PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS GISTING

Devista Andra[1], Akni Widiyastuti[2], Didi Susianto[3]

[1]Mahasiswa Program Studi *Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia*
[2]Dosen Program Studi *Manajemen Informatika*, *AMIK Dian Cipta Cendikia*
devista.desta@gmail.com [1], akni@dcc.ac.id [2], di2.susianto@dcc.ac.id [3]

ABSTRAK

Puskesmas Gisting adalah salah satu fasilitas kesehatan masyarakat yang ada di Gisting Kabupaten Tanggamus. Saat ini, administrasi dan manajemen operasional di puskesmas gisting masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menyebabkan kualitas layanan yang diberikan menjadi rendah, karena informasi yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan seringkali terlambat dan tidak akurat, yang juga dapat berdampak pada keterlambatan atau kesalahan dalam proses pembuatan perawatan medis yang diberikan kepada pasien. Pada penelitian ini dirancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan dari user dan admin untuk proses input data, pencarian data, dan pembuatan laporan. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Pengembangan Sistem Informasi Puskesmas Gisting Berbasis *Web.*

Kata Kunci : *sistem informasi, klinik, web, php, mysql*

1. Pendahuluan

Puskesmas yang ada di Gisting Dengan fasilitasnya yang lengkap serta didukung oleh dokter-dokter dan Bidan-bidan yang berpengalaman menjadikan puskesmas ini menjadi salah satu tempat berobat pilihan bagi parapasien. Seiring dengan bertambahnya jumlah pasien ke puskesmas ini, menambah pula data pasien, dan data rekam medis pasien yang harus diolah di puskesmas ini, sedangkan pada sistem yang berjalan saat ini di puskesmas tersebut melakukan semua proses pengolahan data dilakukan secara tulis tangan dan menggunakan bantuan komputer tanpa ada database yang berintegrasi dari satu bagian dengan bagian yang lain.

Hal tersebut mengakibatkan adanya kendala-kendala yang dihadapi pihak puskesmas dalam mengelola dan mengolah data. Misalnya saat pasien yang sudah terdaftar tidak membawa kartu pasien rawat jalan, hal tersebut mengakibatkan bagian pendaftaran kesulitan dalam mencari data pasien tersebut dan biasanya bila data tidak ditemukan jalan keluarnya adalah pasien melakukan pendaftaran ulang. Namun nyatanya telah terjadi redudansi data Dan saat dokter mendiagnosakan ke pasien dengan data yang baru, dokter jadi tidak mengetahui latar belakang kondisi kesehatan pasien sebelumnya karena data pasien yang sebelumnya tidak ditemukan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengenalkan bahwa teknologi informasi dapat digunakan untuk mengatasi masalah mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dalam berbagai cara

untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Dengan tujuan akhir Sistem nformasi yang telah dibuat dapat diterapkan pada Puskesmas Gisting.

Dengan menerapkan teknologi system informasi pada puskesmas ini penulis berharap dapat membantu meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien mereka. Berdasarkan uraian diatas serta untuk meninjau lebih jauh lagi tentang sejauh mana peranan teknologi sistem informasi yang bisa diterapkan pada Puskesmas Gisting.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk merancang sistem informasi dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Gisting Berbasis Web" dengan harapan dapat memecahkan masalah pengelolaan dan pengolahan data yang timbul di puskesmas tersebut.

Dari uraian di atas terdapat masalah-masalah yang ada seperti:

a. Puskesmas belum mempunyai sistem basis data untuk pengolahan data seperti mengelola data pasien, data rekam medis, data dokter, pembayaran dan data obat.
b. Proses pengarsipan atau penyimpanan data masih belum efektif karena masih menggunakan kertas sehingga keamanan data kurang terjamin.

Adapun tujuan masalah sebagai berikut:

a. Memudahkan pegawai dalam proses pencarian data rekam medis pasien saat datanya diperlukan.
b. Dapat meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data rekam medis pasien.
c. Dapat mempermudah petugas pada waktu pengolahan data rekam medis pasien.

