

APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT GIGI DAN MULUT BERBASIS WEBSITE

Pandhu Pramarta¹, Diah Ruri Irawati², Sri Mardiyati³

Teknik Informatika¹, Sistem Informasi², Teknik Informatika³

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer¹, Sistem Informasi², Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer³

Universitas Indraprasta PGRI¹, STMIK Jakarta STI&K², Universitas Indraprasta PGRI³

pandhu.unindra@gmail.com , diah.ruri@gmail.com ,

Srimardiyati05@gmail.com

Received: October 09, 2021 **Revised:** October 20, 2021 . **Accepted:** Oktober 25, 2021. **Issue Period:** Vol.5 No.4 (2021), Page 1054-1065

Abstrak: Kesehatan gigi dan mulut berkaitan erat dengan kesehatan tubuh. Banyak yang menganggap menyikat gigi saja sudah cukup. Namun rutinitas menggosok gigi, membersihkan rongga mulut menggunakan obat kumur, dan menggunakan benang gigi ternyata belum cukup untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Sistem pakar sebagai sistem yang mengadopsi kepakaran manusia ke dalam komputer memiliki kedudukan strategis sebagai sistem yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan. Sulitnya menentukan jenis penyakit karena rumitnya berbagai gejala yang mengiringinya, dapat dibantu dengan mempresentasikan gejala suatu penyakit ke dalam suatu bahasa pemrograman komputer. Maka dibuatlah Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi dan Mulut Berbasis Website. Aplikasi berisi tentang profil sistem pakar, menu konsultasi, artikel kesehatan, buku tamu, kontak kami. Dengan demikian, aplikasi yang dibuat dapat dipakai sebagaimana mestinya untuk memudahkan pengguna awam dalam mendiagnosa penyakit gigi dan mulut.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat program aplikasi untuk membantu pengguna awam sebagai alat pendeteksi awal penyakit gigi dan mulut dan memberikan saran pengobatan yang perlu dilakukan. Metode penelitian data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan studi pustaka, mencari data dan informasi dari referensi dan buku-buku dan internet dengan mempelajari referensi yang ada hubungannya dengan aplikasi yang sedang dibahas. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah terbentuknya aplikasi sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit gigi dan mulut berbasis website.

Kata kunci: Aplikasi, Sistem Pakar, Penyakit Gigi dan Mulut

Abstract: Dental and oral health is closely related to body health. Many people think that brushing their teeth is enough. However, the routine of brushing teeth, cleaning the oral cavity using mouthwash, and using dental floss is not enough to maintain dental and oral health. An expert system as a system that adopts human expertise into computers has a strategic position as a system that can help solve problems. The difficulty of determining the type of disease because of the complexity of the various symptoms that accompany it, can be helped by presenting the symptoms of a disease into a computer programming language. Therefore, a Website-Based Application for Dental and Oral Disease Diagnosis Expert System was made. The application contains expert system profiles, consultation menus, health articles, guest books, our contacts. Thus, the application created can be used properly to make it easier for ordinary users to diagnose dental and oral diseases.

The purpose of this research is to create an application program to help ordinary users as an early detection tool for dental and oral diseases and provide treatment suggestions that need



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.607

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

to be done. The data research method carried out in this research is by using a literature study, looking for data and information from references and books and the internet by studying references that have to do with the application being discussed. The result of the research conducted is the formation of an expert system application that can diagnose dental and oral diseases based on a website.

Keywords: Application, Expert System, Dental and Oral Diseases

I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi semakin pesat dan diiringi kemajuan sistem informasi yang berbasis teknologi. Peran komputer kini menjadi lebih meluas, tidak hanya menjadi alat bantu hitung seperti penggunaan awal komputer tapi juga menjadi alat bantu penyelesaian masalah yang dihadapi manusia. Salah satu cabang komputer yang banyak dimanfaatkan oleh manusia untuk membantu kerjanya adalah pembentukan sistem pakar yang merupakan salah satu sub bidang ilmu kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan (*Artificial Intellegence*) adalah kegiatan menyediakan mesin seperti komputer dengan kemampuan untuk menampilkan perilaku yang dianggap cerdas jika diamati oleh manusia.

