

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN HASIL

#### 5.1 Implementasi

Implementasi sistem adalah suatu prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan sistem yang ada dalam dokumen rancangan sistem yang telah disetujui dan telah diuji, menginstal dan mulai menggunakan sistem baru yang diperbaiki. Adapun langkah-langkah yang dibutuhkan dalam implementasi sistem adalah:

1. Mendapatkan *software* dan *hardware* yang tepat serta sesuai untuk merancang *website*.
2. Menyelesaikan rancangan sistem.
3. Menulis, menguji, mengontrol dan mendokumentasikan *website*.
4. Mendapatkan persetujuan dari pihak instansi terkait.

Adapun tujuan dari implementasi sistem adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji rangkaian sistem baik dari segi *software* maupun *hardware* sebagai sarana pengolahan data dan penyajian informasi.
2. Menyelesaikan rancangan sistem yang ada di dalam dokumen sistem yang baru atau yang telah disetujui.
3. Memastikan bahwa pengunjung dapat mengoperasikan dengan mudah terhadap sistem yang baru dan mendapat informasi yang baik dan jelas.
4. Memastikan bahwa sistem yang telah berjalan dan lancar dengan mengontrol dan melakukan instalasi secara benar.

### 5.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan perangkat fisik atau bagian dari komputer, yang dapat disentuh atau dilihat kasat mata dan berupa perangkat elektronik. Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi sistem pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.1 Perangkat Keras**

No	Nama <i>Hardware</i>
1	Laptop
2	<i>Printer</i>

### 5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan perangkat dalam komputer yang tidak berbentuk fisik, namun diperlukan untuk menjalankan kerja. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi sistem pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.2 Perangkat Lunak**

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Sistem Operasi	<i>Windows</i>
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	<i>Database</i>	MySQL
4	<i>Web Server</i>	XAMPP
5	<i>Web Browser</i>	<i>Google Chrome</i>
6	<i>Text Editor</i>	<i>Sublime Text</i>

### 5.1.3 Implementasi Basis Data

Berikut ini adalah implementasi basis data dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* yang diambil berdasarkan kebutuhan data untuk aplikasi, secara fisik, implementasi basis data

diimplementasikan menggunakan perangkat lunak *MySQL browser*. Berikut ini adalah tabel-tabel *database* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

### 1. Tabel Gejala

Tabel gejala merupakan tempat disimpannya data gejala. Tabel gejala mempunyai 2 (dua) *field* yaitu *kode\_gejala* dan *nama\_gejala*. Berikut ini adalah tampilan tabel gejala dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/> 1	<b>kode_gejala</b> 	varchar(8)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/> 2	<b>nama_gejala</b>	varchar(256)	latin1_swedish_ci		Tidak	

**Gambar 5.1 Tabel Gejala**

### 2. Tabel Histori

Tabel histori merupakan tempat disimpannya data histori. Tabel histori mempunyai 4 (empat) *field* yaitu *id\_histori*, *id\_user*, *waktu*, dan *kode penyakit*. Berikut ini adalah tampilan tabel histori dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/> 1	<b>id_histori</b> 	int(11)			Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/> 2	<b>id_user</b>	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/> 3	<b>waktu</b>	date			Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/> 4	<b>kode_penyakit</b>	varchar(256)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada

**Gambar 5.2 Tabel Histori**

### 3. Tabel Konsultasi

Tabel konsultasi merupakan tempat disimpannya data konsultasi. Tabel konsultasi mempunyai 3 (tiga) *field* yaitu ID, kode\_gejala dan jawaban. Berikut ini adalah tampilan tabel konsultasi dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/>	1 ID 	int(11)			Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	2 kode_gejala	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	
<input type="checkbox"/>	3 jawaban	varchar(6)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak

Gambar 5.3 Tabel Konsultasi

### 4. Tabel Pengetahuan

Tabel pengetahuan merupakan tempat disimpannya data pengetahuan. Tabel pengetahuan mempunyai 6 (enam) *field* yaitu ID, jika, ya\_tanya, ya\_diagnosa, tidak\_tanya dan tidak\_diagnosa. Berikut ini adalah tampilan tabel pengetahuan dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/>	1 ID 	int(11)			Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	2 jika	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	
<input type="checkbox"/>	3 ya_tanya	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	
<input type="checkbox"/>	4 ya_diagnosa	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	
<input type="checkbox"/>	5 tidak_tanya	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	
<input type="checkbox"/>	6 tidak_diagnosa	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Ya	

Gambar 5.4 Tabel Pengetahuan

## 5. Tabel Penyakit

Tabel penyakit merupakan tempat disimpannya data penyakit. Tabel penyakit mempunyai 4 (empat) *field* yaitu kode\_penyakit, nama\_penyakit, keterangan dan kode\_solusi. Berikut ini adalah tampilan tabel penyakit dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/>	1 kode_penyakit 	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	2 nama_penyakit	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL
<input type="checkbox"/>	3 keterangan	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	4 kode_solusi	varchar(8)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 5.5 Tabel Penyakit

## 6. Tabel Solusi

Tabel solusi merupakan tempat disimpannya data solusi. Tabel solusi mempunyai 2 (dua) *field* yaitu kode\_solusi dan solusi. Berikut ini adalah tampilan tabel solusi dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/>	1 kode_solusi 	varchar(8)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	2 solusi	varchar(5000)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 5.6 Tabel Solusi

## 7. Tabel User

Tabel user merupakan tempat disimpannya data user. Tabel user mempunyai 6 (enam) *field* yaitu id\_user, user, pass, alamat, hp dan level. Berikut

ini adalah tampilan tabel user dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
<input type="checkbox"/>	1 id_user 	int(11)			Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	2 user	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	3 pass	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	4 alamat	varchar(256)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	5 hp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
<input type="checkbox"/>	6 level	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 5.7 Tabel User

#### 5.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Implementasi antarmuka dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

##### 1. Tampilan Halaman Beranda

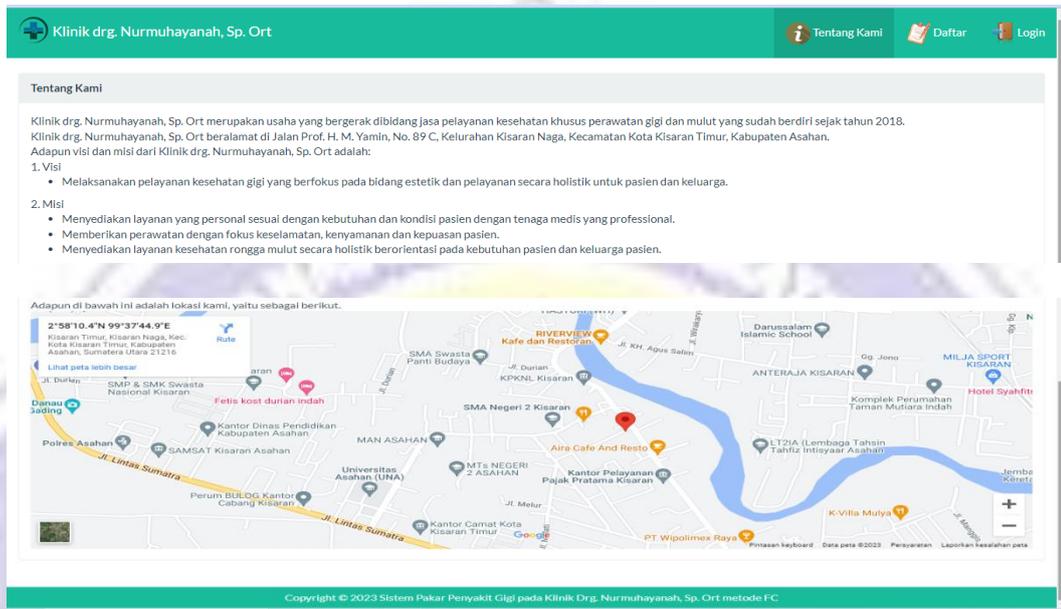
Berikut ini adalah tampilan halaman beranda dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



