

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan data

Adapun tahap pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

a. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas yang dilakukan peneliti dan pelajar. Tujuan melakukan pengamatan secara langsung yaitu untuk memperoleh sebuah data dan informasi mengenai aplikasi kamus parasiter yang akan dikembangkan secara efektif dan tepat. Pada observasi secara langsung, akan diperoleh gambaran dari kinerja sistem yang telah dipilih.

b. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pelajar yang terdapat pada lokasi penelitian. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data, informasi dan keterangan-keterangan tentang objek penelitian yang dipilih dan masalah-masalah apa yang dimiliki oleh POLTEKES Tanjung Karang Bandar Lampung. Dari proses wawancara ini akan diperoleh data-data apa saja yang diperlukan oleh subjek penelitian dan sistem seperti apa yang diinginkan oleh pengguna.

c. Studi Pustaka

Dilakukan dengan membaca buku-buku, mengutip dan membangun catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini. Selanjutnya dengan cara mempelajari dan memahami jurnal dan buku-buku referensi kamus istilah parasiter yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam karya ilmiah ini.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada metode pengembangan perangkat lunak penulisan memerlukan bantuan untuk menghasilkan suatu rancangan dalam membuat sebuah

Rancang Bangun Aplikasi Kamus Istilah Parasiter. Metode yang digunakan adalah model *prototype* yang memiliki tiga tahapan yaitu sebagai berikut :

3.2.1 Mendengarkan Pelanggan

Tahap mendengarkan pelanggan pada penelitian ini yaitu melakukan pengumpulan data-data yang didapat saat penelitian di POLTEKES jurusan Analisis Kesehatan Natar Lampung .

3.2.2 Membangun dan Memperbaiki *Prototype*

Tahapan membangun dan memperbaiki *prototype* dilakukan untuk menetapkan bagaimana perangkat lunak akan dioperasikan. Hal ini berkaitan untuk menentukan perangkat keras, perangkat lunak, tampilan program dan form-form yang akan dipakai dalam pembuatan *prototype*.

3.2.2.1 Kebutuhan Aplikasi

Data dari kebutuhan *software* yang akan diperoleh pada tahap sebelumnya, kemudian dianalisis dan menghasilkan sebuah data kebutuhan dari pengguna aplikasi. Adapun analisis kebutuhan *software* yang telah diperoleh adalah sebuah kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah Aplikasi Kamus Istilah Parasiter berbasis Android adalah sebagai berikut :

a. Analisis *software*

Software yang digunakan merupakan perangkat lunak yang akan digunakan sebagai media pembuatan dan menjalankan perintah pada aplikasi yang akan dibuat. Adapun spesifikasi *software* yang diperlukan adalah :

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7 Professional*.
2. *Software* pendukung dalam pembuatan aplikasi antara lain, sebagai berikut :
 1. *Adobe Photoshop* digunakan untuk membuat desain logo dan icon aplikasi.

2. *Adobe Dreamweaver*, digunakan untuk membuat desain tampilan aplikasi.
 3. *Xampp*, digunakan sebagai server.
 4. *Notepad++*, digunakan sebagai pengkodean system.
3. Sistem operasi Android yang diperlukan minimal adalah versi 4.4.2 (KitKat)

b. Analisis *hardware*

Hardware berfungsi sebagai perangkat keras yang mendukung jalannya sebuah mengolah data serta memberikan *output* pada aplikasi yang ada pada perangkat *mobile* maupun *smartphone*.

Spesifikasi *hardware* diperlukan adalah :

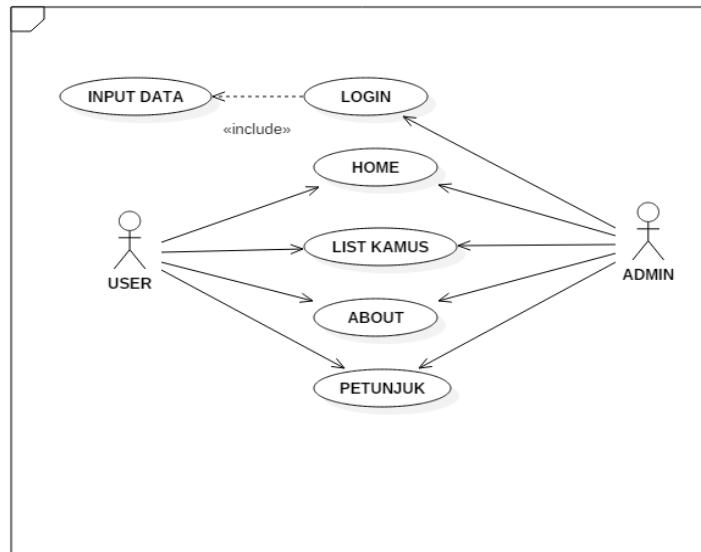
1. Spesifikasi komputer yang diperlukan adalah :
 1. Laptop *Acer ASPIRE V5-471G*
 2. *Processor Intel Core™ i5*
 3. RAM 4 GB RAM DDR3
 4. Monitor 14"
 5. *Harddisk 500 GB.*
2. Spesifikasi *smartphone* Android yang diperlukan adalah :
 1. Smartphone SAMSUNG A7 2016.
 2. *Processor OCTA-CORE 1.6 GHz*
 3. RAM 3 GB.
 4. *Memory 16 GB.*

3.2.3 Design

Adapun penerapan *Unified Modeling Language* (UML) untuk perancangan desain *interface* tampilan Rancang Bangun Aplikasi Kamus Istilah Parasiter, sebagai berikut :

1. *Use Case* Cara Kerja Sistem yang Berlangsung

Diagram dibawah ini menunjukkan fungsi sebuah sistem atau kelas, bagaimana sistem tersebut dapat berinteraksi dengan pengguna (*User*). Adapaun *use case* pada aplikasi ini sebagai berikut :



Gambar 3.2 Use Case

1. Nama use case: Menu login

Actor : User (Pengguna)

Tujuan : Untuk menampilkan menu
registrasi nama dan password user
pada
menu login

Deskripsi : Pada menu ini menampilkan table
login
guna memasukan username dan
password
untuk user dapat mengakses menu
master
data

Tabel 3.1 Penjelasan use case menu login.