Mulut adalah gerbang menuju bagian dalam tubuh. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut dapat berpengaruh pada kesehatan tubuh secara keseluruhan. Keadaan mulut dan gigi yang tidak terawat memberikan bakteri di dalam mulut keleluasaan untuk berkembang biak, sehingga memungkinkan terjadinya penyakit gusi dan kerusakan gigi. Selain itu, efek samping obat-obatan, seperti antihistamin, pereda nyeri, dan dekonjestan, dapat menyebabkan berkurangnya produksi air liur, yang turut berkontribusi terhadap perkembangan bakteri. Salah satu pemanfaatan sistem pakar adalah dalam bidang kedokteran atau kesehatan. Pengimplementasian sistem pakar pada dunia kedokteran atau kesehatan dapat berupa diagnosa penyakit, konsultasi penjangkauan kesehatan sampai pemberian saran penentuan solusi dari hasil diagnosa yang ada.

II. METODE DAN MATERI

2.1 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi Pustaka
Mencari data dan informasi dari referensi dan buku-buku serta mencari informasi dari internet dengan mempelajari referensi yang ada hubungannya dengan aplikasi yang sedang dibahas.
- b. Pembuatan Aplikasi
Perancangan sistem pakar ini akan dibuat berbasis web melalui media php dengan basis data menggunakan Mysql yang terdapat dalam paket XAMPP , CSS serta Sublime Text yang membantu untuk mendesain website.
- c. Uji Coba
Uji coba dilakukan untuk mengetahui kendala sistem dan mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik atau masih ada kesalahan seperti error/debug.

2.2 MATERI

Sistem Pakar

Sistem Pakar atau Expert System biasa disebut juga dengan Knowledge Based System yaitu suatu aplikasi computer yang ditunjukan untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik. Sistem ini bekerja dengan menggunakan pengetahuan dan metode analisis yang telah didefinisikan terlebih dahulu oleh pakar yang sesuai dengan bidang keahliannya. Sistem ini disebut sistem pakar karena fungsi dan perannya sama seperti seorang ahli yang harus memiliki pengetahuan, pengalaman dalam memecahkan suatu persoalan. Sistem biasanya berfungsi sebagai kunci penting yang akan membantu suatu sistem pendukung keputusan atau sistem pendukung eksekusi. [1]

Arsitektur Sistem Pakar



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.607

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Sistem pakar disusun oleh dua bagian utama, yaitu lingkungan pengembangan (development environment) dan lingkungan konsultasi (consultation environment). Lingkungan pengembangan sistem pakar digunakan untuk memasukkan pengetahuan pakar ke dalam lingkungan sistem pakar, sedangkan lingkungan konsultasi digunakan oleh pengguna yang bukan pakar guna memperoleh pengetahuan pakar. [2]

Penyakit Gigi

Menurut Pearce sebuah gigi mempunyai mahkota, leher, dan akar. Mahkota gigi menjulang di atas gusi, lehernya dikelilingi gusi dan akarnya berada di bawahnya. Gigi dibuat dari bahan yang sangat keras, yaitu dentin. Di dalam pusat strukturnya terdapat rongga pulpa. [3]

Manusia memiliki susunan gigi primer dan sekunder, yaitu :

- Gigi primer, dimulai dari tuang diantara dua gigi depan yang terdiri dari 2 gigi seri, 1 taring, 3 geraham dan untuk total keseluruhan 20 gigi
- Gigi sekunder, terdiri dari 2 gigi seri, 1 taring, 2 premolar dan 3 geraham untuk total keseluruhan 32 gigi.

Fungsi gigi adalah dalam proses matrikasi (pengunyahan). Menurut Pearce mengunyah ialah menggigit dan menggiling makanan di antara gigi atas dan bawah. Gerakan lidah dan pipi membantu dengan memindah-mindahkan makanan lunak ke palatum keras ensit gigi-gigi. [3]



Gambar 1 Penampang Gigi

Diagnosa

Proses diagnosa medis merupakan langkah pertama yang dilakukan untuk menangani suatu penyakit. Proses diagnosa dilakukan seorang ahli kesehatan untuk menentukan jenis penyakit yang diderita oleh pasien, kemudian menentukan diagnosis penyakit pasien tersebut sehingga dapat memberi pengobatan yang tepat dengan jenis penyakit (etiologik) maupun gejalanya (simptomatik). [4]