Gambar 5.8 Tampilan Halaman Beranda

## 2. Tampilan Halaman Tentang Kami

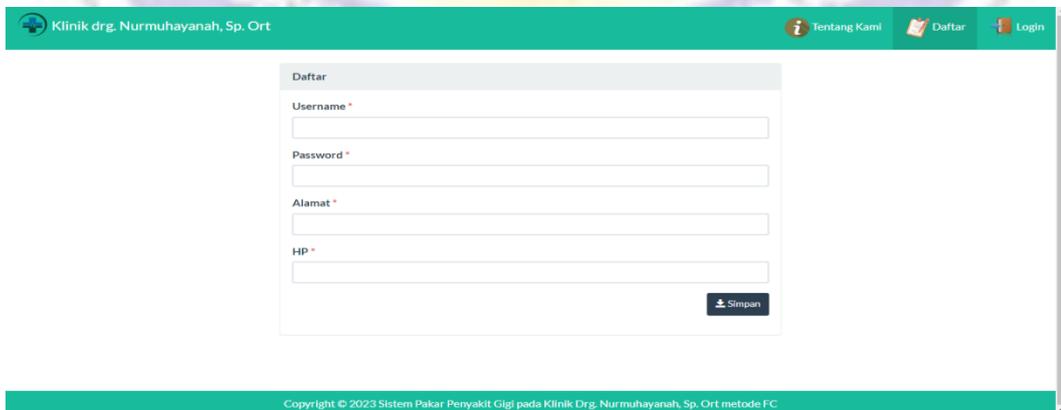
Berikut ini adalah tampilan halaman tentang kami dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.9 Tampilan Halaman Tentang Kami**

## 3. Tampilan Halaman Daftar

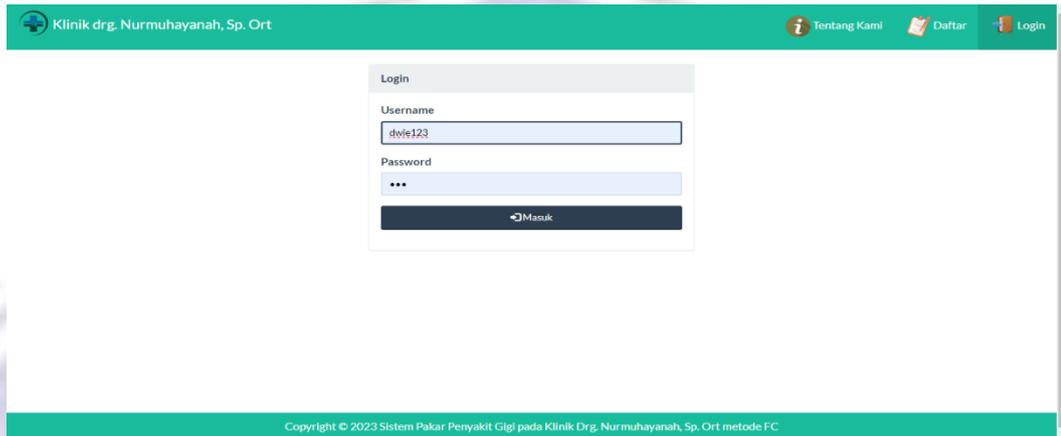
Berikut ini adalah tampilan halaman daftar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



## Gambar 5.10 Tampilan Halaman Daftar

### 4. Tampilan Halaman *Login* Pasien

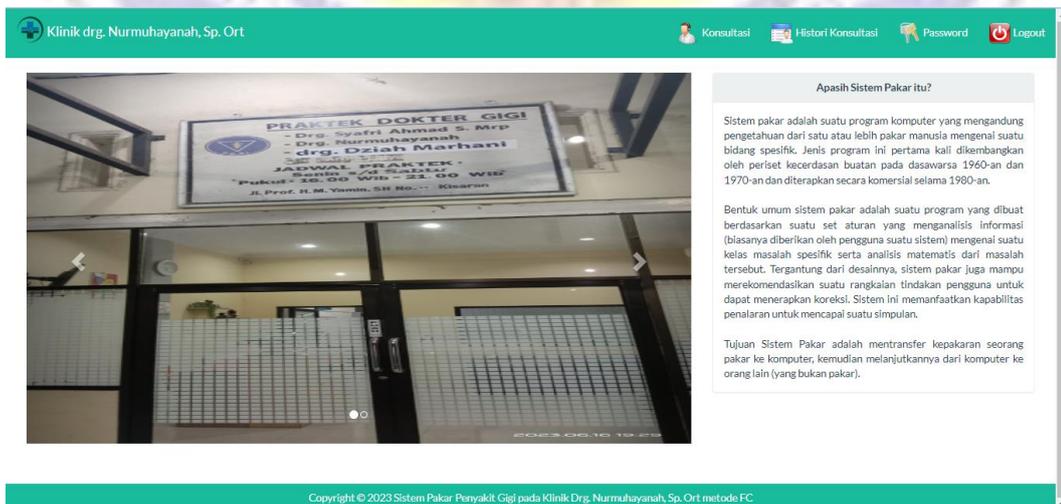
Berikut ini adalah tampilan halaman *login* pasien dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



## Gambar 5.11 Tampilan Halaman *Login* Pasien

### 5. Tampilan Halaman Utama Pasien

Berikut ini adalah tampilan halaman utama pasien dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.12 Tampilan Halaman Utama Pasien**

6. Tampilan Halaman Konsultasi Pasien

Berikut ini adalah tampilan halaman konsultasi pasien dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhammad, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

Klinik drg. Nurmuhammad, Sp. Ort

Konsultasi | Histori Konsultasi | Password | Logout

Konsultasi dan Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut

Apakah anda mengalami gigi berlubang?

Ya Tidak

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhammad, Sp. Ort metode FC

Hasil Konsultasi

Nama	dwie123
Alamat	Kisaran
Kontak	085372532251

Anda terindikasi Tidak Mengalami Sakit Gigi

Adapun solusinya adalah Tidak Ada Solusi

Ulangi Konsultasi | Cetak | Selesai

Rekap Pertanyaan

1. Apakah anda mengalami gigi berlubang? Ya
2. Apakah anda mengalami gigi terasa ngilu? Ya
3. Apakah anda mengalami terkadang timbul rasa sakit? Ya
4. Apakah anda mengalami terkadang sisa makanan masuk ke daerah gigi yang berlubang? Ya
5. Apakah anda mengalami ada bagian gigi yang hilang? Ya
6. Apakah anda mengalami ada bagian gigi yang hilang / terkikis? Tidak
7. Apakah anda mengalami sering menggosok gigi dengan tekanan keras? Tidak

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhammad, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.13 Tampilan Halaman Konsultasi Pasien**

7. Tampilan Halaman Histori Konsultasi Pasien

Berikut ini adalah tampilan halaman konsultasi pasien dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

