

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengembangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Babi (SiPIG) dengan Metode *Certainty Factor* bahwa SiPIG telah selesai dibangun sebagai solusi dari rumusan masalah yang diangkat yaitu membangun sistem pakar yang dapat digunakan untuk mengetahui nama penyakit berdasarkan gejala yang diberikan dan yang dapat memberikan pencegahan terhadap penyakit yang menyerang.

6.2 Saran

saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Babi (SiPIG) dengan Metode *Certainty Factor* adalah dengan memberikan penambahan data jumlah penyakit serta dalam pencegahan dan pengobatannya perlu ada perbedaan dosis bagi babi dewasa maupun anak-anak yang ditampilkan menjadi lebih spesifik.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, Babi Pedoman Beternak, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Abu Prasad, J.Anitha , Hari Krishna .K, 2010, *Sebuah Web Berbasis Ahli Tanaman Jeruk Manis Manis Sistem menggunakan Sistem Berbasis Aturan dan Buatan*, Vol. 2 , hal 6,India.
- Amborowati, Armadyah, 2006, *Membangun Sistem Untuk Membantu Diagnosa Penyakit Dalam Pada Manusia Dengan Solusi Penggunaan Herbal Sebagai Obat*, Vol.7.
- Andini Dwi Titania, ArifinKomJaenalS., 2008, *Membangun Sistem Pakar untuk Mengidentifikasi Jenis Penyakit pada Tanaman Jeruk Manis Berbasis Wireless Application Protocol (wap) dengan Wireless Markup Language (wml) dan php Hypertext Preprocessor (php)*,
- Arhami, Muhammad, 2005, *Konsep Dasar Sistem Pakar.*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Azis, Farid, 1994, *Belajar Sendiri Pemrograman Sistem Pakar.*, Jakarta.
- Dae Kim Gwan, Thomas Burks F., Jianwei Qin dan Duke Bulanon M., 2009, *Klasifikasi penyakit kulit Jeruk Manis menggunakan warna tekstur fitur analisis*, FL 32611-0570, No.3, USA.
- Handojo., Andreas, dan M. Isa Irawan, 2004, *Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Pakar untuk Permasalahan Tindak Pidana terhadap Harta Kekayaan*, Vol.5, PP 32-38.

Indriana, Isti Fina, 2010, *Sistem Pakar Berbasis Web untuk Mendiagnosis Penyakit pada Tanaman Jagung.*

Juliana, 2008, *Perancangan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Ayam Menggunakan PHP.*

Munthe Sarma, 2011, *Pembangunan Sistem Pakar untuk mengidentifikasi penyakit dan hama pada tanaman jeruk manis beserta pengendaliannya.* Yogyakarta

Nafisah Syifaun, 1998, *Implementasi Sistem Pakar dalam Bidang Farmakologi dan Terapi Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Berbasis Web.*

Purba Imelda, 2011, *Pembangunan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Anjing Berbasis Mobile.,* Yogyakarta.

Puspitasari Denok, 2009, *Sistem Pakar Diagnosa Diabetes Nefropathy dengan Metode Certainty Factor berbasis Web dan mobile.,* Surabaya.

Puspitasari Dewi, 2010, *sistem pakar diagnose penyakit diabetes nefropathy dengan metode Certainty Factor berbasis website dan mobile,* Yogyakarta.

Rohman Fauzijah, 2008, *sistem pakar untuk menentukan jenis gangguan perkembangan pada anak,* Yogyakarta.

Sasmito Anggoro, 2010, *aplikasi sistem pakar untuk simulasi diagnosa hama dan penyakit tanaman bawang merah dan cabai menggunakan forward chaining.* Yogyakarta.

Syafril, 2006, *jenis hama dan penyakit penting menyerang Jeruk Manis koto tinggi kabupaten lima puluh kota.,* Padang

Turban, Efraim, 1995, *Decision Support Systems And Expert System.,* Prentice Hall International Inc., USA.

Wulandari Sita, 2007, pembangunan sistem pakar diagnosis penyakit umum dengan metode *certainty factor*, Yogyakarta

Yugianus., Pausta, 2009, *Pengembangan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Stroke dan Pengobatannya Menggunakan Metode Certainty Factor.*

Zufri Mahfudin, 2009, *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Eteksi Dini Penyakit Kanker Berbasis Web.*, Malang.

SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA
PENYAKIT BABI BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*


untuk
Tugas Akhir (Skripsi)

Dipersiapkan oleh:

Hartati Naibaho

080705702

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas
Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL- SiPIG		1/35
		Revisi		

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	1/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	8
1.1 Tujuan	8
1.2 Lingkup Masalah	8
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	9
1.4 Referensi	10
1.5 Deskripsi Umum (Overview)	10
2. Deskripsi Kebutuhan	11
2.1 Perspektif Produk	11
2.2 Fungsi Produk	12
2.3 Karakteristik Pengguna	16
2.4 Batasan-batasan	17
2.5 Asumsi dan Ketergantungan	17
3. Deskripsi Rincian Kebutuhan	17
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	17
3.1.1 Antarmuka pengguna	17
3.1.2 Antarmuka perangkat keras	18
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak	18
3.1.4 Antarmuka komunikasi	18
3.2 Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	19
3.2.1 Aliran Informasi	19
3.2.1.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks) SiPIG	19
3.2.1.1.1 Entitas Data	19
3.2.1.1.2 Topologi	19
3.2.1.1.3 Proses	20
3.2.1.2 DFD Level 1 SiPIG	21
3.2.1.2.1 Entitas Data	21
3.2.1.2.2 Topologi	21
3.2.1.2.3 Proses	23
3.2.1.3 DFD Level 2 Proses <i>Login</i>	23

3.2.1.3.1	Entitas Data	23
3.2.1.3.2	Topologi	24
3.2.1.3.3	Proses	24
3.2.1.4	DFD Level 2 Kelola Admin	24
3.2.1.4.1	Entitas Data	24
3.2.1.4.2	Topologi	25
3.2.1.4.3	Proses	25
3.2.1.5	DFD Level 2 Kelola Penyakit	25
3.2.1.5.1	Entitas Data	25
3.2.1.5.2	Topologi	25
3.2.1.5.3	Proses	26
3.2.1.6	DFD Level 2 Kelola Gejala	26
3.2.1.6.1	Entitas Data	26
3.2.1.6.2	Topologi	27
3.2.1.6.3	Proses	27
3.2.1.7	DFD Level 2 Kelola Aturan	28
3.2.1.7.1	Entitas Data	28
3.2.1.7.2	Topologi	28
3.2.1.7.3	Proses	28
3.2.1.8	DFD Level 2 Kelola Identifikasi	29
3.2.1.8.1	Entitas Data	29
3.2.1.8.2	Topologi	29
3.2.1.8.3	Proses	29
3.2.1.9	DFD Level 2 Kelola Informasi	30
3.2.1.9.1	Entitas Data	30
3.2.1.9.2	Topologi	30
3.2.1.9.3	Proses	31
4.	Entity Relationship Diagram	32
5.	Kamus Data	33
5.1	Data <i>Login</i>	33
5.2	Data Penyakit	33

5.3 Data Gejala	33
5.4 Data Aturan	34
5.5 Data Admin	34
5.6 Data Informasi	35



Daftar Gambar

Gambar 1.1	Arsitektur Perangkat Lunak SiPIG	10
Gambar 1.2	DFD Level 0 SiPIG	17
Gambar 1.3	DFD Level 1 SiPIG	19
Gambar 1.4	DFD Level 2 Proses Login	21
Gambar 1.5	DFD Level 2 Proses Kelola Admin	22
Gambar 1.6	DFD Level 2 Proses Kelola Penyakit	22
Gambar 1.7	DFD Level 2 Proses Kelola Gejala	24
Gambar 1.8	DFD Level 2 Proses Kelola Aturan	25
Gambar 1.9	DFD Level 2 Proses Kelola Informasi	25
Gambar 1.10	DFD Level 2 Proses Kelola Identifikasi ..	26
Gambar 1.11	Entity Relationship Diagram (ERD)	27

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit babi berbasis web (**SiPIG**) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL- **SiPIG** ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit babi berbasis web (**SiPIG**) adalah sistem pakar yang digunakan untuk melakukan diagnosa penyakit pada babi berdasarkan gejala-gejala yang timbul dan memberikan informasi atau solusi pencegahan yang dapat dilakukan sesuai dengan hasil diagnosa yang didapat. Kesimpulan dari diagnosa penyakit yang dihasilkan adalah berdasarkan gejala pilihan *user*.

Secara keseluruhan perangkat lunak **SiPIG** ini terdiri atas sejumlah fitur-fitur yang akan digunakan menjadi operasi-operasi pada perangkat lunak, yaitu :

1. Verifikasi login yang akan digunakan oleh administrator.
2. Melakukan operasi penambahan, pembaharuan, dan penghapusan terhadap data penyakit, gejala, aturan, informasi dan data admin.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	8/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3. Melakukan pemilihan gejala yang dilakukan oleh user untuk mendiagnosa penyakit babi.
4. Melakukan pemasukan nilai faktor kepastian (*Certainty Factor*) untuk setiap gejala yang dipilih.
5. Menampilkan nama penyakit babi hasil diagnosis, serta menampilkan nilai faktor kepastian (*Certainty Factor*) kesimpulan untuk setiap hasil diagnosis.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, Merupakan dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL- SiPIG -XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit babi berbasis web (SiPIG) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
DFD	<i>Data Flow Diagram</i> , merupakan model yang digunakan untuk merepresentasikan aliran proses pada perangkat lunak ini.
ERD	<i>Entity Relation Diagram</i> , merupakan model yang digunakan untuk merepresentasikan hubungan antara entitas yang bekerja dengan menggunakan perangkat lunak SiPIG.
SiPIG	Perangkat lunak Sistem pakar yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit babi.

Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
DataBase	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
DBMS	DataBase Management Sistem atau pengelola manajemen data base.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network Global</i> yang terdiri dari komputer dan layanan service dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Munthe Sarmauli, Pembangunan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit dan Hama Tanaman Jeruk Manis Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Certainty Faktor, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Wulandari Arry, Pembangunan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Umum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara garis besar, dokumen **SKPL** ini terdiri atas 4 bagian utama, pertama adalah bagian pendahuluan yang meliputi tujuan, lingkup masalah, definisi akronim dan

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	10/35
----------------------------------	--------------	-------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika

singkatan yang digunakan, referensi, dan deskripsi umum tentang dokumen **SKPL** ini.

Kemudian yang kedua adalah deskripsi umum/ menyeluruh tentang produk yang menyangkut perspektif produk, fungsi produk, karakteristik, batasan-batasan, serta asumsi dan ketergantungan sistem tersebut. Untuk perspektif produk masih dibagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi, batasan memori, dan operasi.

Yang ketiga menyangkut tentang kebutuhan-kebutuhan khusus beserta penjelasan lengkap dari sistem tersebut. Kebutuhan khusus yang dimaksud adalah kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas yang mencakup aliran informasi dan deskripsi fungsionalitas program.

Yang keempat adalah kebutuhan data yang akan disajikan dalam bentuk ERD (entity relationship diagram).

2 Deskripsi Kebutuhan

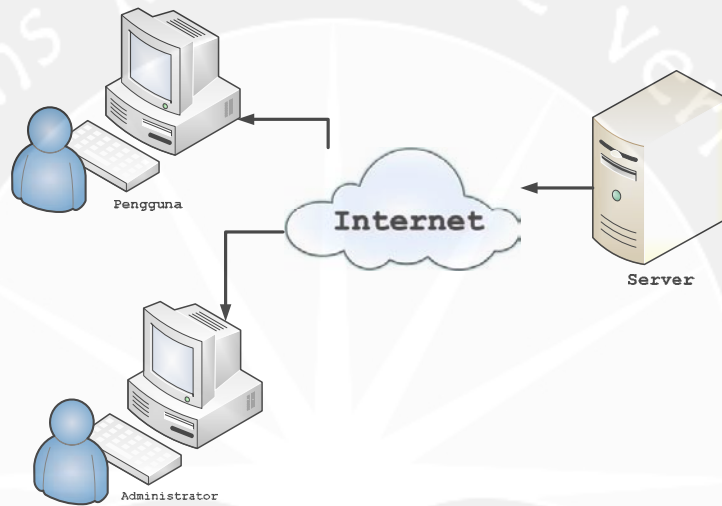
2.1 Perspektif produk

SiPIG merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu peternak babi dalam mendiagnosa penyakit ternak babi berdasarkan gejala-gejala yang ada, serta mengetahui pencegahan yang dapat dilakukan atas penyakit yang diderita oleh ternak babi.

Perangkat lunak **SiPIG** ini berjalan pada platform situs website pada perangkat *desktop* dan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman bahasa pemrograman PHP (*Data Hypertext Preprosesor*) dan database MySql sebagai penyimpanan data. Pengguna akan

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	11/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

berinteraksi dengan system melalui antarmuka GUI (*Graphical User Interface*). Pada system ini, seperti yang terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak bersifat *client - server*, dimana semua data tersimpan di server. User dapat mengakses data yang ada di server tersebut secara online dengan memanggil *web service* pada website yang tersedia di *web server*.



Gambar 1.1 Arsitektur Perangkat lunak SiPIG

2.2 Fungsi Produk

Perangkat lunak ini berguna untuk memberikan informasi tentang penyakit ternak babi dan juga diagnosis penyakit babi. Dimana kesimpulan yang diberikan dilihat dari jawaban - jawaban pengguna atas pertanyaan yang diberikan oleh system, penyakit apakah yang diderita tergantung dari masukan yang diberikan oleh pengguna. Fungsi - fungsi yang terdapat dalam perangkat lunak ini antara lain:

A. Pengelolaan Sistem (Admin)

1. Fungsi Login [SKPL - SiPIG - A - 001]

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - SiPIG	12/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Adalah fungsi yang akan digunakan oleh pengguna untuk masuk kedalam sistem, sebagai pengelola sistem.