USER (Pengguna)	SISTEM
Pengaksesan menu login	Menampilkan konten menu login

2. Nama *use case*: Menu Home

Actor : *User* (Pengguna)

Tujuan : Untuk menampilkan kembali halaman awal pada aplikasi kamus parasiter

Deskripsi : Pada menu ini menampilkan kembali/kembali ke halaman awal aplikasi kamus parasite ini. sehingga pengguna dapat dengan mudah kembali ke tampilan utama aplikasi parasiter

Tabel 3.2 Penjelasan *use case* menu home.

USER (Pengguna)	SISTEM
Pengaksesan menu home	Menampilkan konten menu home

3. Nama *use case*: Menu List Kamus

Actor : *User* (Pengguna)

Tujuan : Untuk menampilkan susunan isi kata istilah parasiter kamus pada aplikasi

Deskripsi : Pada menu ini menampilkan tentang isi susunan yang ada pada daftar istilah parasite. Sehingga pengguna bias melihat lebih lengkap isi dari daftar kamus pada

aplikasi.

Tabel 3.3 Penjelasan *use case* menu list kamus.

USER (Pengguna)	SISTEM
Pengaksesan menu list kamus	Menampilkan konten menu list kamus

4. Nama *use case*: Menu About

Actor : *User* (Pengguna)

Tujuan : Untuk menampilkan informasi tentang

penjelasan apa itu istilah parasiter .

Deskripsi : Pada menu ini menampilkan penjelasan

istilah parasite secara lengkap sehingga

user dapat mengetahui dan memahami istilah parasiter dengan benar.

Tabel 3.4 Penjelasan *use case* menu about.

USER (Pengguna)	SISTEM
Pengaksesan menu about.	Menampilkan konten menu about.

5. Nama *use case*: Menu petunjuk

Actor : *User* (Pengguna)

Tujuan : Untuk menampilkan informasi tentang

petunjuk penggunaan atau pengarahan penggunaan .

Deskripsi : Pada menu ini menampilkan tentang

petunjuk penggunaan di mana user dapat

mempelajari dengan jelas penggunaan kamus istilah parasiter.

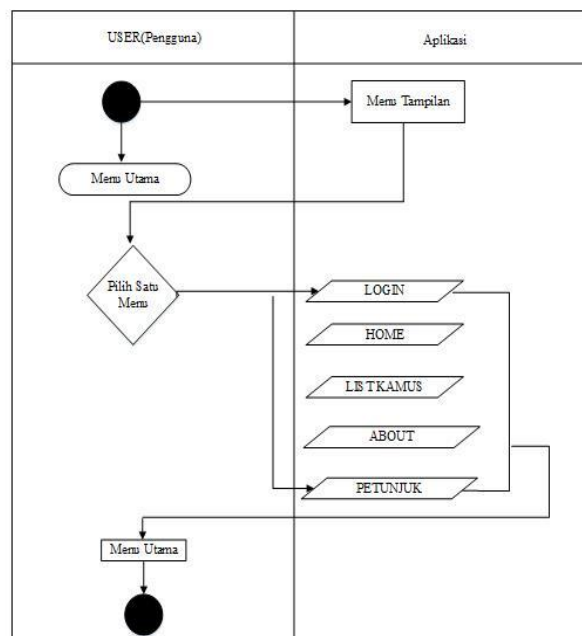
Tabel 3.5 Penjelasan *use case* menu petunjuk.

USER (Pengguna)	SISTEM
Pengaksesan menu petunjuk	Menampilkan konten menu petunjuk

B. Activity Diagram pada Sistem

1. Activity Diagram Sistem

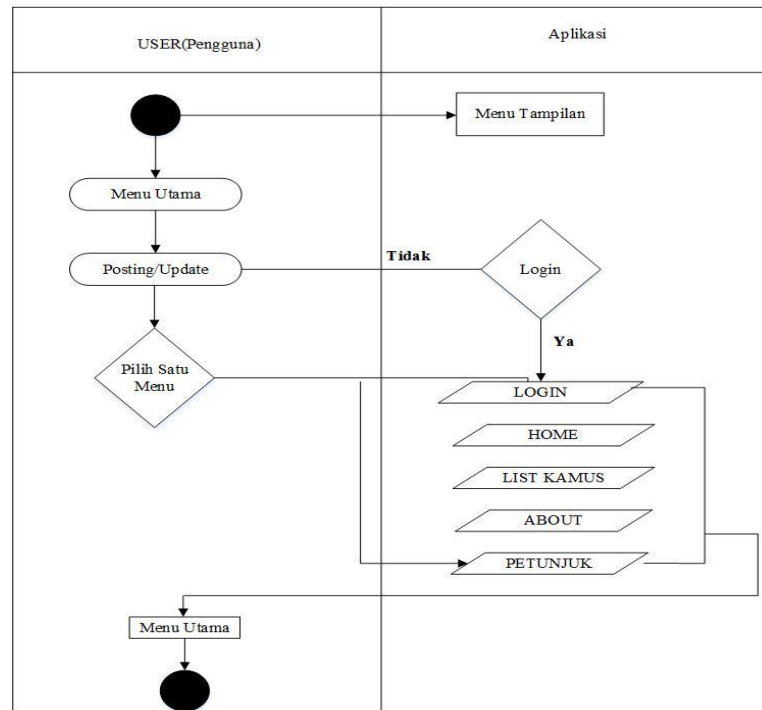
Pada *activity* diagram sistem akan dijelaskan alur halaman menu pada aplikasi kamus istilah parasiter seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem

