Kamera DSLR
7. Mengelola Gejala adalah gejala-gejala dari setiap jenis kerusakan Kamera DSLR.
8. Mengelola Solusi adalah solusi atas kerusakan Kamera DSLR.
9. Melakukan Diagnosa adalah pengguna menggunakan fungsi diagnosa kerusakan Kamera DSLR.
10. Mendapatkan Solusi adalah hasil dari diagnosa kerusakan Kamera DSLR.

3.4.2 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat atribut dan membangun sistem.



Gambar 3.4 *Class Diagram*

Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.4 *Class diagram*, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

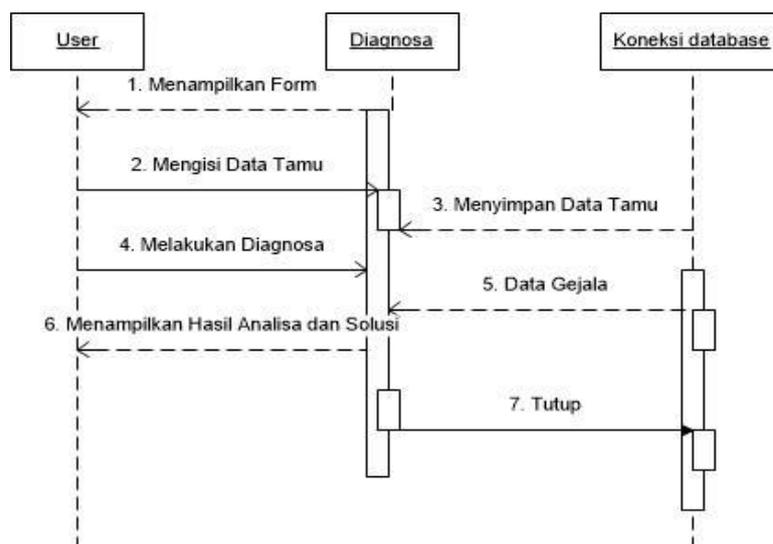
1. *Login* adalah kelas proses yang diambil dari pendefinisian *use case login* untuk pintu masuk pakar *administrator* ke sistem aplikasi pakar.
2. *Tamu* adalah kelas proses yang diambil dari pendefinisian *use case* untuk aktor yang menggunakan aplikasi sistem pakar.
3. *Kelola Diagnosa* adalah kelas proses yang diambil dari pendefinisian *use case* mengelola diagnosa yang didalamnya menangani proses gejala dan proses solusi.
4. *Kelola Gejala* adalah kelas proses yang diambil dari pendefinisian *use case* mengelola gejala yang didalamnya menangani proses pertanyaan gejala untuk setiap jenis kerusakan.

5. Kelola Solusi adalah kelas proses yang diambil dari pendefinisian *use case* mengelola solusi yang didalamnya menangani proses kesimpulan atas proses mengelola diagnosa dan proses mengelola gejala.
6. Pakar adalah kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap proses mengelola diagnosa, proses mengelola gejala, dan proses mengelola solusi.
7. Koneksi *database* adalah kelas utilitas untuk koneksi ke *database*.

3.4.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

1. *Sequence Diagram User*

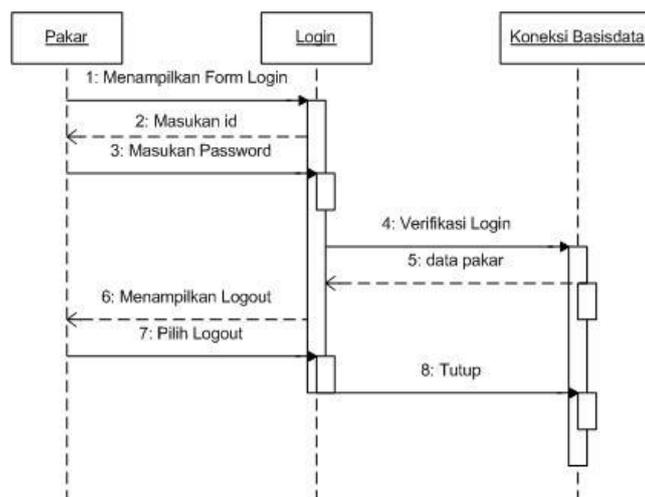


Gambar 3.5 *Sequence Diagram Login User*
 Sumber: *Pengolahan Data Penelitian (2017)*

Penjelasan dari Gambar 3.5 *Sequence Diagram User*, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Untuk melakukan diagnosa *user* akan mengklik menu diagnosa pada sistem aplikasi pakar dan seterusnya akan tampil form untuk di isi.
2. *Diagnosa* menampilkan *form* yang berisi nama , kamera dan *type*. *User* akan mengisi kolom kamera dan *type* berupa angka atau huruf serta mengisi nama pengguna pada kolom nama.
3. Setelah tombol Mulai diklik, maka data *User* akan disimpan ke dalam *database*.
4. Proses diagnosa akan dijalankan dengan menjawab pertanyaan.
5. Pertanyaan diagnosa akan muncul satu persatu.
6. Menampilkan hasil diagnosa berdasarkan jawaban pertanyaan.
7. Proses *user* selesai.