No	Waktu	User	Alamat	HP	Penyakit	Solusi
1	2023-09-01	dwle123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	1. Menggunakan sikat gigi berbulu halus 2. Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar 3. Hindari menyikat gigi terlalu keras 4. Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku 5. Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksakan secara rutin 6. Periksakan gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.
2	2023-08-29	dwle123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	1. Menggunakan sikat gigi berbulu halus 2. Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar 3. Hindari menyikat gigi terlalu keras 4. Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku 5. Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksakan secara rutin 6. Periksakan gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.
3	2023-08-29	dwle123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
4	2023-08-28	dwle123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi

**Gambar 5.14 Tampilan Halaman Histori Konsultasi Pasien**

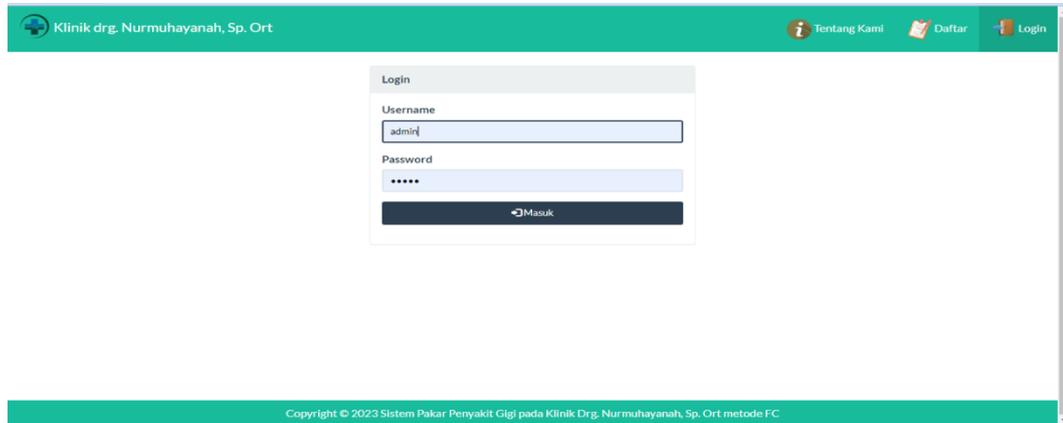
## 8. Tampilan Halaman *Password* Pasien

Berikut ini adalah tampilan halaman *password* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Gambar 5.15 Tampilan Halaman *Password* Pasien**

## 9. Tampilan Halaman *Login* Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman *login* admin dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.16 Tampilan Halaman *Login* Admin**

## 10. Tampilan Halaman Utama Admin

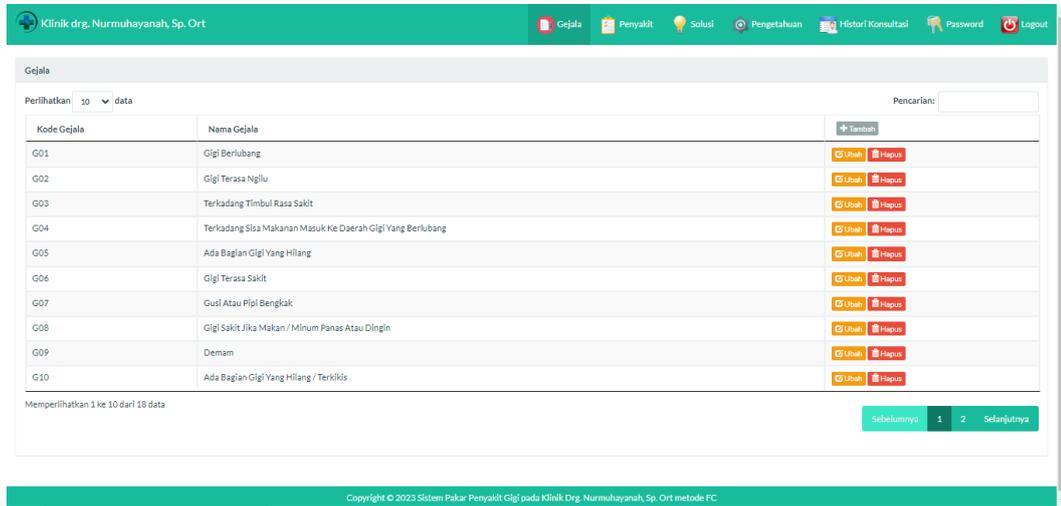
Berikut ini adalah tampilan halaman utama admin dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.17 Tampilan Halaman Utama Admin**

## 11. Tampilan Halaman Gejala

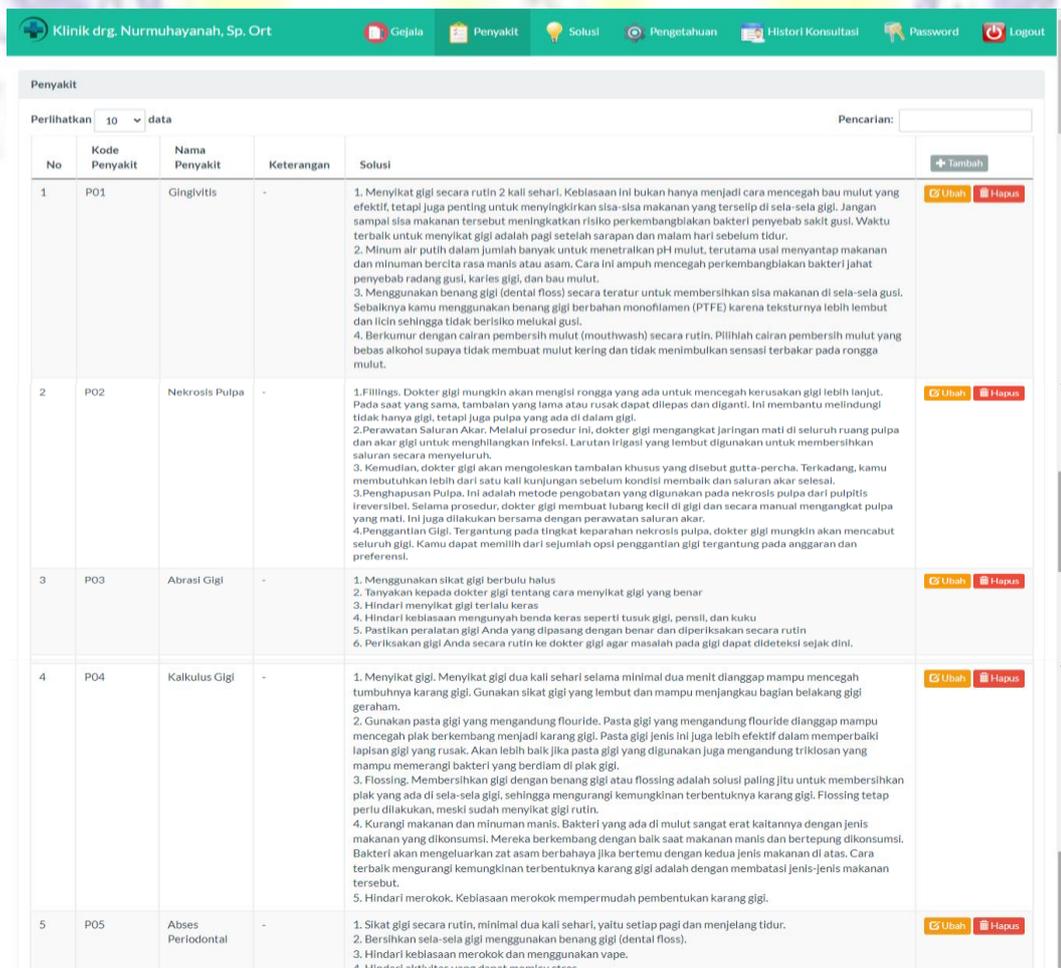
Halaman gejala dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Gejala

