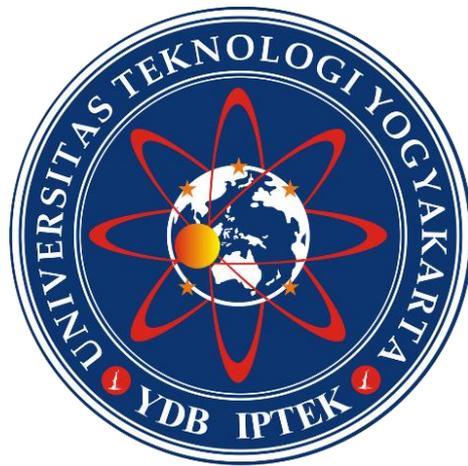


NASKAH PUBLIKASI

SISTEM INFORMASI PENYAKIT GIGI BERBASIS WEBSITE

Program Studi Informatika



Disusun oleh:

DIO YOGA PRATAMA

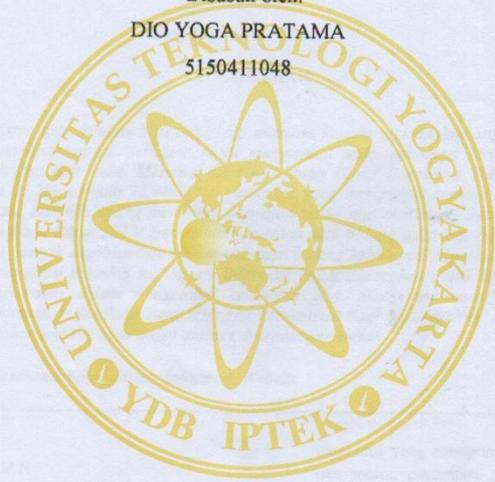
5150411048

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2020**

SISTEM INFORMASI PENYAKIT GIGI BERBASIS WEBSITE

Disusun oleh:

DIO YOGA PRATAMA
5150411048



Pembimbing

Donny Avianto., S.T., M.T.

Tanggal: 9/1/2020

SISTEM INFORMASI PENYAKIT GIGI BERBASIS WEBSITE

Dio Yoga Pratama¹, Donny Avianto²

^{1,2}Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email: fjrraharjo4@gmail.com

ABSTRAK

Kesehatan gigi sangatlah penting bagi manusia karena gigi adalah organ vital yang patut diutamakan pemeliharaannya. Sebagian besar masyarakat pada umumnya seringkali menganggap remeh penyakit gigi dan mulut. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dari penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2013. Perkembangan salah satu bidang teknologi informasi yaitu sistem informasi telah banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang kehidupan dapat dimanfaatkan sebagai solusi untuk mengatasi masalah ini. Sistem informasi dapat diterapkan untuk membuat sistem yang membantu masyarakat dalam mengetahui kesehatan gigi. Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem ini dibangun dengan berbasiskan website agar dapat diakses di semua perangkat.

Kata kunci : Kesehatan Gigi , Sistem Informasi, Website

1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi sangatlah penting bagi manusia karena gigi adalah organ vital yang patut diutamakan pemeliharaannya. Sebagian besar masyarakat pada umumnya seringkali menganggap remeh penyakit gigi, sehingga pada saat pasien di tangani oleh tenaga para medis pasien telah mengalami kondisi yang lebih parah dikarenakan minimnya informasi atau fasilitas untuk mengetahui penyakit gigi, serta biaya untuk periksa ke dokter tidaklah murah.

