

Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ilmu Kesehatan Gigi Berbasis Web

by Leo Santoso

Submission date: 11-Jan-2023 09:51AM (UTC+0700)

Submission ID: 1991031255

File name: 7-snppt2015-Leo-prosiding_2_removed.pdf (170.12K)

Word count: 1820

Character count: 11737

Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ilmu Kesehatan Gigi Berbasis Web

Steven Tryadi Edijanto¹, Leo Willyanto Santoso², Alexander Setiawan³

¹¹

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236
Telp. (031) 2983455, Fax. (031) 8417658

Email: cancer.steven@gmail.com¹, leow@petra.ac.id², alexander@petra.ac.id³

Abstrak

³

Kesehatan Gigi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan yang tidak bisa dipisahkan dan penting dalam menunjang kualitas hidup seseorang. Gigi mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia dan pastinya sangat berbahaya jika gigi kita mengalami masalah, mengingat bahwa kematian bisa terjadi disebabkan oleh penyakit gigi. Tapi dengan pengetahuan dan informasi yang minim, mustahil untuk dapat menjaga kesehatan gigi.

Oleh karena itu informasi tentang kesehatan gigi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan yang tidak bisa dipisahkan dan penting dalam menunjang kualitas hidup seseorang.

Berdasarkan fakta diatas, maka penelitian ini dapat membantu kita untuk mendapatkan informasi kesehatan gigi dan mengantisipasi jika mempunyai resiko kesehatan. Sistem informasi ini dibuat berbasis web sehingga dapat diakses secara online. Pada sistem informasi ini akan diajukan beberapa pertanyaan. Setelah semua pertanyaan terjawab, maka akan tampak hasil konsultasi beserta solusi yang dapat membantu mengantisipasi kesehatan gigi tersebut.

Kata kunci: Sistem Informasi, Kesehatan Gigi, Web.

²

Pendahuluan

Kesehatan merupakan keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Oleh karena itu kesehatan menjadi hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari, kesehatan juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat agar terwujud kesehatan masyarakat yang optimal. Kesehatan yang perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum, juga kesehatan gigi dan perawatannya yang dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan kata lain bahwa kesehatan gigi dan perawatannya merupakan bagian dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman akan pentingnya kesehatan gigi dan mulut membuat mereka mengesampingkan perhatian terhadap kesehatan rongga mulut dan gigi. Status kesehatan gigi dapat ditingkatkan jika dilakukan perawatan yang baik, seperti menjaga makanan, jangan terlalu banyak makan makanan yang mengandung gula dan makanan yang mudah melekat di gigi. Pembersihan plak dan sisa makanan yang tersisa dengan sikat gigi, karena kebiasaan orang Indonesia yang merugikan seperti merokok, mengunyah tembakau, dan cara menyikat gigi yang tidak benar, membutuhkan penanganan

dan koreksi agar kerusakan jaringan mulut tidak semakin berlanjut (Hiranya, 2011). Kurangnya pengetahuan dan pemahaman akan pentingnya kesehatan gigi dan mulut membuat mereka mengesampingkan perhatian terhadap kesehatan rongga mulut dan gigi (Mumpuni, 2013). Oleh karena itu, tidak sedikit orang yang datang untuk berobat dan konsultasi kesehatan gigi. Di beberapa tempat praktek dokter gigi terdapat jumlah antrian yang cukup banyak sehingga pasien merasa bosan untuk menunggu. Maka dari itu akan dibuat aplikasi sistem informasi yang dapat digunakan oleh pasien sambil menunggu antrian. Sistem informasi ini merupakan salah satu sistem yang digunakan untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi kesehatan gigi.

Pasien bisa berkonsultasi melalui media komputer sehingga diharapkan akan dapat mengetahui informasi tentang kesehatan gigi. Sistem informasi ini sangat bermanfaat untuk mengetahui lebih jelas mengenai kesehatan gigi dan perawatan gigi sehingga diharapkan bagi pasien yang sedang menunggu antrian dapat mengetahui masalahnya terlebih dahulu sebelum konsultasi dengan dokter.

10

Berdasarkan pada uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ilmu Kesehatan Gigi Berbasis Web" dari pemaparan diatas penulis bermaksud untuk membuat suatu program aplikasi sistem informasi yang mampu membantu masyarakat dalam mempelajari beberapa kesehatan gigi.

Adapun permasalahan dari penelitian ini adalah :

- o Bagaimana mendesain suatu sistem informasi yang dapat menemukan kesehatan gigi berdasarkan jawaban yang di inputkan *user*?
- o Bagaimana mengimplementasikan beberapa kesehatan gigi dan perawatan gigi kedalam *web*?
- o Bagaimana program sistem informasi ini dapat memberikan informasi tentang kesehatan gigi?

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu program aplikasi sistem informasi yang mampu membantu pasien dalam mempelajari beberapa kesehatan gigi dan perawatan gigi secara cepat dan online.

Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan penelitian:

1. Studi literatur
 - o Mempelajari tentang sistetn informasi, mempelajari pembuatan program *web based*.
 - o Mempelajari tentang kesehatan gigi yang disertai dengan berkonsultasi kepada para ahli seperti dokter dan mahasiswa kedokteran gigi yang mengajar maupun yang belajar materi yang bersangkutan.
2. Perencanaan dan Pembuatan Perangkat Lunak
 - o Pembuatan sistem informasi berdasarkan data yang sudah didapat dari studi literatur.
 - o Merancang sistem informasi yang digunakan, dan mengimplementasikan dalam *web based*.
3. Pengujian dan Analisa Perangkat Lunak
 - o Menguji sistem informasi yang dibuat dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ditemukan.
4. Pengambilan Kesimpulan

- o Pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil output yang dihasilkan dari sistem informasi.

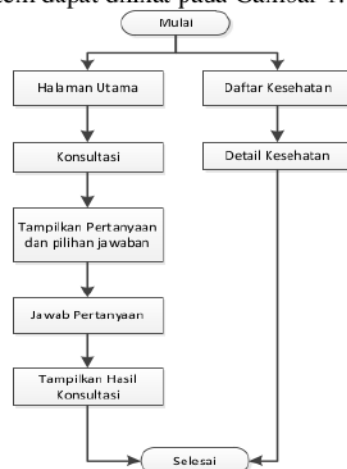
5. Penyusunan Laporan.

1 Kesehatan Gigi

Kesehatan Gigi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan yang tidak bisa dipisahkan dan penting dalam menunjang kualitas hidup seseorang (Birnbbaum, 2004). Memang tampak wajar jika seorang mempunyai gigi yang rusak, namun sebenarnya hal itu tidak baik untuk kesehatan gigi jika dibiarkan terlalu lama. Ada banyak dampak yang dapat ditimbulkan oleh kerusakan pada gigi, salah satu di antaranya ialah berubahnya bentuk tatanan gigi pada saat seseorang memasuki usia dewasa nanti. Kesehatan gigi adalah salah satu penunjang rasa percaya diri yang paling utama pada seseorang terlebih saat masa remaja. Hingga saat ini, sudah terdapat banyak kasus mengenai kerusakan gigi. Sampai-sampai hal ini seolah-olah sudah menjadi hal yang wajar dan banyak orang tua yang merasa bahwa mereka tidak perlu melakukan perubahan apapun untuk menyikapi hal tersebut. Kerusakan gigi pada saat ini sudah menjadi salah satu ancaman terbesar dalam kesehatan setelah asma dan demam.

Desain Sistem

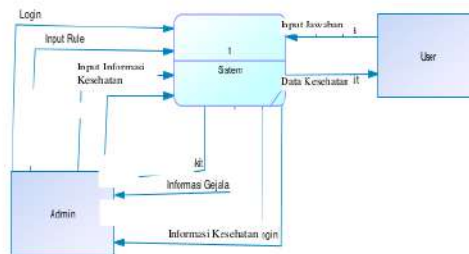
Flowchart Sistem ini merupakan langkah awal pembuatan program. Dengan adanya *flowchart* urutan poses kegiatan menjadi lebih jelas. Setelah *flowchart* selesai disusun, selanjutnya pemrogram (*programmer*) menerjemahkannya ke bentuk program dengan bahasa pemrograman. *Flowchart Sistem* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 *Flowchart Sistem*

Context Diagram

Berikut ini merupakan gambar *Context Diagram* yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup Sistem Informasi. *Context Diagram* Sistem Informasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Context Diagram

Conceptual ERD

Berikut ini merupakan gambar *Conceptual ERD* yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan relasi antar tabel Aplikasi Sistem Informasi. *Conceptual ERD* Aplikasi Sistem Informasi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Conceptual ERD

Tampilan Sistem

Halaman Utama

Pada Halaman Utama ini ditampilkan menu utama yang ada didalam aplikasi dan juga menampilkan sebuah informasi tentang apa itu gigi dan bagaimana gigi berfungsi didalam mulut kita. Halaman Uama juga menampilkan Menu seperti Halaman Utama, Daftar Penyakit, Konsultasi, *Login*, Masuk Pakar, *Logout*. Halaman Utama Aplikasi Sistem Pakar dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama

Halaman Login

Pada Halaman *Login* ini merupakan bagian penting dalam Aplikasi Sistem Informasi ini. Halaman *Login* adalah halaman khusus untuk admin, setelah berhasil *login* maka master data akan tampil. Halaman *Login* Sistem Informasi ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Halaman Login

Halaman Master Data

Pada Halaman Master Data merupakan bagian penting dalam Sistem Informasi ini. Halaman Master Data adalah halaman khusus untuk admin melakukan penambahan, edit, dan hapus data. Halaman Master Data Sistem Informasi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Halaman Master Data

Halaman Daftar Kesehatan

Pada Halaman Daftar Kesehatan ini *user* dapat melihat daftar Kesehatan yang ada dan melihat detailnya. Halaman Daftar Kesehatan Sistem Informasi ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Daftar Kesehatan

