BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Perusahaan

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Aprillia Adenium adalah tempat pembudidayaan adenium yang dimiliki oleh Bapak Denny. Aprillia Adenium terbentuk dari April 2014, awalnya Bapak Denny hanya seorang penggemar tanaman hias. Dia mulai menghobi tanaman hias sejak 6 tahun lalu, namun semenjak 3 tahun belakangan ini dia mulai mencoba membudidayakan beberapa tanaman termasuk adenium. Menurut Bapak Denny "Adenium adalah salah satu tanaman yang mudah dibudidayakan selain perawatannya yang mudah adenium juga tidak memerlukan tempat yang luas". Pada awal Bapak Denny mengalami beberapa kegagal dalam membudidayakan adenium, namun sekarang Bapak Denny sudah mahir dalam membudidayakan Adenium. Beliau menjual hasil budi daya adenium seperti bibit, adenium muda maupun adenium yang sudah berumur pada toko online maupun offline

3.2 Pengumpulan Data Pakar

3.2.1 Objek Pakar

A.	Nama	: Denny Aprillian Nuseri
	Nama Tempat Budidaya	: Aprillian Adenium
	Pengalaman	: 3 Tahun
	Usia	: 25 Tahun

B.	Nama	: M. Fahmi
	Nama Tempat Budidaya	: Nandenium
	Pengalaman	: 10 Tahun
	Usia	: 37 Tahun

C.	Nama	: Yudi Setiawan
	Nama Tempat Budidaya	: Adenium Gemstone
	Pengalaman	: 6 Tahun
	Usia	: 31 Tahun

3.2.2 Hasil Wawancara

Adenium adalah tanaman yang hidupnya ditempat yang kering, jadi tanaman ini cocok hidup diindonesia. Namun sayangnya saat musim hujan adenium sangat mudah terjangkit hama maupun penyakit. Menurut para pembudidaya penyakit dianggap lebih mematikan karena mudah menular, penyakit yang sangat ditakuti adalah busuk batang dan busuk akar karena dapat merusak bentuk adenium dan membuat adenium mati. Sedangkan hama hanya menggerogoti 1-2 pohon saja dan penanganan hama lebih sederhana.

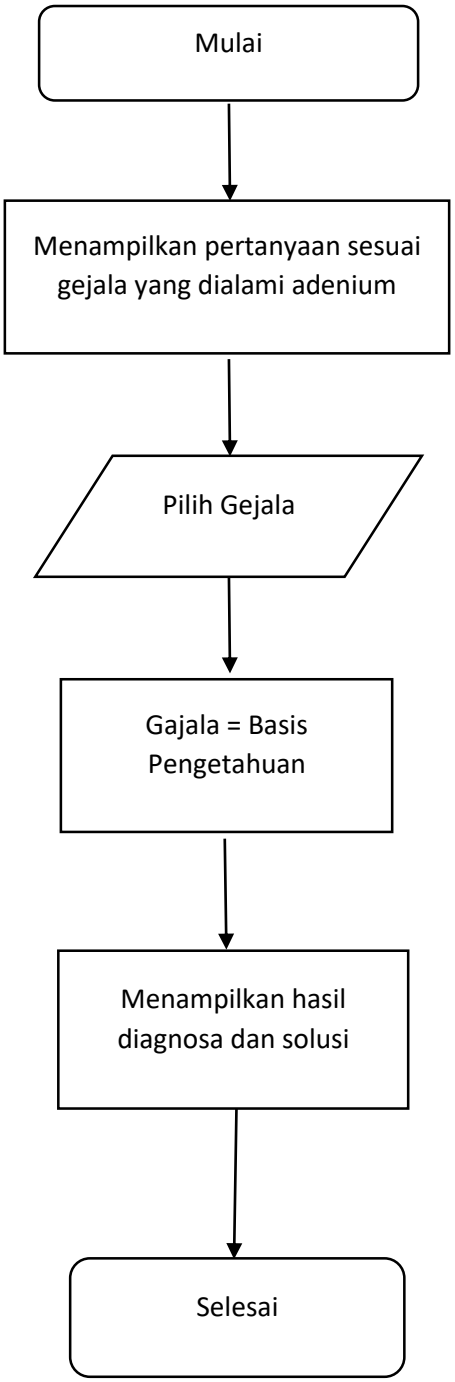
Penyakit busuk batang/pangkal disebabkan oleh bakteri dimana pada awal serangan batang akan berwarna kekuningan, lama kelamaan menjadi cokelat dan membusuk. Busuk batang menyerang luka yang terdapat pada bagian batang adenium. Cara mengatasi penyakit ini denganmencabut tanaman dan potong bagian yang terkena, lebihkan 5-10 cm diatas bagian yang busuk. Watu putih mengatasi