2. Kajian Pustaka

2.1 Penelitian Terdahulu

a. Yuyun Puspitasari
   Dalam penelitiannya menyajikan penelitian mengenai Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Dan Observasi Pada Puskesmas di pringkuku Kabupaten Pacitan, dimana perancangan sistem dengan menggunakan pemrograman php dan database MySQL. Hasil dari penelitian tersebut adalah Menghasilkan sistem informasi rekam medis pasien rawat jalan yang terkomputerisasi pada Puskesmas Pringkuku [1].
b. Linda Handayani Adnur
   Dalam penelitiannya menyajikan penelitian mengenai Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Di Rumah Sakit Umum di Daerah Aceh Singkil, dimana perancangan sistem dengan menggunakan program komputer Microsoft Visual Basic 6.0. Hasil dari penelitian tersebut Menghasilkan Sistem informasi rekam medis pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Singkil [2].
c. Iwansyah Putra
   Dalam penelitiannya menyajikan penelitian mengenai Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis untuk Praktik Pribadi Dokter Berbasis Android di Banda Aceh, dimana perancangan sistem dengan menggunakan Android Studio, dari penelitian tersebut Menghasilkan Kebutuhan pengguna dapat dipenuhi melalui aplikasi rekam medis berbasis Android [3].
d. Yunita Wisda Tumarta Arif
   Dalam penelitiannya Menyajikan Penelitian Mengenai Komputerisasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Praktek Dokter di Boyolali, dimana perancangan

sistem dengan menggunakan java web. Hasil dari penelitian tersebut menghasilkan pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di praktek dokter [4].

e. Abdillah Azis
Dalam penelitiannya Menyajikan Penelitian Mengenai Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Remaja Di Puskesmas Bantul II Kabupaten Bantul, dimana perancangan sistem dengan menggunakan web. Hasil dari penelitian tersebut menghasilkan proses pencatatan lebih praktis dengan tidak membawa berkas kemana mana [5].

2.2 Alat Pengembangan Sistem

a. Pengertian UML (Unfied Modelling Language)
UML(UnifiedModelingLanguage) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industry untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [6].

b. Personal Home Page (PHP)
PHP adalah Bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman webyang dinamis [7].

c. Cascading Style Sheet(CSS)
Cascading Style Sheet (CSS) adalah kode yang dimaksudkan untuk mengatur tampilan halaman web. Sebagaicontoh, CSS dapat dipakai untuk mengatur jenis font maupun ukurannya, menentukan warna latar belakang halaman web, member bingkai pada elemen HTML ,dan mengatur ukuran gambar. Kode CSS ditulis di dalam pasangan tag <styletype=”text/css”>dan</style>. Dalam hal ini, type=”text/scc” menyatakan bahwa kode berupa teks dan merupakan kode CSS. Untuk HTML5,type=”text/css” boleh di tiadakan [8].

d. Hyper TextMarkupLanguage (HTML)
HTML adalah bahasa markah yang digunakan untuk menyusun halaman web. Kodenya berupa kumpulan tag-tag, dengan setiap ditandai dengan< dan diakhiri dengan>.Tag bisa mewakili elemen di halaman web, misalnya <img>menyatakan elemen gambar serta pasangan<a>danmenyatakan hyperlink [9].

e. World Wide Web (WWW)
WWW Adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser [10].

f. Web Browser
Web browser adalah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan halaman web beserta kontennya. Beberapa aplikasi browser yang dapat digunakan antara lain Internet Explorer, Firefox, Chrome dan Opera. Web browser yang paling terkenal penggunaanya adalah Internet Explorer danMozila Firefox [10].

