

BAB III

MEDOTE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian melukiskan jenjang kegiatan dalam cara *riset* untuk membongkar permasalahan *riset* pemograman sampai tercapainya maksud penelitian dan peningkatan sistem. Tahap yang dikerjakan sebagai berikut:



Gambar 3.1 DesainaPenelitian

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Ada pula uraian dari jenjang konsep *riset* dari gambar 3.1 merupakan selaku selanjutnya:

1. Identifikasi Masalah

Ialah satu tahap kegiatan *riset* yang bisa dibilang sangat berarti diantara yang lain, sebab akan memastikan mutu dari penelitian. Dengan mengenali permasalahan kita dapat memperoleh penyebab dari timbulnya permasalahan serta dapat memastikan tahap berikutnya. Menentukan Tujuan Masalah

Penelitian wajib memiliki tujuan yang nyata, sebab sesuatu penelitian dimaksudkan untuk bisa menolong jalan keluar permasalahan. Hasil penelitian wajib memberikan pemahaman akan permasalahan yang jadi persoalan penelitian serta wajib bisa mendasari ketetapan dan tindakan jalan keluar permasalahan. Oleh karena itu peneliti mempunyai tujuan ialah mengonsep sistem yang bisa mendiagnosis permasalahan penyakit memakai metode *forward chaining* berbasis *web*.

2. Teknik Pengumpulan Data

Sehabis memastikan tujuan dari penelitian, berikutnya melaksanakan metode pengumpulan data yang berhubungan dengan penyakit kulit pada kucing untuk menolong cara penelitian supaya lebih memperoleh hasil yang lebih pas serta cermat.

Ada pula pengumpulan yang dicoba memakai 2 metode pengumpulan informasi, ialah studi pustaka serta wawancara. Studi pustaka dicoba untuk memperoleh cerminan mengenai penelitian-penelitian lain yang dapat jadi referensi ataupun prinsip untuk riset yang hendak diaplikasikan pada informasi

penelitian ini. Studi pustaka dilakukan dengan cara menekuni beberapa literatur, seperti buku, jurnal, *prosiding*, *paper*, naskah akademis, skripsi, dan tesis yang ditemukan dari media baik cetak maupun *online* mampu memberikan kerangka teori bagi penelitian ini. Wawancara merupakan metode pengumpulan informasi dengan metode tatap muka serta bertanya jawab dengan pelapor lguna memperoleh data lengkap tentang penyakit kulit. Seperti interview langsung dengan Dokter Hewan, dengan interview peneliti bisa mendapat informasi benar adanya.

3. Mengolah Data Menggunakan Metode *Forward Chaining*

Langkah ini menggunakan data-data yang sudah didapatkan diolah menggunakan metode *forward chaining*, hasil dari data yang telah diolah tersebut akan dipilih untuk diproses ke *web*.

4. Sistem Pakar Berbasis *Web*

Pada langkah ini mengimplementasikan data yang sudah diolah menggunakan *Forward chaining* dengan cara membuat sistem pakar berbasis *web* untuk memperoleh hasil dari penelitian yang terdapat.

5. Pengujian Hasil

Pengujian ialah sesuatu metode dipakai untuk memastikan jika aplikasi diperoleh sudah sanggup menyelesaikan permasalahan. Langkah aplikasi terkini dicoba keahlian serta keefektifannya alhasil diperoleh kekurangan serta kelemahan aplikasi yang kemudian dicoba analisis balik serta perbaikan kepada aplikasi jadi lebih bagus serta terbaik. *Riser* dicoba pengetesan hasil aplikasi dengan bahasa pemrograman *Website*.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam *riset* yaitu aspek berarti untuk kesuksesan *riset*. Teknik cara pengumpulan informasi merupakan sesuatu metode yang dicoba buat mengakulasi informasi. Metode pengumpulan informasi yang dipakai merupakan studi pustaka serta studi lapangan.

- a. Studi Pustaka yakni pengumpulan informasi dicoba dengan metode mencari materi yang mensupport serta berhubungan dengan objek permasalahanya dari asal muasal rujukan berbentuk buku, pencarian internet, dan jurnal penelitian.
- b. Studi lapangan yaitu wawancara dan observasi. Dilakukan dengan cara melakukan perbincangan dengan ahli berpautan dengan penelitian yang hendak dicoba, hasil dari tanya jawab itu yang hendak di olah peneliti dengan cara lebih lanjut. Pemantauan dicoba dengan cara langsung dilokasi tempat dimana penelitian dicoba, untuk memperoleh informasi- informasi yang diperlukan untuk meneruskan sesuatu penelitian.

3.3 Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah pemahaman variabel dalam definisi konsep itu, dengan cara operasional, dengan cara praktik, dengan cara jelas nyata dalam lingkup obyek *riset* ataupun objek yang diawasi.. Variabel penelitian merupakan ciri ataupun watak nilai dari orang ataupun aktivitas yang memiliki beragam yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditekuni serta diangkat kesimpulan. Selanjutnya uraian dari operasional variabel penelitian lewat tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Operasionala Variabel

Variabel	Indikator
Penyakit Kulit Pada Kucing	1. <i>Ringworm</i> 2. <i>Scabies</i> 3. <i>Pediculosis</i> 4. <i>Alergic Dermatitis</i> 5. <i>Stud Tail</i>

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Dari tabel di atas dipaparkan variabelnya ialah penyakit kulit pada kucing serta didapat sebagian indikator. Dari tiap-tiap indikator hendak diperoleh lagi bermacam berbagai gejala penyakitnya. Hingga kesimpulannya nanti akan ditemui sesuatu pemecahan untuk menanggulangi penyakit- penyakit itu.