penyakit itu dengan menyemprotkan biosentri dengan dosis anjuran. Lakukan 2-3 hari masing-masing sekali. Bisa juga mengkombinasikan dengan fungisida untuk mencegah perkembangan jamur. Setelah itu tanaman digantung dan diangin anginkan selama 2 minggu-1bulan.

Penyakit busuk akar adalah penyakit yang paling ditakuti oleh para pembudidaya maupun penghobi adenium karena busuk akar dapat menyebabkan adenium mati. Gejala busuk akar hampir sama dengan busuk batang namun disebabkan oleh bakteri yang berbeda. Untuk cara pencegahan busuk akar menggunakan insektisida atau nematisida berbentuk butiran seperti furanda 3G . namun apabila akar sudah terlanjur terserang, buang semua akar serabut dan bagian yang busuk. Rendam akar hingga pangkal akar selama 30 menit dilarutan nematisida. Lalu angkat dan angin-anginkan dengan cara digantung. Satu hingga dua minggu, kemudian tanam dimedia baru.

Faktor lingkungan juga menjadi salah satu faktor yang harus dipertimbangkan. Karena lingkungan yang bersih dapat mengurangi serangan hama, sedangkan media yang kering meminimalkan serangan penyakit. Selain itu lebih baik memberi nutrisi yang cukup untuk memperkuat daya tahan tanaman.

3.3 Algoritma Sistem Pakar



Gambar III.1

Rancangan Algoritma Sistem Pakar adenium

3.4 Basis Pengetahuan

3.4.1 Tabel Pakar

Tabel III. 1

Tabel Pakar

RULE	P001	P002	P003	P004	P005	P006	P007	P008
G001	x							
G002	x							
G003	x							
G004	x							
G005		x						
G006		x						
G007		x						
G008		x	x			x		x
G009		x	x					
G010			x	x				
G011			x	x				
G012				x				
G013					x			
G014					x			
G015					x			
G016					x			
G017						x		
G018						x		x
G019							x	
G020							x	
G021								x
G022								x

3.4.2 Rule-rule sistem pakar

RULE 1 :

Jika biji polong kempis

dan biji polong gugur

dan biji polong menghitam lalu busuk

dan biji polong keriput

maka adenium terserang hama kepik

RULE 2 :

Jika ada noda merah dipermukaan daun

dan daun pucat

dan daun layu

dan daun rontok

dan kuncup bunga rontok

maka adenium terserang hama tungau

RULE 3 :

Jika ada kuncup bunga bengkok

dan kuncup bunga rontok

dan bentuk bunga tidak normal

dan daun rontok

maka adenium terserang hama Thrips

RULE 4 :

Jika ada bercak coklat dipermukaan daun

dan bunga gagal mekar lalu mengering

dan bentuk bunga tidak normal

maka adenium terserang hama fungus

RULE 5 :

Jika ada warna putih seperti tepung di seluruh bagian tanaman

dan pertumbuhan tanaman terhambat

dan ada bintik hitam dipermukaan daun

maka adenium terserang hama kutu putih

RULE 6 :

Jika ada bintik coklat di daun

dan daun menguning

dan daun rontok

maka adenium terserang phomopsis

RULE 7 :

Jika batang berubah warna menjadi coklat atau hitam

dan mengeluarkan bau tidak sedap

maka adenium terserang busuk batang

RULE 8 :