2. Fungsi Kelola Admin (user) [SKPL - SiPIG - A - 002]

Fungsi ubah admin [SKPL - SiPIG - A - 002 - 01]
fungsi ubah admin merupakan fungsi yang akan digunakan untuk mengelolah data admin yang menggunakan sistem. Fungsi ini digunakan untuk melakukan perubahan data admin yang ada dalam tabel admin.

3. Fungsi Kelola Penyakit [SKPL - SiPIG -A -003]

Fungsi pengelolaan data penyakit merupakan fungsi yang akan digunakan untuk melakukan pengelolaan data penyakit ternak babi. Fungsi pengelolaan data penyakit meliputi :

a. Fungsi tambah penyakit [SKPL - SiPIG - A -003 -01]

Fungsi yang digunakan untuk menambahkan data penyakit baru.

b. Fungsi edit penyakit [SKPL - SiPIG - A - 003 -02]

Fungsi digunakan untuk melakukan perubahan data penyakit yang telah ada pada tabel penyakit.

c. Fungsi hapus penyakit [SKPL - SiPIG - A - 003 -03]

Fungsi yang digunakan untuk melakukan penghapusan data penyakit dari tabel penyakit.

d. Fungsi cari penyakit [SKPL - SiPIG - A - 003 -04]

Fungsi yang digunakan untuk mencari data penyakit tertentu.

4. Fungsi Kelola Gejala [SKPL - SiPIG - A - 004]

Fungsi pengelolaan data gejala adalah fungsi yang akan digunakan untuk melakukan pengelolaan data gejala penyakit ternak babi. Fungsi pengelolaan data gejala meliputi :

a. Fungsi Tambah Gejala [SKPL - SiPIG -A -004 -01]

fungsi tambah merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data gejala baru.

b. Fungsi Ubah Gejala [SKPL - SiPIG -A -004 -02]

Fungsi ubah gejala digunakan untuk melakukan perubahan data gejala penyakit ternak yang telah ada pada tabel gejala.

c. Fungsi Hapus Gejala [SKPL - SiPIG -A -004 -03]

Fungsi hapus gejala merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus gejala penyakit ternak yang ada pada tabel gejala

d. Fungsi Cari Gejala [SKPL - SiPIG -A -004 -04]

Fungsi cari gejala merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data gejala tertentu pada tabel gejala.

5. Fungsi Kelola Aturan [SKPL - SiPIG - A - 005]

Fungsi pengelolaan data aturan adalah fungsi yang akan digunakan untuk melakukan pengelolaan data aturan. Fungsi pengelolaan data aturan meliputi :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	14/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

a. Fungsi Tambah Aturan [SKPL - SiPIG - A - 005 - 01]

Fungsi tambah aturan adalah fungsi yang digunakan untuk menambah data aturan baru.

b. Fungsi edit aturan [SKPL - SiPIG - A - 005 - 02]

Fungsi edit aturan digunakan untuk melakukan perubahan data aturan yang telah ada pada tabel aturan.

c. Fungsi Hapus aturan [SKPL - SiPIG - A -005 - 03]

Fungsi hapus aturan digunakan untuk penghapusan data aturan dari tabel aturan.

6. Fungsi Kelola Informasi [SKPL - SiPIG - A - 006]

Fungsi pengelolaan data informasi adalah fungsi yang akan digunakan untuk melakukan pengelolaan data informasi. Fungsi pengelolaan data informasi meliputi :

a. Fungsi Tambah Aturan [SKPL - SiPIG - A - 006 - 01]

Fungsi tambah informasi adalah fungsi yang digunakan untuk menambah data informasi baru.

b. Fungsi edit informasi [SKPL - SiPIG - A - 006 -02]

Fungsi edit informasi digunakan untuk melakukan perubahan data informasi yang telah ada pada tabel informasi.

c. Fungsi Hapus informasi [SKPL - SiPIG - A -006 -03]

Fungsi hapus informasi digunakan untuk penghapusan data aturan dari tabel informasi

B. Penggunaan Sistem (user)

Fungsi mengidentifikasi penyakit [SKPL - SiPIG - B - 006]

Pada fungsi ini, user akan diberi beberapa pertanyaan dan akan menjawab berdasarkan gejala yang dialami pada ternak babi. Kemudian sistem akan mengidentifikasikan dan menampilkan hasil diagnosis penyakit beserta pencegahan.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak **SiPIG** adalah sebagai berikut :

A. Admin, yaitu sebagai pengelola sistem yang memiliki wewenang untuk mengelola data yang ada dalam basis data. Karakteristik yang harus dimiliki admin terhadap perangkat lunak **SiPIG** adalah :

1. Memahami pengoperasian komputer.
2. Memahami perangkat lunak dan *database* yang digunakan.
3. Memahami penggunaan perangkat lunak **SiPIG**.
4. Memahami jenis penyakit pada ternak babi
5. Dapat mengelola data penyakit ternak babi untuk memperoleh hasil pencegahan pada sistem pakar yang akan digunakan pada aplikasi *web*.

B. User, yaitu masyarakat luas khususnya para peternak babi yang ingin mengetahui tentang penyakit ternak babi yang meliputi gejala, faktor penyebab, dan tindakan yang dilakukan untuk pencegahan. Karakteristik yang harus dimiliki user terhadap perangkat lunak **SiPIG** ini adalah :

1. Memahami pengoperasian *website*.
2. Memahami fungsi dan cara kerja pengoperasian perangkat lunak **SiPIG**.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan masalah dalam pengembangan perangkat lunak **SiPIG** tersebut adalah:

1. Aplikasi dibuat adalah aplikasi yang akan digunakan untuk melakukan identifikasi dan mengetahui informasi penyakit ternak babi.
2. Aplikasi dari sistem ini hanya memberikan kesimpulan berupa jenis penyakit ternak babi beserta informasi pencegahan berdasarkan hasil identifikasi.
3. Aplikasi dari **SiPIG** digunakan untuk membantu pengguna mendapatkan analisis dari pakar tentang jenis penyakit ternak babi dan juga informasi pencegahan.
4. Sistem pakar ini akan memberikan kesimpulan berdasarkan data gejala yang diinputkan oleh *user*.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada personal komputer yang memiliki browser dan terhubung dengan internet.

3 Deskripsi Rincian Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada **SiPIG** meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, kebutuhan antarmuka perangkat keras, kebutuhan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	17/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak SiPIG dengan antarmuka halaman web. Masukkan dari perangkat lunak ini adalah pilihan menu yang dilakukan dengan memilih pilihan menu yang ada. Keluaran dari perangkat lunak SiPIG berupa kesimpulan medis dengan dasar jawaban pengguna atas pertanyaan - pertanyaan yang diberikan oleh sistem.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras SiPIG meliputi :

- a. Prosesor intel Pentium
- b. RAM 256 MB
- c. Kapasitas sisa harddisk 2GB
- d. Keyboard
- e. Mouse
- f. Monitor

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak **SiPIG** adalah sebagai berikut :

1. Nama : MySql
Sumber : OpenSource
Sebagai *DataBase Management System (DBMS)* yang digunakan untuk penyimpanan data di sisi server.
2. Nama : Windows
Sumber : Microsoft
Sebagai sistem operasi untuk menjalankan aplikasi web base perangkat lunak **SiPIG**.
3. Nama : internet Browser
Sumber : Microsoft
Sebagai browser untuk menjalankan aplikasi web perangkat lunak **SiPIG**.

3.2 Kebutuhan Fungsionalitas

Kebutuhan fungsionalitas adalah gambaran aksi - aksi apa sajakah yang dapat dilakukan oleh user secara umum dalam aplikasi.

3.2.1 Aliran Informasi

3.2.1.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks) SiPIG

3.2.1.1.1 Entitas data

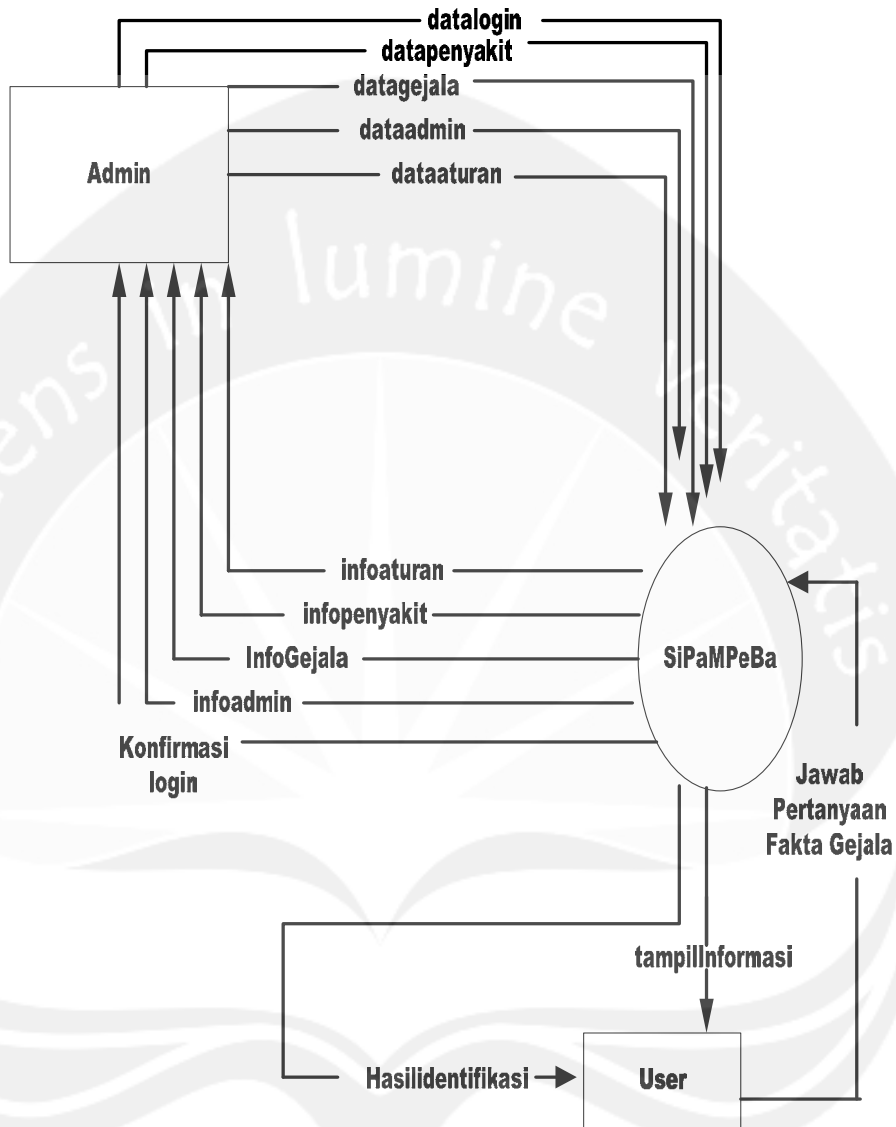
Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak SiPIG tersebut dinyatakan dalam tabel adalah :

Nama	Kode
Pengelolaan Sistem/ Pakar	Admin
Pengguna	User

Seluruh entitas yang di defenisikan dalam tabel tersebut merupakan entitas yang terlihat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak SiPIG tersebut.

3.2.1.1.2 Topologi

Topologi dari proses perangkat lunak SiPIG dapat dilihat pada gambar 2 DFD lebel 0.



Gambar 1.2 DFD Level 0 SiPaMPeBa

Gambar 1.2 ini memodelkan sistem pakar identifikasi penyakit ternak babi secara umum dengan menggambarkan masukan, proses dan keluaran sistem, baik dari sisi admin maupun user.

3.2.1.1.3 Proses

DFD level 0 ini menggambarkan sistem secara garis besar yang memperlihatkan masukan, proses dan keluaran dari sistem yang dirancang. Pada sistem ini

terdapat dua entitas *eksternal* yaitu *user* dan *admin*. Admin memiliki hak untuk mengelolah semua data sistem yang berupa *datalogin*, *datapenyakit*, *datagejala*, *dataaturan*, *dataaturan*. Untuk masuk kedalam sistem admin harus terlebih dahulu melakukan proses login dengan memasukkan nama pengguna dan *katasandi*, sedangkan *user* mempunyai hak untuk mengidentifikasi yakni dengan memulai menjawab pertanyaan gejala penyakit, setelah data tersebut terjawab dan sistem kemudian mengelola data, maka sistem akan memberikan data hasil identifikasi tersebut kepada *user*, dan *user* hanya bisa menggunakan sistem ini untuk berkonsultasi dan tidak mempunyai hak untuk melakukan pengelolaan data, sistem akan mengeluarkan hasil berupa rekomendasi penyakit dan cara pencegahannya.

