

# Buku Petunjuk Penggunaan Aplikasi

PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR  
DIAGNOSIS PENYAKIT KELINCI  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
CASE BASED REASONING

Oleh : Nita Rahmawati Komalasari

## Daftar Isi

1. Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci dengan Menggunakan Metode <i>Case Based Reasoning</i> .....	1
2. Memulai Aplikasi .....	1
3. Login Admin.....	2
4. Login Pakar.....	6
5. User.....	10

## 1. Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci dengan Menggunakan Metode *Case Based Reasoning*

Kelinci merupakan salah satu binatang yang dekat dengan manusia sehingga menjadi salah satu hewan yang banyak dipelihara (Ayu et al., 2014). Dalam (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, 2018) terdapat 900 data kelinci yang tercatat. Selain dapat dijadikan untuk hewan peliharaan, kelinci juga dapat dijadikan untuk hewan ternak dan dapat dijual kembali karena kelinci merupakan ternak prolifrik (banyak anak setiap melahirkan), dapat bunting dan menyusui pada waktu yang bersamaan dan interval beranak cepat. Akan tetapi kelinci tidak lepas dari ancaman serangan penyakit yang apabila dibiarkan akan berdampak buruk bagi kesehatannya.

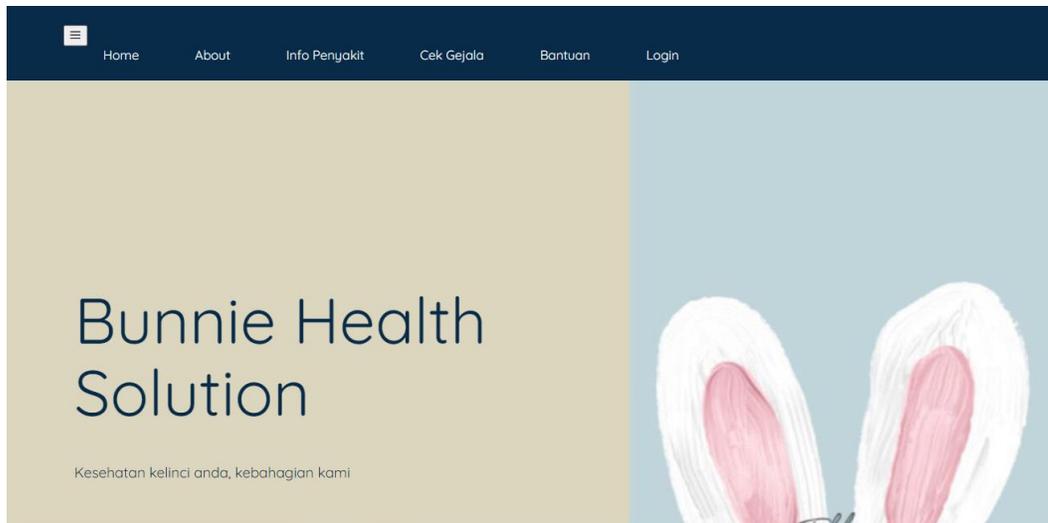
Menurut (Hakim & Astuti, 2016) Beberapa faktor yang dapat membuat kelinci sering kali terkena penyakit yaitu kondisi kebersihan kandangnya dan dari makanannya. Dalam hal ini, banyak pemelihara atau peternak kelinci yang panik jika kelincinya terserang penyakit. Beberapa penyakit yang dapat menyerang kelinci diantaranya yaitu diare, scabies, dan hairball. Selain itu, tidak jarang peternak dan pemelihara kelinci yang kurang memiliki waktu untuk melakukan pemeriksaan langsung ke dokter hewan. Kelinci yang sakit namun tidak segera diberikan penanganan, akan membuat penyakitnya menjadi lebih parah bahkan bisa sampai menimbulkan kematian. Hal seperti ini dapat merugikan bagi para peternak dan pemelihara kelinci.

Dengan adanya masalah tersebut maka dibuatlah suatu pengembangan sistem pakar diagnosis penyakit kelinci dengan menggunakan metode case based reasoning. Sistem pakar merupakan suatu pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pakar yang dimasukkan ke dalam komputer. Sistem kepakaran ini dapat diakses oleh peternak dan pemelihara kelinci yang sifatnya online. Sistem pakar tersebut akan membantu pengguna untuk mengetahui penanganan pertama dalam menanggulangi penyakit kelinci.