C. Activity Diagram Login Sistem

Pada *activity* diagram login sistem akan dijelaskan alur halaman menu pada aplikasi kamus istilah parasiter seperti gambar dibawah ini :



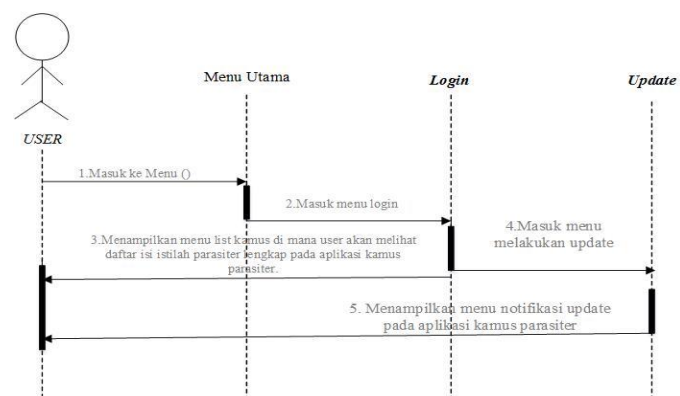
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Sistem

b. Sequence Diagram

Pada *sequence* diagram akan menjelaskan interaksi antar objek dan bagaimana alur yang akan dijalankan pada aplikasi sistem tersebut. Adapun *sequence* diagram sebagai berikut :

1. Sequence diagram *login*

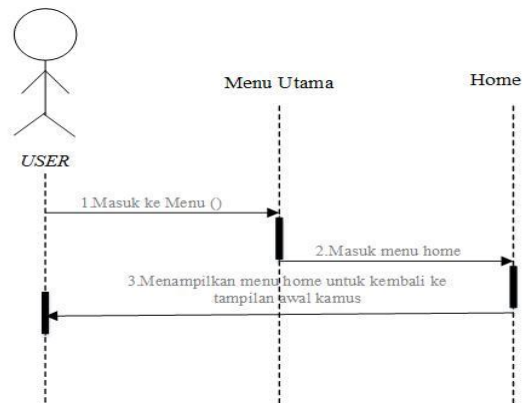
Pengguna (*User*) akan masuk pada halaman utama aplikasi dan akan muncul beberapa menu item, dan *user* memilih menu login. Pada menu ini *user* akan mendapatkan informasi agar user dapat mendaftarkan username dan password dan dapat mengakses master data sehingga user dapat mengetahui bagaimana cara menambahkan isi dari kamus agar dapat di update sesuai dengan isian kamus terbaru pada aplikasi kamus.



Gambar 3.5 *Sequence Diagram Login*

2. Sequence diagram home

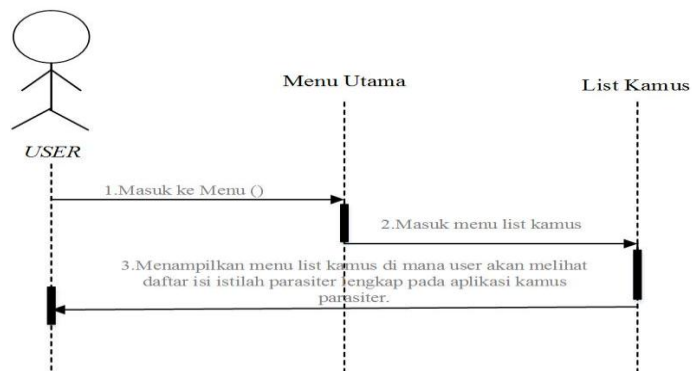
Pengguna (*User*) akan masuk pada halaman utama aplikasi dan akan muncul beberapa menu item, dan *user* memilih menu home. Pada menu ini *user* akan mendapatkan informasi tampilan ke halaman awal pada aplikasi.



Gambar 3.6 *Sequence Diagram Home*

3. Sequence diagram list kamus

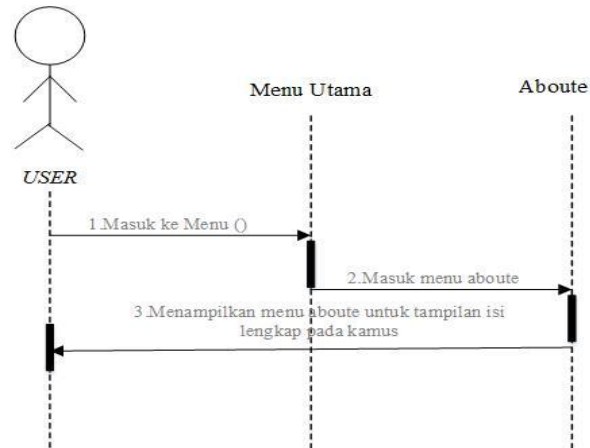
Pengguna (*User*) akan masuk pada halaman utama aplikasi dan akan muncul beberapa menu item, dan *user* memilih menu list kamus. Pada menu ini *user* akan melihat isi daftar lengkap kamus pada aplikasi.



Gambar 3.7 *Sequence Diagram list kamus*

4. Sequence diagram about

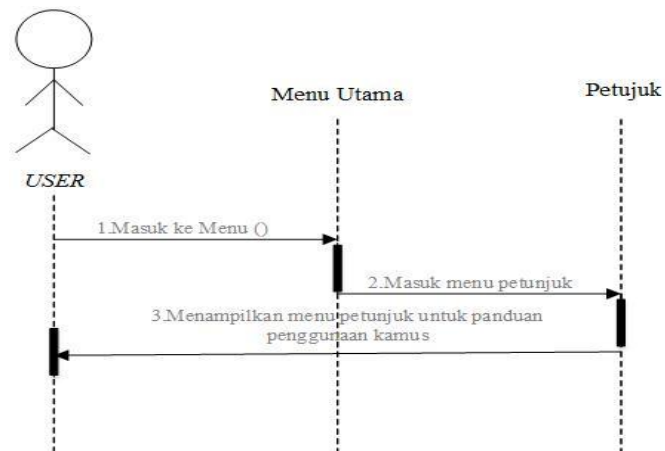
Pengguna (*User*) akan masuk pada halaman utama aplikasi dan akan muncul beberapa menu item, dan *user* memilih menu about. Pada menu ini *user* akan mendapatkan informasi tentang about. kamus atau isi lengkap dari kamus.



