

Model Sistem Informasi Pada Praktek Dokter Gigi Berbasis Web

Firdan Subhan Noor, Bahar

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Banjarbaru
Jl. A. Yani Km. 33,3 Banjarbaru, Telp (0511) 4782881
Firdansubhan@gmail.com, Baharahman@gmail.com

Abstrak

Seiring perkembangan zaman kebutuhan manusia semakin meningkat. Sistem komputerisasi meningkatkan efisiensi dan kinerja suatu proses, jika dibandingkan dengan proses manual yang membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak dan proses pencarian data lebih susah dan memakan waktu yang lebih lama. Praktek Sabariah adalah tempat praktek perawat gigi yang menyediakan jasa perawatan gigi untuk anak dan dewasa seperti pembersihan kerang gigi, penambalan gigi, pembuatan gigi tiruan dan pemasangan permata pada gigi. proses perawatan gigi pada pasien masih ditulis dalam buku besar sehing sulit untuk mencari data perawatan pasien dan pasien sulit mengetahui perkembangan pada gigi pasien dikarenakan data perawatan gigi pada pasien tidak diberikan kepada pasien. Catatan transaksi obat baik obat masuk dan penjualan obat tidak direkam sepenuhnya, Jika pasien menginginkan laporan rekam medik perawatan gigi maka admin akan menuliskan kembali sehingga memerlukan waktu untuk membuat laporan rekam medik perawatan gigi pasien.

Untuk menjawab permasalahan diatas dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang membantu mempermudah proses pencarian data dan menampilkan informasi perawatan gigi yang bisa dikases kapan saja dan dimana saja oleh pasien. Sistem informasi berbasis web ini akan menjadi media untuk promosi dankomunikasi pada praktek Dokter Gigi Sabariah.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Praktek Dokter, Berbasis Web*

Abstrack

As the times increasing human needs. Computerized systems improve the efficiency and performance of a process, when compared to the manual process that requires time and effort that more and more data search process difficult and takes longer. Sabariah practice is a practice of dental nurses were menyediakan dental care for children and adults such as cleaning the shells teeth, dental fillings, dentures manufacture and installation of gems on teeth. the process of dental care to patients is still written in the big book sehing difficult to find data of patient care and the patient is difficult to know the progress on the patient's teeth due to dental-care data for patients not administered to the patient. Note well the drug entered drug transactions and drug sales are not recorded completely, if the patient wants medical records report dental care then the admin will write back so it is time to make a report of medical records of patients dental care.

To answer the above problems required a web-based information system that membantu simplify the search process the data and display information that could be accesed dental care anytime and anywhere by the patient. This web-based information system will be a media campaign and communication on the Sabariah clinic.

Keyword: *Information System, Clinic, Web Base*

1. Pendahuluan

Komputer merupakan alat bantu yang dapat menyelesaikan berbagai persoalan secara tepat dan akurat. Komputer yang pada awalnya hanya digunakan untuk aplikasi pengolah kata, kini telah berkembang menjadi suatu alat kontrol (pengendali), alat pemrosesan data menjadi informasi, serta sebagai alat penyimpanan data dan informasi penting di banyak tempat. Peran teknologi informasi dewasa ini berpengaruh terhadap perkembangan daya saing suatu organisasi untuk memberikan layanan terbaik. Komputer merupakan suatu alat yang dapat membantu manusia khususnya mengolah data dengan cepat. Selain itu komputer juga dapat menyimpan data, memperbaiki data, serta mengambil informasi yang dibutuhkan dimana data atau informasi tersebut di simpan dalam bentuk file. Sistem komputerisasi meningkatkan

efisiensi dan kinerja suatu proses, jika dibandingkan dengan proses manual yang membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak dan proses pencarian data lebih susah dan memakan waktu yang lebih lama [1][2].

Praktek Dokter Gigi Sabariah adalah tempat praktek perawat gigi yang menyediakan jasa perawatan gigi untuk anak dan dewasa seperti pembersihan kerang gigi, penambalan gigi, pembuatan gigi tiruan dan pemasangan permata pada gigi. Proses perawatan gigi pada pasien masih ditulis dalam buku besar sehingga sulit untuk mencari data perawatan pasien dan pasien sulit mengetahui perkembangan pada gigi pasien dikarenakan data perawatan gigi pada pasien tidak diberikan kepada pasien. Catatan transaksi obat baik obat masuk dan penjualan obat tidak direkam sepenuhnya, Jika pasien menginginkan laporan rekam medik perawatan gigi maka admin akan menuliskan kembali sehingga memerlukan waktu untuk membuat laporan rekam medik perawatan gigi pasien.