Konsep Dasar Basis Data

1. Pengertian Basis Data

Basis Data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu dan dengan *software* untuk manipulasi untuk kegunaan tertentu. Basis data dapat diartikan juga sebagai sekumpulan data yang disusun dalam bentuk beberapa table yang saling memiliki relasi maupun berdiri sendiri [5]

2. Pengertian DBMS

DBMS (Database Management System) yaitu sistem penorganisasian dan sistem pengolahan Database pada komputer. DBMS atau database management system ini merupakan perangkat lunak (*software*) yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi. [5]

Struktur Navigasi

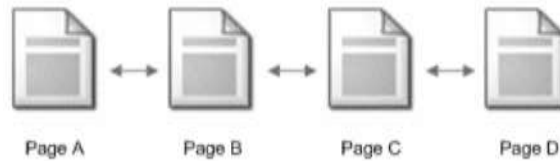


DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.607

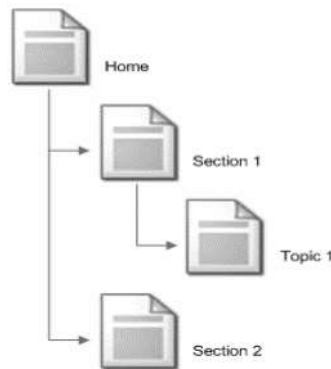
Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Struktur navigasi adalah struktur atau alur dari suatu program. Menentukan struktur navigasi merupakan hal yang sebaiknya dilakukan sebelum membuat suatu aplikasi. Ada 4 (empat) macam bentuk dasar dari struktur navigasi yang biasa digunakan dalam proses pembuatan aplikasi, yaitu:

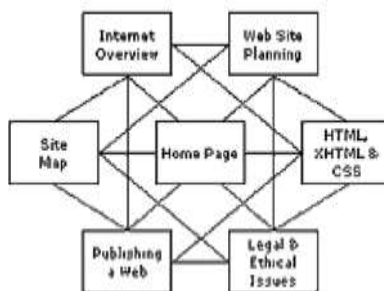
1. Linier: pemakai menelusuri program secara berurutan.
2. Hirarki: pemakai menelusuri program melalui titik-titik percabangan dari suatu struktur pohon.
3. Non Linier: pemakai bebas menelusuri program tanpa dibatasi oleh suatu rute.
4. Campuran: pemakai dapat dengan bebas menelusuri program, tetapi pada bagian tertentu gerakan dibatasi secara hirarki ataupun linier.



Gambar 2 Struktur Navigasi Linier



Gambar 3. Struktur Navigasi Hirarki



Gambar 4. Struktur Navigasi Composite (Campuran)

III. PEMBAHASAN DAN HASIL



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.607

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

3.1 Analisa Masalah

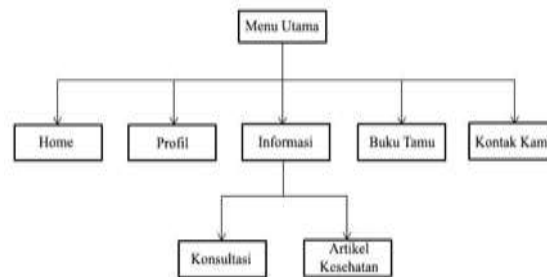
Gejala yang ada pada penyakit gigi umumnya dianggap biasa oleh masyarakat, penderita cenderung salah dalam penafsiran terhadap penyakit gigi dan mulut sehingga sebagian besar masyarakat mengabaikan penyakit tersebut. Sering dijumpai kondisi penderita sampai sudah parah dan aktifitasnya terganggu.

Kurangnya pengetahuan tentang penyakit gigi dan mulut, banyak masyarakat yang meremehkan penyakit gigi yang dialami, penderita tidak mau pergi ke dokter gigi dan tidak mendapatkan solusi pengobatan penyakit tersebut. Oleh karena itu, aplikasi yang akan dibangun diharapkan dapat digunakan dengan mudah oleh masyarakat awam dan mampu mendiagnosis penyakit gigi dan mulut dan memberikan solusi serta saran penanganan terhadap penyakit yang dideritanya. Aplikasi ini akan menganalisa penyakit berdasarkan gejala-gejala yang dipilih oleh pasien dan menghasilkan sebuah solusi dan cara penanganannya.