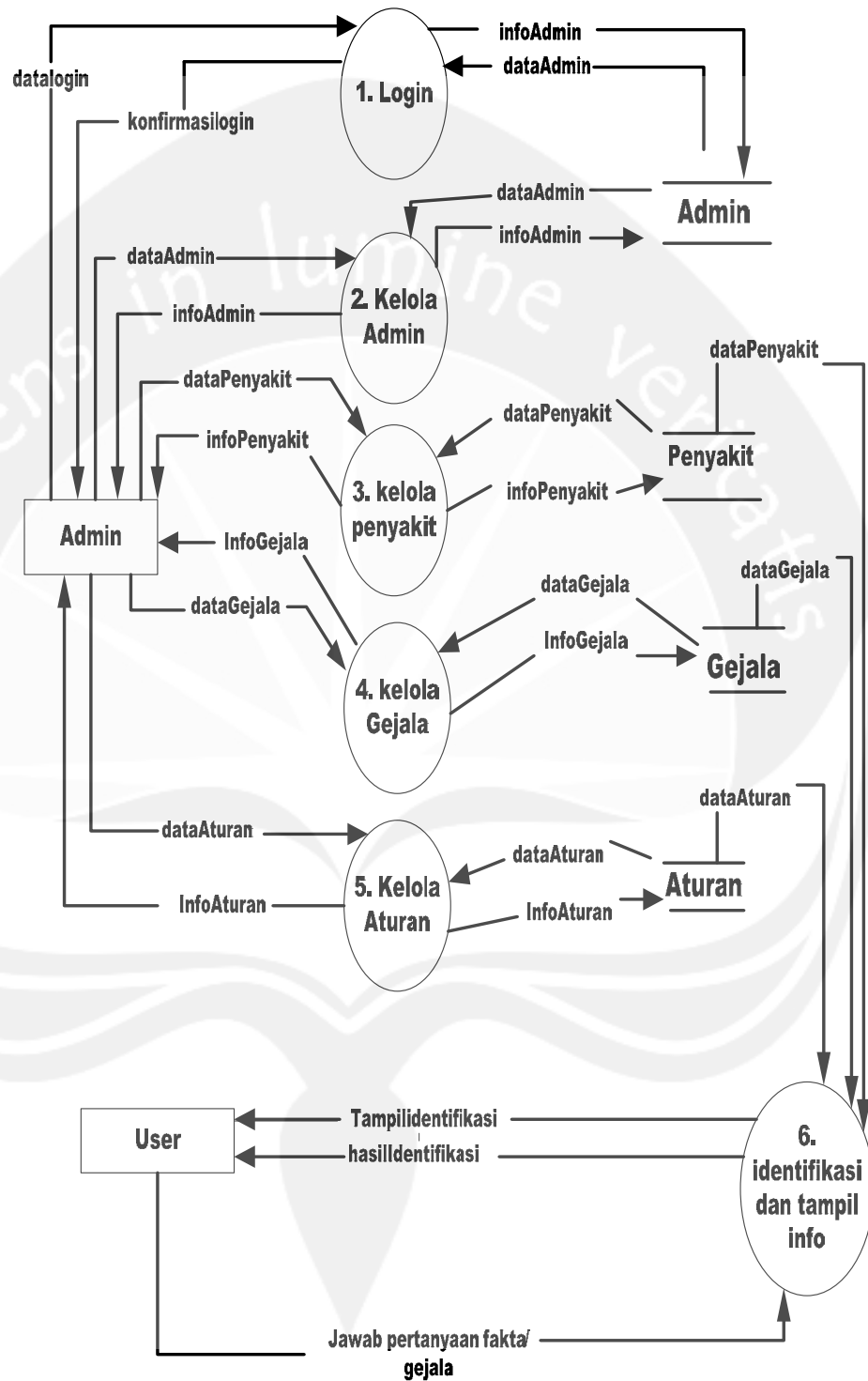
3.2.1.2 DVD level 1 SiPIG

3.2.1.2.1 Entitas data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DVD level 0 SiPIG

3.2.1.2.2 Topologi

Topologi dari proses perangkat lunak SiPIG dapat dilihat pada Gambar 3 DVD level 1



Gambar 1.3 DFD Level 1 SiPIG

3.2.1.2.3 Proses

Gambar 1.3 merupakan DFD level 1 yang mencakup semua proses yang terjadi dalam sistem pakar berbasis web untuk mengidentifikasi penyakit ternak yakni :

1. Proses Login

pada proses ini admin melakukan proses login untuk dapat masuk kedalam sistem. Pada proses ini admin harus memasukkan id admin dan passwordnya. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan status login, bila status diterima maka admin dapat masuk kedalam sistem, tetapi jika tidak maka sistem akan memberikan pesan "Login tidak valid" dan admin harus mengulang memasukan id admin dan password sampai data yang dimasukkan tersebut dikenali oleh sistem.

2. Proses kelola data admin, adalah proses yang digunakan untuk mengelola data admin yang akan disimpan pada tabel admin.

3. Proses kelola data penyakit, adalah proses yang digunakan untuk menangani pengelolaan data penyakit yang akan disimpan pada tabel penyakit.

4. Proses kelola data gejala, adalah proses yang digunakan untuk menangani pengelolaan data gejala yang akan disimpan pada tabel gejala.

5. Proses kelola data aturan, adalah proses yang digunakan untuk menangani pengelolaan data aturan yang akan disimpan pada tabel aturan.

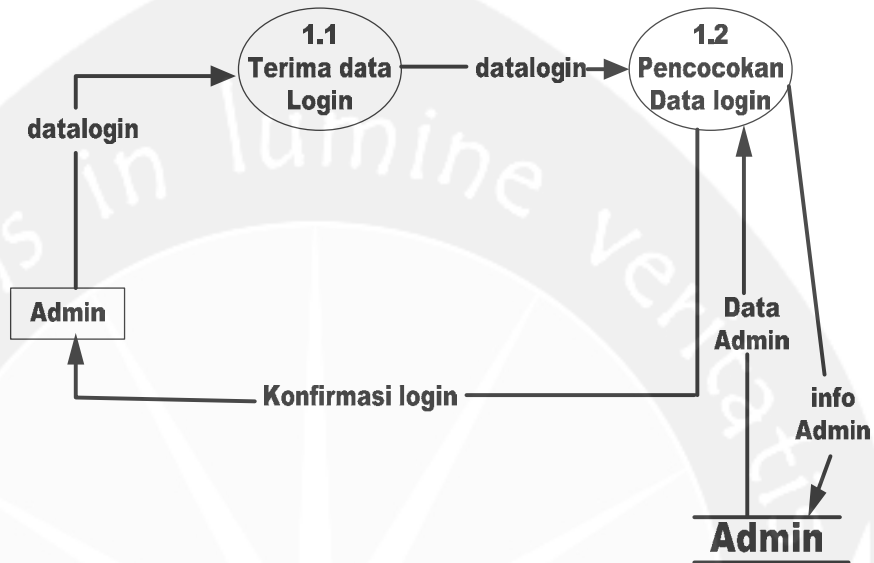
3.2.1.3 DFD Level 2 Proses Login

3.2.1.3.1 Entitas Data

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	23/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Entitas eksternal yang terlibat dalam DFD level 1 proses login yaitu pengelola sistem (admin).

3.2.1.3.2 Topologi



Gambar 1.4 DFD Level 2 Proses login

3.2.1.3.3 Proses

Pada gambar 1.4 ini merupakan DFD level 2 proses login. Proses yang terjadi dalam DFD level 2 proses login dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu:

1. **Proses terima data login**, adalah suatu proses menerima data login berupa nama admin dan password dari pengelolaan sistem (Admin)
2. **Proses pencocokan data login**, adalah suatu proses untuk mencocokkan data login yang dimasukkan oleh pengelolaan sistem (Admin) dengan data yang ada dalam basis data pada tabel admin.

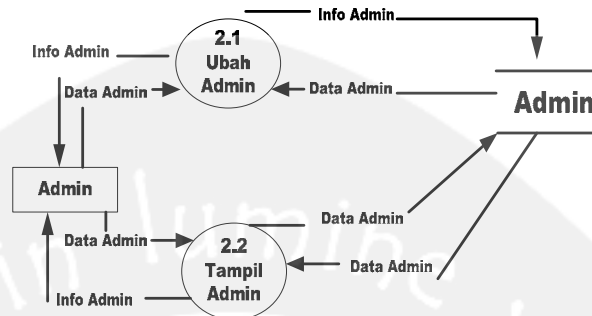
3.2.1.4 DFD Level 2 Proses Kelola Admin

3.2.1.4.1 Entitas

Entitas eksternal yang terlibat dalam DFD level 1 SiPIG.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	24/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3.2.1.4.2 Topologi



Gambar 1.5 DFD Level 2 Proses kelola Admin

3.2.1.4.3 Proses

Proses gambar 1.5 ini merupakan DFD level 2 kelola admin. Proses kelola admin ini mempunyai :

Proses ubah data admin

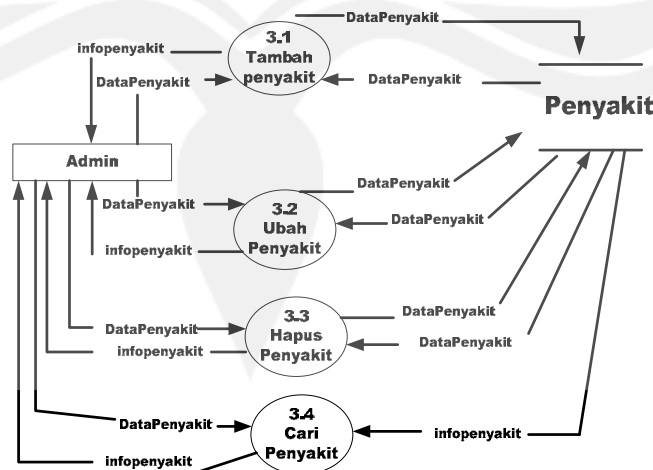
Dalam proses ubah data ini admin menginputkan data baru sebagai pengganti data lama dalam tabel admin.

3.2.1.5 DFD Level 2 Proses Kelola Penyakit

3.2.1.5.1 Entitas

Entitas eksternal yang terlihat sesuai dengan entitas data pada DFD level 1 SiPIG.

3.2.1.5.2 Topologi



Gambar 1.6 DFD Level 2 Proses kelola penyakit

3.2.1.5.3 Proses

Proses pada gambar 1.6 ini merupakan DFD level 2 kelola penyakit. Proses yang terjadi didalam kelola penyakit adalah :

1. Proses tambah penyakit

Proses tambah penyakit digunakan untuk memasukkan data penyakit baru, kemudian data akan disimpan didalam tabel penyakit.

2. Proses ubah penyakit

Proses ubah penyakit digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data penyakit yang telah ada di dalam tabel penyakit

3. Proses hapus penyakit

Proses hapus penyakit digunakan untuk melakukan penghapusan terhadap data penyakit yang ada dalam tabel penyakit.

4. Proses cari penyakit

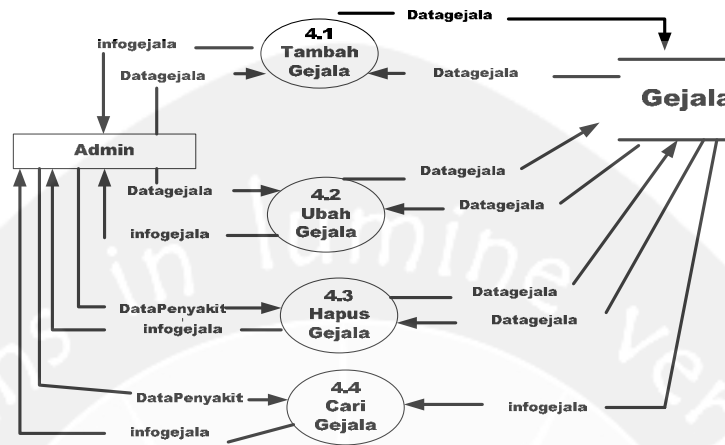
Proses cari penyakit digunakan untuk melakukan pencarian data penyakit yang ada didalam penyakit.

3.2.1.6 DFD Level 2 Proses Kelola Gejala

3.2.1.6.1 Entitas

Entitas eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD level 1 SiPIG.

3.2.1.6.2 Topologi



Gambar 1.7 DFD Level 2 Proses kelola Gejala

3.2.1.6.3 Proses

Pada gambar 1.7 ini merupakan DFD level 2 kelola gejala. Proses yang terjadi didalam kelola gejala adalah :

1. Proses tambah gejala

Proses tambah gejala untuk memasukkan data gejala baru, kemudian data akan disimpan didalam tabel gejala.

2. Proses ubah gejala

Proses ubah gejala untuk melakukan perubahan terhadap data gejala yang telah ada didalam tabel gejala.

3. Proses hapus gejala

Proses ini digunakan untuk melakukan penghapusan terhadap data gejala yang ada didalam tabel gejala.

4. Proses cari gejala

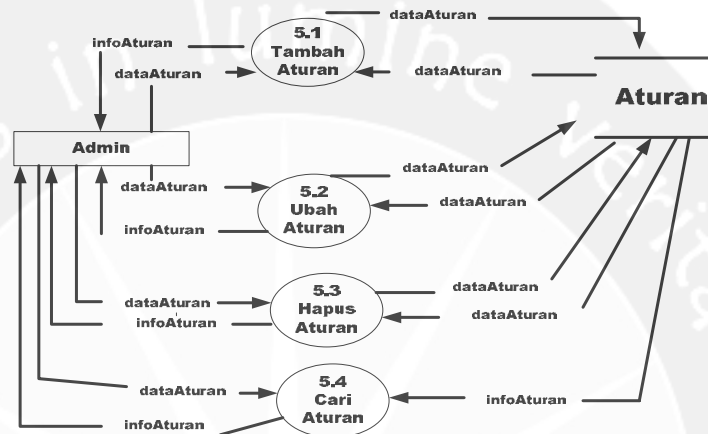
Proses ini digunakan untuk melakukan pencarian data gejala yang ada didalam tabel gejala.

3.2.1.7 DFD Level 2 Proses Kelola Aturan

3.2.1.7.1 Entitas Data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas DFD level 1 SiPIG.

3.2.1.7.2 Topologi



Gambar 1.8 DFD Level 2 Proses kelola Aturan

3.2.1.7.3 Proses

pada gambar 1.8 ini merupakan DFD level 2 kelola aturan. Proses yang terjadi didalam kelola aturan adalah :

1. Proses tambah aturan

Proses tambah aturan digunakan untuk memasukkan data aturan baru, kemudian data akan disimpan didalam tabel aturan

2. Proses ubah aturan

Proses ini digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data aturan yang telah ada didalam tabl aturan.

3. Proses hapus aturan

Proses ini digunakan untuk melakukan penghapusan terhadap data aturan yang ada didalam tabel aturan.

4. Proses cari aturan

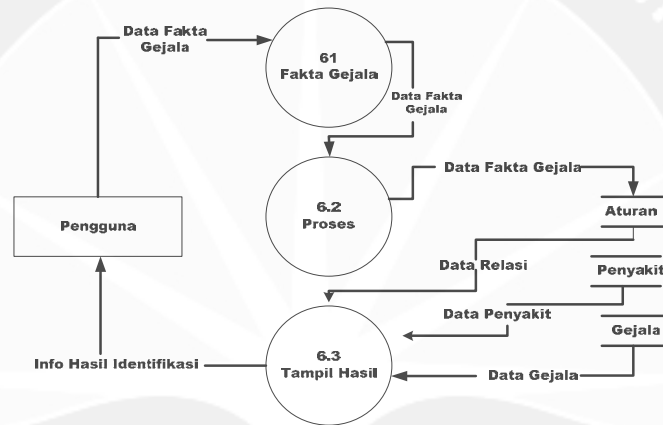
Proses ini digunakan untuk melakukan pencarian data aturan yang ada didalam tabel aturan.