Teknologi Web sebagai media komunikasi dan penyampaian informasi untuk mendukung kegiatan sehari-hari telah banyak dimanfaatkan saat ini. Misalnya untuk *Corporate Customer Care*, *Internet Banking*, pengelolaan bisnis internal perusahaan. Aplikasi berbasis Web digunakan pula oleh perusahaan untuk mendukung aktivitas pemasaran atau untuk layanan guna membangun loyalitas pelanggan [3].

Penelitian mengenai penggunaan Teknologi/Sistem Informasi berbasis Web untuk mendukung kinerja manajemen/organisasi telah banyak dilakukan. Penggunaan Web untuk penjualan dan pemesanan produk telah diteliti oleh Antika, dkk. [4] dan Srie, dkk. [5]. Gunawan, dkk. [6] meneliti tentang penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Sistem Rekaman Medik pada Rumah Sakit Umum Daerah, serta penelitian yang dilakukan oleh Sinta, dkk., mengenai penggunaan Web sebagai Sistem Informasi pada Klinik Rawat Inap [7].

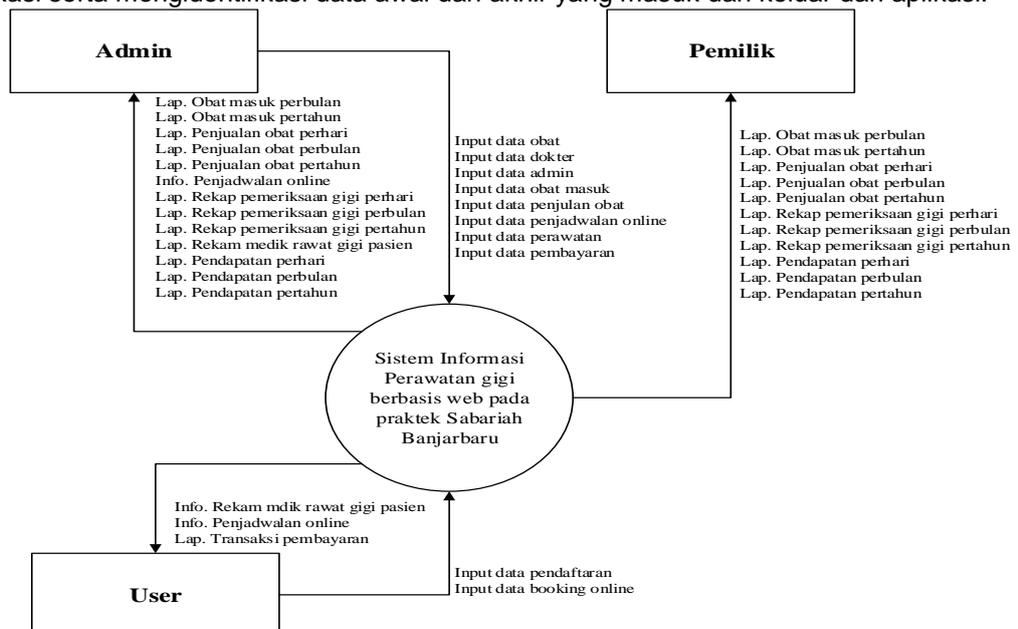
Artikel ini pada dasarnya memiliki tema yang similar, yakni merancang dan membangun perangkat lunak untuk klinik perawatan gigi, akan tetapi fasilitas-fasilitas yang ada akan disesuaikan dengan kebutuhan perpustakaan Klinik Sabariah Banjarbaru pada saat penelitian ini dilakukan dengan harapan mampu untuk membantu mempermudah proses pencarian data dan menampilkan informasi perawatan gigi yang bisa dikases kapan saja dan dimana saja oleh pasien. Sistem informasi berbasis web ini akan menjadi media promosi pada praktek Sabariah.