Penyakit gigi dan mulut merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak di keluhkan oleh masyarakat Indonesia. [6] Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dari

penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2013. Sama halnya dengan EMD (*Effective Medical Demand*) yang didefinisikan sebagai persentase penduduk yang bermasalah dengan gigi dan mulut dalam 12 bulan terakhir dikali persentase penduduk yang menerima perawatan atau pengobatan gigi dari tenaga medis gigi meningkat dari tahun 2007 (6,9%) menjadi 8,1% tahun 2013. Berdasarkan provinsi pada tahun 2013 yang mempunyai masalah gigi dan mulut cukup tinggi (>35%) adalah provinsi Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Tengah dengan masing masing EMD 10,3%, 8% dan 6,4%. Bila dibandingkan tahun 2007 dan 2013 peningkatan masalah gigi dan mulut tertinggi adalah

provinsi Sulawesi Selatan (10,9%), DI Yogyakarta (8,5%) dan Jawa Timur (8,3%).

Perkembangan salah satu bidang teknologi informasi yaitu sistem informasi telah banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang kehidupan dapat dimanfaatkan sebagai solusi untuk mengatasi masalah ini. Sistem informasi dapat diterapkan untuk membuat sistem yang membantu masyarakat dalam mengetahui kesehatan gigi. Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan. (Kertahadi. 2007).

Sebelumnya sudah ada penelitian yang berhubungan dengan sistem informasi. Penelitian tersebut dilakukan oleh Nurwahida, N. dkk., (2015) dari program studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman yang membahas tentang Sistem Informasi Tentang Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) yang dapat memberikan informasi mengenai penyakit Telinga Hidung Tenggorokan kepada masyarakat luas khususnya yang mengalami gangguan pada telinga, hidung dan tenggorokan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Handayani, T. dan Feoh, G., (2016) dari program studi Teknik Informatika dan Informasi Kesehatan Universitas Dhyana Pura menghasilkan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web yang membantu petugas rekam medis dalam pengelolaan data pasien yang ada di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh Jambi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi untuk membantu menginformasikan penyakit gigi tanpa harus bertemu dengan seorang dokter gigi. Aplikasi ini di rancang dengan berbasiskan Website. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat sehingga tingkat kesadaran terhadap kesehatan gigi menjadi lebih baik.

1.2 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dan dikaji pada penelitian ini memiliki batasan-batasan yang mencakup :

- a. Pembuatan sistem informasi penyakit gigi ini mengambil data dari wawancara dengan

Dokter gigi Silvia Lauren Dean Muhara dan dari [5] buku penyakit gigi, mulut dan tkt yang ditulis oleh Indah Irma Z dan S. Ayu Intan

- b. Di dalam aplikasi ini terdapat 6 penyakit gigi.
- c. Output dari aplikasi ini berupa kesimpulan yang berisikan informasi penyakit gigi serta gambar dari penyakit yang sudah ada di dalam sistem , penjelasan penyebab dan gejala serta cara penanganan.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu user atau masyarakat untuk memberikan informasi tentang penyakit gigi yang dialami serta mengetahui tindakan penanganan awal.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Landasan Teori

[6] Penelitian terdahulu membahas tentang bagaimana membuat Sistem Informasi Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah Sistem Informasi yang menyajikan informasi secara cepat terhadap penyakit yang diakibatkan gangguan dari organ telinga, hidung dan tenggorokan.

[8] Penelitian erdahulu membahas tentang bagaimanan membuat sebuah Perancangan Sistem Informasi Elektronik *Log Book* Penangkapan Ikan Berbasis Web. Penelitian tersebut menghasilkan Sistem Informasi yang memberikan informasi secara cepat dan tepat tentang data penangkapan ikan, infomasi harga ikan dan informasi cuaca perairan dengan kerahasiaan data yang terjamin.

[3] Penelitian erdahulu membahas tentang bagaimanan membuat sebuah Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh - Jambi). Penelitian tersebut menghasilkan Sistem Informasi yang memudahkan petugas rekam medis pada saat pencatatan rekam medis pasien rawat inap, pencatatan data dokter, pencatatan data ruang, pencarian kode prosedur dan pencarian kode diagnose serta pembuatan *informed consent* pasien.

