

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KONSULTASI MEDIS BERBASIS WEBSITE

Pandu Leksono¹, Sekreningsih Nita²
Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun Indonesia
¹pandudaeng92@gmail.com ; ²nita@unipma.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian yang dilaksanakan adalah untuk membantu tempat praktik dokter gigi dan memberikan kemudahan konsultasi medis kepada pasien Tempat praktik ini masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data yang meliputi penyimpanan data pasien, registrasi pasien, konsultasi medis dan pelayanan informasi, sehingga pengolahan data belum terkomputerisasi dan sistematis sehingga sulit untuk melakukan pencarian data pasien. Metode yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi konsultasi medis ini menggunakan model waterfall dengan dimodelkan menggunakan Flow Chart, Entity Relation Diagram(ERD), Context Diagram dan Data Flow Diagram(DFD). Hasil dari perancangan dan pembangunan sistem informasi ini adalah sebuah sistem informasi konsultasi berbasis web yang dapat memberikan kemudahan pasien dalam berkonsultasi, penyimpanan data pasien dan pelayanan informasi yang lebih mudah dan cepat.

Kata Kunci: Sistem Informasi Konsultasi Online Berbasis Website

PENDAHULUAN

Seiring dengan perubahan zaman yang semakin modern terutama dalam bidang Teknologi Informasi berbasis web banyak dirasakan manfaatnya seperti memudahkan dalam memperoleh informasi, memudahkan untuk berkomunikasi, lebih luas jangkauannya dan lebih cepat diterima. Teknologi Informasi berbasis web merubah pemikiran manusia menjadi sangat luas karena dapat mengakses berbagai bidang keilmuan mulai dari bidang ilmu pendidikan, bidang sosial, bidang politik pertahanan dan keamanan serta bidang kesehatan yang dapat di akses kapan saja, dimana saja, atau secara realtime. Penerapan sistem informasi berbasis web berlandaskan komputer telah menjadi suatu keharusan, hal ini sebagai salah satu strategi keunggulan kompetitif.

Praktik dokter gigi dr. Darto yang beralamat di Jalan Slamet Riyadi Kota Madiun dapat melayani konsultasi medis masalah kesehatan gigi. Di tempat praktek dalam sehari dapat melayani ± 30 pasien, tempat praktek ini buka mulai pada pukul 07.00-10.00 pagi dan 17.00-21.00 malam setiap pasien dapat ditangani oleh petugas selama $\pm 15-30$ menit tergantung keluhan dari masing-masing pasien. Tempat praktik ini masih memakai cara manual dalam penggarapan data yang meliputi penyimpanan data pasien, registrasi pasien, konsultasi medis dan pelayanan informasi. Penggarapan data yang dilakukan masih secara manual, bakal memerlukan waktu dan tenaga yang sangat banyak dan juga informasi-informasi yang diperlukan tidak efektif sehingga data pasien sulit dikontrol sehingga dapat mengakibatkan kesalahan pada pegawai dan tidak mampu menyampaikan informasi-informasi yang jelas. Hal ini mampu menurunkan mutu dari pelayanan yang diberikan, selagi dengan kegiatan pasien yang cukup banyak telah menimbulkan berbagai masalah dari pelayanan sehari-hari terutama dalam menangani data pasien. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang sekiranya dapat meningkatkan suatu efektifitas dan efisiensi kerja.