3.2 Struktur Navigasi

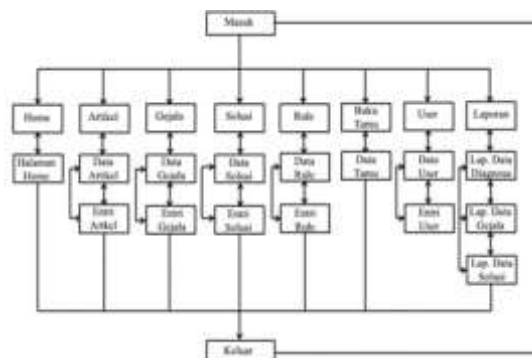
Struktur Navigasi website digunakan untuk menggambarkan isi dari seluruh situs web secara garis besar. Pada tahap ini berisikan gambaran sebuah web secara konseptual mengenai informasi apa saja yang ditentukan untuk ditampilkan pada sistem tersebut. Struktur navigasi sistem ini terbagi menjadi 2, yaitu

Pengunjung



Gambar 5. Struktur Navigasi (Pengunjung)

Admin



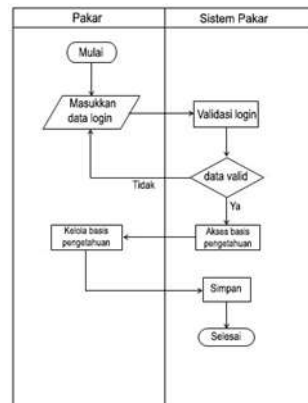
Gambar 6. Struktur Navigasi (Admin)

Gambar 6. menggambarkan struktur navigasi yang dapat digunakan oleh admin. Struktur navigasi di atas menjelaskan bahwa setelah masuk maka admin dapat mengakses halaman home, artikel untuk mengolah data artikel kesehatan , gejala untuk mengolah data gejala , solusi untuk mengolah data solusi, rule

untuk mengolah data rule, buku tamu berisi data tamu, user untuk mengolah data user, laporan untuk mengolah laporan data diagnosa, laporan data gejala dan laporan data solusi.

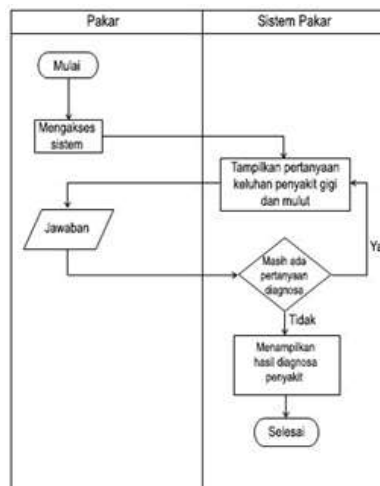
3.3 Flowchart Aplikasi

Sistem pakar diagnosa penyakit gigi dan mulut memiliki dua aktor yaitu admin dan pengguna. Secara garis besar, segala kegiatan yang dilakukan oleh seorang aktor dalam sistem pakar dapat digambarkan dalam bentuk flowchart



Gambar 7. Proses Admin

Berdasarkan Gambar 3.4 dijelaskan bahwa pakar disini sebagai administrator dapat melakukan proses mengakses situs website pakar terlebih dahulu dan menginput data login berupa username dan password yang nantinya akan divalidasi oleh sistem pakar sendiri.