## 12. Tampilan Halaman Penyakit

Berikut ini adalah tampilan halaman penyakit dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



6	PO6	Abses Periapikal	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rutin menyikat gigi dua kali sehari setelah makan dan sebelum tidur dengan pasta gigi yang mengandung fluoride</li> <li>Membersihkan gigi dengan benang gigi/dental floss setelah makan</li> <li>Menggunakan obat kumur antiseptik yang direkomendasikan oleh dokter gigi</li> <li>Mengganti sikat gigi rutin maksimal 3 bulan sekali</li> <li>Mengurangi konsumsi makanan dan minuman tinggi gula atau tepung, terutama sebelum tidur</li> <li>Rutin melakukan pemeriksaan gigi dan mulut di dokter gigi dalam 6-12 bulan sekali, untuk menambal lubang pada gigi atau membersihkan karang gigi bila diperlukan.</li> <li>Abses gigi dapat dilatasi dengan menghilangkan sumber infeksi, yang sebelumnya perlu diidentifikasi oleh dokter gigi, drainage, dan pemberian antibiotik yang sesuai serta dosis yang tepat.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
7	PO7	Bruxism (Gigi Gemeretak)	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hindari mengonsumsi minuman beralkohol, merokok, atau menyalahgunakan obat-obatan terlarang.</li> <li>Kurangi stres berlebihan dengan sesekali melakukan aktivitas menyenangkan di tengah kesibukan, seperti mendengarkan musik, mandi air hangat, atau berolahraga.</li> <li>Hindari minuman yang mengandung banyak kafein, seperti kopi, minuman berenergi, dan cokelat, terutama menjelang tidur.</li> <li>Hindari kebiasaan menggigit-gigit pensil atau pulpen. Segera hentikan ketika Anda sadar sedang melakukannya.</li> <li>Kurangi mengunyah permen karet.</li> <li>Lemaskan rahang sebelum tidur dengan cara meletakkan handuk hangat di bagian pipi dan telinga.</li> <li>Jeptikan ujung lidah di antara gigi atas dan gigi bawah setiap kali sadar Anda sedang menggerakkan gigi atau mengatupkan rahang.</li> <li>Jaga jadwal tidur yang sama dan waktu tidur yang cukup setiap harinya.</li> <li>Lakukan pemeriksaan ke dokter gigi secara berkala.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
8	PO8	Tidak Mengalami Sakit Gigi	-	Tidak Ada Solusi	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Memperlihatkan 1 ke 8 dari 8 data

[Sebelumnya](#) 1 [Selanjutnya](#)

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.19 Tampilan Halaman Penyakit**

### 13. Tampilan Halaman Solusi

Berikut ini adalah tampilan halaman solusi dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort			
<a href="#">Gejala</a> <a href="#">Penyakit</a> <a href="#">Solusi</a> <a href="#">Pengetahuan</a> <a href="#">Histori Konsultasi</a> <a href="#">Password</a> <a href="#">Logout</a>			
Solusi			
Perlihatkan 10 data		Pencarian:	
No	Kode Solusi	Solusi	+ Tambah
1	S01	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menyikat gigi secara rutin 2 kali sehari. Kebiasaan ini bukan hanya menjadi cara mencegah bau mulut yang efektif, tetapi juga penting untuk menyingkirkan sisa-sisa makanan yang terselip di sela-sela gigi. Jangan sampai sisa makanan tersebut meningkatkan risiko perembangbiakan bakteri penyebab sakit gusi. Waktu terbaik untuk menyikat gigi adalah pagi setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur.</li> <li>Minum air putih dalam jumlah banyak untuk menetralkan pH mulut, terutama usai menyantap makanan dan minuman bercita rasa manis atau asam. Cara ini ampuh mencegah perembangbiakan bakteri jahat penyebab radang gusi, karies gigi, dan bau mulut.</li> <li>Menggunakan benang gigi (dental floss) secara teratur untuk membersihkan sisa makanan di sela-sela gusi. Sebaliknya kamu menggunakan benang gigi berbahan monofilamen (PTFE) karena teksturnya lebih lembut dan licin sehingga tidak berisiko melukai gusi.</li> <li>Berkumur dengan cairan pembersih mulut (mouthwash) secara rutin. Pilihlah cairan pembersih mulut yang bebas alkohol supaya tidak membuat mulut kering dan tidak menimbulkan sensasi terbakar pada rongga mulut.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	S02	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fillings. Dokter gigi mungkin akan mengisi rongga yang ada untuk mencegah kerusakan gigi lebih lanjut. Pada saat yang sama, tambalan yang lama atau rusak dapat dilepas dan diganti. Ini membantu melindungi tidak hanya gigi, tetapi juga pulpa yang ada di dalam gigi.</li> <li>Perawatan Saluran Akar. Melalui prosedur ini, dokter gigi mengangkat jaringan mati di seluruh ruang pulpa dan akar gigi untuk menghilangkan infeksi. Larutan irigasi yang lembut digunakan untuk membersihkan saluran secara menyeluruh.</li> <li>Kemudian, dokter gigi akan mengoleskan tambalan khusus yang disebut gutta-percha. Terkadang, kamu membutuhkan lebih dari satu kali kunjungan sebelum kondisi kembali dan saluran akar selesai.</li> <li>Penghapusan Pulpa. Ini adalah metode pengobatan yang digunakan pada nekrosis pulpa dari pulpitis ireversibel. Selama prosedur, dokter gigi membuat lubang kecil di gigi dan secara manual mengangkat pulpa yang mati. Ini juga dilakukan bersama dengan perawatan saluran akar.</li> <li>Penggantian Gigi. Tergantung pada tingkat keparahan nekrosis pulpa, dokter gigi mungkin akan mencabut seluruh gigi. Kamu dapat memilih dari sejumlah opsi penggantian gigi tergantung pada anggaran dan preferensi.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	S03	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sikat gigi berbulu halus</li> <li>Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar</li> <li>Hindari menyikat gigi terlalu keras</li> <li>Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku</li> <li>Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan dipeliksakan secara rutin</li> <li>Periksakan gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	S04	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menyikat gigi. Menyikat gigi dua kali sehari selama minimal dua menit dianggap mampu mencegah tumbuhnya karang gigi. Gunakan sikat gigi yang lembut dan mampu menjangkau bagian belakang gigi geraham.</li> <li>Gunakan pasta gigi yang mengandung fluoride. Pasta gigi yang mengandung fluoride dianggap mampu mencegah plak berkembang menjadi karang gigi. Pasta gigi jenis ini juga lebih efektif dalam memperbaiki lapisan gigi yang rusak. Akan lebih baik jika pasta gigi yang digunakan juga mengandung triklosan yang mampu memerangi bakteri yang berdam di plak gigi.</li> <li>Flossing. Membersihkan gigi dengan benang gigi atau flossing adalah solusi paling jitu untuk membersihkan plak yang ada di sela-sela gigi, sehingga mengurangi kemungkinan terbentuknya karang gigi. Flossing tetap perlu dilakukan, meski sudah menyikat gigi rutin.</li> <li>Kurangi makanan dan minuman manis. Bakteri yang ada di mulut sangat erat kaitannya dengan jenis makanan yang dikonsumsi. Mereka berkembang dengan baik saat makanan manis dan bertepung dikonsumsi. Bakteri akan mengeluarkan zat asam berbahaya jika bertemu dengan kedua jenis makanan di atas. Cara terbaik mengurangi kemungkinan terbentuknya karang gigi adalah dengan membatasi jenis-jenis makanan tersebut.</li> <li>Hindari merokok. Kebiasaan merokok mempermudah pembentukan karang gigi.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	S05	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sikat gigi secara rutin, minimal dua kali sehari, yaitu setiap pagi dan menjelang tidur.</li> <li>Bersihkan sela-sela gigi menggunakan benang gigi (dental floss).</li> <li>Hindari kebiasaan merokok dan menggunakan vape.</li> <li>Hindari aktivitas yang dapat memicu stres.</li> <li>Terapkan pola makan yang sehat dan seimbang.</li> <li>Lakukan kontrol dan berobat rutin jika menderita diabetes.</li> <li>Jaga berat badan ideal atau turunkan berat badan bila menderita obesitas.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