Gambar 3.8 Sequence Diagram About

5. Sequence diagram petunjuk

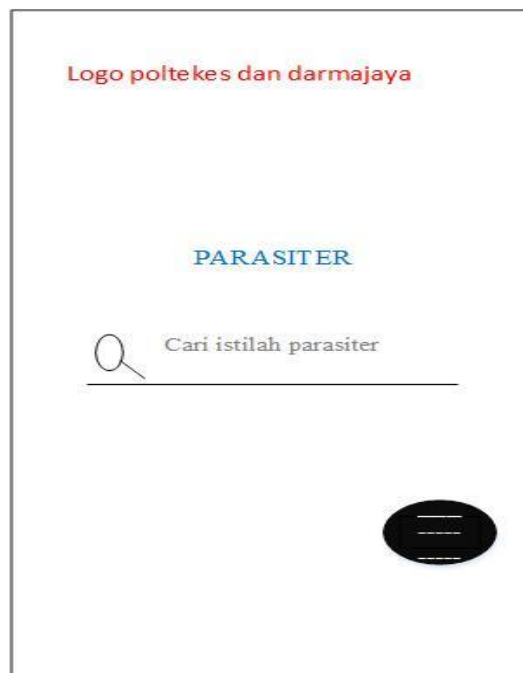
Pengguna (*User*) akan masuk pada halaman utama aplikasi dan akan muncul beberapa menu item, dan *user* memilih menu petunjuk. Pada menu ini *user* akan mendapatkan informasi tentang panduan kamus.



Gambar 3.9 Sequence Diagram Petunjuk

3.2.3.1 Rancangan *Interface*

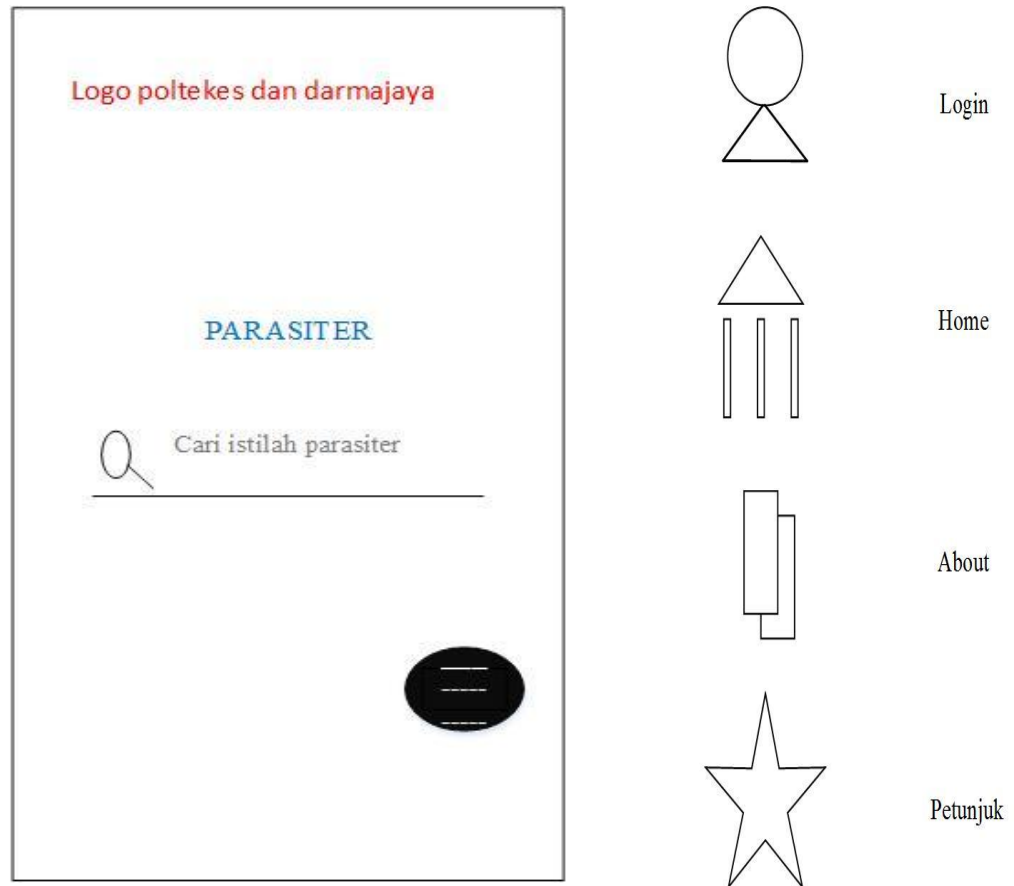
Dalam proses perancangan ini pengembang dapat membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi perangkat lunak. Proses ini menghasilkan sebuah arsitektur perangkat lunak sehingga dapat diterjemahkan kedalam kode-kode program. Perancangan antar muka dari aplikasi kamus istilah parasiter ini ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.10 Rancangan *Interface* Program Tampilan Utama

Isi : Halaman pertama pada saat *user* mengakses program. Pada halaman ini terdapat judul dari aplikasi yaitu : Kamus Istilah Parasiter dan terdapat tombol *Search* dan tombol *Tiga garis*.