3.2.1.8 DFD level 2 kelola identifikasi

3.2.1.8.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam proses identifikasi yaitu pengguna (*user*)

3.2.1.8.2 Topologi



Gambar 1.10 DFD level 2 : proses kelola identifikasi

3.2.1.8.3 Proses

Pada gambar 1.10 ini merupakan DFD level 2 proses kelola identifikasi.

Proses yang terjadi didalamnya adalah :

1. Proses Pengumpulan Fakta Gejala

Adalah suatu proses bagi pengguna untuk memasukkan gejala-gejala yang dilihat beserta nilai faktor kepastian, kemudian sistem akan menyimpan data gejala dan nilai faktor kepastian pada tabel fakta gejala. Tabel fakta gejala adalah tabel yang digunakan sebagai penyimpanan sementara data-data yang dimasukkan user untuk kemudian dibandingkan dengan basis pengetahuan yang dimiliki.

2. Proses Proses

Pada bagian proses dimana gejala dan nilai faktor kepastian yang dimasukkan oleh user akan diolah berdasarkan basis aturan yang berlaku kemudian dibandingkan dengan data yang terdapat pada tabel gejala, tabel penyakit, tabel aturan, dan tabel aturan_khusus lalu dilakukan perhitungan nilai faktor kepastian sehingga didapat kesimpulan yang valid berdasarkan basis pengetahuan yang dimiliki oleh sistem.

3. Proses Hasil

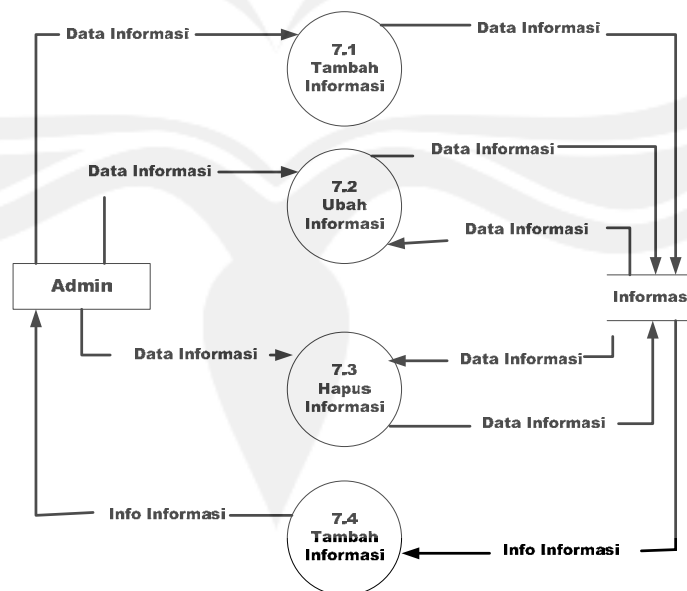
Proses hasil merupakan proses dimana menampilkan hasil proses identifikasi penyakit.

3.2.1.9 DFD Level 2 Proses Kelola Informasi

3.2.1.9.1 Entitas Data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas DFD level 1 SiPIG.

3.2.1.9.2 Topologi



Gambar 1.10 DFD Level 2 Proses kelola Informasi

3.2.1.9.3 Proses

pada gambar 1.10 ini merupakan DFD level 2 kelola informasi. Proses yang terjadi didalam kelola informasi adalah :

1. Proses tambah informasi

Proses tambah informasi digunakan untuk memasukkan data informasi baru, kemudian data akan disimpan didalam tabel informasi.

2. Proses ubah informasi

Proses ini digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data informasi yang telah ada didalam tabel informasi.

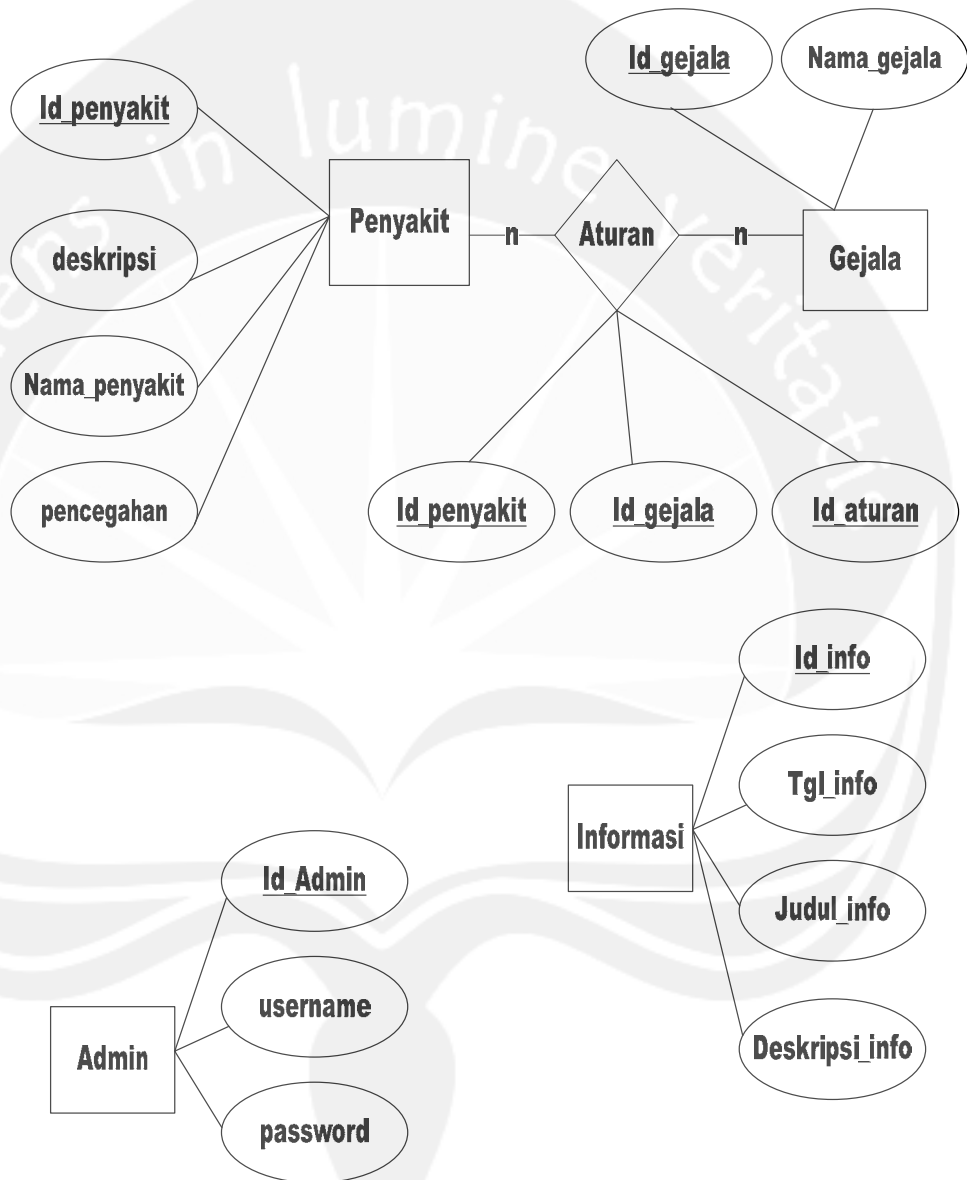
3. Proses hapus informasi

Proses ini digunakan untuk melakukan penghapusan terhadap data informasi yang ada didalam tabel informasi.

4. Proses cari informasi

Proses ini digunakan untuk melakukan pencarian data informasi yang ada didalam tabel informasi.

4 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 1.11 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 1.11 menggambarkan hubungan antar entitas yang dibutuhkan dalam memecahkan permasalahan pada perangkat lunak **SiPIG**.

5. Kamus Data

5.1 Data Login

Nama : Data *Login*.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses *login*.

Deskripsi : Input dari Admin untuk melakukan proses *login*.

Struktur Data : *username* + *Password*.

1. Nama pengguna = *username* untuk melakukan *login* ke sistem, *varchar*[20].

2. *Password* = *Password admin* untuk melakukan *login* ke sistem, *varchar*[20].

5.2 Data Penyakit

Nama : Data Penyakit.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses pengelolaan data penyakit *ternak babi*.

Deskripsi : Input dari Admin untuk proses pengelolaan data penyakit *ternak babi*

Struktur Data : *Id_penyakit* + *Nama_penyakit* + *Pencegahan*.

1. *Id_penyakit* = identitas kunci penyakit *babi* integer.

2. *Nama_penyakit* = Nama penyakit *babi*, *varchar*[50].

3. *Pencegahan* = *Pencegahan* atau cara pengobatan penyakit *babi*, *Text*.

5.3 Data Gejala

Nama : Data Gejala.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses Pengelolaan Data Gejala.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SiPIG	33/35
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Deskripsi : Input dari Admin untuk proses pengelolaan data gejala.

Struktur Data : Id_gejala + Nama_gejala.

1. Id_gejala = identitas kunci gejala, integer.
2. Nama_gejala = Nama dari gejala, Text.

5.4 Data Aturan

Nama : Data Aturan.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses Pengelolaan Aturan.

Deskripsi : Input dari Admin untuk proses pengelolaan aturan.

Struktur Data : Id_Aturan + Id_penyakit + Id_Gejala.

1. Id_Aturan = identitas kunci aturan, Integer.
2. Id_penyakit = *foreign key* dari tabel Penyakit, Integer.
3. Id_Gejala = *foreign key* dari tabel Gejala, Integer.

5.5 Data Admin

Nama : Data Admin.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses Pengelolaan Admin.

Deskripsi : Input dari Admin untuk pengelolaan data admin.

Struktur Data : username + Password

1. username = username untuk melakukan *login* ke sistem, varchar[20]
2. Password = *Password* Admin untuk melakukan *login* ke sistem, varchar[20].

5.6 Data Informasi

Nama : Data Informasi.

Asal : Admin.

Tujuan : Proses Pengelolaan informasi.

Deskripsi : Input dari Admin untuk pengelolaan data informasi.

Struktur Data : id_info + tgl_info + judul_info + deksripsi_info

1. Id_info = identitas kunci informasi, integer.
2. Tgl_info = tgl_informasi di update, date
3. Judul_info = judul informasi, varchar [50]
4. Deskripsi_info = isi dari informasi, text.

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA
PENYAKIT BABI BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

Untuk :
Tugas Akhir (Skripsi)

Dipersiapkan oleh:

Hartati Naibaho

080705702

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL- SiPIG</i>		1/27
		Revisi		

Program Studi Teknik Informatika	<i>DPPL- SiPIG</i>	1/27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Program Studi Teknik Informatika	<i>DPPL- SiPIG</i>	2/27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1	Pendahuluan	
1.1	Tujuan	7
1.2	Ruang Lingkup	7
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	7
1.4	Referensi	8
2	Rancangan Arsitektur	9
2.1	Sisi Admin	9
2.2	Sisi User	9
3	Perancangan Data	10
3.1	Dekomposisi Data	10
3.1.1.	Deskripsi Entitas Data Admin	10
3.1.2.	Deskripsi Entitas Data Penyakit	10
3.1.3.	Deskripsi Entitas Data Gejala	10
3.1.4.	Deskripsi Entitas Data Aturan	10
3.1.5.	Deskripsi Entitas Data Informasi	10
4	Perancangan Antarmuka	11
4.1.	Antarmuka Halaman Utama (Beranda)	11
4.1.1.	Deskripsi <i>Button</i> Beranda	12
4.1.2.	Deskripsi <i>Button</i> Tentang	12
4.1.3.	Deskripsi <i>Button</i> Kontak	12
4.1.4.	Deskripsi <i>Button</i> admin	12
4.1.5.	Deskripsi <i>Button</i> identifikasi	12
4.1.6.	Deskripsi <i>Button</i> informasi	12
4.2.	Antarmuka Halaman Login	13
4.2.1.	Deskripsi <i>Button</i> Masuk	14
4.2.2.	Deskripsi <i>Button</i> Batal	14
4.2.3.	Antarmuka Halaman Utama Admin	14
4.2.4.	Deskripsi <i>Link</i> Kelola Admin	15
4.2.5.	Deskripsi <i>Link</i> Kelola Penyakit	15
4.2.6.	Deskripsi <i>Link</i> Kelola Gejala	15
4.2.7.	Deskripsi <i>Link</i> Kelola Aturan	16

4.3. Antarmuka Halaman Kelola Admin	16
4.3.1. Deskripsi <i>Link</i> Ubah	16
4.4. Antarmuka Halaman Kelola Penyakit	17
4.4.1. Deskripsi <i>Button</i> Tambah	18
4.4.2. Deskripsi <i>Link</i> Ubah	19
4.4.3. Deskripsi <i>Link</i> Hapus	20
4.4.4. Deskripsi <i>Button</i> Cari	20
4.5. Antarmuka Halaman Kelola Gejala	20
4.5.1. Deskripsi <i>Button</i> Tambah	21
4.5.2. Deskripsi <i>Link</i> Ubah	21
4.5.3. Deskripsi <i>Link</i> Hapus	22
4.5.4. Deskripsi <i>Button</i> Cari	22
4.6. Antarmuka Halaman Kelola Aturan	23
4.6.1. Deskripsi <i>Link</i> Ubah	23
4.6.2. Deskripsi <i>Link</i> Hapus	24
4.6.3. Deskripsi <i>Button</i> Cari	25
4.7. Antarmuka Identifikasi	25
4.7.1. Antarmuka Mulai Identifikasi	25
4.7.2. Antarmuka Hasil Identifikasi	26