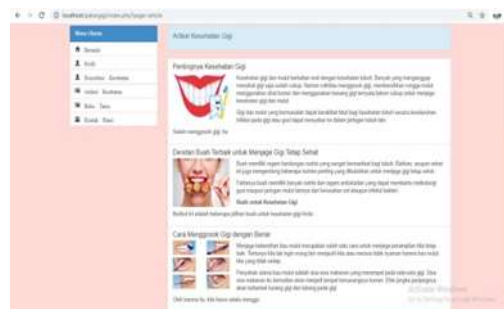


Gambar 7. Proses Identifikasi

Aplikasi Sistem Pakar



Gambar 8 Menu Halaman Beranda



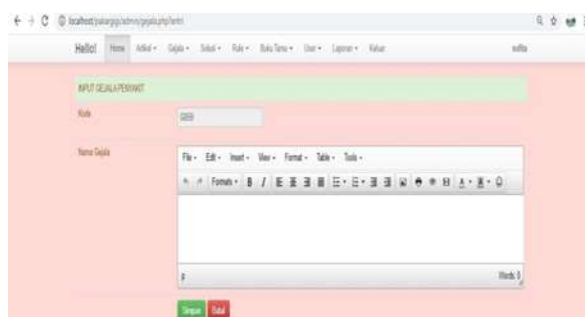
Gambar 9. Menu Artikel Kesehatan



Gambar 10. Menu Login Admin



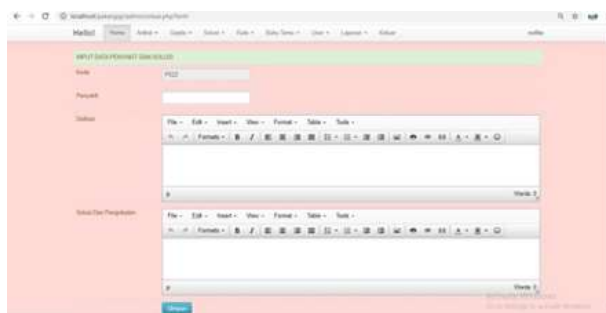
Gambar 11. Menu Data Gejala



Gambar 12. Menu Entri Data Gejala



Gambar 13. Menu Data Solusi



Gambar 14. Menu Entri Data Solusi

Hasil Laporan



LAPORAN DATA GEJALA

No	Kode Gejala	Nama Gejala
1	K0001	Bisa melihat tak nyata
2	K0002	Bergetas pada bagian dalam bibir
3	K0003	Bergetas ke arah dalam mulut pada bibir
4	K0004	Bergetas pada bagian dalam mulut
5	K0005	Bergetas pada lidah
6	K0006	Bergetas pada rongga mulut
7	K0007	Bibir pecah-pecah
8	K0008	Bibir pecah-pecah
9	K0009	Bibir terasa kering dan kasar
10	K0010	Bibir terasa panas seperti terbakar
11	K0011	Bibir pada gigi
12	K0012	Bibir-bibir merah bergetas pada daerah mulut
13	K0013	Bintik
14	K0014	Bintik-bintik
15	K0015	Bintik-bintik
16	K0016	Bintik-bintik
17	K0017	Bintik-bintik
18	K0018	Bintik-bintik
19	K0019	Bintik-bintik
20	K0020	Bintik-bintik
21	K0021	Bintik-bintik
22	K0022	Bintik-bintik
23	K0023	Bintik-bintik
24	K0024	Bintik-bintik
25	K0025	Bintik-bintik
26	K0026	Bintik-bintik
27	K0027	Bintik-bintik
28	K0028	Bintik-bintik
29	K0029	Bintik-bintik
30	K0030	Bintik-bintik
31	K0031	Bintik-bintik
32	K0032	Bintik-bintik
33	K0033	Bintik-bintik
34	K0034	Bintik-bintik
35	K0035	Bintik-bintik

Gambar 15. Laporan Data Diagnosa



LAPORAN DATA PENYAKIT DAN SOLUSI

No	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Solusi
1	P001	Obesitas	Menurunkan berat badan, diet rendah lemak, olahraga teratur
2	P002	Diabetes	Menurunkan berat badan, diet rendah lemak, olahraga teratur
3	P003	Cholera	Minum banyak air putih, makan makanan yang bersih
4	P004	Tuberculosis	Minum obat anti-tuberculosis, istirahat, makan makanan yang bergizi
5	P005	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
6	P006	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
7	P007	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
8	P008	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
9	P009	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
10	P010	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
11	P011	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
12	P012	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
13	P013	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
14	P014	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
15	P015	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
16	P016	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
17	P017	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
18	P018	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
19	P019	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi
20	P020	Demam	Minum obat demam, istirahat, makan makanan yang bergizi

Gambar 16. Laporan Data Solusi

Pengujian Program

Tujuan dalam uji kinerja suatu sistem salah satunya adalah untuk mengetahui apakah sistem tersebut sudah bekerja dengan maksimal atau tidak. Untuk mengetahui kinerja Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi dan Mulut , dapat dilakukan dengan mengukur kecepatan menuju salah satu halaman yaitu halaman utama dengan pengukuran kecepatan tersebut menggunakan fungsi page generated yang dilakukan dalam tiga browser yang berbeda, yaitu Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.