## 2. Memulai Aplikasi

2.1 Buka web browser (internet explore, mozilla firefox, opera, dll) pada komputer/laptop, lalu akses alamat web <http://localhost/SkripsiFix> pada toolbar-address.

2.2 Setelah itu akan muncul halaman login seperti berikut ini:

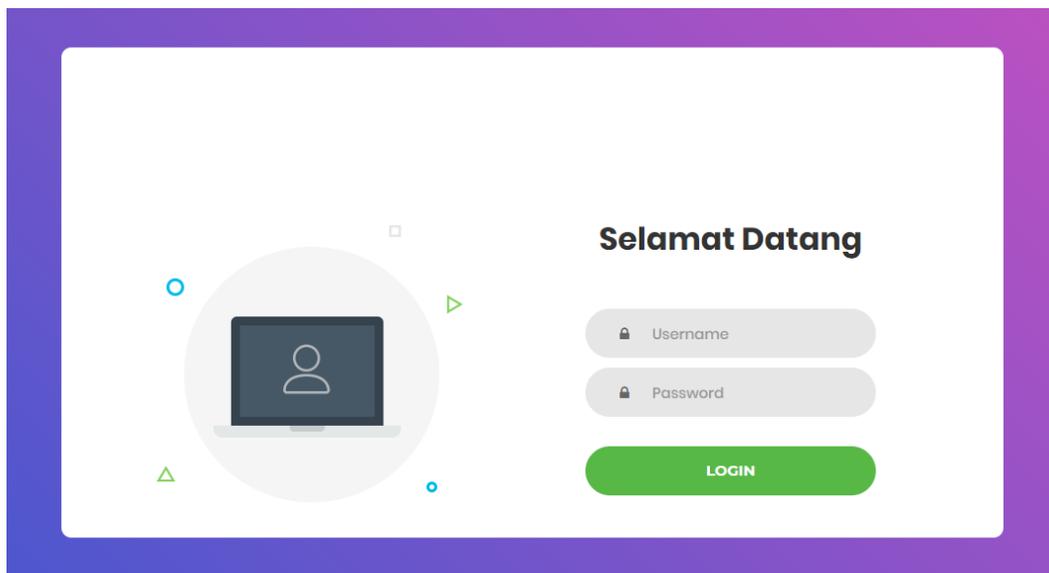


Pada aplikasi ini akan ada 3 user yaitu Admin, Pakar, dan User.

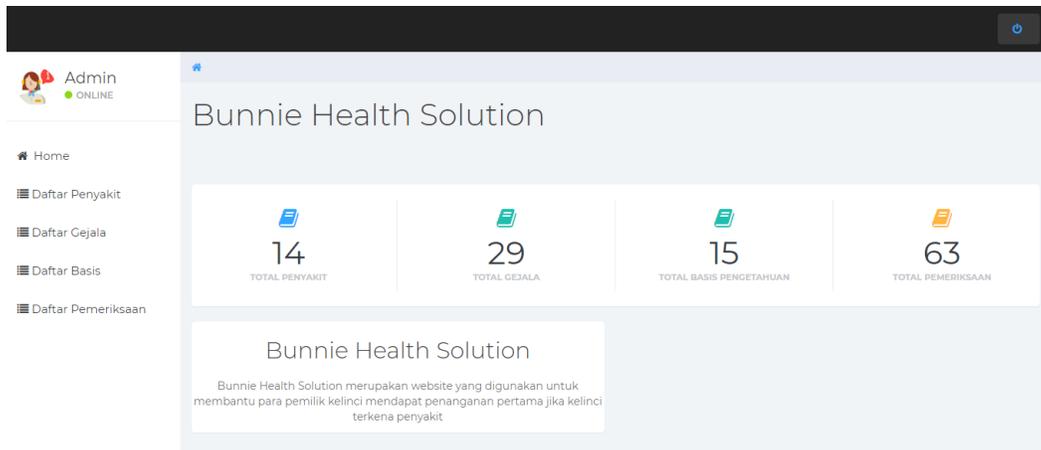
### 3. Login Admin

Untuk masuk ke halaman admin, admin harus login terlebih dahulu.