2. *Sequence Diagram Login Pakar*

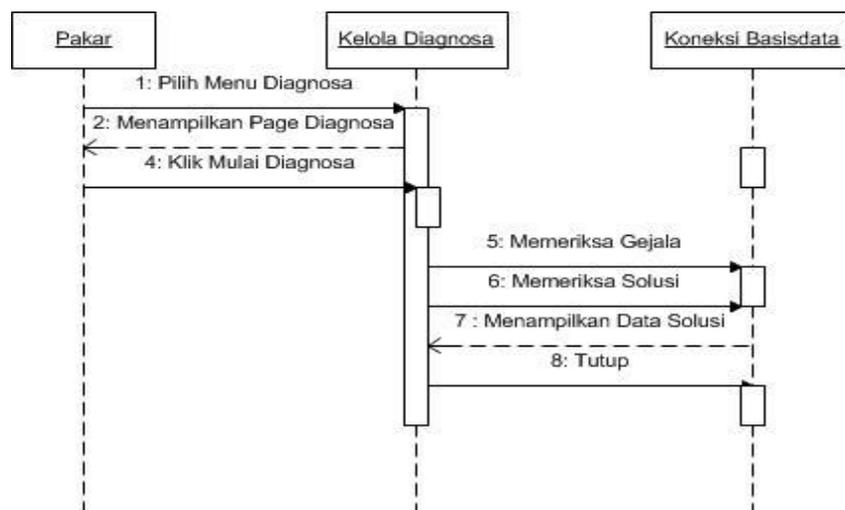


Gambar 3.6 *Sequence Diagram Login Pakar*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.6 *Sequence Diagram Login Pakar*, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pakar memasukkan *link* ke *address bar* di *browser* untuk masuk ke *form login* sistem aplikasi pakar.
2. *Login* menampilkan *form* yang berisi *username* dan *password*.
3. Pakar memasukkan *username* yang berupa angka atau huruf.
4. Pakar memasukkan *password* yang berupa angka atau huruf.
5. Setelah tombol *login* diklik, maka data Pakar diverifikasi ke dalam *database*.
6. Jika data *input* benar maka *login* pakar berhasil masuk ke dalam sistem.
7. Tombol *logout* tampil setelah berhasil *login*.
8. Jika ingin keluar dari sistem aplikasi maka silahkan klik tombol *logout*.
9. Proses *login* selesai.

3. *Sequence Diagram* Diagnosa

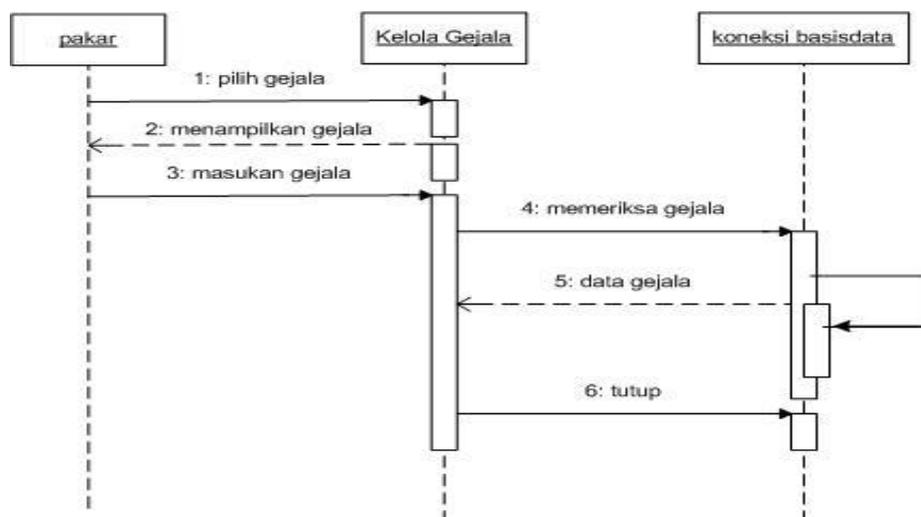


Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Diagnosa
Sumber: *Pengolahan Data Penelitian* (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Diagnosa, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pakar memilih *menu* diagnosa untuk mendiagnosa kerusakan.
2. Mengelola Diagnosa terkoneksi ke *database*.
3. Mengelola Diagnosa menampilkan halaman diagnosa.
4. Pakar memulai diagnosa.
5. Mengelola Diagnosa memeriksa gejala dengan mengajukan pertanyaan.
6. Mengelola Diagnosa memeriksa solusi berdasarkan jawaban atas pertanyaan gejala kerusakan.
7. Koneksi basisdata menampilkan solusi kerusakan.
8. Proses Mengelola Diagnosa selesai.