Halaman Konsultasi

Pada bagian halaman konsultasi ini terdapat beberapa pertanyaan untuk pengguna (*User*). Terdapat sembilan pilihan jawaban yang bisa dipilih oleh pengguna (*User*). Setelah pengguna selesai menjawab semua pertanyaan maka hasil konsultasi akan ditampilkan. Halaman Konsultasi Sistem Informasi ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Konsultasi

12

Halaman Hasil Konsultasi

Pada Halaman Hasil Konsultasi menunjukkan hasil konsultasi setelah *user* menjawab semua pertanyaan. Untuk melihat penjelasan detailnya dapat mengklik fitur detail Lihat yang terdapat di bagian kanan. Setelah itu akan tampil detail penyakitnya. Halaman Hasil Konsultasi Sistem Informasi ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Halaman Hasil Konsultasi

KESIMPULAN

- Aplikasi sudah didesain untuk dapat menemukan kesehatan gigi dan perawatan gigi.
- Program aplikasi ini pada umumnya dapat memberikan informasi tentang nama kesehatan gigi.
- Berdasarkan hasil pengujian *user* yang telah dilakukan melalui kuisioner, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa presentase sebagai berikut:
 - Sistem Diagnosa Aplikasi ini 100% Efisien.
 - Kelengkapan Aplikasi ini 33,33% Sangat Efisien.
 - Fungsi Fasilitas Aplikasi ini 100% Efisien.
 - Penggunaan Aplikasi Keseluruhan ini 33,33% Sangat Efisien.
 - Fungsi dan kegunaan dari fasilitas yang ada ini 100% Efisien.

Referensi

Birnbaum, W., Dunne, M., Stephen. 2004. *Diagnosis Kelainan Dalam Mulut: Petunjuk Bagi Klinisi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.

Hiranya, P., Eliza, H., Neneng, N., 2011. *Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi*. EGC. Jakarta.

Mumpuni, Yekti, Pratiwi, Erlita. 2013. *45 Masalah dan Solusi Penyakit Gigi dan Mulut*. Andi Offset. Yogyakarta.

Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ilmu Kesehatan Gigi Berbasis Web

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

1%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|--|---|
| <div style="background-color: red; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">1</div> | <p>Kezia R. Rompis, Vonny N. S. Wowor, Christy N. Mintjelungan. "Gambaran Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Mulut dan Indeks Plak Siswa SD Katolik Wori", Jurnal e-Biomedik, 2019</p> <p>Publication</p> | <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div> % |
| <hr/> | | |
| <div style="background-color: magenta; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">2</div> | <p>Raynaldo M. Ludong, Edwin De Queljoe, Herny E. I. Simbala. "UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PINANG YAKI (Areca vestiaria) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (Rattus norvegicus) YANG DI INDUKSI ALOKSAN", PHARMACON, 2019</p> <p>Publication</p> | <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div> % |
| <hr/> | | |
| <div style="background-color: purple; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">3</div> | <p>Kusuma Dewi, Krista V. Siagian, Vonny N. S. Wowor. "Hubungan Status Ekonomi dengan Keputusan Tidak Menggunakan Gigi Tiruan di Kelurahan Teling Atas", e-GiGi, 2019</p> <p>Publication</p> | <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div> % |
-

4

Harma Oktafia Lingga Wijaya. "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Mobile", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2017

Publication

1 %

5

jurnal.fk.unand.ac.id

Internet Source

1 %

6

Billie A. F. P. Mo'o, Lydia E. N. Tendean, Christy N. Mintjelungan, Johanna A. Khoman. "Perbedaan Kadar Keasaman Saliva Pasca Menyikat Gigi dengan Sikat Gigi Konvensional dan Sikat Siwak", e-GiGi, 2019

Publication

1 %

7

Muhammad Jayadi Abdi, Sari Aldilawati, Muhammad Fajrin Wijaya. "Peningkatan Perilaku Sadar Periodontal Sehat Pada Ibu Hamil Melalui Edukasi dan Pemeriksaan Indeks CPITN Di Desa Paddinging", An Idea Health Journal, 2022

Publication

1 %

8

Steven Sachio, Agustinus Noertjahyana, Resmana Lim. "IoT Based Water Level Control System", 2018 3rd Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-iCON), 2018

Publication

1 %

9

Ricky Mahendra Putra. "SISTEM ANALISIS FINANSIAL USAHA BUDIDAYA IKAN LELE DENGAN METODE FUZZY TSUKAMOTO", Indexia, 2021

Publication

1 %

10

Riyanti Riyanti imron, Risneni Risneni. "PERBEDAAN EFEKTIFITAS POVIDONE IODINE DENGAN AIR REBUSAN DAUN BINAHONG TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM PADA IBU POSTPARTUM DI BPM WILAYAH KERJA DINAS KESEHATAN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2017", Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 2018

Publication

1 %

11

Tjut Awaliyah Zuraiyah, Fajar D Elli Wihartiko, Edwin Effendi. "Implementation of Vector Space Model in Online Jobs Vacancy Aggregator", International Journal of Engineering & Technology, 2018

Publication

1 %

12

Andik Adi Suryanto. "SISTEM PAKAR PENENTUAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM METODE CASE BASE REASONING", SAINTTEKBU, 2020

Publication

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On