#### 3.1 Masukkan Username dan Password

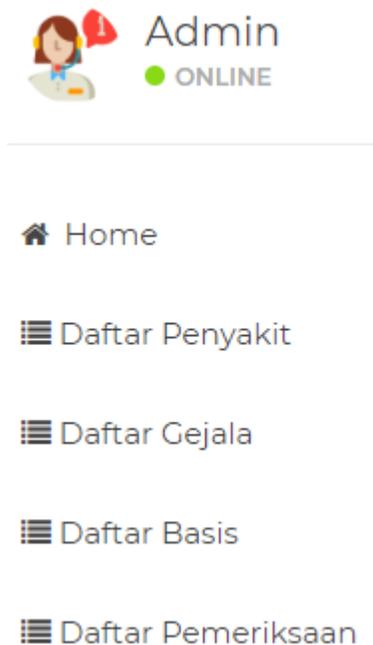


3.2 Setelah itu akan muncul halaman utama seperti gambar berikut:



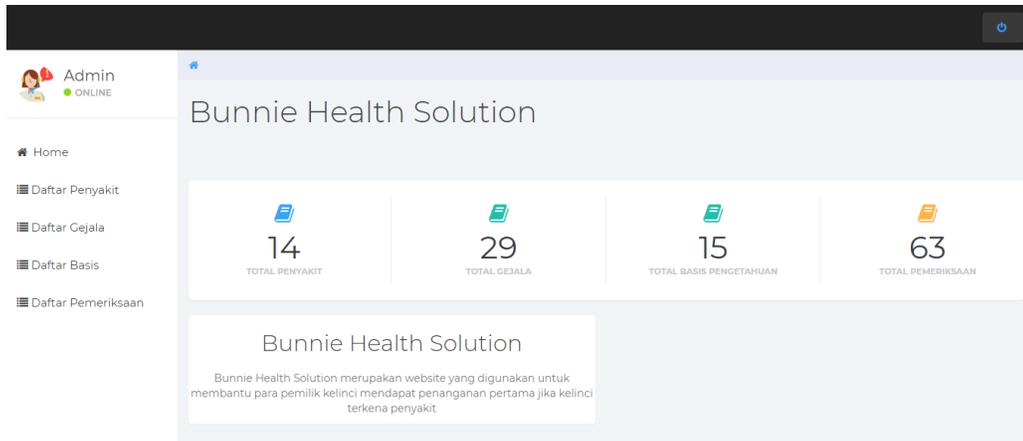
### 3.3 Menu Utama

Menu utama pada halaman utama adalah sebagai berikut:



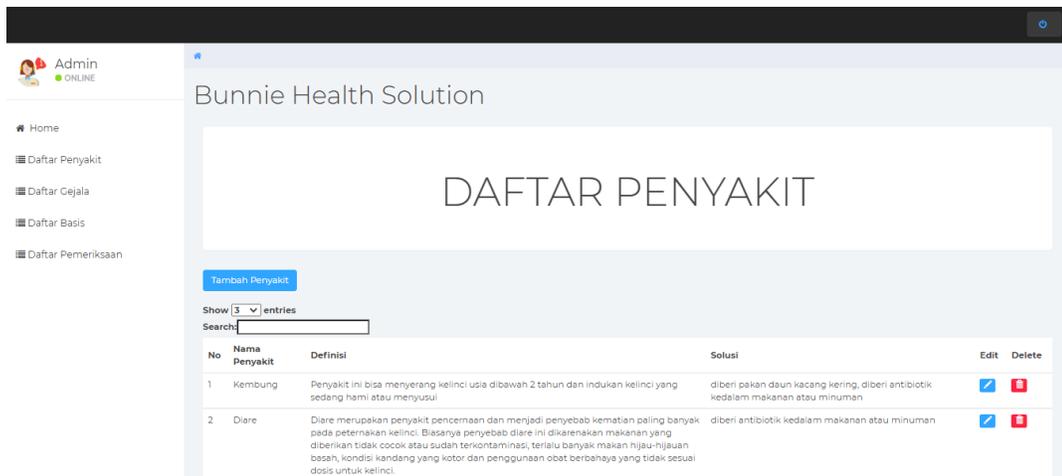
#### 3.3.1 Home

Pada menu home akan ditampilkan rekap data total penyakit, total gejala, total basis pengetahuan, dan total pemeriksaan.



### 3.3.2 Daftar Penyakit

Pada menu daftar penyakit terdapat daftar penyakit kelinci yang telah di inputkan oleh admin.