[13] Penelitian erdahulu membahas tentang bagaimanan membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Komputer di RSB Kertayasa Negara. Penelitian tersebut menghasilkan Sistem Informasi yang dapat membantu melakukan dokumentasi secara digital

terhadap data rekam medis pasien, pencarian data rekam medis pasien lebih mudah dan cepat serta penyimpanan data rekam medis lebih ringkas dan terstruktur dengan baik.

2.2 Website

[4] *Website* merupakan media informasi yang dapat diakses melalui internet, dimana dokumen-dokumen *hypermedia* (file-file komputer) disimpan dan kemudian diambil dengan cara yang menggunakan metode penentuan alamat yang unik, website juga disebut WWW atau *world wide website*. *Website* pada umumnya digunakan untuk melakukan penyimpanan, menampilkan informasi yang penting dan berkaitan dengan organisasi atau perusahaan dengan menggunakan arsitektur *client server*. *Website* berisi perpaduan antara teks, suara, *hypermedia*, grafis. Website dapat mempermudah melakukan hubungan jarak jauh dan *website* menggunakan antarmuka grafis untuk pengguna agar mempermudah penggunaannya.

2.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

[12] PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam web *server* oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan web server maka PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server. Oleh sebab itu, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah “*View Source*” pada web browser yang mereka gunakan.

[7] PHP berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Saat ini, PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP sebagai sekumpulan skrip atau bahasa pemrograman memiliki fungsi utama yaitu mampu mengumpulkan dan mengevaluasi hasil survei atau bentuk apapun ke server database dan pada tahap selanjutnya akan menciptakan efek beruntun. Efek beruntun PHP ini berupa tindakan dari skrip lain yang akan melakukan komunikasi dengan database, mengumpulkan dan mengelompokkan informasi, kemudian menampilkannya pada saat ada tamu *website* memerlukannya.

[2] PHP merupakan pemrograman berbasis web yang dijalankan pada sisi server. PHP bersifat *open source* dan kebanyakan dari sintaks PHP dipinjam dari Perl, C dan Java dengan penambahan corak spesial PHP. PHP digunakan untuk membuat halaman web menjadi dinamis, berinteraksi dengan *user*, menyimpan informasi, membuat *webbased email* dan lainnya.

2.4 Database

[15] Database atau memiliki istilah basis data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula, hubungan antardata ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.

[10] Database itu didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

[14] *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional.

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

[1] *Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Analisis

a. Identifikasi Masalah

Tahap ini adalah proses mengidentifikasi masalah yang dilakukan untuk mendapatkan analisa kebutuhan masalah. Masalah yang terjadi adalah masyarakat pada umumnya seringkali menganggap remeh penyakit gigi, sehingga pada saat pasien di tangani oleh tenaga para medis pasien telah mengalami kondisi yang lebih parah dikarenakan minimnya informasi penyakit gigi, serta biaya untuk periksa ke dokter tidaklah murah.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai

tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai metode diantaranya adalah wawancara dan studi literature. Wawancara dilakukan dengan menanyakan tentang pasien yang menderita penyakit gigi beserta gejalanya dan mengambil data dari buku penyakit gigi.

c. Analisis Input

Data yang akan di inputkan ke dalam sistem yang akan di bangun dalam penelitian ini berupa nama penyakit gigi , gejala dari penyakit gigi, penyebab terjadinya penyakit gigi dan cara penanganan yang tepat sesuai data yang telah diperoleh dari wawancara dengan dokter gigi dan buku penyakit gigi.

d. Analisis Output

Output yang di peroleh dari sistem ini adalah informasi penyakit, penjelasan penyakit , gejala dan cara penanganan yang tepat.