2. Metode Penelitian

2.1 Perancangan Penelitian

1. Diagram konteks

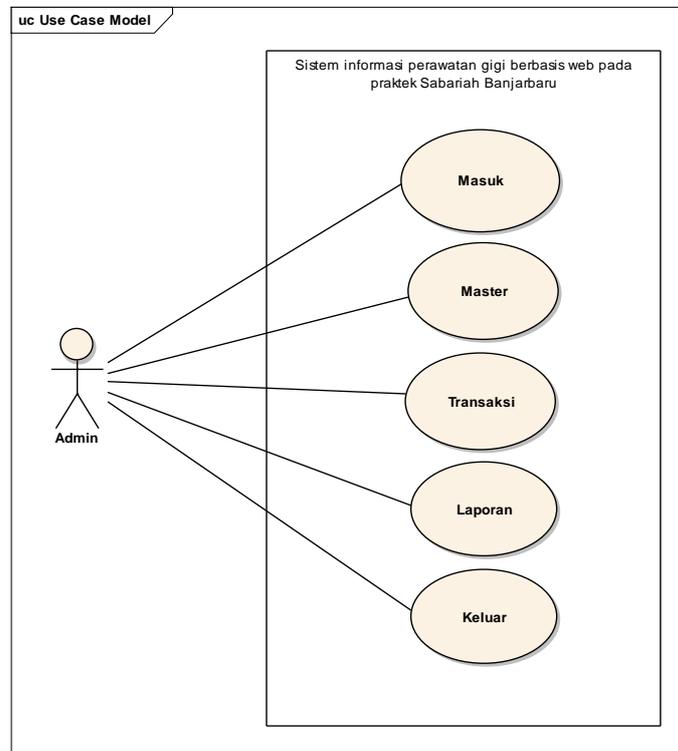
Pada diagram konteks gambar 1 dapat dilihat siapa saja yang berinteraksi langsung dengan aplikasi serta mengidentifikasi data awal dan akhir yang masuk dan keluar dari aplikasi.



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Use case diagram

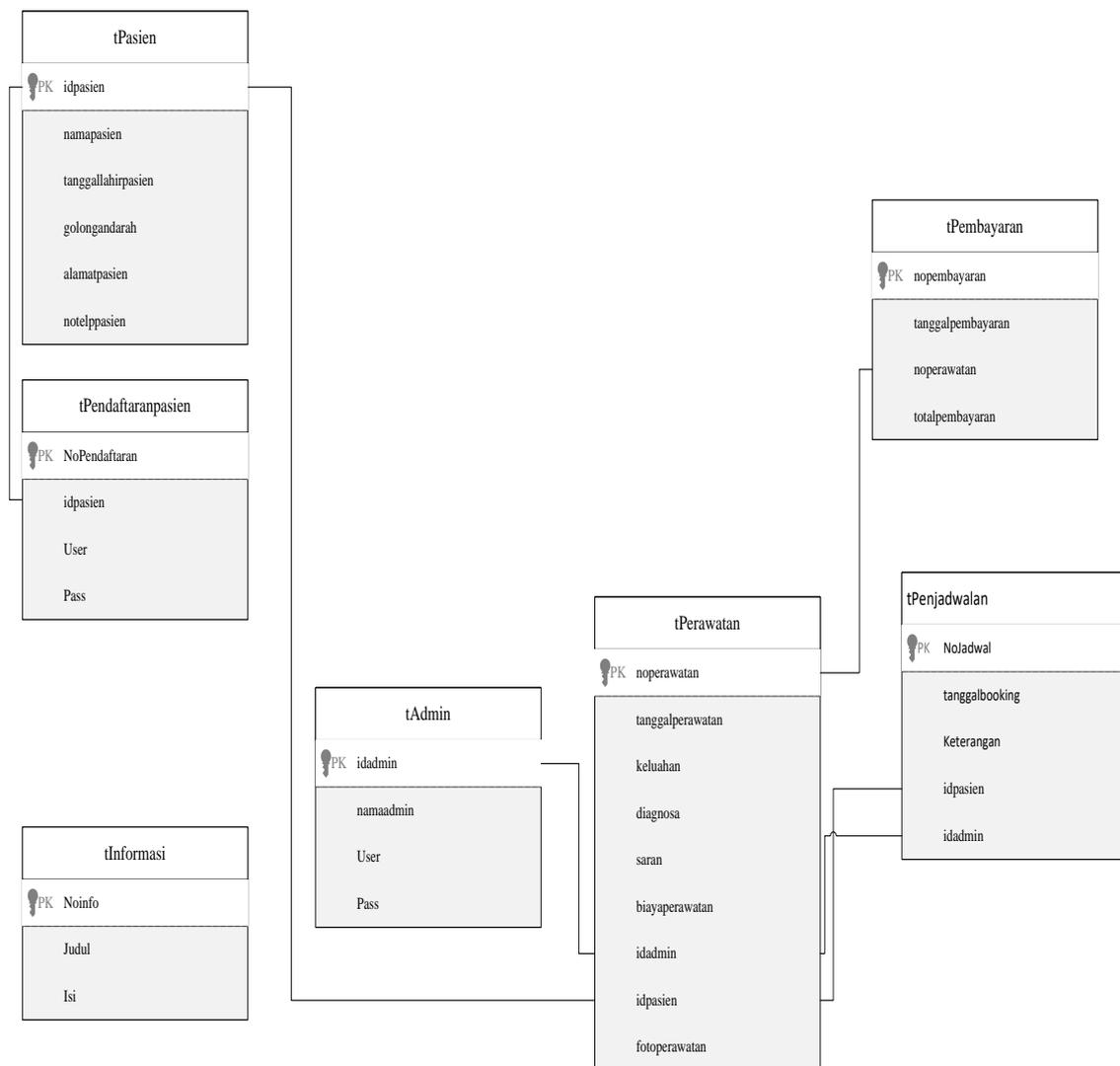
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Berikut ini merupakan gambar dari use case diagram Sistem Informasi pada Praktek Dokter Gigi Sabariah Berbasis Web.