3. Metode Penelitian

3.1 Pengembangan Sistem

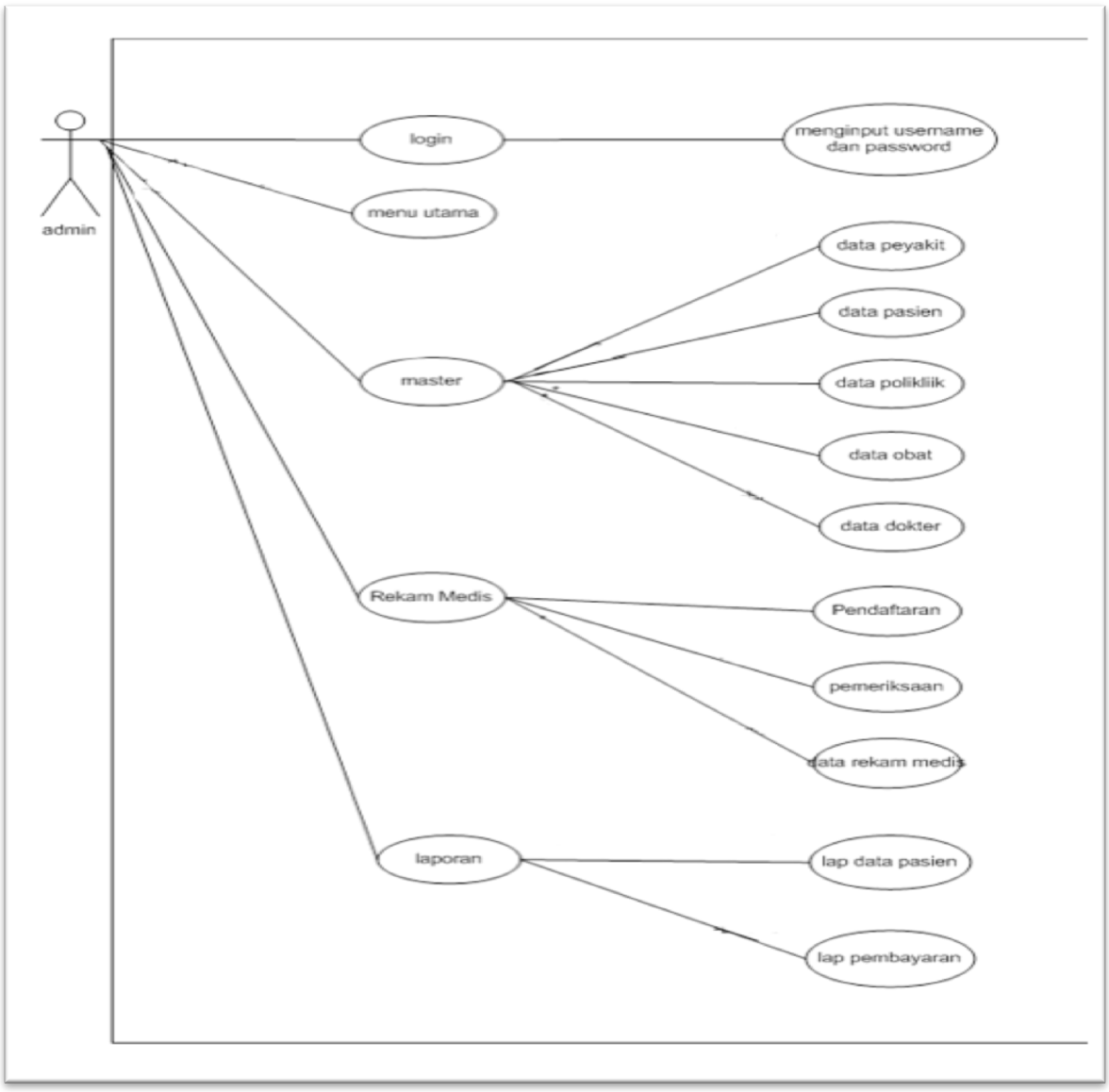
Extreme Programming merupakan suatupendekatan pengembangan *software* yang digunakan untuk meningkatkan dan menyederhanakan suatu proyek agar menjadi lebih fleksibel. Metodologi ini mengedepankan proses pengembangan yang lebih

responsive terhadap kebutuhan *customer.*Nilai-nilaidasar yang menjadi roh dari XP pada setiap tahapan proses pengembangan perangkat lunak.