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ialah cara pengembangan detail sistem terkini bersumber pada hasil saran analisis sistem. Perancangan sistem bermaksud untukenuhi keinginan pengguna sistem dan menggambarkan yang nyata serta rancang bangun yang komplit untuk pemrogram serta ahli- ahli yang ikut serta (Purnomo, Irawan, and Brianorman 2017).

Tabel 3.2 Kriteria Jenis Penyakit, Gejala, dan Solusi

Jenis Penyakit	Gejala	Solusi
<i>Ringworm</i>	1. Terdapat luka atau lesi berbentuk seperti lingkaran 2. Bulu rontok 3. Kucing mengalami gatal- gatal 4. Kulit bersisik 5. Muncul memar di area kulit yang terinfeksi	1. Bersihkan terlebih dahulu kandang kucing 2. Mandikan kucing dengan shampoo pengobatan jamur 3. Memberikan obat oles berupa krim atau salep anti jamur
<i>Scabies</i>	1. Kucing mengalami gatal-gatal 2. Bulu rontok 3. Timbul luka atau lecet 4. Kulit memerah 5. Muncul kerak di sekitar luka	1. Bersihkan terlebih dahulu kandang kucing 2. Mandikan kucing dengan shampo khusus anti parasit secara bertahap 3. Memberikan nutrisi vitamin untuk kulit kucing 4. Memberikan obat atau salep anti <i>scabies</i>
<i>Pediculosis</i>	1. Terlihat ada serangga kecil di bulu kucing 2. Terlihat butiran telur dalam bulu kucing 3. Kucing mengalami gatal-gatal 4. Menggigiti ekor, lengan, paha dan bokong terus menerus 5. Terlihat lemah dan lesu	1. Mandikan kucing dengan shampo khusus anti kutu 2. Anda bisa menyisir bulu kucing secara rutin dengan sisir kutu khusus kucing. 3. Semprotkan cairan anti parasit keseluruh tubuh kucing. Biarkan cairan anti kutu mengering di badan kucing, ulangi selang dua minggu.

Tabel 3.2 Lanjutan

Jenis Penyakit	Gejala	Solusi
<i>Alergic Dermatitis</i>	1. Kulit memerah 2. Bersin terus menerus 3. Gangguan pencernaan 4. Bulu rontok 5. Kucing mengalami gatal- gatal	1. Menemukan sumber alergi dan menghilangkannya bisa jadi makanan, lingkungan dan kutu 2. Mengganti pola makanan kucing 3. Pemberian anti biotik kucing baik oral maupun topical
<i>Stud tail</i>	1. Bulu ekor rontok 2. Bulu tipis disekitar ekor 3. Ekor berminyak dan berbau 4. Terdapat cairan hitam kecoklatan di ekor	1. Gunakan shampo kucing untuk mencuci bersih bagian 2. yang berminyak pada ekor kucing, dan lakukan secara rutin.

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

1. Data Alternatif Masalah Penyakit Kulit Pada Kucing

Data alternatif masalah penyakit kulit kucing ialah data yang dialami dibuat pengkodean, penulis memberikan kode “A” untuk alternatif penyakit kulit pada kucing dari urutan “A001” sampai “A005” secara berturut. Wawasan serta kenyataan itu diperlihatkan dalam tabel dibawah:

Tabel 3.3 Tabel Alternatif

Kode Alternatif	Nama Penyakit	Solusi
A001	<i>Ringworm</i>	1. Bersihkan terlebih dahulu kandang kucing 2. Mandikan kucing dengan shampoo pengobatan jamur 3. Memberikan obat oles berupa krim atau salep anti jamur
A002	<i>Scabies</i>	1. Bersihkan terlebih dahulu kandang kucing 2. Mandikan kucing dengan shampo khusus anti parasit secara bertahap 3. Memberikan nutrisi vitamin untuk kulit kucing 4. Memberikan obat atau salep anti <i>scabies</i>
A003	<i>Pediculosis</i>	1. Mandikan kucing dengan shampo khusus anti kutu 2. Anda bisa menyisir bulu kucing secara rutin dengan sisir kutu khusus kucing. 3. Semprotkan cairan anti parasit keseluruhan tubuh kucing. Biarkan cairan anti kutu mengering di badan kucing, ulangi penyemprotan selang 2 minggu.
A004	<i>Alergic Dermatitis</i>	1. Menemukan sumber alergi dan menghilangkannya bisa jadi makanan, lingkungan dan kutu 2. Mengganti pola makanan kucing 3. Pemberian anti biotik kucing baik oral maupun topical
A005	<i>Stud tail</i>	1. Gunakan shampo kucing untuk mencuci bersih bagian yang berminyak pada ekor kucing, dan lakukan secara rutin

(Sumber: Data Penelitian 2021)

2 Data Gejala

Data gejala merupakan catatan pemicu penderita mengalami permasalahan penyakit kulit pada kucing. Pengkodean penulis menyatakan kode “G” guna *problem* penyakit kulit pada kucing bermula dari barisan ”G001” sampai “G018” selaku terurut. Pemahaman dan kenyataan diperlihatkan dalam tabel sebagai dibawah ini:

Tabel 3.4 Tabel Gejala

Kode Gejala	Nama Gejala
G001	Kucing mengalami gatal- gatal
G002	Bulu rontok
G003	Terdapat luka atau lesi berbentuk seperti lingkaran
G004	Kulit bersisik
G005	Muncul memar di area kulit yang terinfeksi
G006	Kulit memerah
G007	Timbul luka atau lecet
G008	Muncul kerak di sekitar luka
G009	Terlihat ada serangga kecil di bulu kucing
G010	Terlihat butiran telur dalam bulu kucing
G011	Menggigiti ekor, lengan, paha, dan bokong terus menerus
G012	Terlihat lemah dan lesu
G013	Bersin terus menerus
G014	Gangguan pencernaan
G015	Bulu ekor rontok
G016	Bulu tipis disekitar ekor
G017	Ekor berminyak dan berbau
G018	Terdapat cairan hitam kecoklatan di ekor

(Sumber: Data Penelitian 2021)

3 Data Relasi

Data Relasi yakni data bermuatan relasi antara data bagian Alternatif penyakit kulit kucing serta pertanda sudah diberikan kode. Relasi antar informasi itu disusun bersumber pada sumber wawasan serta kenyataan terbuat sebelumnya. Informasi kedekatan ini disusun untuk mempermudah peneliti dalam menata kaidah yang hendak dipakai selaku dasar pemahaman sistem pakar pada penelitian ini. Data relasi yang dipakai diamati di tabel berikut.

Tabel 3.5 Tabel Relasi

Kode Alternatif	Kode Gejala
A001	G001,G002,G003,G004,G005
A002	G001,G002,G006,G007,G008
A003	G001,G009,G010,G011,G012
A004	G001,G002,G006,G013,G014
A005	G015,G016,G017,G018

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Bersumber pada fakta relasi di susun dalam Tabel 3.5 hingga kaidah(*rule*) yang hendak dipakai dalam sistem pakar merupakan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Tabel Kaidah

No.	Aturan (Rule)	Kode Gejala	Penyakit
1	R1	IF G001,G002,G003,G004,G005	THEN A001
2	R2	IF G001,G002,G006,G007,G008	THEN A002
3	R3	IF G001,G009,G010,G011,G0112	THEN A003
4	R4	IF G001,G002,G006,G013,G014	THEN A004
5	R5	IF G015,G016,G017,G018	THEN A005

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Berdasar kaidah yang sudah terbuat, hingga tabel keputusan terbuat seperti dibawah:

Tabel 3.7 Tabel Keputusan

No	Gejala	Alternatif				
		A001	A002	A003	A004	A005
1	G001	√	√	√	√	
2	G002	√	√		√	
3	G003	√				
4	G004	√				
5	G005	√				
6	G006		√		√	

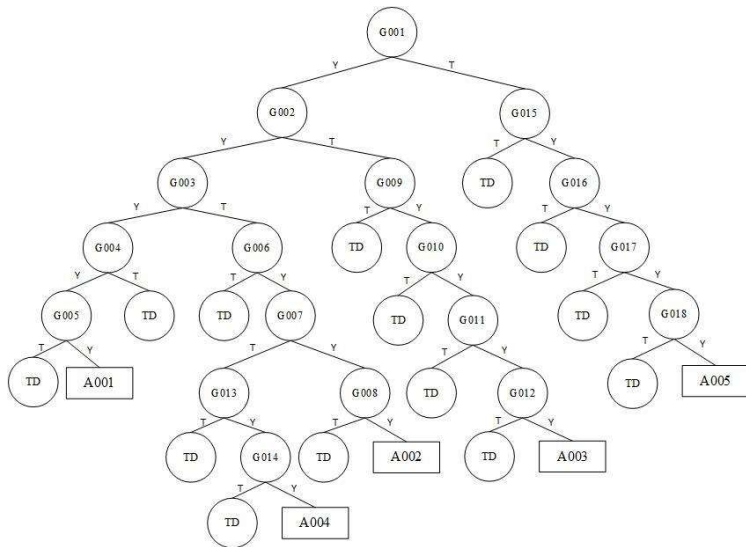
Tabel 3.7 Lanjutan

No	Gejala	Alternatif				
		A001	A002	A003	A004	A005
7	G007		√			
8	G008		√			
9	G009			√		
10	G010			√		
11	G011			√		
12	G012			√		
13	G013				√	
14	G014				√	
15	G015					√
16	G016					√
17	G017					√
18	G018					√

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Dari tabel 3.7 Diatas menarangkan mengenai Pertanda Penyakit Kulit Kucing yang ada dalam sesuatu Alternatif. Dalam Sistem Pakar Penyakit Kulit Kucing ada pertanda gejala yang dipakai untuk memberitahukan pemecahan.

Berdasarkan tabel keputusan tersebut maka pohon keputusannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Pohon Pelacakan

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Pohon Keputusan pada gambar 3.2 dipakai untuk menampilkan ikatan terpaut antara Alternatif permasalahan penyakit kulit pada kucing dengan indikasinya. Alur pencarian diawali dari G001. Cara penelusuran berikutnya terkait bagaimana balasan yang diberikan pemakai. Bila pemakai memberikan jawaban“ Y”, hingga penelusuran mengarah pada tingkat selanjutnya G002. Begitulah berikutnya hingga penelusuran menciptakan Alternatif permasalahan

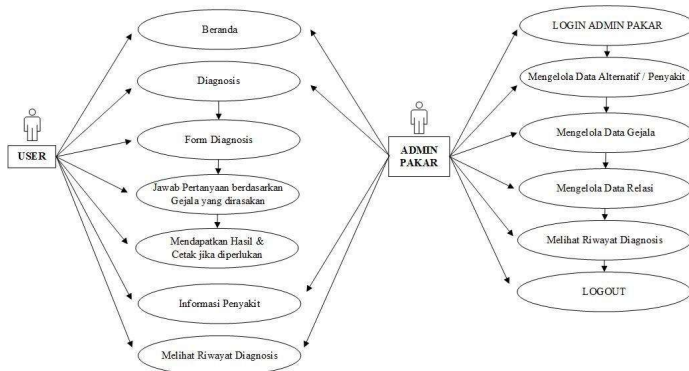
penyakit kulit pada kucing. Jika sampai pada simpul “TD” lalu oprasi berhenti dan tidak memunculkan *problem* tertentu.