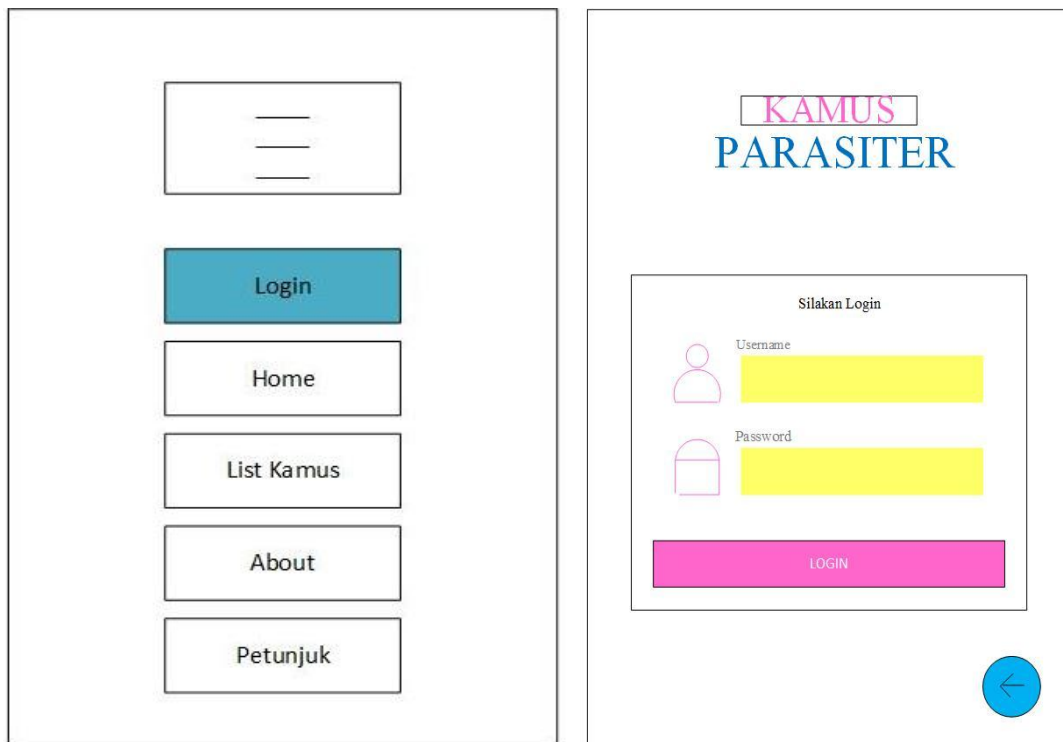
Keterangan : Tombol search untuk mencari kata dari istilah parasiter secara langsung dan cepat di dalam aplikasi kamus istilah parasite pada halaman awal aplikasi kamus dan tombol *tiga garis* untuk menuju menu utama dari aplikasi.



Gambar 3.11 Rancangan *Interface* Program Tampilan Menu

Isi : Pada tampilan menu tiga garis terdapat pilihan menu yaitu: login, home, list kamus, about, petunjuk.

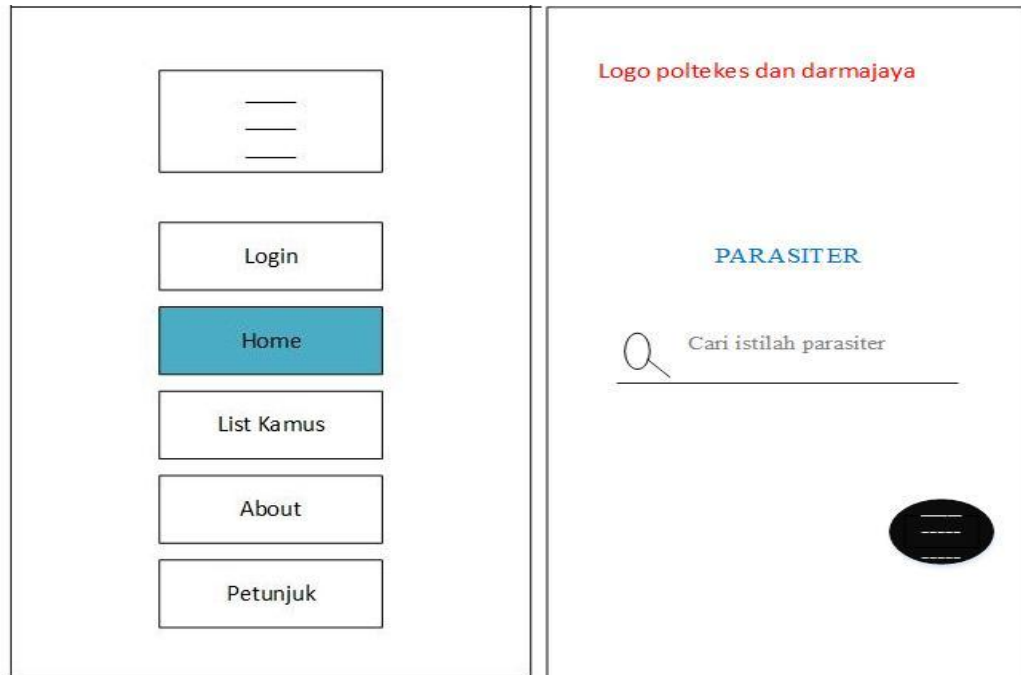
Keterangan : Pada tombol menu tiga garis peraturan yang berfungsi menuju pada halaman about, dan fungsi tombol lainnya sama dengan tombol about dan *home* untuk ke halaman awal.



Gambar 3.12 Rancangan *Interface* Program Tampilan Login

Isi : Pada halaman menu posting update saat user memilih posting update dan mengisi updatean data pada kamus parasiter.