3.2 Perancangan Sistem

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Pada tahap desain, kegiatan yang dilakukan adalah merancang seperti apa sistem akan dibuat dan bagaimana proses kerja dari sistem. Pada tahap ini dibuat sebuah rancangan desain interface dari aplikasi untuk mendiagnosa penyakit gigi yang akan dibuat berupa perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

3.3 Implementasi

Menerjemahkan data tentang penyakit gigi yang sudah dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan, dengan kata lain menerjemahkan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pembangunan program merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

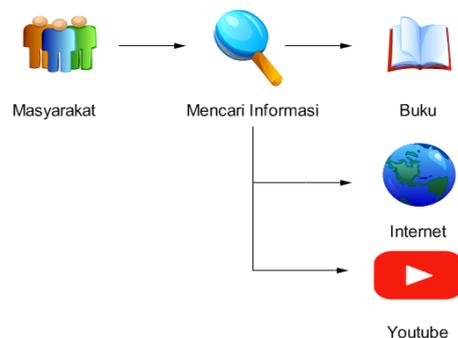
3.4 Testing

Pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Pengujian dilakukan dengan *black box testing*, yaitu pengujian atau *testing* dengan cara

melihat alur kinerja dan output program yang dihasilkan. Pengujian ini untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diharapkan seperti output dihasilkan secara benar dari input, dan database diakses serta diupdate secara benar dan mengujinya apakah akan menjalankan fungsi-fungsi tersebut secara tepat. Uji coba dilakukan dengan mencoba fungsi menu apakah sudah sesuai harapan yaitu menampilkan informasi yang ada pada menu.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan



Gambar 4.1 Sistem yang Berjalan

Pada gambar 4.1 menjelaskan bahwa sebagian besar masyarakat pada umumnya masih menggunakan buku, pencarian internet dan youtube sebagai sumber informasi tentang penyakit gigi. Untuk sumber buku masyarakat harus datang ke toko buku untuk membeli buku yang berkaitan dengan penyakit gigi dan belum tentu toko yang di datangi tersebut menyediakan buku yang dicari. Sedangkan untuk pencarian internet dan youtube masyarakat harus memasukkan kata kunci penyakit gigi agar bisa menemukan informasi tentang penyakit gigi.

4.2 Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan Fungsional sistem Merupakan analisis fungsional yang terkait dengan fasilitas yang dibutuhkan oleh sistem secara umum. Kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun pada aplikasi ini meliputi :

a. Analisis Kebutuhan Input

Kebutuhan input dalam aplikasi ini meliputi :

1. Input Admin : Memasukkan username dan password
2. Input Penyakit : Memasukkan data penyakit
3. Input Penyebab : Memasukkan data penyebab

4. Input Gejala : Memasukkan data gejala

b. Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses dalam aplikasi ini meliputi :

1. Proses verifikasi login admin, yaitu memverifikasi username dan password.
2. Proses *insert*, *update*, *delete* dan menampilkan data admin, penyebab, penyakit, gejala.
3. Proses ganti *password* oleh admin
4. Proses transaksi data ciri-ciri
5. Proses transaksi data penyakit dan gejala

c. Analisis Kebutuhan Output

Output dalam aplikasi ini berupa :

1. Informasi data penyakit
2. Informasi data penyebab
3. Informasi data admin
4. Informasi ciri-ciri.

4.3 Analisa Kebutuhan Nonfungsional Sistem

Merupakan kebutuhan nonfungsional mengenai kebutuhan pendukung sistem yang akan dibuat untuk memenuhi kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan hardware dan software. Kebutuhan nonfungsional tersebut adalah :

a. Hardware

Kebutuhan hardware untuk membuat aplikasi ini sebagai berikut :

1. Processor Intel Core I5.
2. Random Access Memory (RAM) 4GB.
3. Hard Drive
4. Monitor minimum ukuran 10".
5. Mouse USB.
6. Koneksi Internet.
7. Printer untuk mencetak laporan.