Pada penelitian Normah (2016) Salah satu langkah awal dalam yang dapat dilakukan untuk selalu menjaga kesehatan adalah rutin melakukan kontrol kesehatan yaitu dengan konsultasi kesehatan pada Dokter. Melakukan konsultasi kesehatan dapat mencegah timbulnya berbagai jenis penyakit baik tidak bahaya maupun adabahayanya, dengan mendeteksi masalah kesehatan sedini mungkin dan mampu mengambil sesuatu yang dilakukan yaitu penanganan yang benar apabila ditemukan keadaan yang belum cukup sehat namun untuk bisa melakukan konsultasi kesehatan umumnya kita harus dapat meluangkan waktu untuk datang ke tempat pelayanan kesehatan, baik puskesmas, klinik, maupun rumah sakit, banyaknya antrian pasien juga membuat sebagian orang malas melakukan kontrol kesehatan, selain itu juga membutuhkan dana yang tidak sedikit

Penelitian yang relevan selanjutnya dilakukan oleh hendra mardika, amir hamzah, suraya (2015) Dibidang kedokteran juga telah memanfaatkan teknologi untuk membantu peningkatan

pelayanan terhadap masyarakat. Dalam dunia komputer, tindakan yang tepat dalam mengidentifikasi suatu penyakit dapat diwujudkan melalui pembuatan sistem pakar. Perkembangan ini sangatlah membantu dalam menyajikan informasi tentang suatu penyakit dan solusi dalam mendiagnosa suatu penyakit salah satunya untuk mendiagnosa penyakit gigi dan mulut. Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu sistem aplikasi yang mengadopsi pengetahuan seorang pakar/dokter yang dapat membantu untuk melaksanakan tugasnya dalam hal pemberian pengetahuan tentang penyakit gigi dan mulut yang sering diderita oleh pasien yang dapat menampilkan keterangan penyakit beserta gejala-gejala dari penyakit tersebut.

KAJIAN TEORI

1. Sistem

Sistem, yaitu kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (pendapat ini lebih menekankan pada komponen/elemennya sehingga cakupannya lebih luas). Sistem merupakan sebuah objek yang dikaji atau dipelajari, dimana memiliki karakteristik tertentu atau spesifikasi tersendiri [1].

2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” (Hendrianto D. E., Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

3. Website

Pengertian *website* adalah “keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi” (Prayitno & Safitri, Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital, 2015). Web adalah fasilitas *hypertext* yang mampu menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya, dimana diantara data-data tersebut saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk memudahkan dalam membaca data tersebut dibutuhkan sebuah *browser* seperti *internet explore*, *netscape*, *opera*, *google chrome* ataupun *mozilla firefox*. [4]

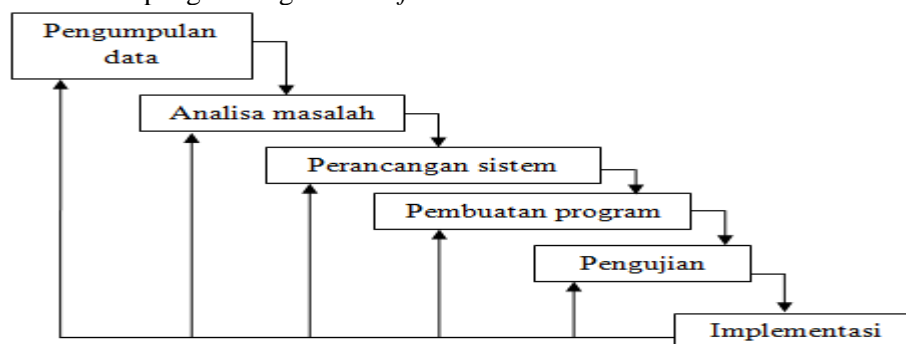
4. Xampp

XAMPP adalah sebuah software *web server* apache yang didalamnya sudah tersedia database *server* MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows*. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server*, *MySQL Database Server*, *PHP Support* (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa *module* lainnya. [5]

METODE PENELITIAN

Untuk menghasilkan sebuah penelitian dengan data dari hasil yang tepat, maka dibutuhkan tempat yang memiliki kesesuaian dengan rancangan sistem informasi yang di bangun. Adapun tempat yang sesuai di jadikan obyek penelitian di tempat praktek dokter Sudarto Madiun dengan metode pengembangan sistem *Waterfal*. Penelitian ini membutuhkan waktu 4 bulan yaitu dimulai dari tanggal 1 April 2018 sampai dengan 31 Juli 2018.