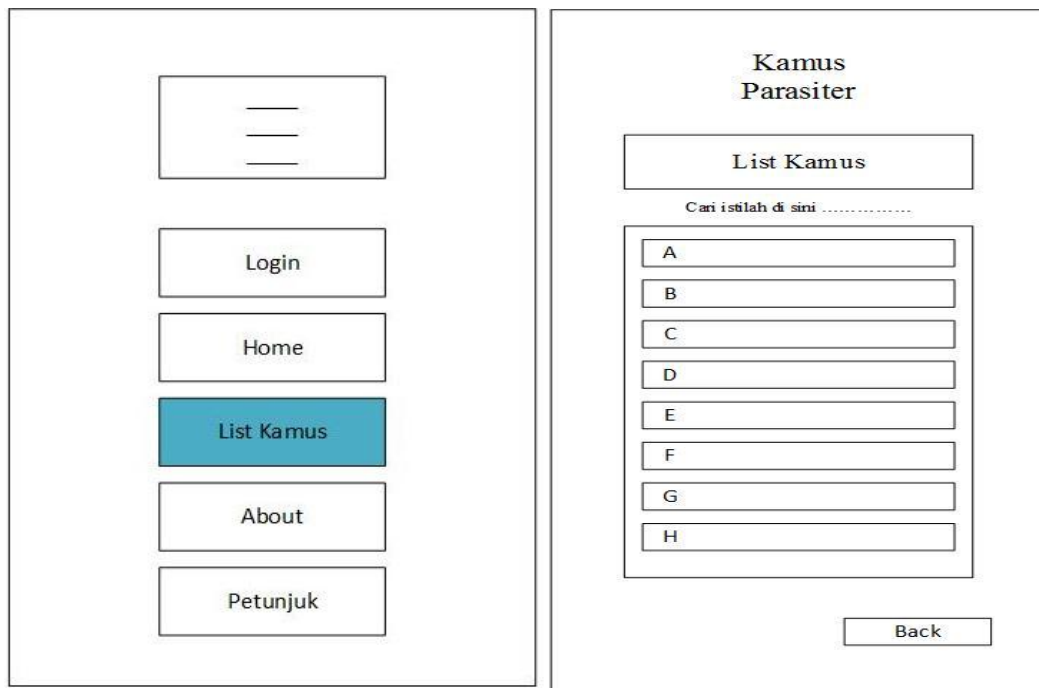
Keterangan : Pada menu posting update maka akan menuju ke halaman posting update yang berisi dua tombol button yaitu postinga update simpan atau posting update batal.



Gambar 3.13 Rancangan *Interface* Program Tampilan Home

Isi : Pada halaman menu saat memilih menu Home

Keterangan : Pada menu home user akan menuju ke tampilan halaman awal kamus, sehingga user dapat memulai kembali mengakses kamus parasiter dari awal tampilan depan kamus .