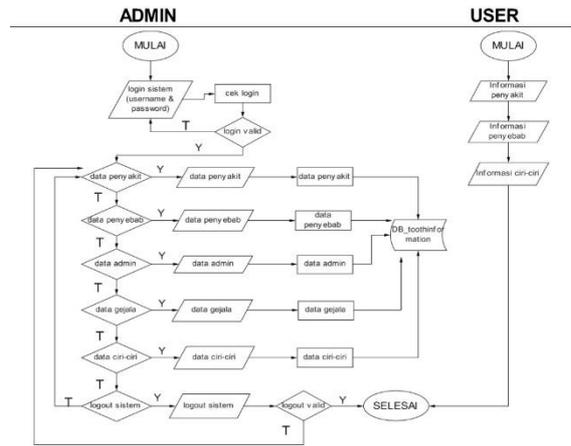
b. Software

Kebutuhan software untuk membuat aplikasi ini sebagai berikut :

1. Windows 7/8/ 10
2. Bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS
3. Database MySQL
4. Browser Mozila Firefox dan Google Chrome
5. Microsoft Visual Studio Code
6. XAMPP

4.4 Flowchart Sistem

Menggambarkan urutan kerja sistem secara keseluruhan dari input sampai output sistem. Flowchart sistem dapat dilihat pada Gambar 1.



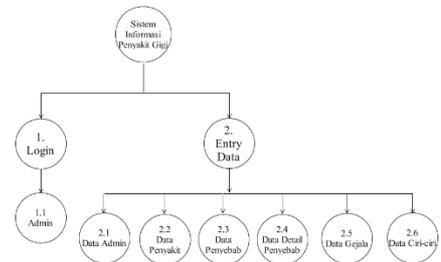
Gambar 1 Flowchart Sistem

Pada gambar 1 menjelaskan bahwa admin melakukan *login* ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika berhasil maka admin dapat memproses *create*, *read*, *update* dan *delete* terhadap data ciri-ciri, data gejala, data penyakit, data penyebab dan data admin. Jika sudah melakukan semua tugas admin melakukan *logout* dari sistem. Kemudian, untuk user dapat mengakses sistem dengan memasukkan url *toothcheck.xyz* ke browser dan kemudian dapat melihat informasi mengenai penyakit gigi.

4.5 Perancangan Sistem

a. Perancangan Diagram Jenjang

Diagram Jenjang adalah gambaran semua proses yang ada di dalam sistem. Seperti sistem informasi penyakit gigi terdapat Top level sedangkan login dan entry data terdapat pada level 1 dan pengolahan data admin, data penyakit, data ciri-ciri dan data penyebab terdapat pada level 2. Rancangan diagram jenjang ditunjukkan pada Gambar 2.



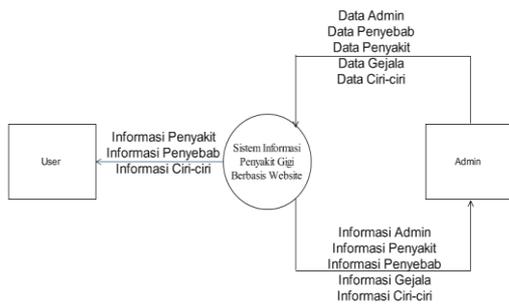
Gambar 2. Diagram Jenjang

b. Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

a. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah gambaran sistem secara garis besar. Proses

dimana adanya sebuah interaksi antara admin, user, data penyakit, data penyebab, data ciri-ciri dan data gejala. Diagram konteks ini memperlihatkan bahwa admin dapat melakukan proses menambah, menghapus dan memperbarui semua data. Rancangan diagram konteks sistem informasi penyakit gigi terlihat pada Gambar 3.

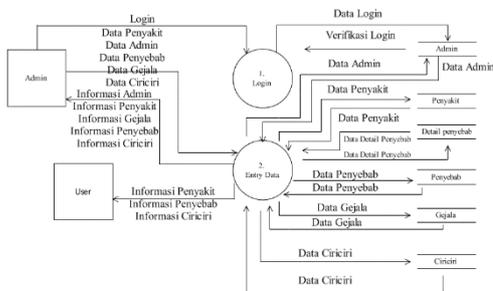


Gambar 3. Diagram Konteks

Di dalam sistem ini user dapat memperoleh beberapa informasi yaitu ciri-ciri, informasi penyakit dan informasi penyebab tentang penyakit gigi. Sedangkan untuk admin memproses data ciri-ciri, data gejala, data penyakit, data admin dan data penyebab.

b. DFD Level 1

Pada DFD level 1 ini akan di jelaskan mengenai proses login, proses pengolahan data dan proses penyajian data. Rancangan DFD level 1 dari sistem informasi penyakit gigi terlihat pada Gambar 4.