3.2 Rancangan Sistem

3.2.1.Usecase

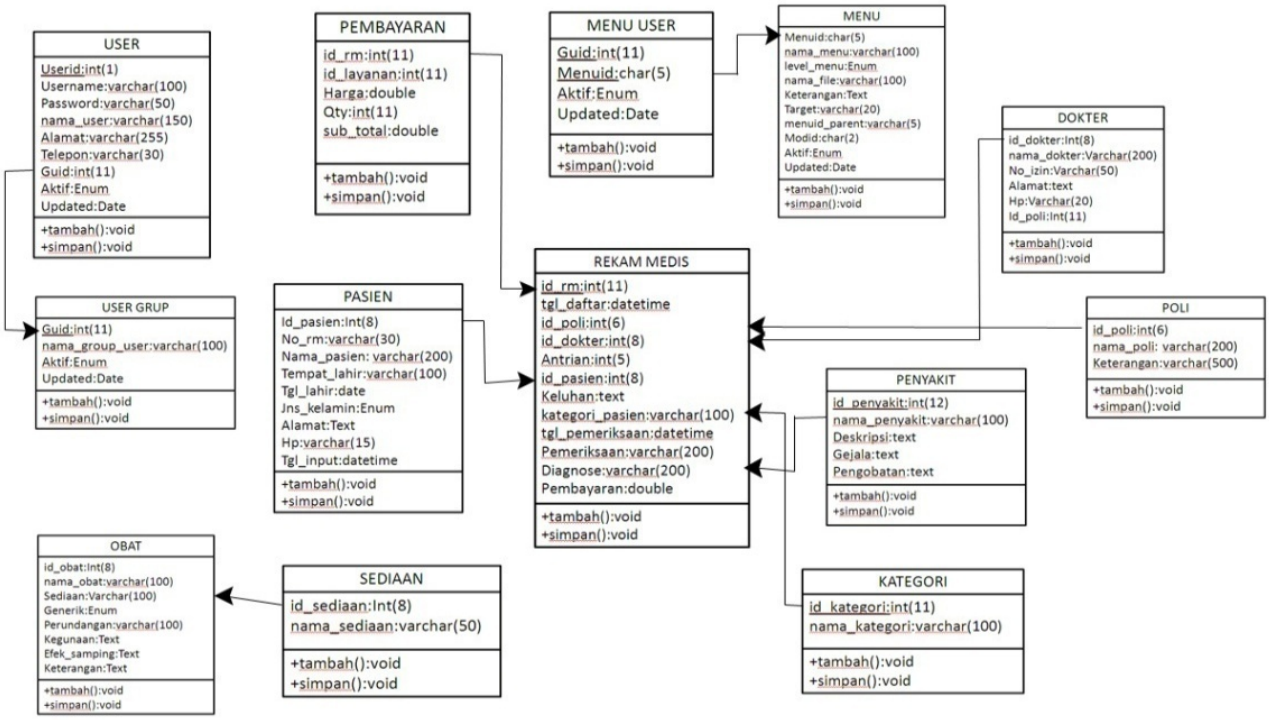
Diagram *use case* sistem informasi Puskesmas Gisting berbasis web dari login masuk ke menu utama di sub master ada data pasien, data penyakit, data poliklinik, data obat dan data dokter. pada sub rekam medis ada pendaftaran, pemeriksaan dan data rekam medis. pada sub laporan ada laporan data pasien dan laporan data pembayaran.



Gambar 1. *Usecase*

3.2.2. Class diagram

Class diagam menjelaskan tentang rancangan hubungan antar tabel yang saling berhubungan dalam database. Yang terdiri dai tabel pasien, dokter, petugas, obat, tindakan,



Gambar 2. *Class Diagram*

4. Hasil dan Pembahasan.

4.1 Hasil

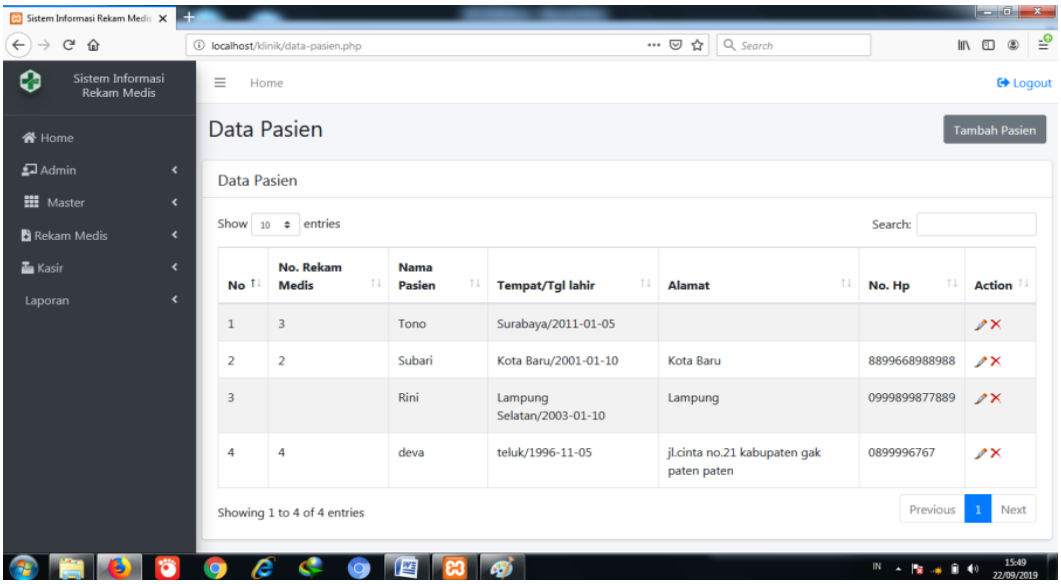
a. Halaman Utama (home)

Pada halaman utama, admin dapat melihat/mengoprasikan menu-menu yang ada di tampilan awal web .