10. *Sequence Diagram* Mengelola Gejala

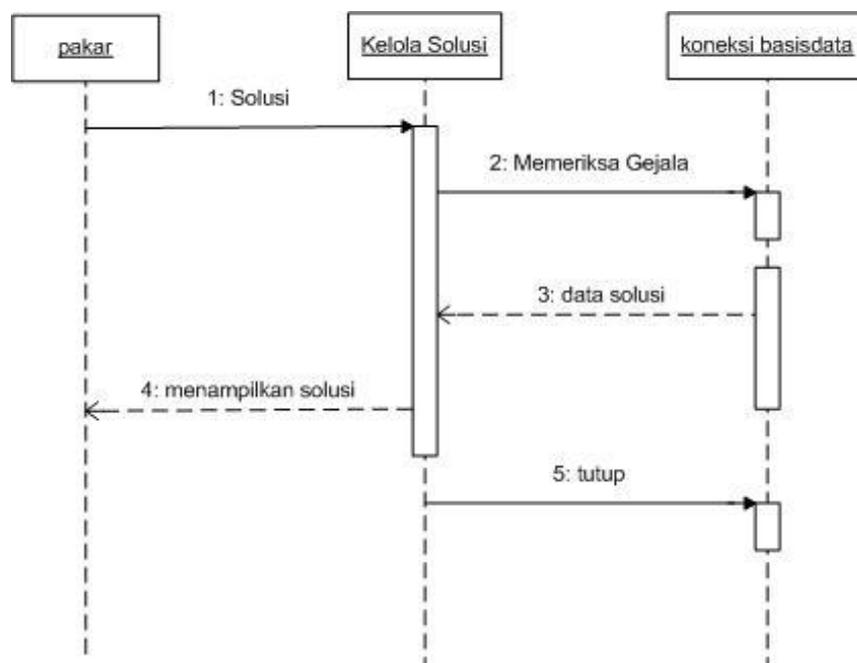


Gambar 3.8 *Sequence Diagram* Mengelola Gejala
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.8 *Sequence Diagram* Mengelola Gejala, aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pakar menjawab/memilih gejala kerusakan.
2. Mengelola Gejala menampilkan pertanyaan gejala sesuai dengan jenis kerusakan.
3. Pakar memasukan/memilih gejala kerusakan.
4. Mengelola Gejala memeriksa setiap jawaban dari gejala terpilih.
5. Mengelola Gejala memproses dan menampilkan gejala.
6. Proses Mengelola Gejala selesai.

11. *Sequence Diagram* Mengelola Solusi



Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Mengelola Solusi
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Mengelola Solusi, sebagai berikut:

1. Pakar mengikuti proses untuk mendapatkan solusi.
2. Mengelola Solusi memilih gejala yang sudah dipilih pakar.
3. Mengelola Solusi memeriksa hasil pertanyaan gejala sudah dipilih.
4. Mengelola Solusi memproses analisa dari *database*.
5. Mengelola Solusi menampilkan solusi kerusakan.
6. Proses Mengelola Solusi selesai.

3.4.4 Perancangan Antar Muka (*Interface*)

Perancangan antarmuka ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai bentuk antarmuka dari perangkat lunak yang akan digunakan oleh *user* untuk berinteraksi dengan perangkat lunak. Rancangan antarmuka ini mempertimbangkan berbagai kemudahan dan fungsionalitas dari perangkat lunak itu sendiri.



Gambar 3.10 *Interface Menu Beranda*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.10 *Interface Menu Home*, rancangan antarmuka aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Kita dapat memilih menu–menu yang terdapat pada halaman utama *web* seperti: Beranda, *Diagnosa*, *About*, *Login*.
2. Jika memilih *menu Beranda*, maka akan muncul halaman utama *web*.
3. Jika memilih *menu Diagnosa*, maka akan masuk ke halaman *diagnosa*.
4. Jika ingin *login admin*, maka akan masuk ke address bar `localhost/anthonmendrofa/admin`.
5. Jika kita memilih menu *about*, maka akan muncul halaman informasi.