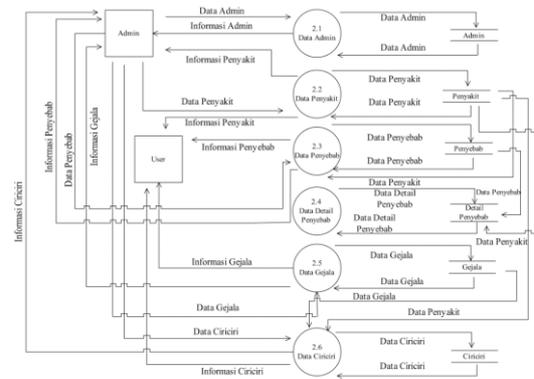
Gambar 4. DFD Level 1

Pada Gambar 4 admin melakukan login ke sistem kemudian akan masuk ke proses login. Setelah verifikasi data yang dimasukkan dengan tabel admin maka admin dapat

memproses *create, read, update* dan *delete* terhadap data ciri-ciri, data gejala, data detail penyebab, data penyakit dan data penyebab kemudian akan disimpan ke dalam tabel ciri-ciri, gejala, penyakit, detail penyebab dan penyebab. Setelah data berhasil masuk ke dalam sistem maka user dapat memperoleh informasi mengenai ciri-ciri, penyebab dan penyakit gigi yang telah dimasukkan admin.

c. DFD Level 2

Berikut adalah rancangan DFD level 2 dari sistem informasi penyakit gigi. Pada DFD level 2 ini menerangkan alur proses pengolahan data yang ada di dalam sistem seperti yang terdapat di Gambar 5.

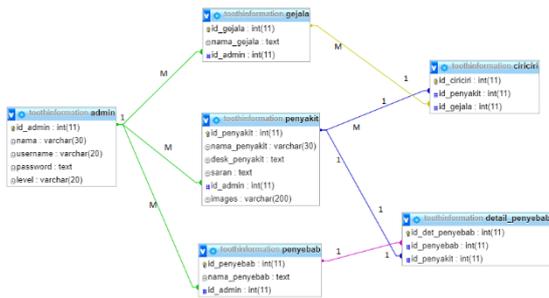


Gambar 5. DFD Level 2

Pada Gambar 5 yang dapat mengakses data keseluruhan adalah admin. Admin dapat merubah data, menambahkan data maupun menghapus data-data yang telah ada. Adapun data yang diakses seperti data admin, data penyebab, data gejala, data ciri-ciri, data detail penyebab dan data penyakit. Serta data detail penyebab mempunyai transaksi data dengan data penyakit dan data penyebab. Kemudian data ciri-ciri mempunyai transaksi data dengan data penyakit dan data gejala

d. Relasi Tabel

Relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Relasi Antar Tabel

Pada Gambar 6 tabel admin berelasi dengan master data yang berupa tabel penyakit, tabel penyebab, tabel gejala. Kemudian pada tabel detail penyebab mempunyai relasi dengan tabel penyakit dan tabel penyebab. Sedangkan untuk tabel ciri-ciri mempunyai relasi dengan tabel gejala dan tabel penyakit.