a. *UML (Unified Modeling Language)*

UML ialah bahasa visual buat pemodelan serta hubungan sebuah sistem memakai diagram dan teks-teks penunjang (A.S and Shalahuddin 2011). Struktur diagram dalam UML terdiri atas :

b. *Use Case Diagram*

Diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya selaku sesuatu deretan aksi yang membagikan angka ternilai buat pemeran. Suatu *use case* ditafsirkan selaku elips mendatar dalam sesuatu bagan UML *use case*.



Gambar 3.3 *Use case Diagram*

Sumber: Data Penelitian 2021)

Berdasarkan gambar 3.3 hingga bisa dipaparkan ada 2 tingkat pemakai sistem ini ialah seseorang *admin* pakar, dan seorang pemakai yaitu orang banyak. Untuk membuka sistem, *admin* pakar butuh menyelesaikan *login* di sistem.

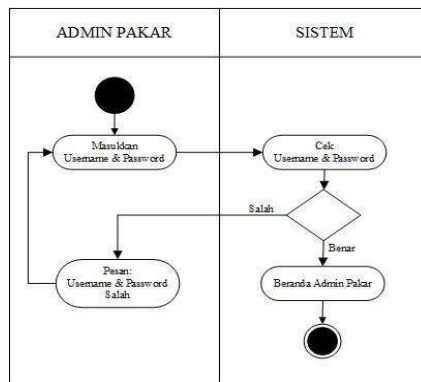
Setelah itu *admin* bisa mengatur informasi penyakit, gejala, serta pula solusi menanggulangi permasalahan penyakit kulit pada kucing. *Admin* pakar juga bisa mengganti serta menghilangkan informasi. Sebaliknya masyarakat biasa selaku *user* hanya dapat melaksanakan *registrasi* diri serta mendiagnosis sagejala penyakit yang dialami untuk mengenali penyakit yang di alami oleh user.

c. *Activity Diagram*

Activity diagram melukiskan *workflow*(aliran kerja) ataupun kegiatan dari suatu sistem yang hendak terbuat. Dengan tutur lain diagram kegiatan hanya menerangkan kegiatan sistem bukan yang dicoba oleh aktor.(A.S & Shalahuddin, 2011).

d. *Activity Diagram Data Login*

Ada pula *Activity Diagram form* informasi *login* bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:

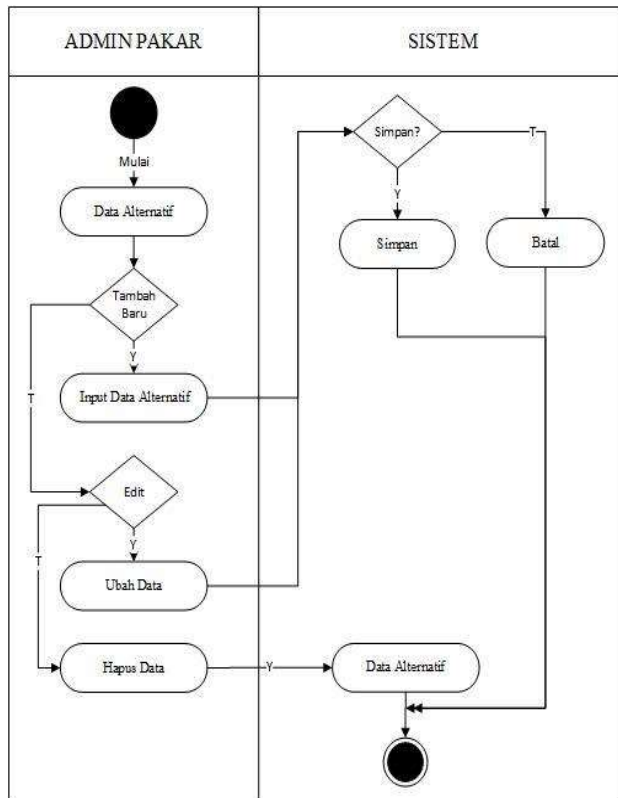


Gambar 3.4 Activity Diagram Data Login

(Sumber: Data Penelitian 2021)

e. *Activity Diagram Data Alternatif*

Ada pula *Activity Diagram form* informasi pengganti bisa diamati pada lukisan selanjutnya:

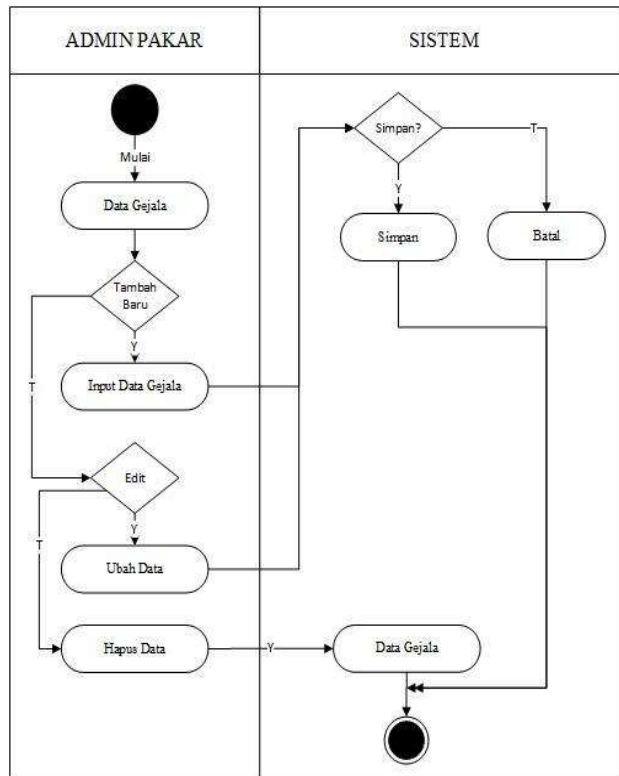


Gambar 3.5 *Activity Diagram Data Alternatif*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