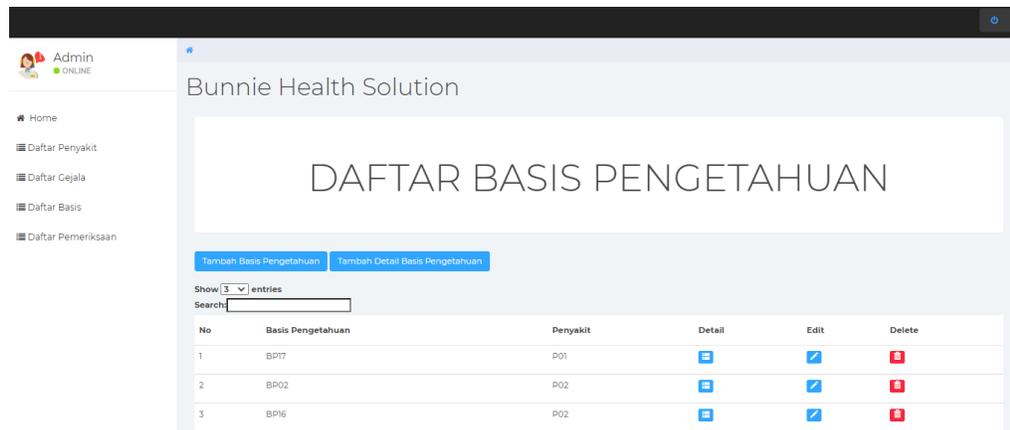
### 3.3.3 Daftar Gejala

Pada menu daftar gejala terdapat daftar gejala penyakit kelinci yang telah di inputkan oleh admin.



### 3.3.4 Daftar Basis

Pada menu daftar basis terdapat daftar basis pengetahuan yang telah di input kan oleh admin.



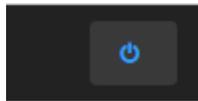
### 3.3.5 Daftar Pemeriksaan

Pada menu daftar pemeriksaan terdapat rekap pemeriksaan yang telah dilakukan oleh sistem.

NO	Tanggal Pemeriksaan	Penyakit	Persentase (%)	Status	Tanggal Direvisi	Detail
1	2020-08-08	Kembung	85.71	Tanpa Revisi	2020-08-08	<a href="#">Gagal</a>
2	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	<a href="#">Gagal</a>
3	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	<a href="#">Gagal</a>
4	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	<a href="#">Gagal</a>
5	2020-07-05	Diare	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	<a href="#">Gagal</a>
6	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	<a href="#">Gagal</a>

### 3.4 Logout

Untuk keluar, cukup dengan menekan button logout yang berada di pojok kanan atas.

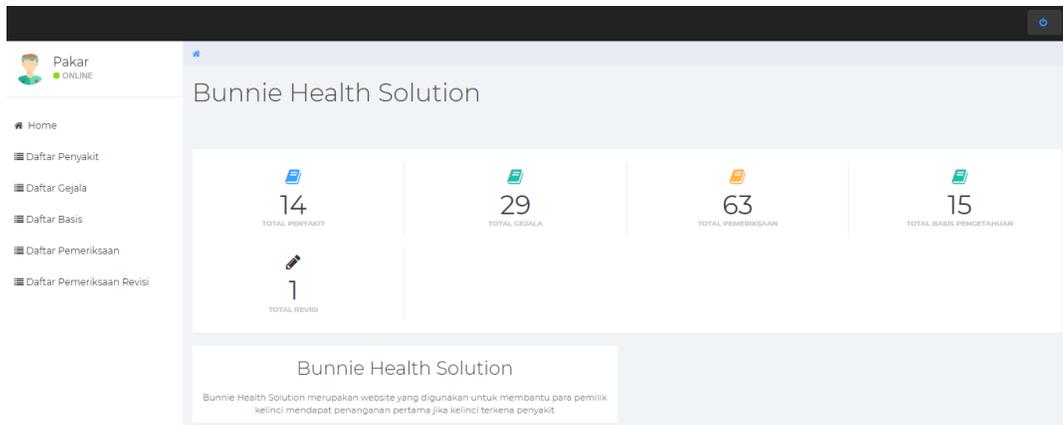


## 4. Login Pakar

Untuk masuk ke halaman utama, user harus login terlebih dahulu.