6	S06	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rutin menyikat gigi dua kali sehari setelah makan dan sebelum tidur dengan pasta gigi yang mengandung fluoride</li> <li>Membersihkan gigi dengan benang gigi/dental floss setelah makan</li> <li>Menggunakan obat kumur antiseptik yang direkomendasikan oleh dokter gigi</li> <li>Mengganti sikat gigi rutin maksimal 3 bulan sekali</li> <li>Mengurangi konsumsi makanan dan minuman tinggi gula atau tepung, terutama sebelum tidur</li> <li>Rutin melakukan pemeriksaan gigi dan mulut di dokter gigi dalam 6-12 bulan sekali, untuk menambal lubang pada gigi atau membersihkan karang gigi bila diperlukan.</li> <li>Abses gigi dapat dilatasi dengan menghilangkan sumber infeksi, yang sebelumnya perlu diidentifikasi oleh dokter gigi, drainage, dan pemberian antibiotik yang sesuai serta dosis yang tepat.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
7	S07	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hindari mengonsumsi minuman beralkohol, merokok, atau menyalahgunakan obat-obatan terlarang.</li> <li>Kurangi stres berlebihan dengan sesekali melakukan aktivitas menyenangkan di tengah kesibukan, seperti mendengarkan musik, mandi air hangat, atau berolahraga.</li> <li>Hindari minuman yang mengandung banyak kafein, seperti kopi, minuman berenergi, dan cokelat, terutama menjelang tidur.</li> <li>Hindari kebiasaan menggigit-gigit pensil atau pulpen. Segera hentikan ketika Anda sadar sedang melakukannya.</li> <li>Kurangi mengunyah permen karet.</li> <li>Lemaskan rahang sebelum tidur dengan cara meletakkan handuk hangat di bagian pipi dan telinga.</li> <li>Jepitkan ujung lidah di antara gigi atas dan gigi bawah setiap kali sadar Anda sedang menggerakkan gigi atau mengatupkan rahang.</li> <li>Jaga jadwal tidur yang sama dan waktu tidur yang cukup setiap harinya.</li> <li>Lakukan pemeriksaan ke dokter gigi secara berkala.</li> </ol>	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
8	S08	Tidak Ada Solusi	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Memperlihatkan 1 ke 8 dari 8 data

[Sebelumnya](#) [1](#) [Selanjutnya](#)

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.20 Tampilan Halaman Solusi**

#### 14. Tampilan Halaman Pengetahuan

Halaman pengetahuan dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort			Gejala	Penyakit	Solusi	Pengetahuan	Histori Konsultasi	Password	Logout
Pengetahuan									
Perlihatkan 10 data		Pencarian: <input type="text"/>							
No	Basis Pengetahuan	+ Tambah							
1	JIKA Gigi Berlubang MAKA Tanya : Apakah gigi terasa ngilu? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
2	JIKA Gigi Terasa Ngilu MAKA Tanya : Apakah terkadang timbul rasa sakit? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gusi sakit jika disentuh?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
3	JIKA Terkadang Timbul Rasa Sakit MAKA Tanya : Apakah terkadang sisa makanan masuk ke daerah gigi yang berlubang ? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gigi terasa sakit?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
4	JIKA Terkadang Sisa Makanan Masuk Ke Daerah Gigi Yang Berlubang MAKA Tanya : Apakah ada bagian gigi yang hilang? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah bagian gusi mudah berdarah?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
5	JIKA Bagian Gusi Mudah Berdarah MAKA Penyakit : Abses Periapikal? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
6	JIKA Ada Bagian Gigi Yang Hilang MAKA Tanya : Apakah ada bagian gigi yang hilang / terkikis? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Abses Peridontal?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
7	JIKA Ada Bagian Gigi Yang Hilang / Terkikis MAKA Tanya : Apakah bau nafas tidak sedap? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah sering menggosok gigi dengan tekanan keras ?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
8	JIKA Bau Nafas Tidak Sedap MAKA Penyakit : Abrasi Gigi? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
9	JIKA Sering Menggosok Gigi Dengan Tekanan Keras MAKA Tanya : Apakah bagian email gigi terkikis? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							
10	JIKA Bagian Email Gigi Terkikis MAKA Tanya : Apakah gigi terlihat tampak lebih menguning? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gigi sakit jika makan / minum panas atau dingin?	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>							

Memperlihatkan 1 ke 10 dari 18 data

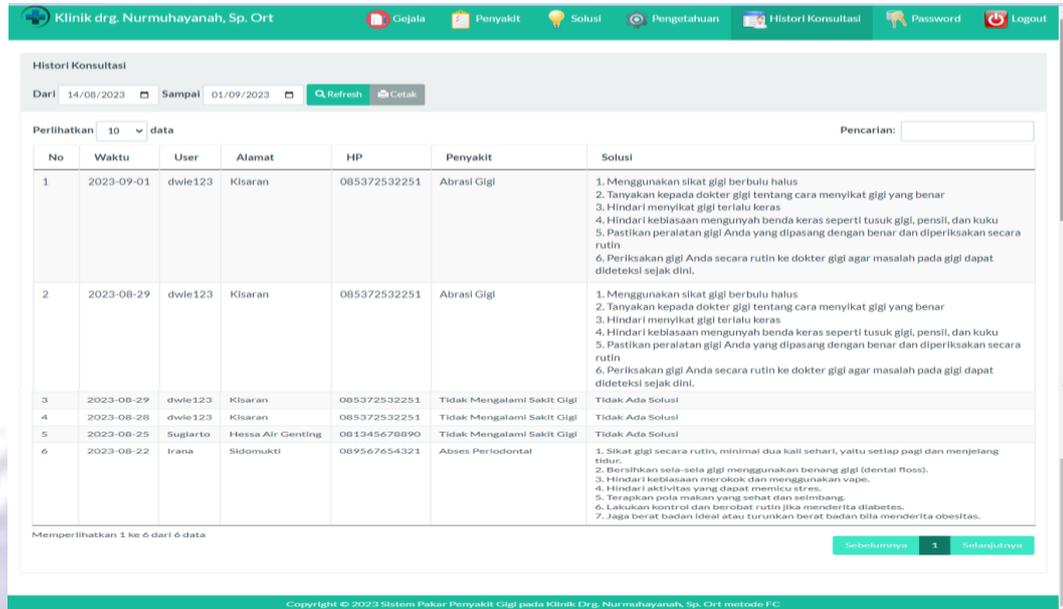
[Sebelumnya](#) [1](#) [2](#) [Selanjutnya](#)