f. *Activity Diagram* Data Gejala

Ada pula *Activity Diagram* form informasi pertanda bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:

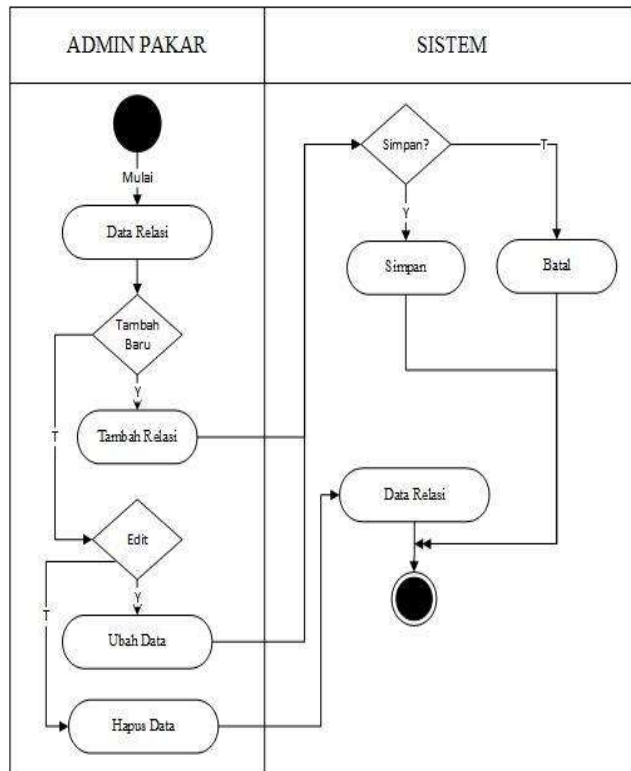


Gambar 3.6 *Activity Diagram* Data Gejala

(Sumber: Data Penelitian 2021)

g. *Activity Diagram Data Relasi*

Ada pula *Activity Bagan form* informasi Kedekatan bisa diamati pada selanjutnya:

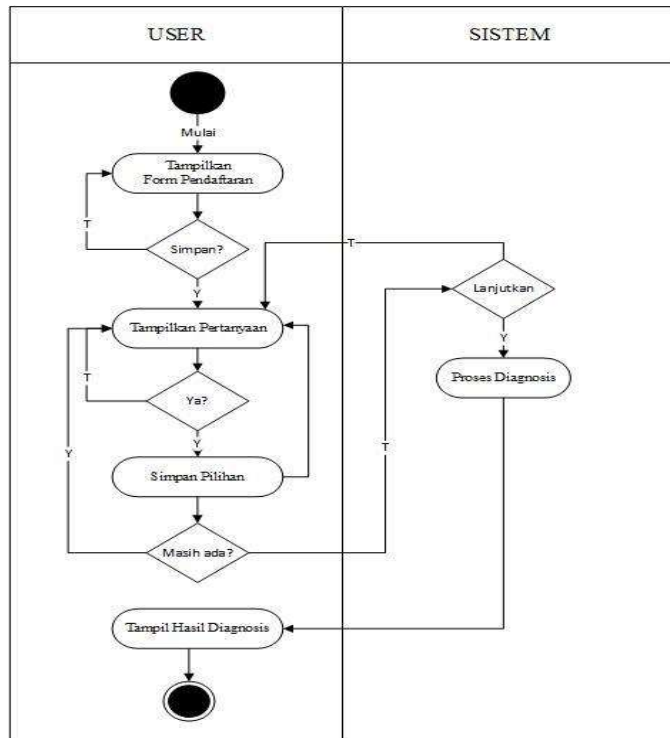


Gambar 3.7 *Activity Diagram Data Relasi*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

h. Activity Diagram Data Diagnosis

Ada pula *Activity Diagram* form informasi Diagnosis bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:

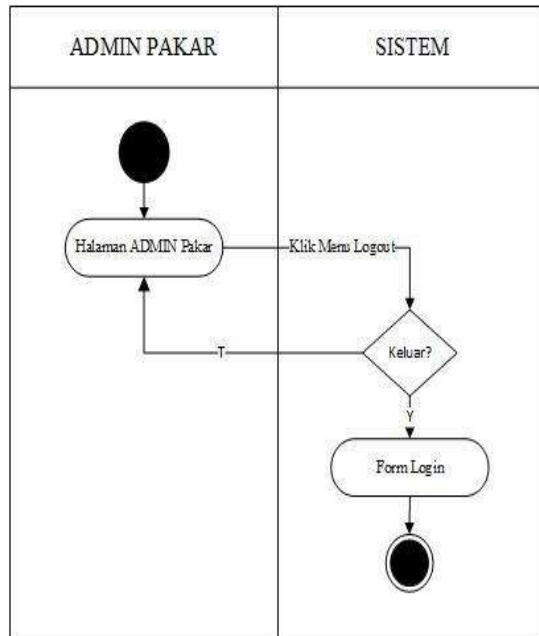


Gambar 3.8 Activity Diagram Data Diagnosis

(Sumber: Data Penelitian 2021)

i. *Activity Diagram Logout*

Ada pula *Activity Diagram form Logout* bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:



Gambar 3.9 *Activity Diagram Logout*

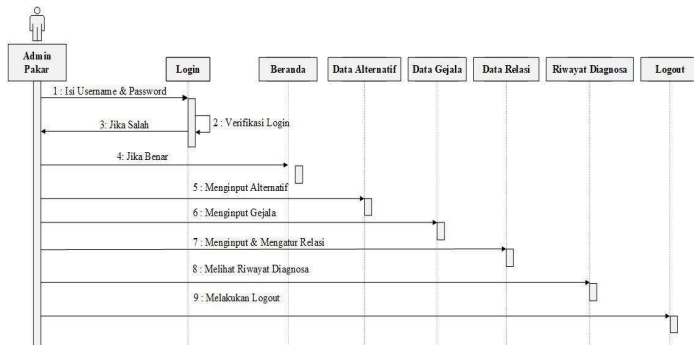
(Sumber: Data Penelitian 2021)

j. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menarangkan interaksi objek ditata bersumber pada barisan durasi. Dengan cara mudahnya *sequence diagram* merupakan cerminan langkah-langkah yang sepatutnya dicoba untuk menciptakan suatu sesuai memakai *use case diagram*.

k. Sequence Diagram Data Admin

Ada pula *Sequence Diagram form data Admin* bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:

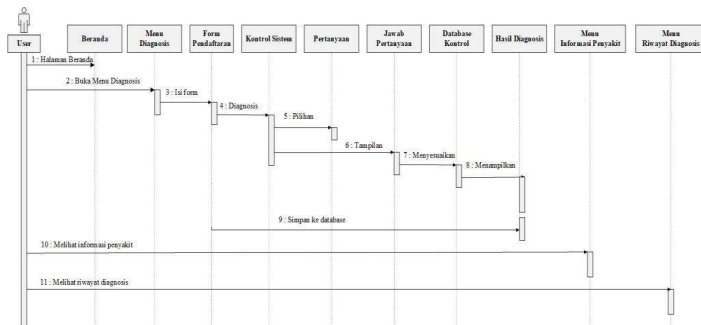


Gambar 3.10 *Sequence Diagram Data Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

l. Sequence Diagram Data User

Ada pula *Sequence Diagram Data User* bisa diamati pada ilustrasi selanjutnya:.

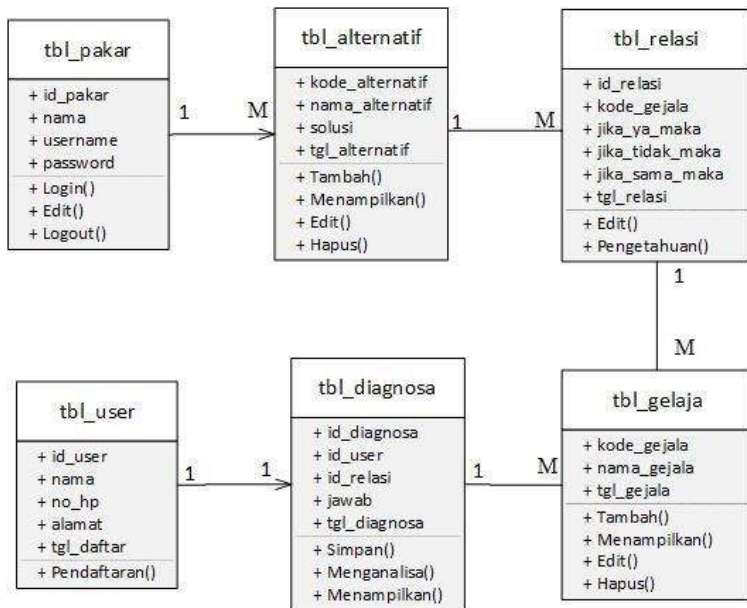


Gambar 3.11 *Sequence Diagram Data User*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

m. Class Diagram

Tujuan utama dari *class diagram* yakni guna menghasilkan suatu daftar kata yang dipakai pengamat serta pemakai. Diagram kelas umumnya ialah keadaan, gagasan ataupun rancangan yang tercantum dalam aplikasi. Misalnya, bila kamu sedang membuat suatu aplikasi penggajian, diagram kelas bisa jadi akan berisi kelas yang menggantikan keadaan semacam pegawai, cek, serta registrasi pendapatan. Diagram kategori juga akan melukiskan ikatan antara kelas.



Gambar 3.12 *Class Diagram*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

3.4.1 Desain Database

Menurut (Rosa A.S, 2013:43-44) *database* adalah sistem perhitungan *database management system* (DBMS) merupakan sesuatu sistem yang tujuan utamanya merupakan menjaga informasi yang telah diolah atau pun data serta membuat data ada dikala diperlukan. *Database* ialah media untuk menaruh informasi supaya bisa diakses dengan mudah serta cepat. keperluan *database* dalam sistem data ialah mencakup memasukkan, menyimpan, serta mengutip informasi, dan membuat informasi bersumber pada informasi yang sudah disimpan. Salah satu wujud aplikasi dipakai buat menaruh, menata, serta menunjukkan informasi.

a. Tabel Pakar

Tabel Pakar bermanfaat untuk menaruh informasi julukan, nama pengguna serta sandi supaya admin ahli bisa masuk ke menu penting admin serta bisa melaksanakan perubahan informasi data.