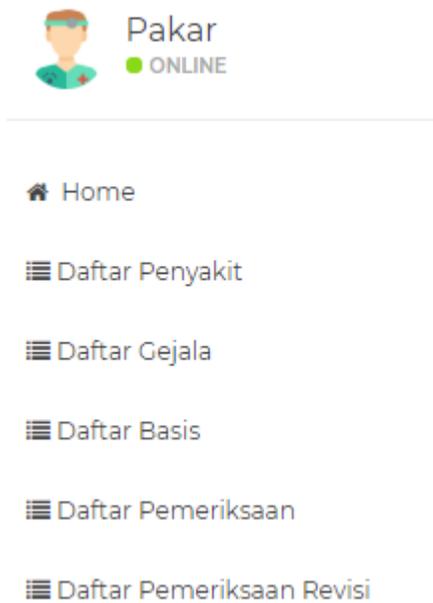
### 4.1 Masukkan Username dan Password

4.2 Setelah itu akan muncul halaman utama seperti gambar berikut:



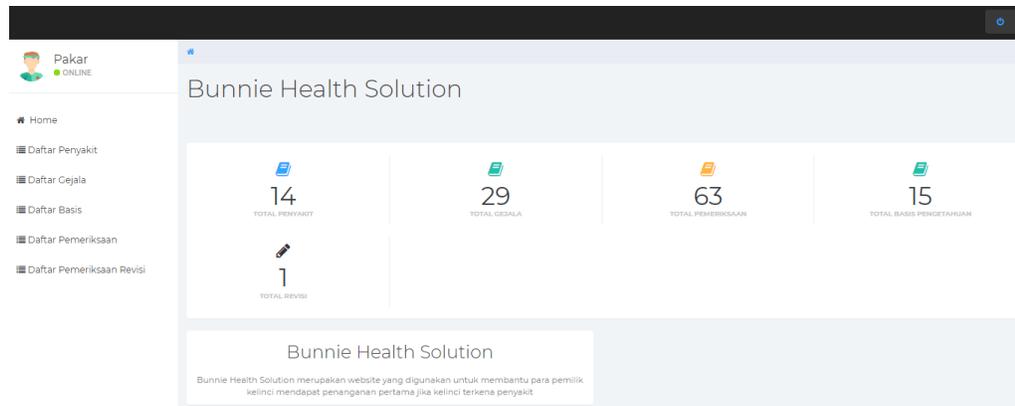
### 4.3 Menu Utama

Menu utama pada halaman utama adalah sebagai berikut:



#### 4.3.1 Home

Pada menu home akan ditampilkan rekap data total penyakit, total gejala, total basis pengetahuan, total pemeriksaan dan total revisi.



#### 4.3.2 Daftar penyakit, daftar gejala, daftar basis, dan daftar pemeriksaan.

Pada daftar penyakit, daftar gejala, daftar basis, dan daftar pemeriksaan pakar hanya dapat melihat daftarnya saja tidak bisa menambah, merubah dan menghapus.

**Bunnie Health Solution**

## DAFTAR PENYAKIT

Show (3) entries

Search:

No	Nama Penyakit	Definisi	Solusi
1	Kembung	Penyakit ini bisa menyerang kelinci usia dibawah 2 tahun dan induk kelinci yang sedang hamil atau menyusui	diberi pakan daun kecang kering, diberi antibiotik kedalam makanan atau minuman
2	Diare	Diare merupakan penyakit pencernaan dan menjadi penyebab kematian paling banyak pada peternakan kelinci. Biasanya penyebab diare ini dikarenakan makanan yang diberikan tidak cocok atau sudah terkontaminasi, terlalu banyak makan hijauan basah, kondisi kandang yang kotor dan penggunaan obat berbahaya yang tidak sesuai dosis untuk kelinci.	diberi antibiotik kedalam makanan atau minuman

**Bunnie Health Solution**

## DAFTAR GEJALA

Show (3) entries

Search:

No	Gejala
1	Berdiri dengan posisi membungkuk
2	Daun telinga turun
3	Kotoran encer, berwarna gelap, berendur

Bunnie Health Solution

## DAFTAR BASIS PENGETAHUAN

Show 3 entries

Search

No	Basis Pengetahuan	Penyakit	Detail
1	BP02	P02	<a href="#">Detail</a>
2	BP03	P03	<a href="#">Detail</a>
3	BP04	P04	<a href="#">Detail</a>

Bunnie Health Solution

## PEMERIKSAAN

NO	Tanggal Pemeriksaan	Penyakit	Persentase (%)	Status	Tanggal Direvisi	Pemeriksa	Action
1	2020-08-08	Kembung	85.71	Tanpa Revisi	2020-08-08	-	<a href="#">Gagal</a>
2	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	-	<a href="#">Gagal</a>
3	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	-	<a href="#">Gagal</a>
4	2020-07-05	Kembung	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	-	<a href="#">Gagal</a>
5	2020-07-05	Diare	100.00	Tanpa Revisi	2020-07-05	-	<a href="#">Gagal</a>

#### 4.3.3 Daftar Pemeriksaan Revisi

Pada daftar pemeriksaan revisi terdapat data yang mempunyai nilai dibawah 50% dan perlu direvi.