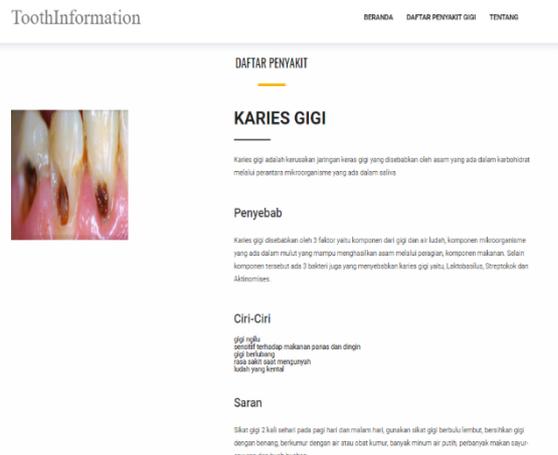
5. IMPLEMENTASI SISTEM

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implemetasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan.



Gambar 7. Halaman beranda

Gambar 7 menunjukkan Halaman beranda adalah halaman yang akan di tampilkan pertama kali saat pengguna mengakses website.



Gambar 8. Halaman Daftar Penyakit Gigi

Gambar 8 menunjukkan Halaman daftar penyakit gigi merupakan halaman yang akan memberikan informasi mengenai penyakit gigi.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pembahasan sistem yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan yaitu peneliti telah berhasil membangun sistem informasi penyakit gigi berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

6.2 Saran

Optimalisasi pada penggunaan sistem informasi penyakit gigi berbasis *website* sangat di perlukan. Setelah mempelajari lebih jauh mengenai sistem informasi yang telah dibangun, saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem ini dapat ditambahkan menu diagnose untuk mendiagnosa penyakit.
2. Dapat dikembangkan dengan penambahan fitur konsultasi langsung dengan pakar dokter gigi sehingga dapat memberikan solusi yang lebih baik.
3. Dapat dikembangkan kedalam bentuk mobile.

UCAPAN PERSEMBAHAN

Naskah Publikasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, M.M., CA., Akt. Selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.

2. Bapak Sutarman, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta
3. Ibu Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom selaku Ketua program studi Informatika Universitas Teknologi Yogyakarta
4. Bapak Donny Avianto.,S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing
5. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan do'a serta dukungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]A. S., Rosa dan Shalahuddin, M (2013), *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*.Bandung. Bandung: Informatika.
- [2]Ferlisicha, C. (2013), *Aplikasi Pelayanan Member Berbasis Web dan SMS Gateway*, Skripsi, S.Kom., Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, .
- [3]Handayani, T. dan Feoh, G. (2016), *Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota, Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh – Jambi)*, 2, 226–236.
- [4]Hernandhi, D.T., Astuti, E.S. dan Priambada, S. (2018), *Desain Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Website Untuk Promosi*, , 55(1), 1–10.
- [5]Irma, I.S. dan Intan, A.S. (2017), *Penyakit Gigi, Mulut dan THT*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- [6]Kemenkes RI (2018), *Hasil Utama Riskesdas 2018*, .
- [7]Mundzir, M.F. (2014), *PHP Tutorial Book for Beginner*, Yogyakarta: Notebook.
- [8]Nugroho, H., Darmawan, A. dan Sufyan, A. (2017), *Perancangan Sistem Informasi Elektronik Log Book Penangkapan Ikan Berbasis Website*, *Jurnal Kelautan Nasional*, 11(1), 53–66.
- [9]Nurwahida, N., Khairina, D.M. dan Astuti, I.F. (2015), *Sistem Informasi Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan (THT) Berbasis Web*, *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(2), 37.
- [10]Prahasta, E. (2002), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- [11]Pusat Data dan Informasi Kesehatan Republik Indonesia (2014), *Situasi Kesehatan Gigi dan Mulut*, .
- [12]Raharjo, B. (2014), *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL)*, Bandung: Modula.
- [13]Sulistiasti, A.K. (2015), *Rancang bangun sistem informasi rekam medis berbasis komputer di rsb kertayasa negara*, *Jurnal.Undhirabali.Ac.Id*, 74–82.
- [14]Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. (2014), *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*.Bandung. Bandung: Informatika.
- [15]Waljiyanto (2003), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.