Tabel 3.8 Tabel Pakar

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_pakar	Int	10	PK
Nama	Varchar	50	
username	Varchar	50	
password	Text		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

b. Tabel Alternatif

Tabel ini berguna untuk menyimpan semua daftar alternatif dan solusi.

Tabel 3.9 Tabel Alternatif

Field	Tipe	Panjang	Kunci
kode_alternatif	Int	10	PK
nama_alternatif	Text		
Solusi	text		
tgl_alternatif	Datetime		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

c. Tabel Gejala

Tabel ini berguna untuk menyimpan semua daftar gejala

Tabel 3.10 Tabel Gejala

Field	Tipe	Panjang	Kunci
kode_gejala	Int	10	PK
nama_gejala	Text		
tgl_gejala	datetime		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

d. Tabel Relasi

Tabel Relasi bermanfaat guna informasi kepintaran atau pun wawasan.

Target diciptakan tabel ini merupakan untuk memuat kumpulan kemungkinan kemampuan kepintaran saat menanggapi pertanyaan yang dikemukakan.

Tabel 3.11 Tabel Relasi

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_relasi	Int	10	PK
kode_gejala	varchar	10	FK
jika_ya_maka	varchar	10	FK
jika_tidak_maka	varchar	10	FK
jika_sama_maka	varchar	10	FK
tgl_Relasi	datetime		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

c. Tabel *User*

Tabel ini berguna untuk menyimpan data *user* dari form pendaftaran.

Tabel 3.12 Tabel User

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_user	Int	10	PK
Nama	Varchar	100	
no_hp	Varchar	16	
Alamat	Text		
tgl_daftar	Datetime		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

d. Tabel Diagnosis

Tabel ini bermanfaat untuk memuat informasi hasil pengamatan diagnosis pemakai yang sudah berakhir menanggapi seluruh persoalan yang diajukan sehingga memperoleh hasil bersumber pada persoalan yang sudah dijawab.

Tabel 3.13 Tabel Diagnosa

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_diagnosis	Int	10	PK
id_user	Varchar	10	
id_relasi	Varchar	10	
Jawab	enum('', 'Ya', 'Tidak')		
tgl_diagnosis	datetime		

(Sumber: Data Penelitian 2021)

3.4.2 Desain Antarmuka

Desain antarmuka yakni rangkaian yang akan dipakai untuk mendefinisikan konsep bentuk dari setiap *form* yang akan dipakai pada bentuk aplikasi sistem pakar yang sesungguhnya. Selanjutnya merupakan bentuk antarmuka pada sistem ahli diagnosis penyakit kulit pada kucing :

a. Tampilan Laman Utama *Web*

Laman utama web merupakan laman penting disaat mengakses *website* sistem ahli penyakit kulit pada kucing.. selanjutnya adalah tampilan Halaman utama *web*:

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar
Gambar Kucing					
Informasi Penyakit					

Gambar 3.13 Laman Utama *Web*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

b. Tampilan Laman Diagnosis

Laman *diagnosis* akan muncul ketika pengguna setelah selesai melaksanakan pengisian form registrasi. laman ini bermanfaat bagi pemakai untuk melaksanakan Tanya jawab dengan sistem pakar. *User* akan diserahkan sebagian pertanyaan yang wajib ditanggapi dengan opsi ‘Ya’ atau ‘Tidak’. Selanjutnya merupakan bentuk laman diagnosis:

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING									
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar				
Diagnosis Form									
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Input Nama</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Input No. Hp</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Input Alamat</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Tombol Lanjut</td> </tr> </table>						Input Nama	Input No. Hp	Input Alamat	Tombol Lanjut
Input Nama									
Input No. Hp									
Input Alamat									
Tombol Lanjut									

Gambar 3.14 Laman Form Diagnosis

(Sumber: Data Penelitian 2021)

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar
Jawablah pertanyaan di bawah ini					
Pertanyaan seputar Gejala Ya Tidak Batalan Diagnosis					

Gambar 3.15 Laman Pertanyaan Diagnosis

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Setelah *user* menjawab pertanyaan, maka otomatis hasil diagnosis bisa muncul, berikut tampilan dari hasil diagnosis.

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar
HASIL DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
BIODATA DAN HASIL DIAGNOSIS CETAK HASIL DIAGNOSIS TABEL PERTANYAAN DAN JAWABAN					

Gambar 3.16 Laman Hasil Diagnosis

(Sumber: Data Penelitian 2021)

c. Tampilan Laman Informasi

Laman ini berfungsi untuk melihat informasi penyakit dan solusinya. Berikut adalah tampilan Halaman Informasi:

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar
Informasi Penyakit					
Nama Penyakit					
Solusi Penyakit					

Gambar 3.17 Laman Informasi

(Sumber: Data Penelitian 2021)

d. Tampilan Laman Riwayat Diagnosis

Lalaman ini berfungsi untuk melihat hasil diagnosis yang sudah pernah dilakukan oleh *user*. Dibawah tampilan layar bentuk riwayat diagnosis :

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING						
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar	
Riwayat Diagnosis						
No	Nama Lengkap	No. HP	Alamat	Tanggal	Aksi	
Isi Riwayat						

Gambar 3.18 Laman Halaman Riwayat Diagnosis

(Sumber: Data Penelitian 2021)

e. Tampilan Laman *Login*

Laman *login* berperan buat bisa masuk ke Laman Utama *Admin* agar bisa menjaga serta mengubah sistem agar dapat melaksanakan diagnosis lagi. Selanjutnya merupakan bentuk Halaman login:

SELAMAT DATANG DI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING					
Beranda	Diagnosis	Informasi	Riwayat Diagnosis		Login Pakar
Login Pakar					
Input Username Input Password Tombol Login					

Gambar 3.19 Laman Halaman *Login*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

f. Tampilan Lalaman Utama *Admin*

Laman utama *Admin* merupakan laman awal kali terlihat saat *admin* mengakses sistem. Menu Utama *admin* akan menunjukkan seluruh datayang akan dipakai selaku pakar ataupun selaku *admin*. Sebagai berikut bentuk menu utama *admin*:

Panel Pakar	Admin Pakar
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KULIT PADA KUCING BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING Tombol Data Alternatif Tombol Data Gejala Tombol Data Relasi Tabel Riwayat Diagnosis

Gambar 3.20 Tampilan Laman Utama *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

g. Tampilan Laman *Profile Admin*

Laman *Profile Admin* yakni laman guna merubah nama dan nama pengguna admin dibawah adalah wujud menu *profile admin*:

Panel Pakar	Admin Pakar
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	Ubah Profile Username Nama Lengkap Simpan

Gambar 3.21 Laman *Profile Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

h. Tampilan Laman Alternatif *Admin*

Laman Alternatif *Admin* merupakan laman guna menambahkan, mengganti, menghilangkan serta memperlihatkan informasi alternatif penyakit. Selanjutnya merupakan wujud menu alternatif *admin*:

Panel Pakar	Admin Pakar	
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	+ Alternatif Baru Data Alternatif <table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr><td> </td></tr> </table>	

Gambar 3.22 Laman Alternatif *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Panel Pakar	Admin Pakar
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	Alternatif Kode Alternatif Nama Alternatif Solusi Simpan

Gambar 3.23 Laman Alternatif *Admin* Tambah dan Ubah

(Sumber: Data Penelitian 2021)

i. Tampilan Halaman Gejala *Admin*

Laman Data Gejala *Admin* adalah laman untuk menambah, mengganti, menghilangkan serta menunjukkan informasi gejala. Selanjutnya merupakan bentuk menu gejala *admin*:

Panel Pakar	Admin Pakar
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	+ Gejala Baru Data Gejala

Gambar 3.24 Laman Gejala *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

Panel Pakar	Admin Pakar
Beranda Web Data Alternatif Data Gejala Data Relasi Riwayat Diagnosis Ubah Profile Ubah Password Logout	Gejala Kode Gejala Nama Gejala Simpan

Gambar 3.25 Laman Gejala *Admin* Tambah dan Ubah

(Sumber: Data Penelitian 2021)

j. Tampilan Laman Relasi *Admin*

Laman bagian Relasi *Admin* yakni laman buat menaikkan, mengganti, menghilangkan, menunjukkan serta menata informasi kedekatan. Selanjutnya merupakan bentuk bagian *relasi admin*:

The screenshot shows the Admin Relasi page. On the left is a sidebar menu with the following items: Beranda, Web, Data Alternatif, Data Gejala, Data Relasi (highlighted), Riwayat Diagnosis, Ubah Profile, Ubah Password, and Logout. The main content area has a header with 'Panel Pakar' and 'Admin Pakar'. Below the header is a '+ Relasi Baru' button. Underneath is a table titled 'Data Relasi' which is currently empty.

Gambar 3.26 Laman Relasi *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

The screenshot shows the Admin Relasi page with a form to add or edit a relation. The sidebar menu is the same as in Gambar 3.26. The main content area has a header with 'Panel Pakar' and 'Admin Pakar'. Below the header is a 'Relasi' form. The form contains four input fields: 'Jika Pertanyaan', 'Jika Jawab YA maka', 'Jika Jawab TIDAK maka', and 'Jika Pertanyaan Sebelumnya Sama maka'. Below these fields is a 'Simpan' button.

Gambar 3.27 Laman Relasi *Admin* Tambah dan Ubah

(Sumber: Data Penelitian 2021)

k. Tampilan Laman Riwayat Diagnosis *Admin*

Laman bagian Riwayat Diagnosis *Admin* merupakan laman buat menghilangkan serta menunjukkan informasi riwayat terakhir pengguna yang telah melaksanakan penaksiran. Selanjutnya merupakan bentuk bagian riwayat penaksiran *admin*:

Gambar 3.28 Laman Riwayat Diagnosis *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

l. Tampilan Laman Ubah Password *Admin*

Laman Ganti Password *Admin* merupakan laman buat mengganti password *admin*. Selanjutnya merupakan bentuk menu password *admin*:

Gambar 3.29 Laman Ubah Password *Admin*

(Sumber: Data Penelitian 2021)

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Tempat *riset* dilakukan oleh penulis dengan alamat Ruko Vivo Square Blok C No.6 Tiban, Batam dan dokter hewan bernama Drh.Ferry Firdaus di De'chruse pet center.

3.5.2 Jadwal Penelitian

Riset menjalani waktu sepanjang satu semester terukur sedari bulan April 2021 hingga Agustus 2021. Sementara waktu *riset* disesuaikan dengan keadaan yang sudah dipastikan sesuai Tabel dibawah.

Tabel 3.13 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun 2021					
	Maret 2021	April 2021	Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Agustus 2021
Studi Pustaka						
Pengumpulan Data serta Pengkajian						
Perancangan Sistem						
Pembentukan Program						
Pengetesan Sistem						
Pencatatan Laporan						

(Sumber: Data Penelitian 2021)