Bunnie Health Solution

## DATA PEMERIKSAAN REVISI

No	Tanggal Pemeriksaan	Penyakit	Persentase (%)	Action
1	2020-06-21	Flu/Pilek	27.27	<a href="#">Gagal</a>

Pakar akan merevisi data yang berada pada halaman pemeriksaan revisi. Pakar dapat merevisi dengan mengganti jenis penyakitnya dan bobot pada setiap gejalanya.

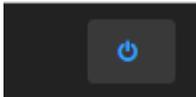
## DAFTAR GEJALA PENYAKIT PEMERIKSAAN REVISI

Jenis Penyakit

No	Gejala	Bobot
1	Penyumbatan saluran air mata	-- Bobot Gejala pada Penyakit --
2	Mata sembab berair	-- Bobot Gejala pada Penyakit --

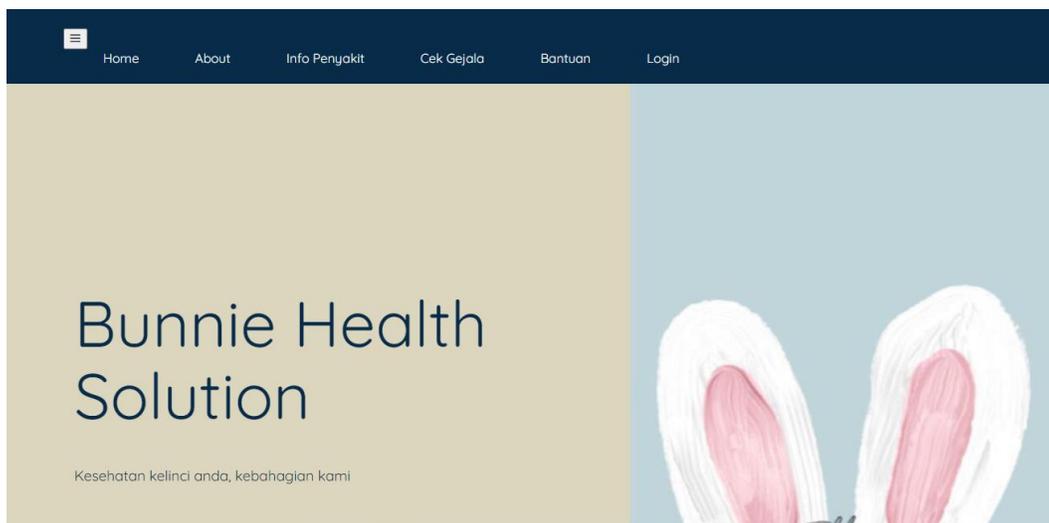
#### 4.4 Logout

Untuk keluar, cukup dengan menekan button logout yang berada di pojok kanan atas.



#### 5. User

5.1 Masuk ke halaman utama user. Di dalam halaman utama user dapat tentang website, melihat info penyakit, cek gejala, dan bantuan jika user ingin melihat langkah-langkah diagnosis penyakit.



#### 5.2 Halaman About

Dibawah ini merupakan tampilan halaman about pada user



## Bunnie Health Solution

Website ini digunakan untuk membantu para pemilik kelinci mendapat penanganan pertama jika kelinci terkena penyakit.

### 5.3 Info Penyakit

Pada halaman info penyakit terdapat data informasi penyakit pada kelinci jika user ingin mengetahui apa saja penyakit pada kelinci.



### Info Penyakit

Apa saja penyakit kelinci?

#### Kembung

Penyakit ini bisa me...

#### Young De Syndrome

Penyakit ini terjadi...

#### Cacingan

Cacingan pada kelinc...

#### Furmites

Parasit Cheyletiella...

#### Abses

Abses atau kelenjar ...

#### Diare

Diare merupakan peny...

#### Koksidiosis

Koksidiosis disebabk...