Tabel 1 Perbandingan Pengujian Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi dan Mulut Berbasis Website pada browser yang berbeda

NO.	Point Pengujian	Browser Yang Digunakan		
		Googke Crome	Mozilla Firefox	Microsoft Edge
1	Halaman Beranda	0,0159	0,0129	0,0250
2	Halaman Profil	0,0161	0,0150	0,0793
3	Halaman Konsultasi	0,0231	0,0157	0,1247
4	Halaman Artikel	0,0236	0,0192	0,0789
5	Halaman Tata kelola Apikasi	Tampak Kurang Rapi	Tampak Rapi	Tampak Tidak Rapi

IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan pengujian Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi dan Mulut Berbasis Website, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang sudah dibuat bebas dari kesalahan dalam tahap pengkodean. Aplikasi ini lebih baik digunakan pada browser Mozilla Firefox karena tampilan interface yang lebih bagus dari pada browser Google Chrome dan Internet Explorer. Setelah melakukan pengujian aplikasi dapat disimpulkan bahwa website ini membantu dan mempermudah pengguna dalam melakukan konsultasi kesehatan gigi.

REFERENASI

- [1] Hayadi, B. H. (2018). *Sistem Pakar*. Deepublish.
- [2] Pamungkas, C. A. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Deepublish.
- [3] Panessai, I. Y. (2021). *Arsitektur Sistem Pakar: Konsep Sistem Pakar*.
- [4] Sulistyohati, A., & Hidayat, T. (2008). Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit ginjal dengan metode DEMPSTER-SHAFFER. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- [5] Z Irma, I. (2013). *Penyakit Gigi, Mulut dan THT*.
- [6] Adi Mardian, Thomas Budiman, Rachmawaty Haroen; Verdi Yasin (2021), *Perancangan Aplikasi Pemantauan Kinerja Karyawan Berbasis Android di PT. Salestrade Corp. Indonesia*, "Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta", E-ISSN : [2797-0930](#) (Online), P-ISSN : [2746-5985](#) (Print), Volume 1, Nomor 3, Juli 2021, halaman 169-185, DOI: [10.52362/jmijayakarta.v1i3.481](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i3.481) , URL Publikasi: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/481>
- [7] Nandang Mulyana, Agus Sulistyanto, Verdi Yasin (2021), *Perancangan sistem informasi pengelolaan aset it berbasis web pada pt mandiri axa general insurance*, "Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta", E-ISSN : [2797-0930](#) (Online), P-ISSN : [2746-5985](#) (Print), Volume 1, Nomor 3, Juli 2021, halaman 243-257, DOI:



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.607

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).