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.21 Tampilan Halaman Pengetahuan**

## 15. Tampilan Halaman Histori Konsultasi Admin

Halaman histori konsultasi admin dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



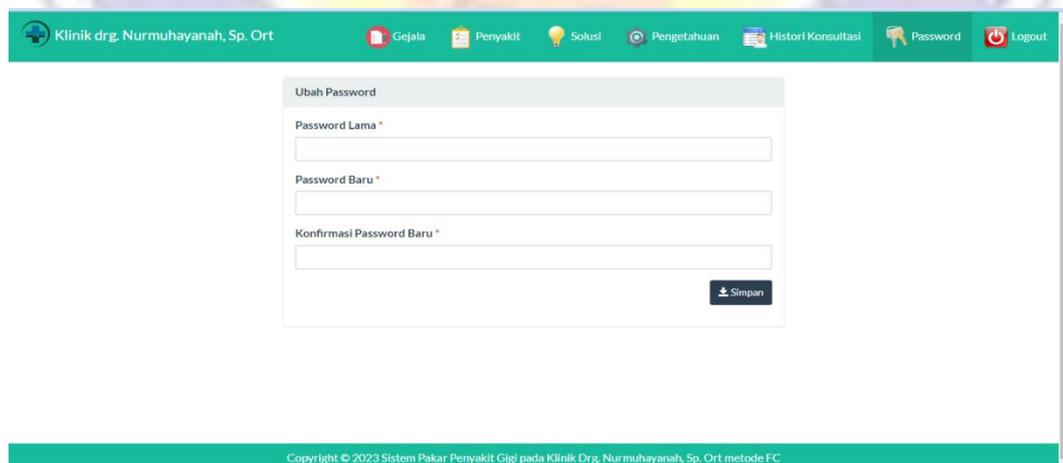
The screenshot shows the 'Histori Konsultasi' (Consultation History) page. It features a navigation bar with icons for 'Gejala', 'Penyakit', 'Solusi', 'Pengetahuan', 'Histori Konsultasi', 'Password', and 'Logout'. Below the navigation bar, there are filters for 'Dari' (14/08/2023) and 'Sampai' (01/09/2023), along with 'Refresh' and 'Cetak' buttons. A dropdown menu shows 'Perlihatkan 10 data' and a search box labeled 'Pencarian:'. The main content is a table with columns: No, Waktu, User, Alamat, HP, Penyakit, and Solusi. The table contains six rows of consultation records. The first two rows are for 'Abrasi Gigi' with solutions including brushing with soft toothbrush, asking the dentist, avoiding hard brushing, and regular dental checkups. The next two rows are for 'Tidak Mengalami Sakit Gigi' with the solution 'Tidak Ada Solusi'. The last row is for 'Abses Periodontal' with a seven-point solution including brushing, flossing, avoiding vapes, stress management, healthy diet, diabetes control, and weight management.

No	Waktu	User	Alamat	HP	Penyakit	Solusi
1	2023-09-01	dwie123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	1. Menggunakan sikat gigi berbulu halus 2. Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar 3. Hindari menyikat gigi terlalu keras 4. Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku 5. Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksa secara rutin 6. Periksa gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.
2	2023-08-29	dwie123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	1. Menggunakan sikat gigi berbulu halus 2. Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar 3. Hindari menyikat gigi terlalu keras 4. Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku 5. Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksa secara rutin 6. Periksa gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.
3	2023-08-29	dwie123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
4	2023-08-28	dwie123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
5	2023-08-25	Suglarlo	Hessa Air Genting	08134567890	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
6	2023-08-22	Irana	Sidomukti	089567654321	Abses Periodontal	1. Sikat gigi secara rutin, minimal dua kali sehari, yaitu setiap pagi dan menjelang tidur. 2. Bersihkan sela-sela gigi menggunakan benang gigi (dental floss). 3. Hindari kebiasaan merokok dan menggunakan vape. 4. Hindari aktivitas yang dapat memicu stres. 5. Terapkan pola makan yang sehat dan seimbang. 6. Lakukan kontrol dan berobat rutin jika menderita diabetes. 7. Jaga berat badan ideal atau turunkan berat badan bila menderita obesitas.

Gambar 5.22 Tampilan Halaman Histori Konsultasi Admin

## 16. Tampilan Halaman Password Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman *password* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

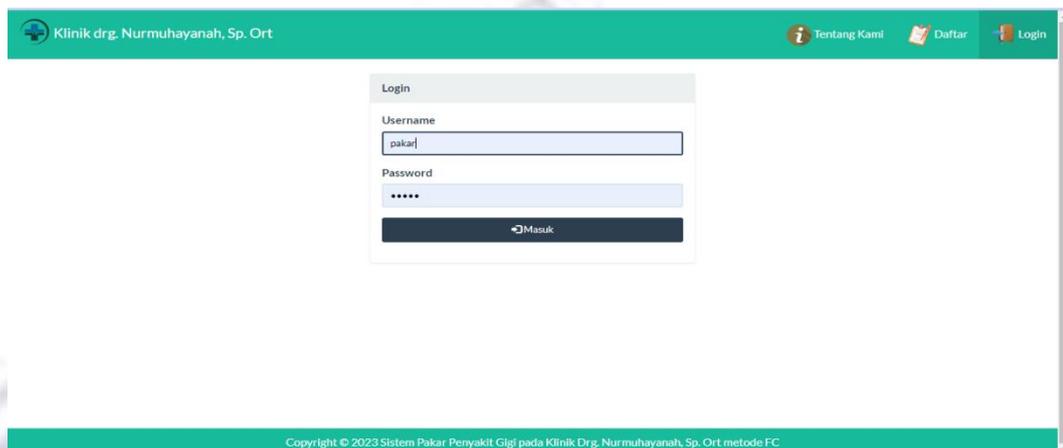


The screenshot shows the 'Ubah Password' (Change Password) page. It features the same navigation bar as the previous page. The main content is a form with three input fields: 'Password Lama \*', 'Password Baru \*', and 'Konfirmasi Password Baru \*'. A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form. The footer contains the copyright information: 'Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode FC'.