Gambar 2. Use Case Diagram

3. Model Database

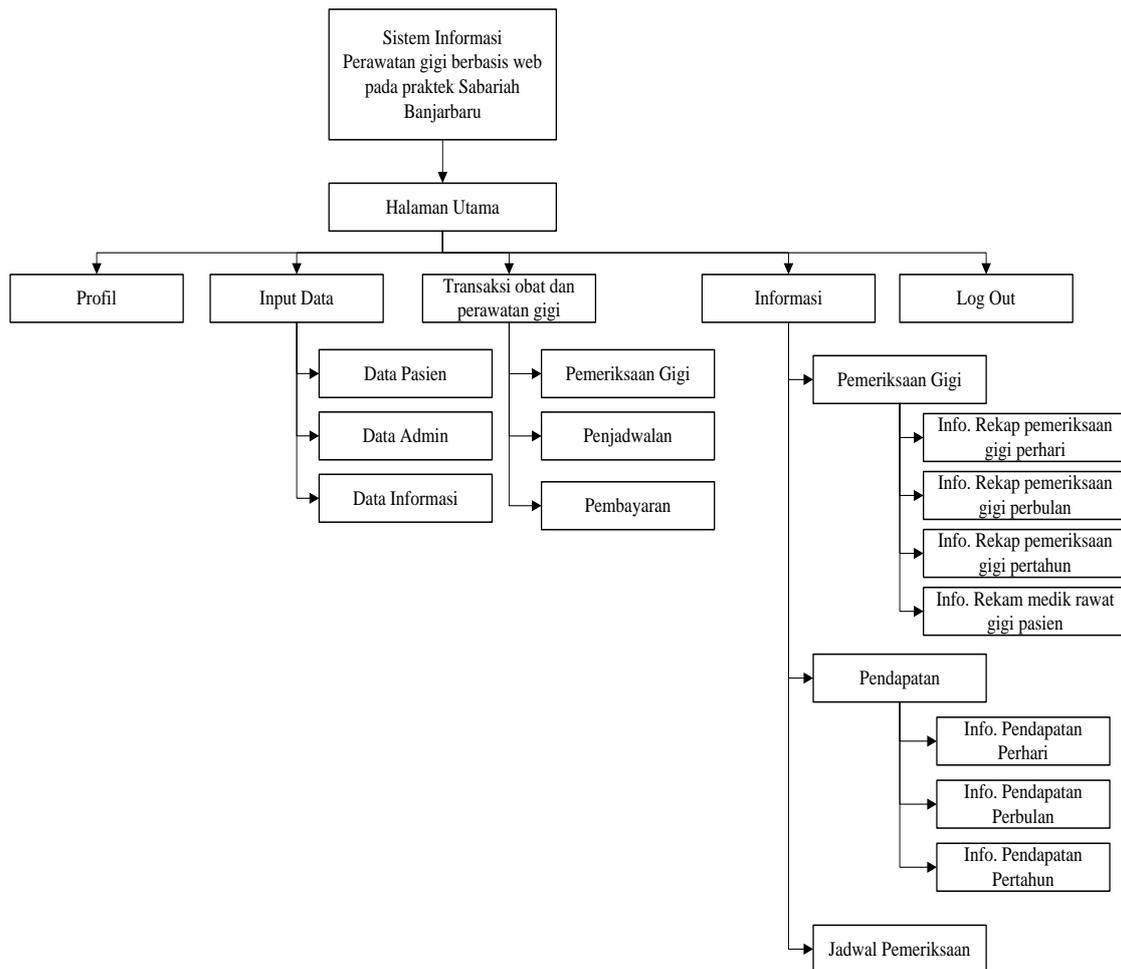
Rancangan database Sistem Informasi pada Praktek Dokter Gigi Sabariah Berbasis Web dibangun disajikan pada gambar 3. Relasi tabel terdiri dari 7 tabel, yaitu : tabel pasien, tabel pendaftaranpasien, tabel informasi, tabel admin, tabel perwata, tabel pembayaran dan tabel pembayaran