- [10.52362/jmijayakarta.v1i3.498](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i3.498) , URL Publikasi:
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/498>
- [8] Maulia Usnaini, Verdi Yasin, Anton Zulkarnain Sianipar (2021), *Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall*, "Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta", E-ISSN : [2797-0930](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415) (Online), P-ISSN : [2746-5985](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415) (Print) Volume 1, Nomor 1, Februari 2021, halaman 36-55, DOI: [10.52362/jmijayakarta.v1i1.415](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415) , URL Publikasi:
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/415>
- [9] Putri Setiani, Ifan Junaedi, Anton Zulkarnain Sianipar, Verdi Yasin (2021), *Perancangan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis website di rw 010 Kelurahan Keagungan Kecamatan Tamansari - Jakarta Barat*. "Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta", E-ISSN : [2797-0930](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414) (Online), P-ISSN : [2746-5985](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414) (Print) Volume 1, Nomor 1, Februari 2021, halaman 20-35, DOI: [10.52362/jmijayakarta.v1i1.414](https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414) , URL Publikasi:
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/414>
- [10] Benni Triyono, Sri Purwanti, Verdi Yasin (2017) "Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Surat Atau Paket Berbasis Web", **Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research**, e-ISSN: 2598-8719. p-ISSN: 2598-8700. Vol.1 No.1 (30 Desember 2017) p46-53
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/12>
- [11] Verdi Yasin, Muhammad Zarlis, Mahyuddin K.M. Nasution (2018) "Filsafat Logika Dan Ontologi Ilmu Komputer", **Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research**, e-ISSN: 2598-8719. p-ISSN: 2598-8700. Vol.2 No.2 (19 Juni 2018) p68-75
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/39>
- [12] Julinda Maya Paramudita, Verdi Yasin (2019) "Perancangan Aplikasi Sistem Penyewaan Alat Berat ", **Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research**, e-ISSN: 2598-8719. p-ISSN: 2598-8700. Vol.3 No.1 (20 Februari 2019) p23-29
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/73>
- [13] Muryan Awaludin, Verdi Yasin (2020) "Application Of Oriented Fast And Rotated Brief (Orb) And Brute force Hamming In Library Opencv For Classification Of Plants", **Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research**, e-ISSN: 2598-8719. p-ISSN: 2598-8700. Vol.4 No.3 (14 Agustus 2020) p51-59 <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/247>
- [14] Ifan Junaedi, Dimas Abdillah, Verdi Yasin (2020) "Analisis Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi Business Intelligence Penerimaan Negara Bukan Pajak Kementerian Keuangan RI", **Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research**, e-ISSN: 2598-8719. p-ISSN: 2598-8700. Vol.4 No.3 (14 Agustus 2020) p88-101 <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/249>
- [15] Verdi Yasin (2012) "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek", Penerbit: Mitra Wacana Media, Jakarta-Indonesia.
- [16] Anis Rohmadi, Verdi Yasin (2020) "Desain Dan Penerapan Website Tata Kelola Percetakan Pada CV Apicdesign Kreasindo Jakarta Dengan Metode Prototyping", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 4 No.1, June 22, 2020. Pp.70-85
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/210>
- [17] Septian Cahyadi, Verdi Yasin, Mohammad Narji, Anton Zulkarnain Sianipar (2020) "Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Soal Ujian Berbasis Web (Studi Kasus: Fakultas Komputer Universitas Bung Karno)", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 4 No.1, June 22, 2020. Pp.1-16
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/199>
- [18] Ifan Junaedi, Ndaru Nuswantari, Verdi Yasin (2019) "Perancangan Dan Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Data Mining Analisis Tingkat Risiko Kematian Neonatum Pada Bayi", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No.1, February 13, 2019. Pp.29-44. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/203>
- [19] Verdi Yasin, Anindra Ramdhan Nugraha, Muhammad Zarlis, Ifan Junaedi (2018) "Smart System Of Fast Internet Access Development Using Backbone Network Method", **Journal of Information System, Informatics and**



DOI: [10.52362/jisamar.v5i4.607](https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i4.607)

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- Computing.** E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 2 No. 2, December 31, 2018. Pp.26-34. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/198>
- [20] Ito Riris Immasari, Verdi Yasin (2019) "Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Calon Legislatif Di Dprd li Kota Tangerang", **Journal of Information System, Informatics and Computing.** E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No. 2, December 10, 2019. Pp.53-58.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/139>
- [21] Verdi Yasin, Muhammad Zalis, Tulus, Erna Budhiarti Nababan, Poltak Sihombing (2019) "Rancangan Miniatur Otomatisasi Bel Listrik Pada Gerbang Pintu Menggunakan Mikrokontroler Atmega8535", **Journal of Information System, Informatics and Computing.** E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No. 1, February 13, 2019. Pp.13-20
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/68>
- [22] Anggeri S. Nurjaman, Verdi Yasin (2020) "Konsep Desain Aplikasi Sistem Manajemen Kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Bintang Komunikasi Utama ", **Journal of Information System, Informatics and Computing.** E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 4 No. 2, December 28, 2020. Pp.143-174
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/363>
- [23] Verdi Yasin, Azhar Ahmad Riza, Rumadi Hartawan (2017) "Pengembangan Aplikasi Pemulihan Layanan Bencana Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak Online Di Lingkungan Kementerian Keuangan Republik Indonesia", **Journal of Information System, Informatics and Computing.** E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 1 No. 1, September 20, 2017. Pp.33-56.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/4>
- [24] Verdi Yasin (2021) "Penerapan sistem kegiatan belajar dan mengajar dalam instrumen sertifikasi dosen profesional menggunakan metode SMART", **Tridharmadimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**, DOI: 10.52362/tridharmadimas.v1i1.501 , E-ISSN : 2798-8295 (Online), P-ISSN : 2798-8554 (Print) , Vol.1 No.1, July 24, 2021 Page 37-55.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/tridharmadimas/article/view/501>