Berikut adalah model pengembangan *Waterfall*:



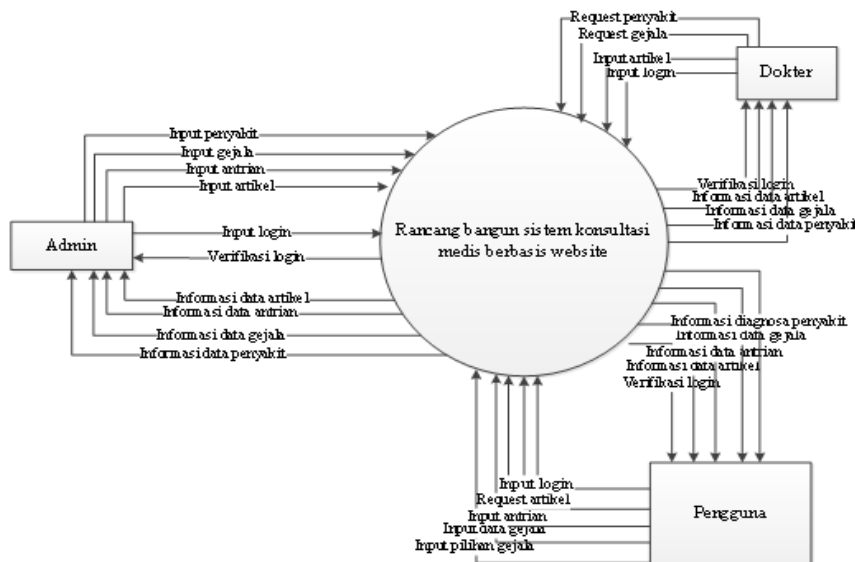
Gambar 1. Tahap Model *Waterfall*

1. Pengumpulan data
Dalam kegiatan penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara yaitu dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk merancang dan membangun sistem yang baru. Hasil dari observasi dan wawancara yaitu memperoleh data saat dokter melakukan penanganan pasien sakit gigi. Sedangkan mengumpulkan data studi pustaka yaitu didapat dari beberapa buku literatur, laporan-laporan penelitian sebelumnya yang dapat dipakai sebagai acuan dan perbandingan untuk membangun sistem informasi konsultasi medis yang akan dibuat
2. Analisa Masalah
Merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem dalam tahap ini seorang analis wajib mengetahui ruang lingkup, kegiatan-kegiatan dan kemampuan pemakai sistem tersebut.
3. Perancangan Sistem
Langkah ini merupakan proses penuangan pikiran atau gambaran sketsa dan pengaturan perancangan komponen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan memiliki fungsi
4. Pembuatan Program
Tahap ini dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai pembuatan sistem informasi konsultasi medis ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
5. Pengujian
Pada tahap ini memeriksa kode program yang sudah dikerjakan beserta memusatkan pada bagian dalam sistem yang dibuat. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua fungsi program berjalan sesuai keinginan.
6. Implementasi
Pada tahap ini perubahan sistem hendak dilakukan andaikan memperoleh kesalahan oleh sebab itu sistem wajib disinkronkan dengan kebutuhan yang ada dan menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Diagram Konteks*

Secara umum hubungan antara sistem yang akan dibuat dengan entity luarnya dapat dilihat pada *diagram konteks* sebagai berikut :