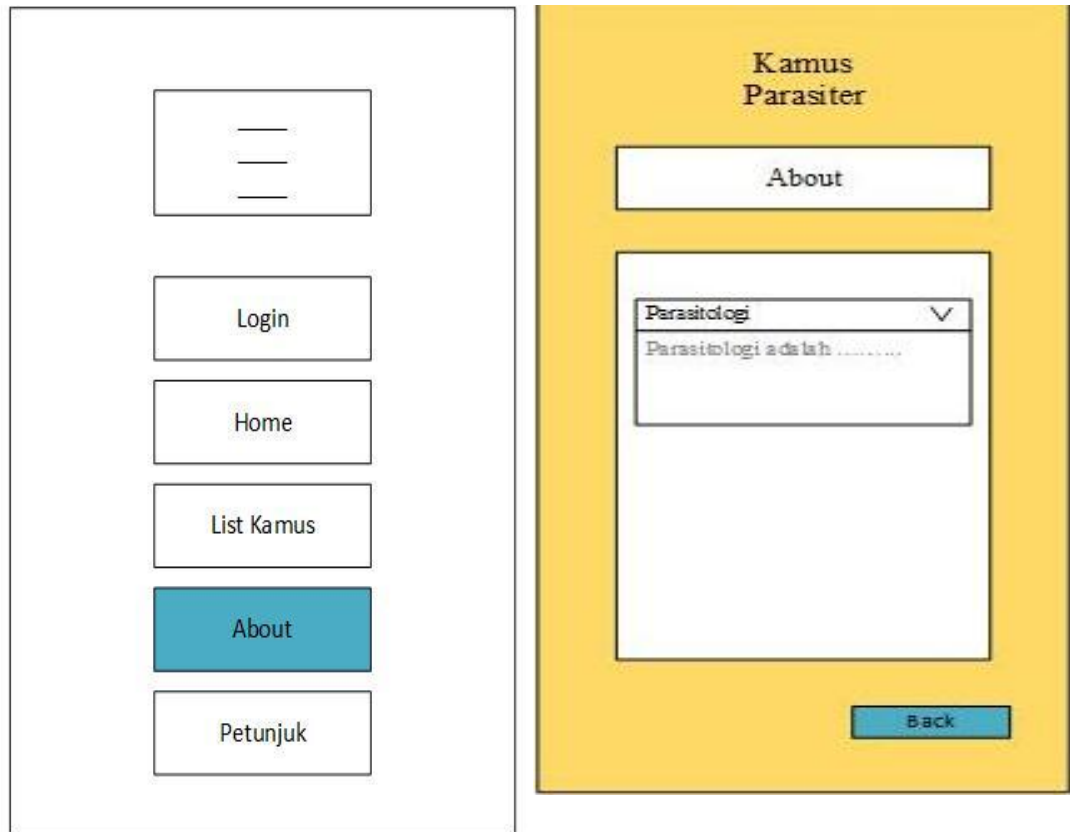


Gambar 3.14 Rancangan *Interface*

Program Tampilan *List Kamus*

Isi : Pada halaman list kamus dan saat memilih menu seluruh isi kamus

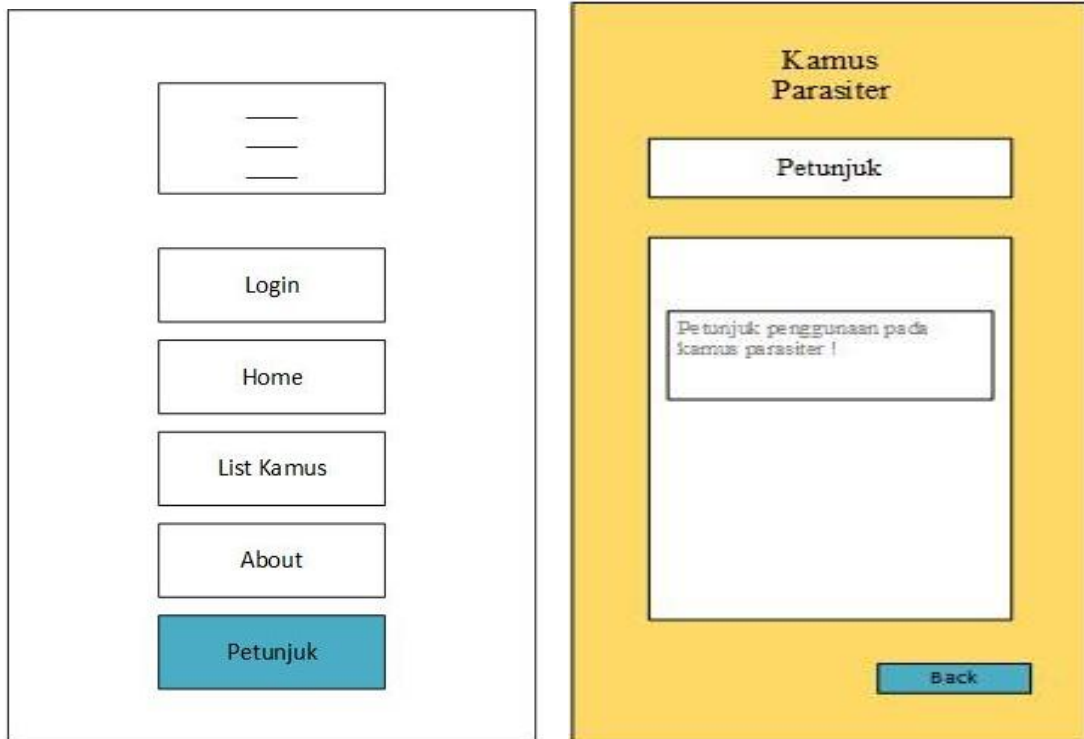
Keterangan : Pada menu about akan menuju ke halaman seluruh isi kamus yang di dalamnya berisi isi kata ilmiah istilah parasiter yang berurut sesuai abjad dari istilah parasite berawalan huruf A sampai istilah parasite berawalan huruf Z .



Gambar 3.15 Rancangan *Interface* Program Tampilan about

Isi : Pada halaman menu about akan tampil pengertian dari istilah parasitologi yang sebenarnya dan penjelasan tentang parasitologi lebih lengkapnya.

Keterangan : Pada menu about dimana user akan menuju ke halaman yang menampilkan penjelasan mengenai istilah parasite itu sendiri yang masih banyak tidak di mengerti oleh orang awam.



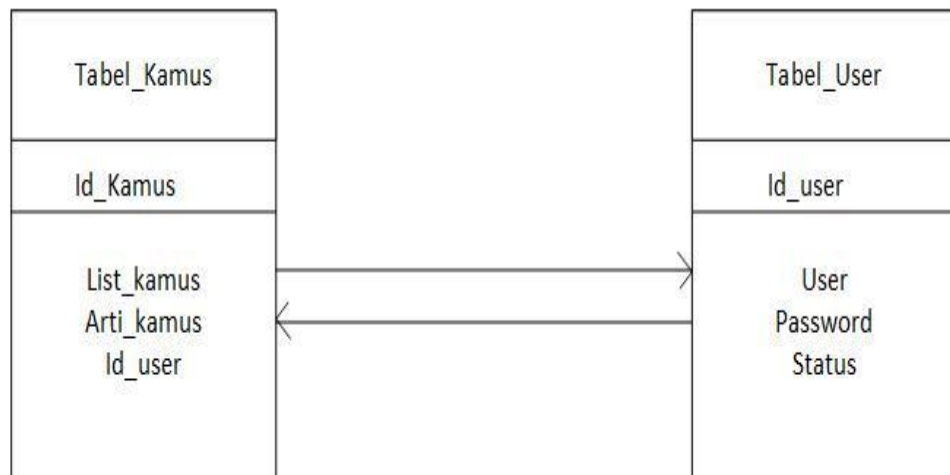
Gambar 3.16 Rancangan *Interface* Program Tampilan petunjuk

Isi : Pada halaman menu petunjuk maka akan muncul dua tampilan menu yang berisi petunjuk penggunaan pemakaian.

Keterangan : Pada menu petunjuk akan menuju ke halaman petunjuk yang berisi text, yang memiliki pengarah khusus untuk penggunaan aplikasi.

3.2.3.2 Database

Pada tahapan Class diagram terdapat data base yang di masukkan ke dalam program. Data base yang ada dalam program yaitu :



Tabel 3.6 Database

3.2.4 Pelanggan Menguji Coba Prototipe

Tahapan *User* (pengguna) untuk menguji coba program Aplikasi Kamus Istilah Parasiter berbasis *Android* yang sesuai dengan metode prototipe. Apabila program yang dibuat belum sesuai dengan metode prototipe, maka program akan diperbaharui atau diperbaiki kembali.

3.3 Definisi Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti.

Dengan kata lain, sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi.

Penarikan sampel diperlukan jika populasi yang diambil sangat besar, dan peneliti memiliki keterbatasan untuk menjangkau seluruh populasi maka peneliti perlu mendefinisikan populasi target dan populasi terjangkau baru kemudian menentukan jumlah sampel dan teknik sampling yang digunakan.