#### Scabies

Penyakit scabies pad...

#### Radang Mata

Penyebab radang mata...

#### Sembelit

Sembelit atau susah ...

#### Pasteurellosis

Pasteurellosis adala...

#### Flu/Pilek

Penyakit pilek pada ...

#### Maloklusi

Maloklusi dapat dise...

#### Hairball

Kelinci yang memakan...

### 5.4 Cek Gejala

Pada halaman cek gejala, user dapat memelih gejala yang dirasa oleh kelinci. Lalu pilih button "pencarian" untuk melihat hasil lebih lanjutnya.



## Pilih Gejala

Centang gejala tersebut, jika gejala sesuai dengan yang dialami kelinci.

No	Gejala	Jawaban
1	Berdiri dengan posisi membungkuk	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Daun telinga turun	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Kotoran encer, berwarna gelap, berlendir	<input type="checkbox"/>
4	Lesu	<input type="checkbox"/>
26	Kelopak atau selaput mata berwarna merah	<input type="checkbox"/>
27	Bulu sekitar mata basah dan kadang-kadang keluar nanah	<input type="checkbox"/>
28	Timbul bengkak dibawah kulit pada bagian dagu leher, dada atau di tempat lain pada tubuh	<input type="checkbox"/>
29	Ada kutu	<input type="checkbox"/>

Pencarian

Dibawah ini merupakan tampilan hasilnya. Dalam halaman ini terdapat gejala yang dipilih, perhitungan setiap data penyakitnya, hasil analisis penyakit dan hasil diagnosa penyakitnya. Pada gejala yang dipilih terdapat gejala yang sudah dipilih oleh user diawal. Setelah itu terdapat tabel perhitungan. Didalam tabel perhitungan merupakan perhitungan mencari nilai kesamaan gejala antar penyakit yang sudah tersimpan pada basis pengetahuan.

## Hasil Diagnosa

## Gejala Yang Dipilih

No	Gejala
1	Berdiri dengan posisi membungkuk
2	Daun telinga turun

## Perhitungan

NO	Gejala Penyakit	Jumlah Gejala Dipilih	Gejala Yang Cocok	Penjumlahan Gejala	Pembagi	Hasil
1	2	2	0	0	10	0.00
2	5	2	0	0	11	0.00
3	3	2	0	0	9	0.00
4	4	2	0	0	20	0.00
5	4	2	0	0	18	0.00
6	2	2	0	0	10	0.00
7	2	2	0	0	6	0.00
8	2	2	0	0	10	0.00
9	2	2	0	0	2	0.00
10	3	2	0	0	13	0.00
11	1	2	0	0	1	0.00

Hasil analisis penyakit tersebut merupakan hasil dari perhitungan yang dirubah ke persen. Pada nilai persen ini dicari nilai yang tertinggi dan akan digunakan untuk output hasil diagnosa.

## Hasil Analisa Penyakit

NO	Penyakit	Persentase (%)
1	Kembung	28.57
2	Diare	0.00
3	Diare	0.00
4	Pasteurellosis	0.00
5	Young De Syndrome	0.00
6	Koksidiosis	0.00
7	Flu/Pilek	0.00
8	Cacingan	0.00
9	Scabies	0.00
10	Maloklusi	0.00
11	Furmites	0.00
12	Radang Mata	0.00
13	Hairball	0.00
14	Abses	0.00
15	Sembelit	0.00

Prev Next

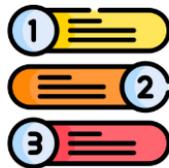
Hasil diagnosa penyakit diambil berdasarkan nilai kesamaan yang dihitung di setiap penyakitnya. Didalam hasil diagnosa terdapat nama penyakit, definisi, penanganan pertama dan persentasenya.

Hasil diagnosis penyakit kelinci :

NO	Penyakit	Definisi	Penanganan Pertama	Persentase (%)
1	Kembung	Penyakit ini bisa menyerang kelinci usia dibawah 2 tahun dan induk kelinci yang sedang hamil atau menyusui	diberi pakan daun kacang kering, diberi antibiotik kedalam makanan atau minuman	28,57

## 5.5 Bantuan

Pada halaman bantuan digunakan untuk user ingin melihat langkah-langkah diagnosis penyakit.



### Bingung?

Berikut tata cara penggunaan

1. Pilih gejala yang sesuai
2. Pilih "pencarian"
3. Penyakit dan penanganan pertama akan muncul