Daftar Gambar

Gambar 1	Rancangan Arsitektur SiPIG dari sisi Admin	.....9
Gambar 2	Rancangan Arsitektur SiPIG dari sisi Pengguna	..9
Gambar 3	Rancangan Antarmuka : Halaman Utama	.....11
Gambar 4	Antarmuka Halaman Login	.....14
Gambar 5	Antarmuka Halaman Utama Admin	.....15
Gambar 6	Antarmuka Halaman Kelola Admin	.....16
Gambar 7	Antarmuka Halaman Ubah Admin	.....17
Gambar 8	Antarmuka Halaman Kelola Penyakit	.....18
Gambar 9	Antarmuka Halaman Ubah Penyakit	.....19
Gambar 10	Antarmuka Halaman Kelola Gejala	.....21
Gambar 11	Antarmuka Halaman Ubah Gejala	.....22
Gambar 12	Antarmuka Halaman Kelola Aturan	.....23
Gambar 13	Antarmuka Halaman Ubah Aturan	.....24
Gambar 14	Antarmuka Halaman Identifikasi	.....26
Gambar 17	Antarmuka Halaman Hasil Identifikasi	.....27

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Secara keseluruhan perangkat lunak **SiPIG** ini terdiri atas sejumlah fitur-fitur yang akan digunakan menjadi operasi-operasi pada perangkat lunak, yaitu :

1. Menangani kelola admin.
2. Menangani kelola penyakit.
3. Menangani kelola gejala.
4. Menangani kelola aturan.
5. Menangani kelola informasi.
6. Menangani kelola identitas penyakit.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Dokumen yang berisi tentang deskripsi perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SiPIG	Perangkat lunak sistem pakar yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit babi berbasis web

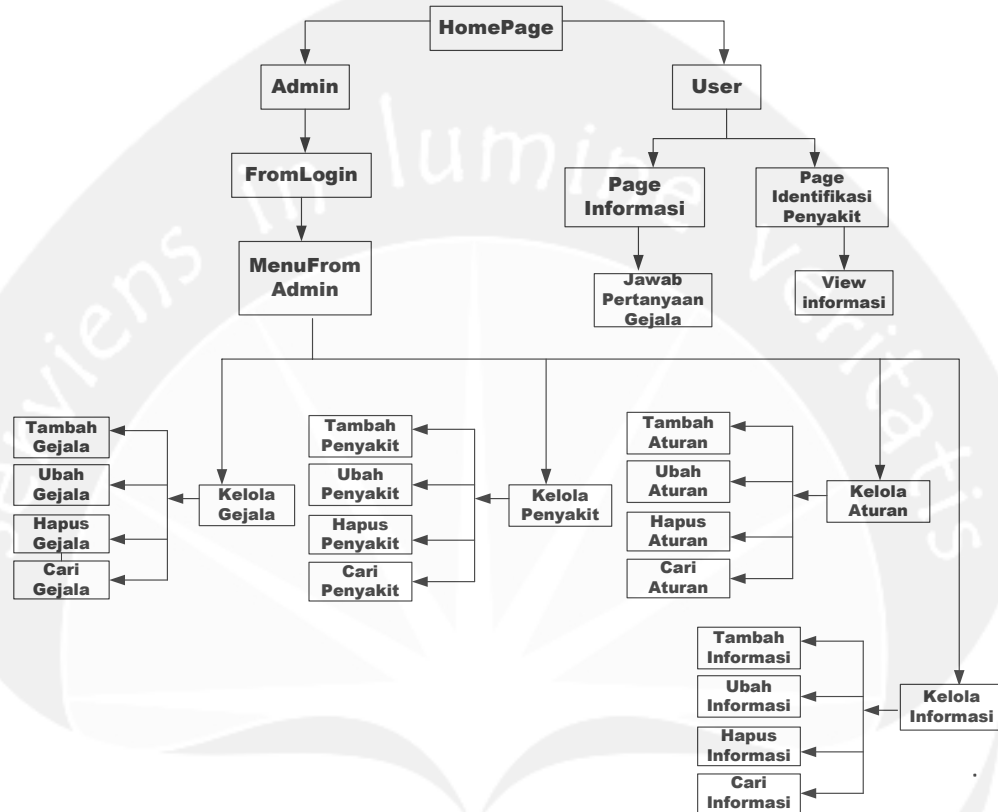
1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Munthe Sarma, *DPPL* Pembangunan Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Penyakit dan Hama Tanaman Babi Manis Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.
2. Purba Imelda, *DPPL* Pembangunan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pada Anjing Berbasis Mobile (SiPIG), Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.
3. Wijaya Helda, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SiPak_BK*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.

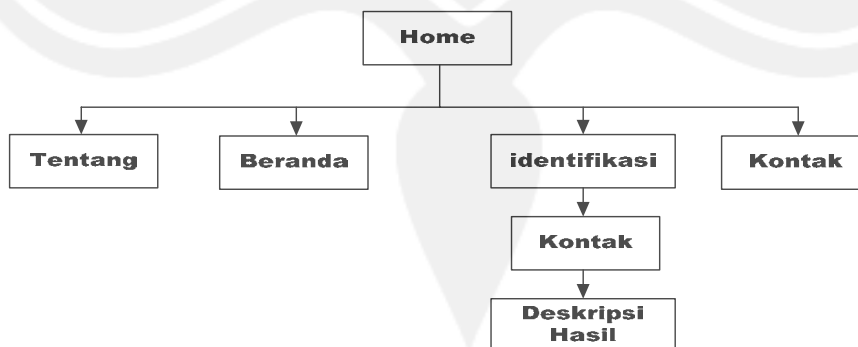
2 Rancangan Arsitektur

2.1 Sisi Admin



Gambar 1 Arsitektur SiPIG dari sisi Admin

2.2 Sisi Pengguna



Gambar 2 Arsitektur SiPIG dari sisi User

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	9/27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3 Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas Data Admin

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<u>Id_admin</u>	Int	-	Id dari admin, Primary Key
UserName	Varchar	20	Nama Pengguna Admin
Password	Varchar	20	Password dari Admin
Pertanyaan	Varchar	50	Pertanyaan rahasia admin
Jawaban	Varchar	50	Jawaban dari Pertanyaan

3.1.2 Deskripsi Entitas Data Penyakit

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<u>Id_penyakit</u>	Int	-	Id dari penyakit, primary key
Nama_Penyakit	Varchar	50	Nama dari penyakit
Pencegahan	Text	-	Pencegahan Penyakit

3.1.3 Deskripsi Entitas Data Gejala

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<u>Id_gejala</u>	Int	-	Id dari gejala penyakit, primary key
Nama_gejala	Varchar	50	Nama dari gejala

3.1.4 Deskripsi Entitas Data Aturan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<u>Id_aturan</u>	Int	-	Id dari aturan, primary key
Id_penyakit	Int	-	Id dari penyakit, foreign key
Id_Gejala	Int	-	Id dari gejala, foreign key

3.1.5 Deskripsi Entitas Data Informasi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
<u>Id_info</u>	Int	-	Id dari informasi, primary key
tgl_info	date	-	Tanggal informasi
judul_info	Varchar	50	Judul informasi
Deskripsi_info	Text	-	Deksripsi informasi

4 Perancangan Antarmuka

4.1 Antarmuka Halaman Utama (Home)

Saat pertama kali aplikasi sistem pakar identifikasi penyakit ternak dijalankan, maka akan ditampilkan halaman utama yang merupakan halaman utama bagi user biasa maupun bagi admin. Halaman utama ini merupakan halaman menu yang menyediakan pilihan berupa *button* beranda, tentang, kontak, admin, *link* identifikasi dan *link* informasi, yang akan menghubungkan ke halaman tertentu sesuai fungsinya masing-masing. *Link* admin disediakan bagi admin untuk melakukan proses *login* ke sistem. Sedangkan *link* melihat grafik pengguna sistem juga disediakan bagi user. Gambar 3 dibawah ini menunjukkan tampilan untuk halaman utama.

Beranda	Tentang	kontak	
Gambar	SiPIG		
ADMIN	Selamat Datang di Sistem SiPIG		
DIAGNOSA			
INFORMASI			
KALENDER			

Gambar 3 Rancangan antarmuka : halaman utama

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	11/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.1.1 Deskripsi *Button* Beranda

Button ini digunakan jika *user* ingin menuju ke halaman utama (beranda). Saat *button* beranda ini ditekan maka halaman utama (beranda) akan ditampilkan.

4.1.2 Deskripsi *Button* Tentang

Button ini digunakan jika *user* ingin menuju ke halaman tentang. Saat *button* tentang ditekan maka halaman tentang akan ditampilkan.

4.1.3 Deskripsi *Button* Kontak

Button ini digunakan jika *user* ingin menuju ke halaman kontak pembuat sistem pakar. Saat *button* ini ditekan maka form kontak pembuat sistem pakar akan ditampilkan.

4.1.4 Deskripsi *Link* Admin

Link ini digunakan jika admin ingin menuju ke halaman login. Saat *link* ini ditekan maka halaman login akan ditampilkan.

4.1.5 Deskripsi *Link* Identifikasi

Link ini digunakan jika pengguna ingin menuju ke halaman mulai identifikasi penyakit. Saat *link* ini ditekan maka halaman mulai identifikasi akan ditampilkan.

4.1.6 Deskripsi *Link* Informasi

Link ini digunakan jika *user* ingin menuju ke halaman informasi. Saat *link* ini ditekan maka halaman informasi akan ditampilkan.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	12/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.2 Antarmuka Halaman Login

Halaman login ini akan menampilkan bila admin menekan *link* admin pada halaman utama. Halaman login ini digunakan oleh pengelola sistem yaitu admin untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan nama pengguna dan katasandi terlebih dahulu kemudian menekan *button* "masuk". Sistem akan mencocokkan nama pengguna dan katasandi yang dimasukkan dengan data yang ada pada *database*. Bila data yang dimasukkan benar, maka admin dapat masuk ke halaman utama admin. Jika nama pengguna atau katasandi ada yang belum dimasukkan maka sistem akan menampilkan peringatan "Silahkan lengkapi nama pengguna dan katasandi anta terlebih dahulu". Bila nama admin salah maka sistem akan menampilkan peringatan "nama pengguna anda salah". Jika kata sandi yang diinputkan salah maka sistem akan menampilkan peringatan "katasandi anda salah". Sedangkan *button* "Batal" digunakan untuk membatalkan *login* dan kembali ke halaman utama. Gambar 4 menunjukkan tampilan untuk halaman login.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	13/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Beranda	Tentang	kontak	
SiPIG			
Login Admin			
Nama Pengguna	<input type="text"/>		
Kata Sandi	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Masuk"/>		<input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4 antarmuka halaman login

4.2.1 Deskripsi *Button* Masuk

Button ini digunakan untuk masuk kedalam sistem yang hanya dapat digunakan oleh admin. Saat *button* ini ditekan dan bila proses *login* berhasil maka halaman utama akan ditampilkan.

4.2.2 Deskripsi *Button* Batal

Button ini digunakan untuk membatalkan *login*. Saat *button* ini ditekan maka halaman *login* akan tertutup dan halaman-halaman utama akan ditampilkan.

4.2.3 Antarmuka Halaman Utama Admin

Halaman utama admin ini akan ditampilkan bila admin berhasil melakukan *login*. Halaman ini digunakan untuk menampilkan keterangan pengelolaan data yang dapat digunakan sebagai basis pengetahuan bagi sistem.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	14/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Dari halaman ini, admin dapat memilih kelola admin, kelola penyakit, kelola gejala, dan kelola aturan. Pada halaman ini juga disediakan *button Log_out* untuk keluar dari halaman utama admin dan menuju ke halaman utama. Gambar 5 menunjukkan tampilan untuk halaman utama admin.

Beranda	Tentang	kontak	keluar
SIPIG			
Kelola admin		Selamat datang di pengelolaan data 😊	
Kelola penyakit			
Kelola gejala			
Kelola aturan			

Gambar 5 antarmuka halaman utama admin

4.2.4 Deskripsi Link Kelola Admin

Link ini merupakan *link* yang terdapat pada halaman utama admin dan digunakan untuk menuju ke halaman pengelolaan admin. Saat *link* ini ditekan maka halaman pengelolaan admin akan ditampilkan.

4.2.5 Deskripsi Link Kelola Penyakit

Link ini merupakan *link* yang terdapat pada halaman utama admin dan digunakan untuk menuju ke halaman pengelolaan penyakit. Saat *link* ini ditekan maka halaman pengelolaan penyakit akan ditampilkan.

4.2.6 Deskripsi Link Kelola Gejala

Link ini merupakan *link* yang terdapat pada halaman utama admin dan digunakan untuk menuju ke halaman pengelolaan gejala. Saat *link* ini ditekan maka halaman.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	15/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.2.7 Deskripsi Link Kelola Aturan

Link ini merupakan *link* yang terdapat pada halaman utama admin dan digunakan untuk menuju ke halaman pengelolaan aturan. Saat *link* ini ditekan maka halaman pengelolaan aturan akan ditampilkan.

4.3 Antarmuka Halaman Kelola Admin

Halaman ini akan ditampilkan bila admin menekan *link* kelola admin pada halaman utama admin. halaman ini digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap data admin. Pada halaman ini, admin dapat melakukan perubahan terhadap data admin dengan menggunakan *link* "Ubah". Pada halaman ini juga menampilkan data-data admin yang telah tersimpan pada tabel admin. Gambar 6 menunjukkan tampilan untuk halaman kelola admin.