Gambar 3. Relasi Tabel

4. Desain arsitektur aplikasi

Pada desain arsitektur aplikasi ini terdapat lima arsitektur yaitu model arsitektur ntuk Menu Utama, Menu Input Data, Transaksi Perawatan Gigi dan Laporan. Model arsitektur disajikan pada gambar 4.



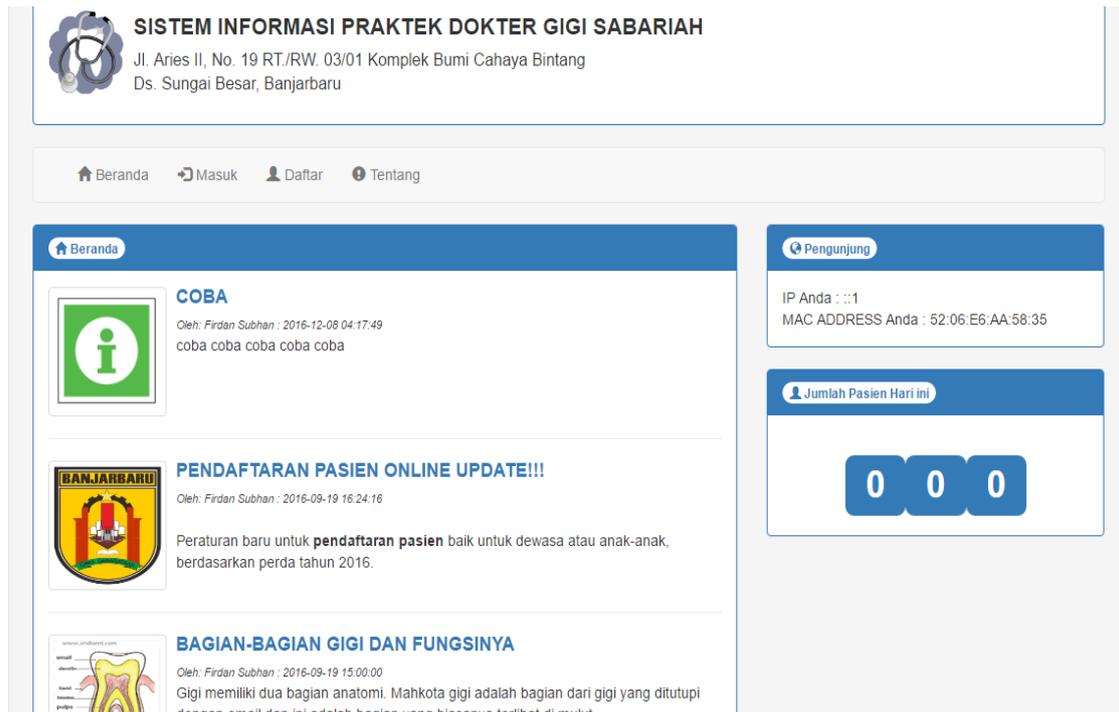
Gambar 4. Desain Arsitektur

Pada desain arsitektural gambar 4 adalah tampilan sistem, dimana menu yang dirancang untuk mempermudah dalam mengelola data perawatan gigi. Data yang dikelola meliputi data master pasien, admin dan informasi. data transaksi perawatan gigi, penjadwalan dan pembayaran.