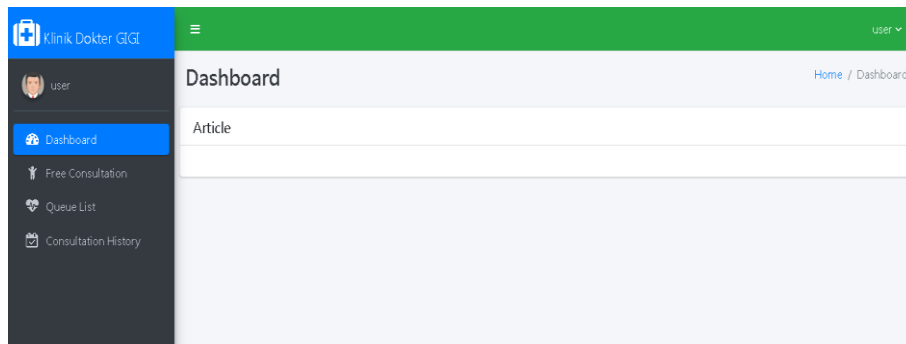


Gambar Gambar 2. DFD Level 0

b. *Entity Relationship Diagram* sistem baru yang akan dibangun sebagai berikut :

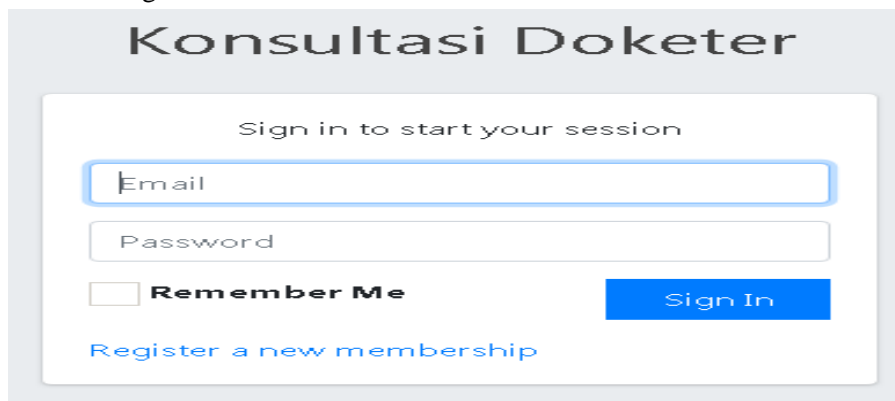
Ini adalah halaman registrasi dimana pengguna harus mendaftar dulu untuk mendapatkan email dan password

3. Menu utama pengguna



Gambar 6. Form menu utama pengguna

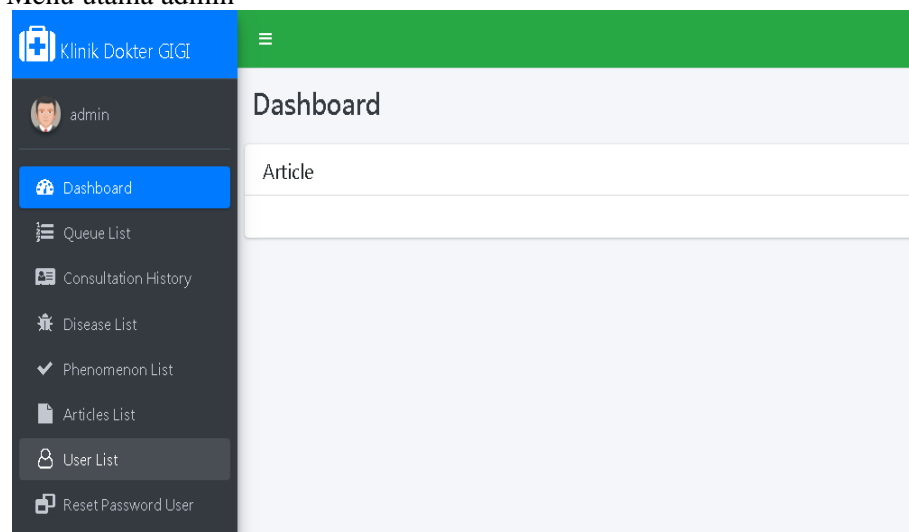
4. Halaman login admin



Gambar 7. Form Login Admin

Halaman ini untuk login admin setelah mempunyai username dan password agar dapat masuk kedalam sistem