Gambar 5.23 Tampilan Halaman Password Admin

## 17. Tampilan Halaman *Login Pakar*

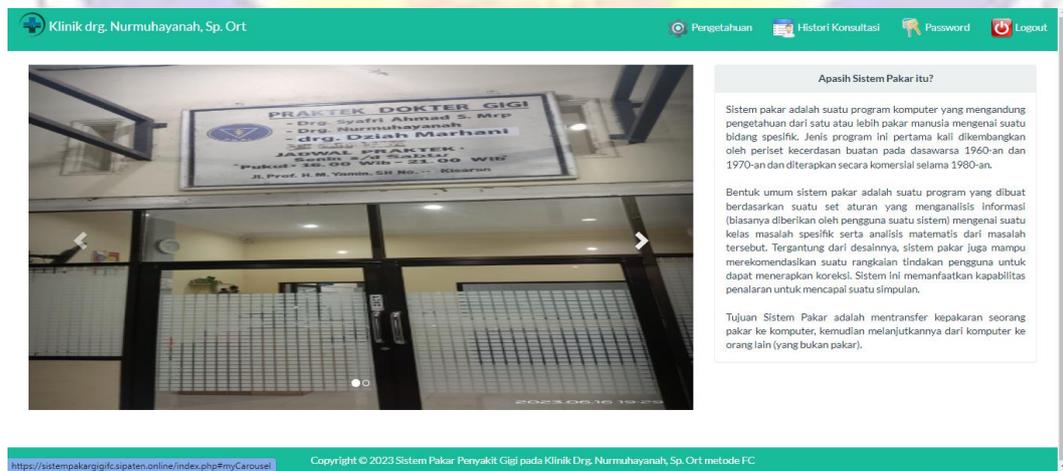
Berikut ini adalah tampilan halaman *login* pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.24 Tampilan Halaman *Login Pakar***

## 18. Tampilan Halaman Utama Pakar

Berikut ini adalah tampilan halaman utama pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:



**Gambar 5.25 Tampilan Halaman Utama Pakar**

## 19. Tampilan Halaman Pengetahuan Pakar

Berikut ini adalah tampilan halaman utama pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

The screenshot shows a web application interface for a dental expert system. The header includes the clinic name 'Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort' and navigation links for 'Pengetahuan', 'Histori Konsultasi', 'Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Pengetahuan' and features a table with 10 rows of expert knowledge. Each row contains a number, a question in Indonesian, and two buttons labeled 'Ubah' and 'Hapus'. The table is paginated, showing 10 items out of 18 total. The footer contains a copyright notice: 'Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode FC'.

No	Basis Pengetahuan	
1	JIKA Gigi Berlubang MAKA Tanya : Apakah gigi terasa ngilu? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	Ubah Hapus
2	JIKA Gigi Terasa Ngilu MAKA Tanya : Apakah terkadang timbul rasa sakit? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gusi sakit jika disentuh?	Ubah Hapus
3	JIKA Terkadang Timbul Rasa Sakit MAKA Tanya : Apakah terkadang sisa makanan masuk ke daerah gigi yang berlubang ? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gigi terasa sakit?	Ubah Hapus
4	JIKA Terkadang Sisa Makanan Masuk Ke Daerah Gigi Yang Berlubang MAKA Tanya : Apakah ada bagian gigi yang hilang? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah bagian gusi mudah berdarah?	Ubah Hapus
5	JIKA Bagian Gusi Mudah Berdarah MAKA Penyakit : Abses Periapikal? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	Ubah Hapus
6	JIKA Ada Bagian Gigi Yang Hilang MAKA Tanya : Apakah ada bagian gigi yang hilang / terkikis? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Abses Periodontal?	Ubah Hapus
7	JIKA Ada Bagian Gigi Yang Hilang / Terkikis MAKA Tanya : Apakah bau nafas tidak sedap? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah sering menggosok gigi dengan tekanan keras ?	Ubah Hapus
8	JIKA Bau Nafas Tidak Sedap MAKA Penyakit : Abrasi Gigi? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	Ubah Hapus
9	JIKA Sering Menggosok Gigi Dengan Tekanan Keras MAKA Tanya : Apakah bagian email gigi terkikis? JIKA TIDAK MAKA Penyakit : Tidak Mengalami Sakit Gigi?	Ubah Hapus
10	JIKA Bagian Email Gigi Terkikis MAKA Tanya : Apakah gigi terlihat tampak lebih menguning? JIKA TIDAK MAKA Tanya : Apakah gigi sakit jika makan / minum panas atau dingin?	Ubah Hapus

**Gambar 5.26 Tampilan Halaman Pengetahuan Pakar**

## 20. Tampilan Halaman Histori Konsultasi Pakar

Berikut ini adalah tampilan halaman histori konsultasi pakar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

Klinik drg. Nurmuhanah, Sp. Ort

Pengetahuan | Histori Konsultasi | Password | Logout

Histori Konsultasi

Dari 14/08/2023 Sampai 01/09/2023 Refresh Cetak

Perlihatkan 10 data Pencarian:

No	Waktu	User	Alamat	HP	Penyakit	Solusi
1	2023-09-01	dwie123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sikat gigi berbulu halus</li> <li>Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar</li> <li>Hindari menyikat gigi terlalu keras</li> <li>Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku</li> <li>Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksakan secara rutin</li> <li>Periksakan gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.</li> </ol>
2	2023-08-29	dwie123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
3	2023-08-29	dwie123	Kisaran	085372532251	Abrasi Gigi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sikat gigi berbulu halus</li> <li>Tanyakan kepada dokter gigi tentang cara menyikat gigi yang benar</li> <li>Hindari menyikat gigi terlalu keras</li> <li>Hindari kebiasaan mengunyah benda keras seperti tusuk gigi, pensil, dan kuku</li> <li>Pastikan peralatan gigi Anda yang dipasang dengan benar dan diperiksakan secara rutin</li> <li>Periksakan gigi Anda secara rutin ke dokter gigi agar masalah pada gigi dapat dideteksi sejak dini.</li> </ol>
4	2023-08-28	dwie123	Kisaran	085372532251	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
5	2023-08-25	Sugiarjo	Hessa Air Genting	08134567890	Tidak Mengalami Sakit Gigi	Tidak Ada Solusi
6	2023-08-22	Irana	Sidomukti	089567654321	Abses Periodontal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sikat gigi secara rutin, minimal dua kali sehari, yaitu setiap pagi dan menjelang tidur.</li> <li>Bersihkan sela-sela gigi menggunakan benang gigi (dental floss).</li> <li>Hindari kebiasaan merokok dan menggunakan vape.</li> <li>Hindari aktivitas yang dapat memicu stres.</li> <li>Terapkan pola makan yang sehat dan seimbang.</li> <li>Lakukan kontrol dan berobat rutin jika menderita diabetes.</li> <li>Jaga berat badan ideal atau turunkan berat badan bila menderita obesitas.</li> </ol>

Memperlihatkan 1 ke 6 dari 6 data

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhanah, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.27 Tampilan Halaman Histori Konsultasi Pakar**

## 21. Tampilan Halaman *Password* Pakar

Berikut ini adalah tampilan halaman *password* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

Klinik drg. Nurmuhanah, Sp. Ort

Pengetahuan | Histori Konsultasi | Password | Logout

Ubah Password

Password Lama \*

Password Baru \*

Konfirmasi Password Baru \*

Simpan

Copyright © 2023 Sistem Pakar Penyakit Gigi pada Klinik Drg. Nurmuhanah, Sp. Ort metode FC

**Gambar 5.28 Tampilan Halaman *Password* Pakar**

## 5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses melakukan tahap pengujian dan menganalisa sistem yang berguna untuk mengetahui kesesuaian dan kesalahan sistem dengan rancangan yang ada. Pengujian *blackbox* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi. Rangkaian pengujian *blackbox* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

### 1. Pengujian Halaman Tentang Kami

Pengujian halaman tentang kami dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.3 Pengujian Halaman Tentang Kami**

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User memilih dan mengklik menu tentang kami.	Sistem akan menampilkan halaman tentang kami.	Menampilkan data profil instansi yang ada disistem.	Berhasil.