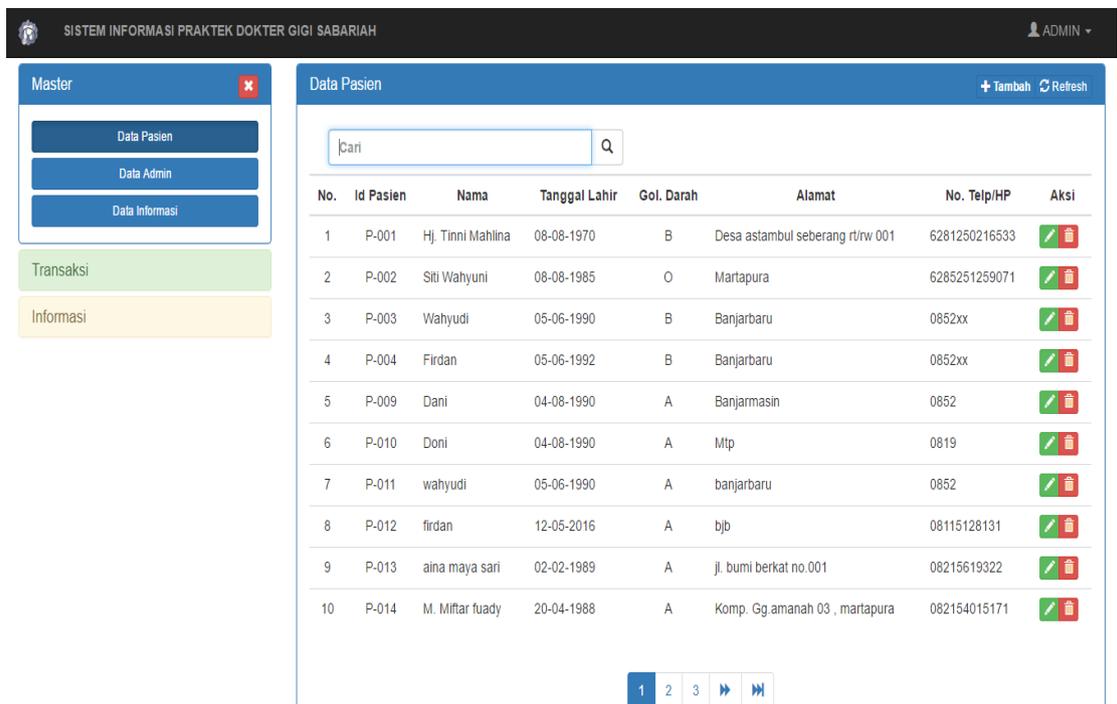
3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Hasil

Menu utama gambar 5 adalah tampilan depan program yang memuat *link-link* menuju ke *form* yang lain. Ini merupakan prosedur dasar menuju ke menu lainnya. Jika pengguna login sebagai admin perpustakaan, maka pada *form* menu utama memunculkan seluruh menu yang tersedia pada sistem seperti, menu master data, transaksi dan laporan.



Gambar 5. Form menu utama



Gambar 6. Form data pasien

Form ini berfungsi untuk mengelola data pasien yaitu id pasien, nama, tanggal lahir, golongan darah, alamat dan no hp. Data ini akan digunakan untuk proses pemeriksaan gigi dan pembayaran.

No. Perawatan	Nama Pasien	Keluhan	Biaya	Admin	Tanggal	Aksi
00004	firdan	sakit gigi	Rp222222	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00005	firdan	bengkak dalam	Rp40000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00006	aina maya sari	sakit pada gigi graham	Rp215000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00007	Hj. Tinni Mahlina	Gigi kurang bersih	Rp200000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00008	M. Miftar fuady	patah pada gigi taring	Rp300000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00009	Yuli eka yanti	susunan gigi tidak rapi	Rp275000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00010	Megawati	sakit gigi dan pipi membengkak	Rp175000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00011	Mahyuni	gigi kurang bersih	Rp200000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00012	Maria ulfah	patah pada gigi seri	Rp300000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00013	Nuriyah	sakit gigi dan pipi membengkak	Rp175000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00014	Seri	Sakit gigi dan pipi membengkak	Rp175000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]
00015	Siti nurjanah	Sakit pada graham	Rp125000	Firdan Subhan	2016-11-16	[Edit] [Hapus]

Gambar 7. Form transaksi pemeriksaan gigi

Pada form ini terdapat tombol tambah yang berfungsi untuk menambah data baru, tombol udah untuk mengubah data, tombol simpan untuk menyimpan data, dan tombol hapus untuk menghapus data.