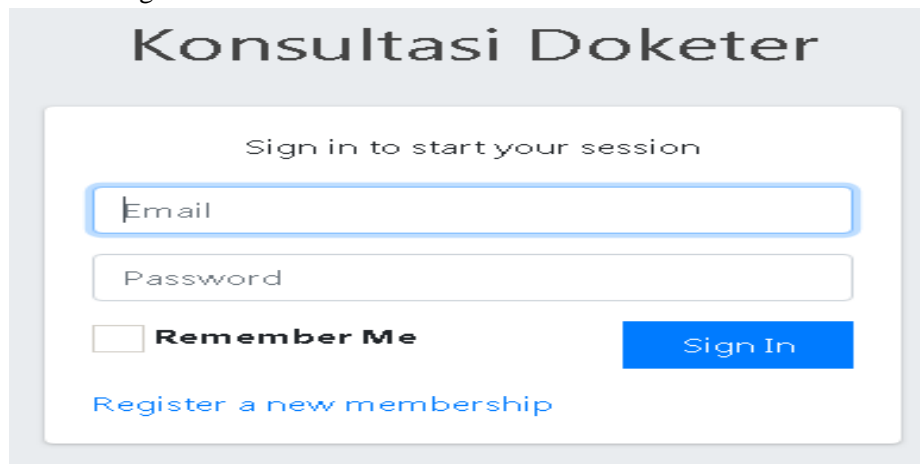
5. Menu utama admin



Gambar 8. Form Menu Utama Admin

Halaman menu utama adalah halaman pertama yang muncul jika admin berhasil melakukan login, dan pada halaman ini admin memulai dalam pengolahan dan penginputan data-data yang ada di dalam aplikasi konsultasi medis.

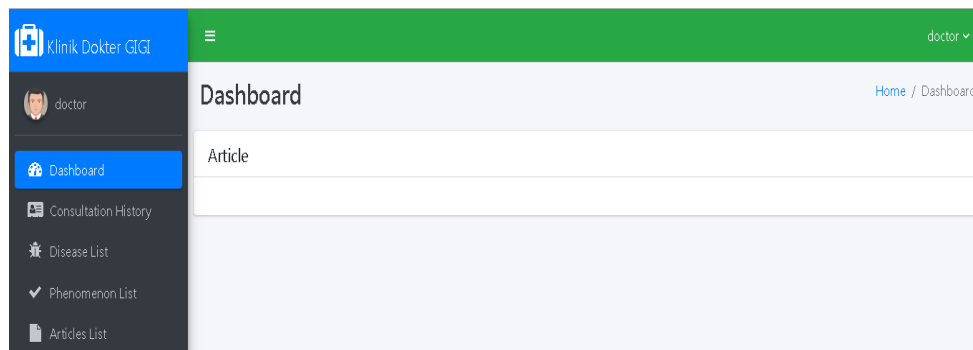
6. Halaman login dokter



Gambar 9 Form Login Dokter

Halaman ini adalah halaman awal dimana dokter harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk kedalam sistem.

7. Menu utama



Gambar 10. Form Menu Utama Dokter

Halaman menu utama adalah halaman pertama yang muncul jika dokter berhasil melakukan login, dan pada halaman ini dokter

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi konsultasi medis berbasis online pada tempat praktek dokter gigi Sudarto Madiun. Sistem ini berguna untuk membantu dan mempermudah dalam berkonsultasi medis secara online, mendaftar secara online dan pencarian data pasien lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Agusli, L. Sakuroh and Nopriyadi, "Perancangan Sistem informasi Kesehatan (Puskesmas Keliling) Berbasis web," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 6, no. 2, pp. 1-7, 2016.
- [2] D. E. Hendrianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, no. 4, pp. 1-8, 2014.
- [3] A. Prayitno and Y. Safitri, "Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital," *Indonesian Journal on Software Engineering*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2015.
- [4] I. Nuryanto, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 8, pp. 1-10, 2013.
- [5] H. Februariyanti and E. Zuliarso, "Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. 17, no. 2, pp. 1-9, 2012.