Beranda	Tentang	kontak	keluar		
SIPIG					
Kelola admin			username	pertanyaan	aksi
Kelola penyakit					Ubah
Kelola gejala					
Kelola aturan					

Gambar 6 antarmuka halaman kelola admin

4.3.1 Deskripsi Link Ubah

Link ini yang digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan terhadap data admin. Proses dimulai dengan memilih nama pengguna yang akan diubah terlebih dahulu, kemudian masuk kedalam halaman ubah admin dimana nama

pengguna sesuai dengan data yang dipilih. Sebelum melakukan perubahan data admin maka sebelumnya admin diminta memasukkan katasandi lama untuk menjaga data pribadi, kemudian masukkan nama pengguna baru jika ingin diganti dan katasandi baru yang akan digunakan. Sebelum menyimpan data katasandi baru, akan dilakukan konfirmasi katasandi untuk memastikan keamana katasandi yang baru. Kemudian tekan *button* simpan untuk mengganti data yang lama dengan data yang telah diubah lalu menyimpannya ke dalam tabel admin. Pada tabel akan terlihat bahwa data admin yang lama telah ter-*update*. Gambar 7 menunjukkan tampilan untuk halaman ubah admin

Beranda	Tentang	kontak	keluar
SiPIG			
Ubah Admin			
username	<input type="text"/>		
password	<input type="text"/>		
Username baru	<input type="text"/>		
Password baru	<input type="text"/>		
Konfirmasi password	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>			

Gambar 7 antarmuka halaman ubah admin

4.4 Antarmuka Halaman Kelola Penyakit

Halaman ini akan ditampilkan bila Admin menekan *link* kelola penyakit pada halaman utama admin. Halaman ini digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap data

penyakit babi. Pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan terhadap data penyakit dengan menggunakan *button* Tambah, *link* ubah, dan *link* Hapus. Pada halaman ini juga menampilkan data-data penyakit babi manis yang telah tersimpan pada tabel penyakit. Gambar 8 menunjukkan tampilan untuk halaman kelola penyakit

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar									
SiPIG													
<table border="1"> <tr><td>Kelola Admin</td></tr> <tr><td>Kelola Penyakit</td></tr> <tr><td>Kelola Gejala</td></tr> <tr><td>Kelola Aturan</td></tr> </table>	Kelola Admin	Kelola Penyakit	Kelola Gejala	Kelola Aturan	Nama Penyakit <input type="text"/> Pencegahan <input type="text"/> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Batal"/>								
Kelola Admin													
Kelola Penyakit													
Kelola Gejala													
Kelola Aturan													
Pencarian <input type="text"/>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama penyakit</th> <th>Pencegahan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td>Ubah/Hapus</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Nama penyakit	Pencegahan	Aksi			Ubah/Hapus					
Nama penyakit	Pencegahan	Aksi											
		Ubah/Hapus											
<input type="button" value="Previous"/> 1 2 3 <input type="button" value="Next"/>													

Gambar 8 Antarmuka halaman kelola penyakit

4.4.1 Deskripsi Button Tambah

Button ini digunakan oleh admin untuk melakukan penambahan data penyakit. Proses dimulai dengan mengenerate `id_penyakit` kemudian memasukkan nama penyakit, dan pencegahan. generate id dilakukan secara otomatis tanpa melakukan penekanan pada *link* apapun, namun pada halaman ini `id_penyakit` disembunyikan.

Apabila admin telah mengisikan data-data tersebut dengan benar maka dipersilahkan untuk menekan *button* Tambah maka data telah ditambahkan ke dalam tabel penyakit. Pada tabel akan terlihat bahwa data penyakit telah bertambah dengan data yang baru. Bila ada satu atau lebih data penyakit belum diisi, maka sistem akan menampilkan peringatan "Lengkapi Data Anda Dahulu".

4.4.2 Deskripsi Link Ubah

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengubahan terhadap data penyakit. Proses dimulai dengan memilih data penyakit yang akan diubah pada tabel terlebih dahulu kemudian klik *link* ubah pada tabel penyakit untuk mengganti data yang lama dengan data yang baru. Kemudian data yang telah diubah lalu disimpan ke dalam tabel Penyakit. Pada tabel akan terlihat bahwa data penyakit yang lama telah terupdate. Gambar 9 bawah ini menunjukkan tampilan untuk halaman ubah penyakit.

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SiPIG				
Ubah Penyakit				
Id_Penyakit		<input type="text"/>		
Nama Penyakit		<input type="text"/>		
Pencegahan		<input type="text"/>		
		<input type="button" value="Simpan"/>		

Gambar 9 Antarmuka Halama Ubah Penyakit

4.4.3 Deskripsi Link Hapus

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan penghapusan terhadap data penyakit. Proses dimulai dengan memilih data penyakit yang akan dihapus pada tabel terlebih dahulu kemudian klik *link* hapus pada tabel untuk menghapus data dari tabel Penyakit yang sesuai. Pada tabel akan terlihat bahwa data penyakit tersebut telah terhapus.

4.4.4 Deskripsi Button Cari

Button ini digunakan oleh admin untuk melakukan pencarian terhadap data penyakit. Proses dimulai dengan mencari nama penyakit yang akan dicari didalam tabel, Jika nama Penyakit tersebut ada dalam basis data maka data akan ditampilkan dan admin dapat melakukan pengubahan ataupun penghapusan pada data.

4.5 Antarmuka Halaman Kelola Gejala

Halaman ini akan ditampilkan bila admin menekan *link* kelola gejala pada halaman utama admin. Halaman ini digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap data gejala. Pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, pencarian dan penghapusan terhadap data gejala dengan menggunakan *button* Tambah, *link* Ubah, *button* Cari dan *link* Hapus. Pada halaman ini juga menampilkan data-data gejala yang telah tersimpan pada tabel gejala. Gambar 10 di bawah ini menunjukkan tampilan untuk halaman kelola gejala.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	20/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar								
SIPIG												
Kelola Admin	Pencarian <input type="text"/>		Cari									
Kelola Penyakit												
Kelola Gejala												
Kelola Aturan												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama gejala</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Ubah/Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Nama gejala	Aksi		Ubah/Hapus				
Nama gejala	Aksi											
	Ubah/Hapus											
		<input type="button" value="Previous"/> 1 2 3 <input type="button" value="Next"/>										
		Nama Gejala <input type="text"/>										
		<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>										

Gambar 10 Antarmuka halaman kelola gejala

4.5.1 Deskripsi *Button* Tambah

Button ini digunakan oleh admin untuk melakukan penambahan data gejala. Proses dimulai dengan mengenerate id_Gejala kemudian memasukkan nama Gejala. Generate id dilakukan secara otomatis tanpa melakukan penekanan pada link apapun, namun pada halaman ini id_gejala disembunyikan. Apabila admin telah mengisikan data-data tersebut dengan benar maka dipersilahkan untuk menekan *button* "Tambah" maka data telah ditambahkan ke dalam tabel gejala. Pada tabel akan terlihat bahwa data gejala telah bertambah dengan data yang baru. Bila ada satu atau lebih data gejala belum diisi, maka sistem akan menampilkan peringatan "Lengkapi Data Anda Dahulu"

4.5.2 Deskripsi *Link* Ubah

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengubahan terhadap data gejala. Proses dimulai dengan

memilih data gejala yang akan diubah pada *tabel* terlebih dahulu kemudian klik ubah pada tabel gejala untuk mengganti data yang lama dengan data yang telah diubah lalu menyimpannya ke dalam tabel gejala. Pada tabel akan terlihat bahwa data gejala yang lama telah *ter-update*. Gambar 11 di bawah ini menunjukkan tampilan untuk halaman ubah gejala.

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SIPIG				
Ubah Gejala				
Nama Gejala		<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>				

Gambar 11 Antarmuka halaman ubah gejala

4.5.3 Deskripsi *Link* Hapus

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan penghapusan terhadap data gejala. Proses dimulai dengan memilih data gejala yang akan dihapus pada *tabel* terlebih dahulu kemudian klik *link* Hapus pada tabel untuk menghapus data dari tabel gejala yang sesuai. Pada *tabel* akan terlihat bahwa data gejala tersebut telah terhapus.

4.5.4 Deskripsi *Button* Cari

Button ini digunakan oleh admin untuk melakukan pencarian terhadap data gejala. Proses dimulai dengan

mencari nama gejala yang akan dicari didalam tabel, Jika nama gejala tersebut ada dalam basis data maka data akan ditampilkan dan admin dapat melakukan pengubahan ataupun penghapusan pada data.

4.6 Antarmuka Halaman Kelola Aturan

Halaman ini akan ditampilkan bila admin menekan *link* kelola aturan pada halaman utama admin. Halaman ini digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap data aturan. Pada halaman ini, admin dapat melakukan pengubahan, penghapusan dan pencarian terhadap data aturan dengan menggunakan *link* Ubah, *link* Hapus dan *button* Cari. Pada halaman ini juga terdapat tabel untuk menampilkan data-data aturan yang telah tersimpan pada tabel aturan. Gambar 12 menunjukkan tampilan untuk Halaman Kelola aturan.

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SIPIG				
Kelola Data Aturan				
Kelola Admin	Pencarian <input type="text"/>			Cari
Kelola Penyakit				
Kelola Gejala				
Kelola Aturan				
	Nama Penyakit	Gejala	Aksi	
			Ubah/Hapus	
	Previous		1 2 3	Next

Gambar 12 Antarmuka halaman kelola aturan

4.6.1 Deskripsi *Link* Ubah

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengubahan terhadap data aturan. Proses dimulai dengan

memilih data penyakit yang aturannya akan diubah pada tabel terlebih dahulu kemudian klik *link* ubah pada tabel aturan untuk mengganti data gejala yang lama dengan data gejala yang baru, kemudian data yang telah diubah lalu disimpan ke dalam tabel aturan. Pada tabel akan terlihat bahwa data aturan yang lama telah *terupdate*. Gambar 13 menunjukkan tampilan untuk halaman ubah aturan.

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SIPIG				
Ubah Aturan				
Nama Penyakit		<input type="text"/>		
Gejala		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
		<input type="button" value="Simpan"/>		

Gambar 13 Antarmuka halaman ubah aturan

4.6.2 Deskripsi *Link* Hapus

Link ini digunakan oleh admin untuk melakukan penghapusan terhadap data aturan. Proses dimulai dengan memilih data aturan yang akan dihapus pada *tabel* terlebih dahulu kemudian klik *link* hapus pada tabel untuk menghapus data dari tabel aturan yang sesuai. Pada *tabel* akan terlihat bahwa data aturan tersebut telah terhapus.

4.6.3 Deskripsi *Button* Cari

Button ini digunakan oleh admin untuk melakukan pencarian terhadap data aturan. Proses dimulai dengan mencari nama penyakit yang akan dicari didalam tabel aturan, Jika nama penyakit tersebut ada dalam basis data maka data akan ditampilkan data aturan terhadap penyakit tersebut dan Admin dapat melakukan perubahan ataupun penghapusan pada data.

4.7 Antarmuka Identifikasi

4.7.1 Antarmuka Halaman Identifikasi

Pada halaman ini, sistem akan memberikan daftar pilihan gejala yang dapat dipilih oleh *User* berdasarkan gejala-gejala yang dialami oleh ternak babi. *User* melakukan pemilihan gejala dengan cara memberi tanda centang (v) pada *checkbox* yang tersedia disamping masing-masing gejala yang dipilihnya dan juga memasukkan nilai faktor kepastiannya. Nilai faktor kepastian yang diperbolehkan disini adalah nilai yang berada diantara rentang 0 sampai dengan 100. Gambar 14 di bawah ini menunjukkan tampilan untuk halaman identifikasi.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL- SiPIG	25/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SIPIG				
Nilai Faktor Kepastian yang diperbolehkan memiliki rentang 0-100				
Data-Data Gejala yang di alami				
Pilih	Gejala		Bobot Kepastian	
<input type="checkbox"/>	XXXXXXXX		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	XXXXXXXX		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	XXXXXXXX		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	XXXXXXXX		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	XXXXXXXX		<input type="checkbox"/>	
<input type="button" value="Lanjut"/>				

Gambar 14 Antarmuka halaman identifikasi

4.7.2 Antarmuka Halaman Hasil Identifikasi

Halaman ini akan ditampilkan bila *User* selesai memilih gejala-gejala yang dialami oleh ternak babi kemudian user menekan *Button* lanjut. Halaman ini akan menampilkan hasil identifikasi berdasarkan pilihan gejala dan nilai faktor kepastian yang dimasukkan oleh *User*. Informasi bagian yang diserang, hama penyerang dan pencegahan juga akan ditampilkan sesuai dengan hasil identifikasi. Semakin besar nilai faktor kepastian dari suatu tipe penyakit, maka akan semakin besar pula kemungkinan tipe penyakit tersebut diderita oleh *tanaman user*. Kesimpulan yang diperoleh ini didapat dari hasil penelusuran terhadap tipe penyakit

babi berdasarkan gejala yang dipilih oleh User dan perhitungan nilai faktor kepastian yang dimasukkan oleh user. Gambar 15 menunjukkan tampilan untuk Halaman hasil identifikasi.