3.3.1 Skala Perhitungan Kuesioner

Pada tahap ini di perlukan skala perhitungan kuesioner untuk mengetahui peraturan- peraturan yang ada pada pengisian kuesioner dan juga performasi apa yang dapat responden pilih dalam pengisian kuesioner. Sehingga kuesioner yang telah di pilih oleh responden dapat di hitung dengan standar perhitungan kuesioner yang ada seperti yang table di bawah ini :

Tabel 3.7 Skala Kuesioner

Skala	Keterangan
Sangat Baik	Atribut anda anggap sangat penting diperlukan
Baik	Atribut anda anggap sangat diperlukan
Cukup Baik	Atribut anda anggap diperlukan
Kurang	Atribut anda anggap tidak diperlukan
Kurang Sekali	Atribut anda anggap sangat tidak diperlukan

Tabel 3.8 Perhitungan kuesioner

NO	JAWABAN					JLH responden	JAWABAN USER		Gap
	SB	B	CB	K	KS		ACTIVITY	PROSES	
1	11	18	13	6	2	50	3.60	3.62	1.81
2	10	20	14	4	2	50	3.64		
3	4	11	26	8	1	50	3.18	3.24	1.62
4	5	17	18	8	2	50	3.30		
5	5	10	19	12	4	50	3.00	3.09	1.55
6	4	18	16	7	5	50	3.18		
7	11	17	14	4	4	50	3.54	3.25	1.63
8	6	8	18	14	4	50	2.96		
9	4	15	25	3	3	50	3.28	3.22	1.61
10	5	11	24	7	3	50	3.16		
Jumlah	65	145	187	73	30				

Berdasarkan data diatas dapat di ketahui bahwa hasil dari perhitungan kuesioner 10 pertanyaan yang di bagikan sebanyak 50 responden. Dari hasil pembagian kuisisioner yang di bagikan kepada responden, responden dapat memilih pilihan sangat baik, baik, cukup baik, kurang, kurang sekali sebagai jawaban dari responden.

A. Untuk menghitung jumlah responden yang memilih sangat baik

yaitu dengan rumus perhitungan kuesioner sebagai berikut :

=Pertanyaan pertama + sampai pertanyaan 10 enter

B. Untuk menghitung jumlah responden yang memilih baik yaitu dengan

rumus perhitungan kuesioner sebagai berikut :

=Pertanyaan pertama + sampai pertanyaan 10 enter

C. Untuk menghitung jumlah responden yang memilih cukup baik yaitu

dengan rumus perhitungan kuesioner sebagai berikut :

=Pertanyaan pertama + sampai pertanyaan 10 enter

D. Untuk menghitung jumlah responden yang memilih kurang yaitu dengan rumus perhitungan kuesioner sebagai berikut :

=Pertanyaan pertama + sampai pertanyaan 10 enter

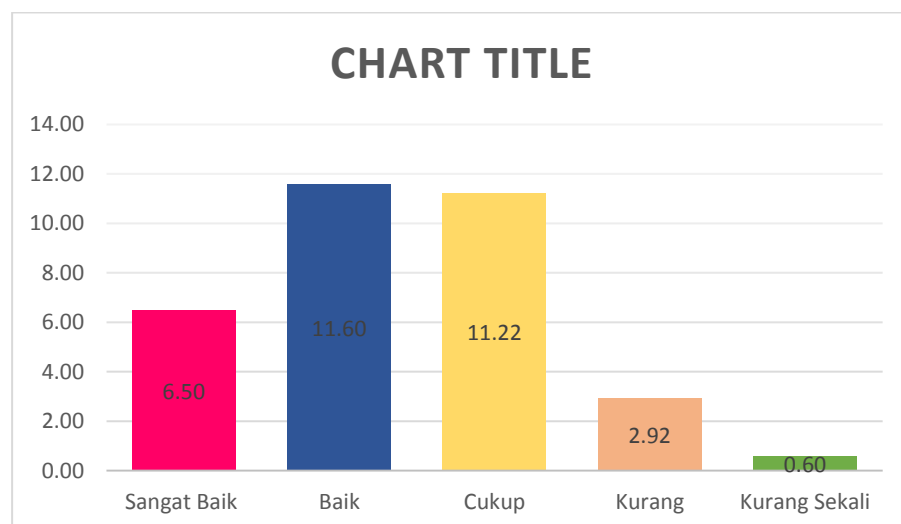
E. Untuk menghitung jumlah responden yang memilih kurang sekali yaitu dengan rumus perhitungan kuesioner sebagai berikut :

=Pertanyaan pertama + sampai pertanyaan 10 enter

Sedangkan untuk mendapatkan hasil perhitungan Activity, Proses, dan Gap yaitu:

1. Hasil perhitungan activity di dapatkan dari rumus $=((\text{Sangat Baik} \times 5) + (\text{Baik} \times 4) + (\text{Cukup} \times 3) + (\text{Kurang} \times 2) + (\text{Kurang Sekali} \times 1)) / 50$ enter
2. Hasil perhitungan proses di dapatkan dari rumus $=(\text{hasil dari activity 1} + \text{hasil dari activity 2}) / 2$ enter
3. Hasil perhitungan gap di dapat dari rumus $= (\text{hasil dari proses}) / 2$

3.2.2 Hasil Grafik Kuesioner



Gambar 3.17 Grafik perhitungan Kuesioner

Bedasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa hasil dari penyebaran kuesioner dari 50 responden (pelajar poltekes jurusan analis kesehatan) yang memilih jawab BAIK yang paling banyak di pilih oleh pelajar di poltekes jurusan analis kesehatan sebanyak 11.60%. Dengan demikian respon yang di dapat untuk pemubuatan Aplikasi Kamus Istilah Parasiter mendapatkan respon yang Baik dari pelajar di kampus polterkes jurusan analis kesahatan.