Jika batang menjadi lunak

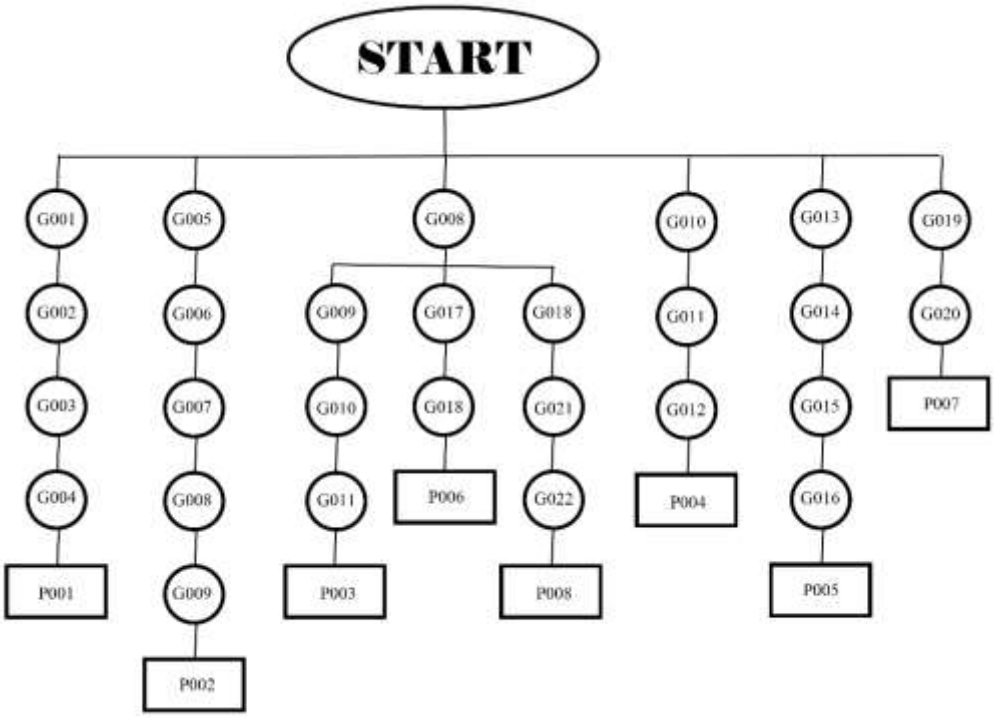
dan kulit batang mengkerut

dan daun menguning

dan daun rontok

maka adenium terserang busuk akar

3.4.3 Pohon Keputusan



Sumber : Data Pribadi

Gambar III.2

Pohon Keputusan

Keterangan Gejala :

G001 : Biji polong kempis

G002 : Biji polong gugur

G003 : Biji polong menghitam lalu busuk

G004 : Kulit biji keriput

G005 : Terdapat noda merah dipermukaan daun

G006 : Daun Pucat

G007 : Daun Layu

G008 : Daun Rontok

G009 : Kuncup bunga rontok

G010 : Kuncup bunga membengkok

G011 : Bentuk bunga tidak normal

G012 : Terdapat bercak cokelat pada kuncup bunga

G013 : Bunga gagal mekar lalu mengering

G014 : Terdapat warna putih seperti tepung diseluruh bagian tanaman

G015 : Pertumbuhan tanaman terhambat

G016 : Terdapat bintik hitam dipermukaan daun

G017 : Terdapat bintik cokelat dipermukaan daun

G018 : Daun menguning

G019 : Batang berubah warna menjadi cokelat atau hitam

G020 : Mengeluarkan bau tidak sedap

G021 : Batang menjadi lunak

G022 : Kulit batang mengkeriput

Keterangan Hama dan Penyakit : ;

P001 : Hama Kepik

P002 : Hama Tungau

P003 : Hama Thrips

P004 : Hama Fungus Gnats

P005 : Hama Kutu Putih

P006 : Phomopsi

P007 : Busuk batang

P008 : Busuk Akar