### 2. Pengujian Halaman Daftar

Pengujian halaman daftar dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.4 Pengujian Halaman Daftar**

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mengisi data daftar dengan memasukan <i>username</i> , <i>password</i> , alamat	Jika semua <i>field</i> , maka <i>user</i> akan diarahkan ke halaman utama admin.	Data daftar valid, sistem menginformasikan "Pendaftaran berhasil, silahkan	Berhasil.

	dan nomor <i>handphone</i> .		<i>login</i> untuk melanjutkan!".	
<b>Kasus dan Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)</b>				
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mengosongkan salah satu <i>field</i> yang ada.	Jika data yang dimasukan kurang (tidak semua <i>field</i> diisi) maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak di proses.	Sistem menampilkan pesan "Field yang bertanda * tidak boleh kosong!" dan data tidak diproses.	Berhasil.

### 3. Pengujian Halaman *Login*

Pengujian halaman *login* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg.

Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.5 Pengujian Halaman *Login***

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>User</i> mengisi data <i>login</i> dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar.	Jika data <i>login</i> valid, maka <i>user</i> akan diarahkan ke halaman utama admin.	Data <i>login</i> valid, sistem mengarahkan ke halaman utama admin.	Berhasil.
<b>Kasus dan Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)</b>				
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mengisi data <i>login</i> dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang belum terdaftar.	Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak di proses.	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil.

#### 4. Pengujian Halaman Gejala

Pengujian halaman gejala dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg.

Nurmuhayannah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.6 Pengujian Halaman Gejala**

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengklik tombol tambah, dan menginputkan data gejala dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman tambah data gejala. Jika data gejala yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan menambah data gejala di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman tambah data gejala. Data gejala yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem menambah data gejala di <i>database</i> .	Berhasil.
2	Admin mengklik tombol ubah, dan mengubah data gejala dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman ubah data gejala. Jika data gejala yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data gejala di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman ubah data gejala. Data gejala yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data gejala di <i>database</i> .	Berhasil.
3	Admin mengklik tombol hapus untuk menghapus salah satu data gejala.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data gejala? Tombol yang akan muncul adalah tombol oke dan batal.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data gejala? Tombol oke untuk menghapus pesan dan tombol batal untuk menutup halaman <i>pop out</i> hapus	Berhasil.

			pesan.	
4	Admin mencari data gejala yang diinginkan.	Sistem menampilkan data gejala sesuai dengan pencarian yang dilakukan Admin.	Sistem berhasil menampilkan data gejala sesuai dengan pencarian.	Berhasil.

#### 5. Pengujian Halaman Penyakit

Pengujian halaman penyakit dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.7 Pengujian Halaman Data Penyakit**

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengklik tombol tambah, dan menginputkan data penyakit dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman tambah data penyakit. Jika data penyakit yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan menambah data penyakit di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman tambah data penyakit. Data penyakit yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem menambah data penyakit di <i>database</i> .	Berhasil.
2	Admin mengklik tombol ubah, dan mengubah data penyakit dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman ubah data penyakit. Jika data penyakit yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data penyakit di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman ubah data penyakit. Data penyakit yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data penyakit di <i>database</i> .	Berhasil.
3	Admin mengklik tombol hapus untuk	Sistem menampilkan	Sistem menampilkan	Berhasil.

	menghapus salah satu data penyakit.	halaman <i>pop out</i> hapus pesan? Tombol yang akan muncul adalah tombol oke dan batal.	halaman <i>pop out</i> hapus pesan? Tombol oke untuk menghapus pesan dan tombol batal untuk menutup halaman <i>pop out</i> hapus pesan.	
4	Admin mencari data penyakit yang diinginkan.	Sistem menampilkan data penyakit sesuai dengan pencarian yang dilakukan Admin.	Sistem berhasil menampilkan data penyakit sesuai dengan pencarian.	Berhasil.

#### 6. Pengujian Halaman Solusi

Pengujian halaman solusi dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg.

Nurmuhayannah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.8 Pengujian Halaman Solusi**

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengklik tombol tambah, dan menginputkan data solusi dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman tambah data solusi. Jika data solusi yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan menambah data penyakit di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman tambah data solusi. Data solusi yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem menambah data penyakit di <i>database</i> .	Berhasil.
2	Admin mengklik tombol ubah, dan mengubah data solusi dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman ubah data solusi. Jika data solusi yang	Sistem akan menampilkan halaman ubah data solusi. Data solusi	Berhasil.

		dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data solusi di <i>database</i> .	yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data solusi di <i>database</i> .	
3	Admin mengklik tombol hapus untuk menghapus salah satu data solusi.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data solusi? Tombol yang akan muncul adalah tombol oke dan batal.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data solusi? Tombol oke untuk menghapus pesan dan tombol batal untuk menutup halaman <i>pop out</i> hapus pesan.	Berhasil.
4	Admin mencari data solusi yang diinginkan.	Sistem menampilkan data solusi sesuai dengan pencarian yang dilakukan Admin.	Sistem berhasil menampilkan data solusi sesuai dengan pencarian.	Berhasil.

#### 7. Pengujian Halaman Pengetahuan

Pengujian halaman data pengetahuan dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.9 Pengujian Halaman Data Pengetahuan**

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengklik tombol tambah, dan menginputkan data pengetahuan dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman tambah data pengetahuan. Jika data pengetahuan yang dimasukan	Sistem akan menampilkan halaman tambah data pengetahuan. Data pengetahuan yang	Berhasil.

		lengkap dan sesuai, sistem akan menambah data pengetahuan di <i>database</i> .	dimasukan lengkap dan sesuai, sistem menambah data pengetahuan di <i>database</i> .	
2	Admin mengklik tombol ubah, dan mengubah data pengetahuan dengan lengkap dan sesuai.	Sistem akan menampilkan halaman ubah data pengetahuan. Jika data pengetahuan yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data pengetahuan di <i>database</i> .	Sistem akan menampilkan halaman ubah data pengetahuan. Data pengetahuan yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data pengetahuan di <i>database</i> .	Berhasil.
3	Admin mengklik tombol hapus untuk menghapus salah satu data pengetahuan.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data pengetahuan? Tombol yang akan muncul adalah tombol oke dan batal.	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> hapus pesan data pengetahuan? Tombol oke untuk menghapus pesan dan tombol batal untuk menutup halaman <i>pop out</i> hapus pesan.	Berhasil.
4	Admin mencari data pengetahuan yang diinginkan.	Sistem menampilkan data pengetahuan sesuai dengan pencarian yang dilakukan Admin.	Sistem berhasil menampilkan data pengetahuan sesuai dengan pencarian.	Berhasil.

## 8. Pengujian Halaman *Password*

Pengujian halaman ganti *password* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.10 Pengujian Halaman *Password***

<b>Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengisi dengan lengkap data yang ada pada halaman ganti <i>password</i> .	Jika data yang dimasukkan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data di <i>database</i> .	Data yang dimasukkan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data di <i>database</i> .	Berhasil
<b>Kasus dan Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengisi sebagian data yang ada pada halaman ganti <i>password</i> .	Jika data tidak lengkap, sistem akan menampilkan pesan kesalahan " <i>field</i> bertanda * tidak boleh kosong".	Sistem menampilkan kesalahan.	Berhasil

## 9. Pengujian Halaman *Logout*

Pengujian halaman *logout* dari sistem pakar penyakit gigi pada Klinik drg. Nurmuhayanah, Sp. Ort metode *forward chaining* adalah:

**Tabel 5.11 Pengujian Halaman *Logout***

<b>No</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Admin mengklik menu <i>logout</i> .	Sistem akan menampilkan halaman beranda.	Berhasil keluar dari halaman utama Admin dan sistem menampilkan halaman beranda.	Berhasil.