Beranda	Tentang	Kontak		Keluar
SiPaMPeBa				
Hasil Identifikasi				
Nama Penyakit	<input type="text"/>		Persentasi Kemungkinan	
Pencegahan	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
	Kemungkinan Lain			

Gambar 15 Antarmuka halaman hasil identifikasi

PDHUPL

PERANCANGAN DESKRIPSI DAN HASIL UJI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

PEMBANGUNAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA
PENYAKIT BABI BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

Untuk :
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:
Hartati Naibaho / 080705702

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik	Nomor Dokumen	Halaman
	Informatika	<i>PDHUPL-SiPIG</i>	1/26
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi	

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	1/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Referensi
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

1	Pendahuluan	7
1.1	Tujuan	7
1.2	Deskripsi Umum Sistem	7
1.3	Definisi dan Singkatan	8
1.4	Referensi	9
1.5	Deskripsi Umum Dokumen	9
2	Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak	10
2.1	Perangkat Lunak Pengujian	10
2.2	Perangkat Keras Pengujian	10
2.3	Sumber Daya Manusia	10
2.4	Prosedur Umum Pengujian	10
2.4.1	Pengenalan dan Latihan	10
2.4.2	Persiapan Perangkat Keras.....	11
2.4.3	Persiapan Perangkat Lunak	11
2.4.4	Pelaksanaan	11
2.4.5	Pelaporan Hasil	11
3	Identifikasi dan Rencana Pengujian	12
3.1	Identifikasi Pengujian	12
3.2	Rencana Pengujian	13
3.2.1	Urutan Pelaksanaan Pengujian	13
3.2.2	Data Pengujian	13
4	Identifikasi Pengujian	13
4.1	Identifikasi Kelas Pengujian Kelola <i>Login</i>	13
4.1.1	Identifikasi Butir Pengujian <i>Login</i> (PDHUPL-SiPIG-001)	13
4.2	Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Penyakit (PDHUPL- SiPIG-002)	14
4.2.1	Identifikasi Butir Pengujian Tambah Penyakit (PDHUPL-SiPIG-002-01)	14
4.2.2	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Penyakit (PDHUPL-SiPIG-002-02)	14

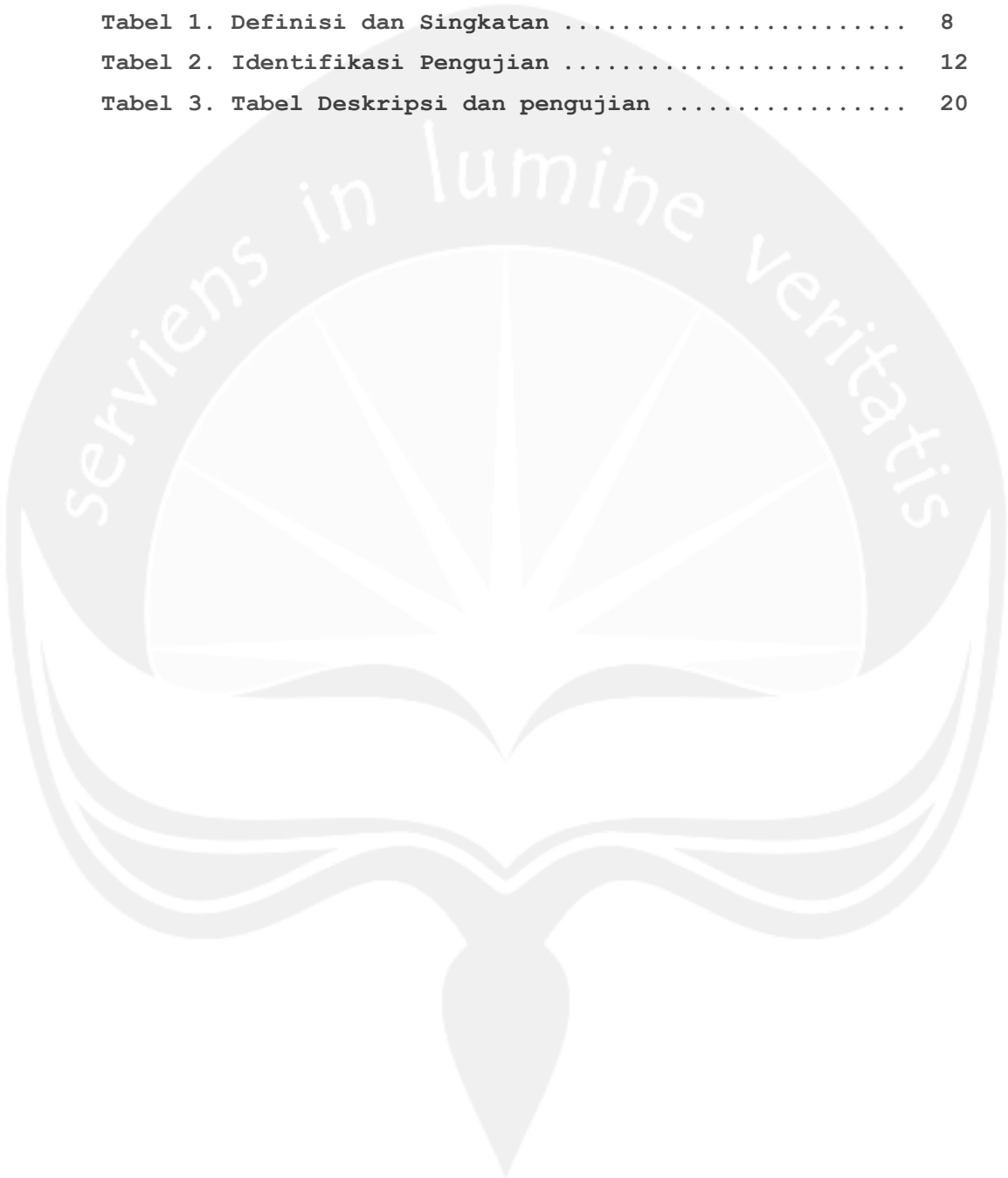
4.2.3	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Penyakit (PDHUPL-SiPIG-002-03)	15
4.2.4	Identifikasi Butir Pengujian Cari Penyakit (PDHUPL-SiPIG-002-03)	15
4.3	Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Gejala (PDHUPL-SiPIG-003)	15
4.3.1	Identifikasi Butir Pengujian Tambah Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-01)	15
4.3.2	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-02)	16
4.3.3	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-03)	16
4.3.4	Identifikasi Butir Pengujian Cari Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-04)	16
4.4	Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Aturan (PDHUPL-SiPIG-004)	16
4.4.1	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-01)	17
4.4.2	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-02)	17
4.4.3	Identifikasi Butir Pengujian Cari Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-03)	17
4.5	Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Informasi (PDHUPL-SiPIG-005)	17
4.5.1	Identifikasi Butir Pengujian Tambah Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-01)	17
4.5.2	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-02)	18
4.5.3	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-03)	18
4.5.4	Identifikasi Butir Pengujian Cari Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-04)	18

4.6	Identifikasi Kelas Pengujian ubah Admin (PDHUPL-SiPIG-006)	19
4.7	Identifikasi Kelas Pengujian Mengidentifikasi Penyakit (PDHUPL-SiPIG-007)	19
4.8	Identifikasi Kelas Pengujian Tampil Informasi (PDHUPL-SiPIG-008)	19
5	Deskripsi Hasil Pengujian	20



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi dan Singkatan	8
Tabel 2. Identifikasi Pengujian	12
Tabel 3. Tabel Deskripsi dan pengujian	20



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen PDHUPL ini dibuat untuk menyediakan perencanaan, deskripsi, dan hasil pengujian perangkat lunak **SiPIG**. Dokumen ini ditujukan untuk pembuat perangkat lunak, dan orang-orang lain yang tertarik untuk mengembangkan perangkat lunak ini lebih lanjut.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Sesuai dengan penjelasan di atas, **SiPIG** dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Melakukan Identifikasi Penyakit, yaitu dengan memilih gejala-gejala yang dialami Babi melalui web.
2. Menampilkan hasil diagnosa jenis penyakit beserta informasi pencegahan yang dapat dilakukan secara dini melalui web.
3. Menampilkan jenis penyakit dan informasi terbaru mengenai Babi melalui web.
4. Pengelolaan Login yang akan digunakan oleh admin melalui website **SiPIG**.
5. Melakukan pembaharuan terhadap jenis penyakit Babi melalui website **SiPIG**.
6. Melakukan pengelolaan seperti informasi, pembaharuan, penghapusan terhadap pencegahan penyakit Babi melalui website **SiPIG**.
7. Melakukan pembaharuan terhadap data admin melalui website **SiPIG**.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	8/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1.3 Definisi dan Singkatan

Tabel 1 merupakan definisi dan singkatan.

Tabel 1. Definisi dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan dokumen yang berisispesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SiPIG-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit Babi berbasis <i>mobile</i> (SiPIG) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SiPIG	Perangkat lunak Sistem pakar yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit Babi.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
DataBase	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
DBMS	DataBase Management Sistem atau pengelola manajemen data base.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network Global</i> yang terdiri dari komputer dan layanan service dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan infprmasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen ini adalah:

1. Christine Benita, *SKPL Pengembangan Sistem Pakar Diagnosa dan terapi untuk penyakit Tuberkolosis (TBC) dengan metode Fuzzy-Tsukamoto*, 2010.
2. Purba, Imelda, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SiPaPa*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.
3. Siadari, Lucky Prima Lestari. *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak JogloMobApp*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010.
4. Wijaya Helda, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SIPAK_BK*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu :

1. Bab pertama adalah **Pendahuluan**, yang akan memberikan deskripsi dokumen.
2. Bab kedua adalah **Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**, yang akan menggambarkan lingkungan tempat berjalannya perangkat lunak (perangkat keras dan perangkat lunak), sumber daya manusia, serta prosedur umum pengujian.
3. Bab ketiga adalah **Identifikasi dan Rencana Pengujian**, yang berisi deskripsi umum kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
4. Bab keempat adalah **Identifikasi Pengujian**, yang berisi deskripsi rinci kelas-kelas dan butir-butir pengujian.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	10/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5. Bab kelima adalah **Hasil Pengujian**, yang berisi langkah-langkah dan hasil pengujian kelas-kelas dan butir-butir pengujian.

2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Sistem operasi Windows XP Profesional dari Microsoft
2. MySQL Sebagai *DataBase Management System* (DBMS) yang digunakan untuk penyimpanan data di sisi server.
3. Mozilla Firefox 4.0 sebagai web browser untuk menjalankan aplikasi web.
4. *Tool* penguji lain yang direncanakan.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang digunakan untuk pengujian berupa : Laptop Dell, Prosesor core i3, Hardisk 320GB, RAM 4GB.

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang digunakan untuk pengujian berupa:

1. Administrator
2. Peternak Babi
3. Dokter Hewan

2.4 Prosedur Umum Pengujian

2.4.1 Pengenalan dan Latihan

Pengenalan dan Latihan perangkat lunak **SiPIG** ini dilakukan sebelum dijalankan, karena cara menjalankannya relatif mudah sehingga dapat dipelajari

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	11/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

tanpa melalui pelatihan khusus dan tanpa memerlukan waktu yang lama.

2.4.2 Persiapan Perangkat Keras

Persiapan perangkat keras berupa: Laptop Dell, Prosesor core i3, Hardisk 320GB, RAM 4GB.

2.4.3 Persiapan Perangkat Lunak

Persiapan Perangkat Lunak berupa: Instalasi SiPIG.

2.4.4 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pengujian unit (modul-modul kecil) dan pengujian sistem secara keseluruhan.

2.4.5 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada pihak Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang diwakili oleh dosen pembimbing dan dosen penguji. Laporan lengkap mengenai hasil pengujian akan diserahkan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji secepatnya setelah pengujian selesai.

3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

3.1 Identifikasi Pengujian

Tabel 2. Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL		
		SKPL-SiPIG-001	PDHUPL-SiPIG-001	Black Box	April 2013
Login	Login	SKPL-SiPIG-001	PDHUPL-SiPIG-001	Black Box	April 2013
Kelola Penyakit	Tambah Penyakit	SKPL-SiPIG-002-01	PDHUPL-SiPIG-002-01	Black Box	April 2013
	Ubah Penyakit	SKPL-SiPIG-002-02	PDHUPL-SiPIG-002-02	Black Box	April 2013
	Hapus Penyakit	SKPL-SiPIG-002-03	PDHUPL-SiPIG-002-03	Black Box	April 2013
	Cari Penyakit	SKPL-SiPIG-002-04	PDHUPL-SiPIG-002-04	Black Box	April 2013
Kelola Gejala	Tambah Gejala	SKPL-SiPIG-003-01	PDHUPL-SiPIG-003-01	Black Box	April 2013
	Ubah Gejala	SKPL-SiPIG-003-02	PDHUPL-SiPIG-003-02	Black Box	April 2013
	Hapus Gejala	SKPL-SiPIG-003-03	PDHUPL-SiPIG-003-03	Black Box	April 2013
	Cari Gejala	SKPL-SiPIG-003-04	PDHUPL-SiPIG-003-04	Black Box	April 2013
Kelola Aturan	Tambah Aturan	SKPL-SiPIG-004-01	PDHUPL-SiPIG-004-01	Black Box	April 2013
	Ubah Aturan	SKPL-SiPIG-004-02	PDHUPL-SiPIG-004-02	Black Box	April 2013
	Hapus Aturan	SKPL-SiPIG-004-03	PDHUPL-SiPIG-004-03	Black Box	April 2013
	Cari Aturan	SKPL-SiPIG-004-04	PDHUPL-SiPIG-004-04	Black Box	April 2013
Kelola informasi	Tambah informasi	SKPL-SiPIG-005-01	PDHUPL-SiPIG-005-01	Black Box	April 2013
	Ubah informasi	SKPL-SiPIG-	PDHUPL-SiPIG-	Black Box	April 2013

		005-02	005-02		
	Hapus informasi	SKPL-SiPIG-005-03	PDHUPL-SiPIG-005-03	Black Box	April 2013
	Cari informasi	SKPL-SiPIG-005-04	PDHUPL-SiPIG-005-04	Black Box	April 2013
Pengelolaan Admin	Ubah Admin	SKPL-SiPIG-006	PDHUPL-SiPIG-006	Black Box	April 2013
Mengidentifikasi Penyakit	Mengidentifikasi Penyakit	SKPL-SiPIG-007	PDHUPL-SiPIG-007	Black Box	April 2013
Tampil Informasi	Tampil Informasi	SKPL-SiPIG-008	PDHUPL-SiPIG-008	Black Box	April 2013

3.2 Rencana Pengujian

3.2.1 Urutan Pelaksanaan Pengujian

Urutan pengujian sesuai dengan nomor identifikasi pengujian yang telah ditentukan pada bab 3.1.

3.2.2 Data Pengujian

Data pengujian meliputi data penyakit, pencegahan, dan user.

4 Identifikasi Pengujian

4.1 Identifikasi Kelas Pengujian *Use Case Login*

Kelas pengujian ini meliputi pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *login* dengan aktor admin sebagai penggunanya.

4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian *Login (PDHUPL-SiPIG-001)*

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka *login* dengan masukan berupa username dan *password* yang diinputkan pada *textbox*.

4.2 Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Penyakit (PDHUPL-SiPIG-002)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka kelola penyakit dengan aktor admin sebagai penggunanya.