PRAKTEK DOKTER GIGI SABARIAH
 Jl. Aries II, No. 19 RT./RW. 03/01 Komplek Bumi Cahaya Bintang, Ds. Sungai Besar, Banjarbaru

REKAM MEDIK

Nama : Hj. Tinni Mahlina					
No. Perawatan	Tanggal	Keluhan	Diagnosa	Saran	Pemeriksa
00007	16-11-2016	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Rajin-rajin menyikat gigi	Dr. Sabariah
00001	02-10-2016	Sakit gigi	Radang	Minum obat	Dr. Sabariah
00002	11-08-2016	Gusi berdarah	Radang	Banyak minum ir	Dr. Sabariah
00103	05-02-2016	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Sering-sering gosok gigi	Dr. Sabariah

Banjarbaru, 12-12-2016

Firdan Subhan

Gambar 8. Laporan rekam medik pasien

Gambar 8 ialah laporan keseluruhan transaksi pemeriksaan yang pernah dilakukan pasien.



LAPORAN PEMERIKSAAN

Bulan: Nopember 2016						
No. Perawatan	Nama Pasien	Keluhan	Diagnosa	Saran	Pemeriksa	Biaya
00007	Hj. Tinni Mahlina	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Rajin-rajin menyikat gigi	Dr. Sabariah	Rp200000
00047	Siti Wahyuni	Susunan gigi tidak rapi	Struktur tidak	Pasang kawat gigi	Dr. Sabariah	Rp275000
00054	Siti Wahyuni	Gusi bengkak	Adanya akar gig	Periksa lebih lanjut	Dr. Sabariah	Rp200000
00004	firdan	sakit gigi	gusi bengkak	sikat gigi rutin	Dr. Sabariah	Rp222222
00005	firdan	bengkak dalam	panas dalam	minum pitamin c	Dr. Sabariah	Rp40000
00006	aina maya sari	sakit pada gigi graham	gigi berlubang	kurangi makan yang manis	Dr. Sabariah	Rp215000
00044	aina maya sari	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Sering-sering gosok gigi	Dr. Sabariah	Rp150000
00008	M. Miftar fuady	patah pada gigi taring	peneropsan gig	sering-sering konsultasi kedok	Dr. Sabariah	Rp300000
00009	Yuli eka yanti	susunan gigi tidak rapi	struktur tidak	pasang kawat gigi	Dr. Sabariah	Rp275000
00080	Yuli eka yanti	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Sering-sering gosok gigi	Dr. Sabariah	Rp200000
00010	Megawati	sakit gigi dan pipi membengkak	radang pada gus	kurangi makanan yang manis	Dr. Sabariah	Rp175000
00067	Megawati	Gigi kurang bersih	Adanya flak dan	Sering-sering gosok gigi	Dr. Sabariah	Rp150000
00011	Mahyuni	gigi kurang bersih	Adanya flak dan	sering-sering menggosok gigi	Dr. Sabariah	Rp200000
00048	Mahyuni	Radang permukaan	Glossitis	sering-sering konsultasi	Dr. Sabariah	Rp225000

177

Gambar 11. Laporan pemeriksaan gigi

Gambar 11 ialah laporan keseluruhan data pasien yang melakukan transaksi pemeriksaan gigi.

3.2. Pembahasan

User Acceptance merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program sistem diuji secara langsung oleh pasien dan admin Klinik Sabariah Banjarbaru dengan menjawab kuesioner mengenai Sistem Informasi pada Praktek Dokter Gigi Sabariah Berbasis Web dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan pengguna.

Daftar pertanyaan pada angket dibagi menjadi 2 yaitu untuk admin dan untuk pengunjung / anggota perpustakaan. Pertanyaan yang diajukan kepada admin adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kuesioner untuk admin

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	CS	TS	STS
1	Apakah Sistem Informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web dapat membantu dalam mempermudah proses rekapitulasi data transaksi perawatan gigi?					
2	Apakah Sistem informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web dapat membantu mempermudah dalam pencarian data?					
3	Apakah Sistem informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web dapat membantu membuat laporan rekammedik pasien dengan ifesien?					
4	Apakah Sistem informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web					

	dapat melakukan penatatan rekapitulasi obat masuk dari distributor dan penjualan obat kepada pasien?					
5	Apakah anda setuju sistem informasi yang dirancang ini sesuai dengan sistem yang digunakan pada Klinik perawatan gigi dan membantu dalam proses pembuatan laporan yang diinginkan?					