SISTEM PAKAR KERUSAKAN KAMERA DLRSR

Masuk Admin

User Name :

Password :

©2016 SISTEM PAKAR || Anthon Mendrofa

Gambar 3.11 *Interface Menu Login*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.11 *Interface Menu Login*, rancangan antarmuka aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pada tampilan halaman menu *Login*, pakar dapat mengubah alur Aplikasi sistem pakar.
2. Pada menu *User name*, pakar memasukan nama.
3. Pada menu Masukkan *password*, pakar memasukkan *password* untuk *login*.
4. Pada menu *Back*, maka akan kembali pada menu beranda

SISTEM PAKAR KERUSAKAN KAMERA
DLSR

Menu

Beranda Diagnosa About

Nama :

Kamera :

Tipe :

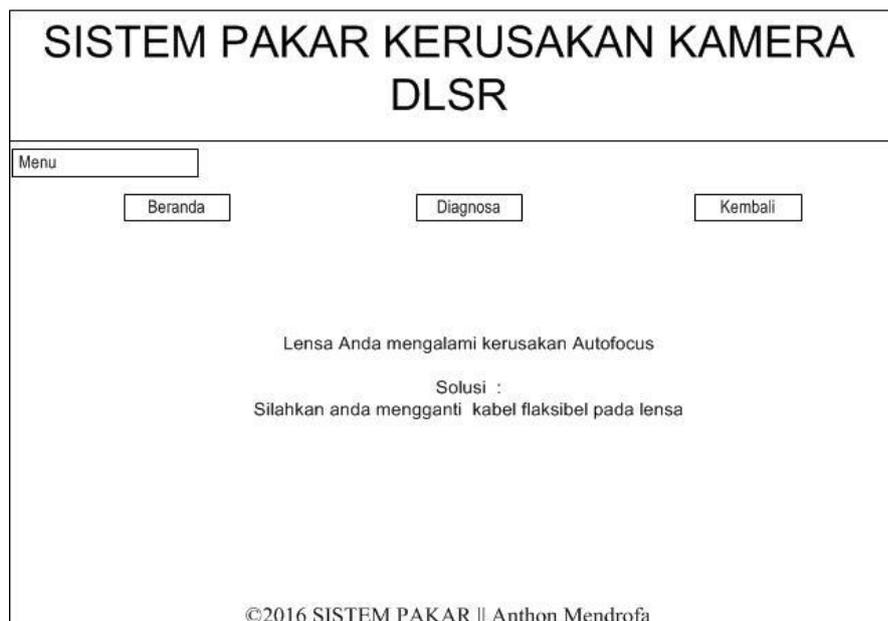
Mulai Diagnosa

©2016 SISTEM PAKAR || Anthon Mendrofa

Gambar 3.12 *Interface Menu Diagnosa*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.12 *Interface Menu Diagnosa*, rancangan antarmuka aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

5. Pada tampilan halaman menu diagnosa, pengguna dapat mendiagnosa kerusakan kamera DSLR.
6. Beberapa jenis kerusakan kamera DSLR seperti: *Motor Auto focus*, Tombol AF, Berjamur, *Shutter Error*.
7. Untuk melanjutkan ke proses selanjutnya klik tombol mulai diagnosa.



Gambar 3.13 *Interface Solusi*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.13 *Interface Solusi*, rancangan antarmuka aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Proses terakhir dari menu diagnosa adalah mendapatkan solusi atas kerusakan kamera DSLR.
2. Kesimpulan solusi yang akan tampil berdasarkan analisa pertanyaan gejala yang telah dipilih.
3. Solusi yang akan tampil berupa petunjuk bagian kerusakan dan cara perbaikan.

SISTEM PAKAR KERUSAKAN KAMERA
DLSR

About

Silahkan Hubungi Kami

Nama : Anthon Mendrofa

No HP : 082388451999

Email : Anthbekkerz@gmail.com

©2016 SISTEM PAKAR || Anthon Mendrofa

Gambar 3.14 *Interface Menu About*
Sumber: Pengolahan Data Penelitian (2017)

Penjelasan dari Gambar 3.14 *Interface Menu About*, rancangan antarmuka aplikasi sistem pakar sebagai berikut:

1. Pada halaman *web* tersedia menu *About*
2. Menu *About* berfungsi untuk memudahkan pengguna menghubungi pakar dalam hal konsultasi tentang kerusakan kamera DSLR, dan solusi kerusakan kamera DSLR.
3. *About* ini berisi profil pihak yang menangani keluhan *User*.

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.3.1 Lokasi penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis meneliti di kota Batam. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data–data yang didapatkan dari pihak terkait dengan penelitian ini.

3.4.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian untuk memperoleh data dan informasi dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 sampai Februari 2017. Sedangkan waktu penelitian ini disesuaikan dengan waktu senggang pembelajaran atau jam tertentu. Berikut jadwal penelitian selengkapnya.

No.	Kegiatan	Bulan																			
		Oktober 2016				November 2016				Desember 2016				Januari 2017				Februari 2017			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