4.2.1 Identifikasi Butir Pengujian Tambah Penyakit (PDHUPL - SiPIG-002-01)

Butir pengujian ini menguji penambahan data penyakit yang baru. Penambahan data penyakit ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi tambah data penyakit dengan pengisian textbox berupa kode nama penyakit, bagian yang diserang, hama penyerang, serta pencegahannya. Kemudian dilanjutkan dengan penekanan tombol Tambah. Untuk id penyakit, perangkat lunak akan men-generate secara otomatis.

4.2.2 Butir Pengujian Ubah Penyakit (PDHUPL - SiPIG-002-02)

Butir pengujian ini menguji pengeditan data penyakit yang telah ada. Pengeditan data penyakit ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi ubah penyakit dengan memilih penyakit yang akan diubah datanya lalu mengedit data penyakit tersebut. Setelah memasukkan data terbaru dengan benar kemudian klik *button* ubah.

4.2.3 Butir Pengujian Hapus Penyakit (PDHUPL - SiPIG-002-03)

Butir pengujian ini menguji penghapusan data penyakit yang telah ada. Penghapusan data penyakit ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi hapus penyakit dengan memilih penyakit yang akan dihapus kemudian klik *button* hapus

4.2.4 Butir Pengujian Cari Penyakit (PDHUPL - SiPIG-002-04)

Butir pengujian ini menguji pencarian data penyakit yang telah ada. Pencarian data penyakit ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi cari penyakit dengan memasukkan nama penyakit yang akan dicari kemudian klik *button* cari

4.3 Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Gejala (PDHUPL-SiPIG-003)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka kelola gejala dengan aktor admin sebagai penggunaanya.

4.3.1 Identifikasi Butir Pengujian Tambah Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-01)

Butir pengujian ini menguji penambahan data gejala yang baru. Penambahan data gejala ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi tambah data gejala dengan pengisian *textbox* berupa nama gejala kemudian dilanjutkan dengan penekanan tombol Tambah. Untuk id gejala, perangkat lunak akan men-generate secara otomatis.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	16/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.3.2 Identifikasi Butir Pengujian Ubah Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-02)

Butir pengujian ini menguji pengeditan data gejala yang telah ada. Pengeditan data gejala ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi ubah gejala dengan memilih gejala yang akan diubah datanya lalu mengedit data gejala tersebut. Setelah memasukkan data terbaru dengan benar kemudian klik *button* ubah.

4.3.3 Identifikasi Butir Pengujian Hapus Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-03)

Butir pengujian ini menguji penghapusan data gejala yang telah ada. Penghapusan data gejala ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi hapus gejala dengan memilih gejala yang akan dihapus kemudian klik *button* hapus.

4.3.4 Identifikasi Butir Pengujian Cari Gejala (PDHUPL-SiPIG-003-04)

Butir pengujian ini menguji pencarian data gejala yang telah ada. Pencarian data gejala ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi cari gejala dengan memasukan nama gejala yang akan dicari kemudian klik *button* cari.

4.4 Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Aturan (PDHUPL-SiPIG-004)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka kelola aturan dengan aktor admin sebagai penggunanya.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	17/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.4.1 Identifikasi Butir Pengujian Ubah Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-01)

Butir pengujian ini menguji pengeditan data aturan yang telah ada. Pengeditan data aturan ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi ubah aturan dengan memilih data penyakit yang gejala-gejalanya akan diubah kemudian klik *button* ubah.

4.4.2 Identifikasi Butir Pengujian Hapus Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-02)

Butir pengujian ini menguji penghapusan data aturan yang telah ada. Penghapusan data aturan ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi hapus aturan dengan memilih penyakit yang akan dihapus aturannya kemudian klik *link* hapus.

4.4.3 Identifikasi Butir Pengujian Cari Aturan (PDHUPL-SiPIG-004-03)

Butir pengujian ini menguji pencarian data aturan yang telah ada. Pencarian data aturan ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi cari aturan dengan memasukan nama penyakit yang akan dicari aturannya kemudian klik *button* cari.

4.5 Identifikasi Kelas Pengujian Kelola Informasi (PDHUPL-SiPIG-005)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka kelola informasi dengan aktor admin sebagai penggunanya.

4.5.1 Identifikasi Butir Pengujian Tambah Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-01)

Butir pengujian ini menguji penambahan data informasi yang baru. Penambahan data informasi ini

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	18/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi tambah data informasi dengan pengisian *textbox* berupa judul informasi serta isi dari informasi kemudian dilanjutkan dengan penekanan *button* Tambah. Untuk id informasi, perangkat lunak akan men-generate secara otomatis.

4.5.2 Identifikasi Butir Pengujian Ubah Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-02)

Butir pengujian ini menguji pengeditan data informasi yang telah ada. Pengeditan data informasi ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi ubah informasi dengan memilih judul informasi yang akan diubah datanya lalu mengedit data informasi tersebut. Setelah memasukkan data terbaru dengan benar kemudian klik *button* ubah.

4.5.3 Identifikasi Butir Pengujian Hapus Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-03)

Butir pengujian ini menguji penghapusan data informasi yang telah ada. Penghapusan data informasi ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi hapus informasi dengan memilih informasi yang akan dihapus kemudian klik *link* hapus.

4.5.4 Identifikasi Butir Pengujian Cari Informasi (PDHUPL-SiPIG-005-04)

Butir pengujian ini menguji pencarian data informasi. Pencarian data informasi ini dilakukan oleh Admin. Butir pengujian ini menguji fungsi cari informasi dengan memasukan judul informasi yang akan dicari kemudian klik *button* cari.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	19/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.6 Identifikasi Kelas Pengujian Ubah Admin (PDHUPL-SiPIG-006)

Butir pengujian ini menguji pengeditan data admin yang telah ada. Pengeditan data admin ini fungsi ubah admin dengan memasukkan *password* lama, serta memasukkan *password* yang baru. Setelah memasukkan data terbaru dengan benar kemudian klik *button* ubah.

4.7 Identifikasi Kelas Pengujian Mengidentifikasi Penyakit (PDHUPL-SiPIG-007)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka identifikasi penyakit. Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka identifikasi penyakit, dimana pada antarmuka tersebut akan menampilkan gejala-gejala penyakit, yang harus dipilih dengan mencentang *checkbox* yang telah tersedia oleh pengguna berdasarkan gejala yang diderita oleh tanaman jeruk serta mengisi nilai kepastian dari tiap-tiap gejala yang dipilih. Setelah selesai memilih gejala yang sesuai, maka untuk menampilkan hasil identifikasi maka klik *button* 'lanjut'.

4.8 Identifikasi Kelas Pengujian Tampil Informasi (PDHUPL-SiPIG-008)

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka Informasi. Butir pengujian ini melakukan pengujian yaitu dengan menampilkan data judul informasi serta isi informasi tersebut.

Program Studi Teknik Informatika	PDHUPL-SiPIG	20/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5 Deskripsi Hasil Pengujian

Hasil deskripsi pengujian dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Tabel Deskripsi dan pengujian

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yg diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Pengujian Fungsi Login	-Masukkan Nama pengguna dan Password -Klik tombol Login	untuk Admin yang valid. - Nama admin:Admin1 - Password:Admin1 - Nama admin: Admin2, - Password: Admin2 Untuk Admin yang tidak - Nama admin:"" - Password:"" - Nama admin:"" - Password:""	Tampil Halaman Utama Admin bila Admin valid. Tampil pesan Kesalahan bila Admin tidak valid.	Tampil Halaman Utama Admin bila Admin valid. Tampil pesan Kesalahan bila Admin tidak valid.	Berhasil
pengujian Tambah Data Penyakit	- Masukkan data penyakit - Untuk id penyakit akan	-Untuk id penyakit akan digenerate otomatis -nama	- Tampil pesan bahwa data berhasil dimasukkan. - Tampil pesan	Data penyakit yang baru sudah masuk ke	Berhasil

	<p>digenerate otomatis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan nama penyakit, deskripsi penyakit, dan pencegahan. - Menekan tombol 'tambah'. - Memasukkan nama penyakit, deskripsi penyakit, serta pencegahannya Kosong <p>Menekan tombol 'tambah'.</p>	<p>penyakit:"agalactia"</p> <ul style="list-style-type: none"> - deskripsi penyakit : Penyakit ini adalah penyakit babi induk yang habis melahirkan. - pencegahan: memberi makanan baik, dan kebersihan terjamin - Klik button Tambah -nama penyakit:"" - Hama enyering:"" - pencegahan:"" - Klik button Tambah 	<p>Kesalahan bahwa data masukan tidak lengkap.</p>	<p>datagrid dan tabel Penyakit</p>	
<p>Pengujian Edit Data Penyakit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih data penyakit. - Menekan link 'ubah'. - Ubah data yang ada <p>Menekan button 'ubah'</p>	-	<p>Tampil pesan bahwa data telah berhasil di di ubah.</p>	<p>Data penyakit yang Sudah diubah masuk ke <i>datagrid</i> dan table Penyakit menggantikan data penyakit yang lama.</p>	Berhasil
<p>Pengujian Hapus Data Penyakit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih data penyakit yang akan dihapus. 	-	<p>Tampil pesan bahwa data telah berhasil di hapus.</p>	<p>Tampil pesan bahwa data telah berhasil di</p>	Berhasil

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol Hapus - Hapus data yang ada 			hapus.	
Pengujian Cari Data Penyakit	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nama Penyakit yang akan di cari. - Klik tombol cari 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan Nama Penyakit:"agalactia" - Masukkan Nama Penyakit:"" 	Tampil pesan bahwa data tidak ditemukan.	Penyakit yang di cari ditemukan dan di tampilkan	Berhasil
Pengujian Tambah Data Gejala	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data gejala - Untuk id gejala akan degenerate otomatis - Klik tombol Tambah -Masukkan Nama gejala Kosong -Tekan Button Tambah 	<ul style="list-style-type: none"> - Id gejala generat - Masukkan Nama gejala : "pucat" - Tekan Button Tambah - Masukkan Nama gejala : "" - Tekan Button Tambah. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan bahwa data berhasil dimasukkan. - Tampil pesan Kesalahan bahwa data masukan tidak lengkap. 	Data gejala yang baru sudah masuk ke <i>Datagrid</i> dan tabel Gejala	Berhasil
Pengujian Edit Data Gejala	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih data gejala. - Menekan <i>link</i> 'ubah'. - Ubah data yang ada - Menekan <i>button</i> 'ubah' gejala tersebut 		Tampil pesan bahwa data telah berhasil di ubah.	Data gejala yang sudah diubah masuk ke <i>datagrid</i> dan tabel Gejala menggantikan data gejala yang lama	Berhasil
Pengujian Hapus Data Gejala	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih data gejala yang akan di hapus. - Klik <i>link</i> Hapus - Hapus data yang ada 		Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Berhasil

Pengujian Cari Data Gejala	- Masukkan nama gejala yang akan di cari. - Klik tombol cari	- Masukkan Nama gejala : :" pucat" - Masukkan Nama gejala:""	Tampil pesan bahwa data tidak ditemukan.	Gejala yang di cari ditemukan dan di tampilkan	Berhasil
Pengujian Edit Data Aturan	- Memilih data penyakit yang aturannya akan diubah. - Menekan <i>link</i> 'ubah'. - Ubah data yang ada klik <i>button</i> 'lanjut		Tampil pesan bahwa data telah berhasil di di ubah.	Data aturan yang sudah diubah masuk ke <i>datagrid</i> dan tabel aturan menggantikan data aturan yang lama	Berhasil
Pengujian Hapus Data Aturan	- Memilih data penyakit yang aturannya akan di hapus. - Klik <i>link</i> Hapus - Hapus data aturan		Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Berhasil
Pengujian Cari Data Aturan	- Masukkan nama Penyakit yang akan di cari aturannya. - Klik tombol cari	- Masukkan Nama Penyakit:" agalactia" - Masukkan Nama Penyakit:""	Tampil pesan bahwa data tidak ditemukan.	Aturan Penyakit yang di cari ditemukan dan di tampilkan	Berhasil
Pengujian Tambah Data Informasi	- Masukkan data informasi - Untuk id informasi	- Judul: "Alat Reproduksi Babi Jantan"	- Tampil pesan bahwa data berhasil dimasukkan.	Data informasi yang baru Sudah masuk ke	Berhasil

	akan Degenerate otomatis - Klik tombol Tambah	- Deskripsi Informasi : " Fungsi umum alat reproduksi jantan ialah ..." - Tekan button Tambah - Judul: "" - Deskripsi Informasi : "" - Tekan button Tambah	- Tampil pesan Kesalahan bahwa data masukan tidak lengkap.	<i>datagrid</i> dan table Informasi	
Pengujian ubah Data Informasi	- Memilih data informasi yang akan di ubah. - Menekan link 'ubah'. - Ubah data yang ada - Menekan button 'ubah'	-	Tampil pesan bahwa data berhasil di ubah.	Data informasi yang sudah diubah masuk ke <i>datagrid</i> dan tabel informasi menggantikan data informasi yang lama	Berhasil
Pengujian Hapus Data Informasi	- Memilih data informasi yang akan di hapus. - Klik link Hapus - Hapus data yang ada	-	Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Tampil pesan bahwa data berhasil di hapus.	Berhasil
Pengujian Cari Data Informasi	- Masukkan judul Informasi yang akan di cari.	- Masukkan judul Informasi: " Fungsi umum"	Tampil pesan bahwa data tidak ditemukan.	Informasi yang di cari ditemukan dan di tampilkan	Berhasil

	- Klik tombol cari	- Masukkan judul Informasi:""			
Pengujian identifikasi Penyakit	-Memilih menu Identifikasi Penyakit. -Menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada Menampilkan hasil hasil identifikasi.	Memilih gejala yang tersedia dengan mencentang checkbox dan mengisi nilai kepastian.	Hasil identifikasi Penyakit berdasar gejala yang ada.	Hasil identifikasi Penyakit berdasar gejala yang ada.	Berhasil
Pengujian Tampil Informasi	Memilih Menu informasi	-	Muncul detil deskripsi informasi.	Muncul detil deskripsi informasi.	Muncul detil deskripsi informasi.