Sedangkan daftar pertanyaan yang diajukan kepada pasien adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kuesioner untuk pasien

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	CS	TS	STS
1	Menurut Anda apakah aplikasi ini mudah untuk dipakai dan dimengerti ? Apakah Sistem Informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web mudah di gunakan dan dimengerti oleh anda selaku pasien pengunjung?					
2	Apakah Sistem Informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web dapat membantu dalam mempermudah proses rekapitulasi data transaksi perawatan gigi yang anda lakukan?					
3	Apakah Sistem informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web dapat membantu memberikan informasi rekam medik perawatan gigi yang anda lakukan?					
4	Apakah tampilan Sistem informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web mudah dipahami ?					
5	Apakah anda setuju sistem informasi yang dirancang ini memberikan tampilan informasi yang sesuai dengan transaksi yang anda lakukan?					

Dengan keterangan :

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- CS : Cukup Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Kuesioner diberikan kepada 2 admin dan 10 pengunjung perpustakaan, didapatkan hasil sebagai berikut bahwa admin dan pengunjung 37% Sangat Setuju, 57% Setuju, 6% Cukup Setuju, 0% Tidak Setuju, 0% Sangat Tidak Setuju sistem yang dibuat mampu mengatasi permasalahan yang ada pada klinik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada penjabaran sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web Mempermudah proses transaksi perawatan gigi pada klinik Sabariah, selain itu sistem ini membantu mengifesiensikan inputan dan mempercepat pembuatan laporan. Dikarenakan sistem ini memiliki database yang terelasi sehingga data-data yang sudah ada tidak perlu diinputkan lagi dan memvalidasi data pasien yang sama sehingga tidak bisa tersimpan di dalam database. Sehingga pada saat transaksi hanya menginput data-data penting saja sedangkan data-data pendukung akan terisi secara otomatis dan membantu pada bagian promosi karena sistem ini dibangun menggunakan website.

Sistem Informasi pada praktek dokter gigi Sabariah berbasis web digunakan pada praktek dokter gigi Sabariah Banjarbaru, sistem ini efektif sebagai penunjang pekerjaan khususnya dibagian admin yang bertugas dipendataan dan membuat laporan. menghasilkan respon 37% Sangat Setuju, 57% Setuju, 6% Cukup Setuju, 0% Tidak Setuju, 0% Sangat Tidak Setuju.

Referensi

- [1] Fathul W., Lizda I. (2007), *Adopsi Teknologi Informasi Oleh Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia, Prosiding pada Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007*, Yogyakarta: 16 Juni 2007. Hal: J75-J79
- [2] Tiara K., Heru S., Riyadi (2013). *Implementasi Sistem Informasi Administrasi Rumah Sakit Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan*, Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 6, No. 2, Hal: 1-9
- [3] SigitH.P., Dana I.S. (2015). *Analisis Usability pada Aplikasi Berbasis Web Dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna*, Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Vol. 6, No. 1, Hal: 64-73
- [4] Antika F.R., Fitriyadi (2014) *Sistem Informasi Penjualan Kayu pada UD. Karya Bakti Berbasis Web*, Jurnal JUTISI Vol. 3 No. 3, Hal: 617-624
- [5] Srie P.D., Rintana A. (2014). *Aplikasi Layanan Pemesanan Katering pada Rumah Makan Srie berbasis Web*, Jurnal JUTISI Vol. 3 No. 3, Hal: 645-652.
- [6] Gunawan S., Sukadi (2011). *Sistem Informasi Rekam Medis pada Rumah Sakit Umum Daerah Pacitan Berbasis Web*, Journal Speed, Vol. 3 No. 4, Hal: 18-24.
- [7] Sinta S., BerlianaK.R., (2011). *Pembuatan Sistem Informasi Klinik Rawat Inap Prima Husada Widoro Pacitan Berbasis Web*, Jurnal Speed, Vol. 3 No. 1, Hal: 29-34.