Gambar 3. Halaman Utama (Home)

b. Halaman Data Pasien

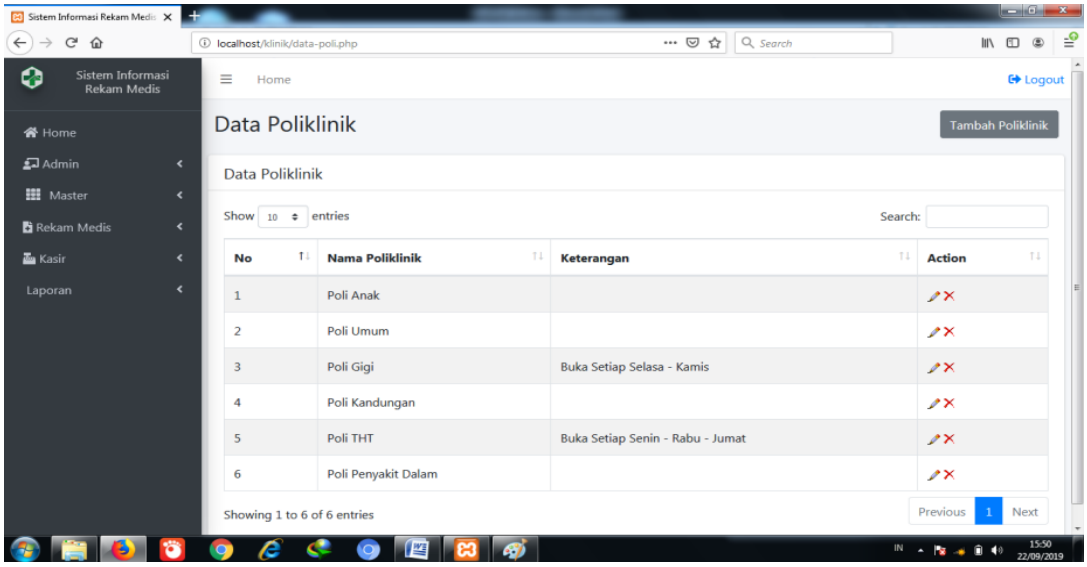
Halaman ini berisi penginputan data pasien yang dilakukan oleh admin. menginput nama pasien, tempat tgl lahir, alamat dan no hp. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Halaman Input Data Pasien

c. Halaman Input Poliklinik

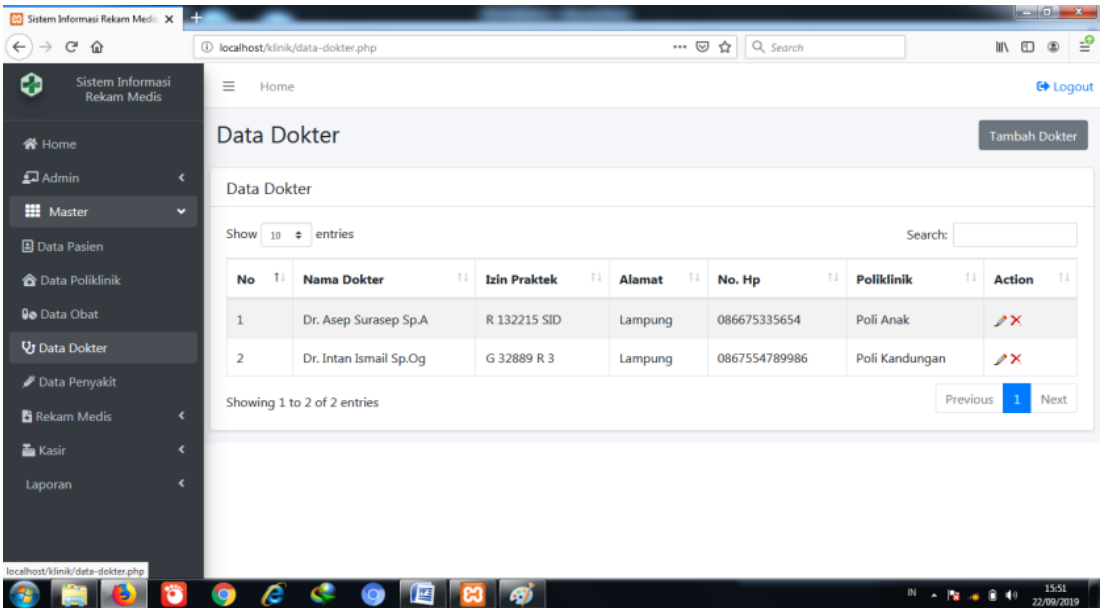
Halaman ini berisi data poliklinik admin dapat menginput data nama poliklinik, dan keterangan. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Halaman Input Data Poliklinik

d. Halaman Input Data Dokter

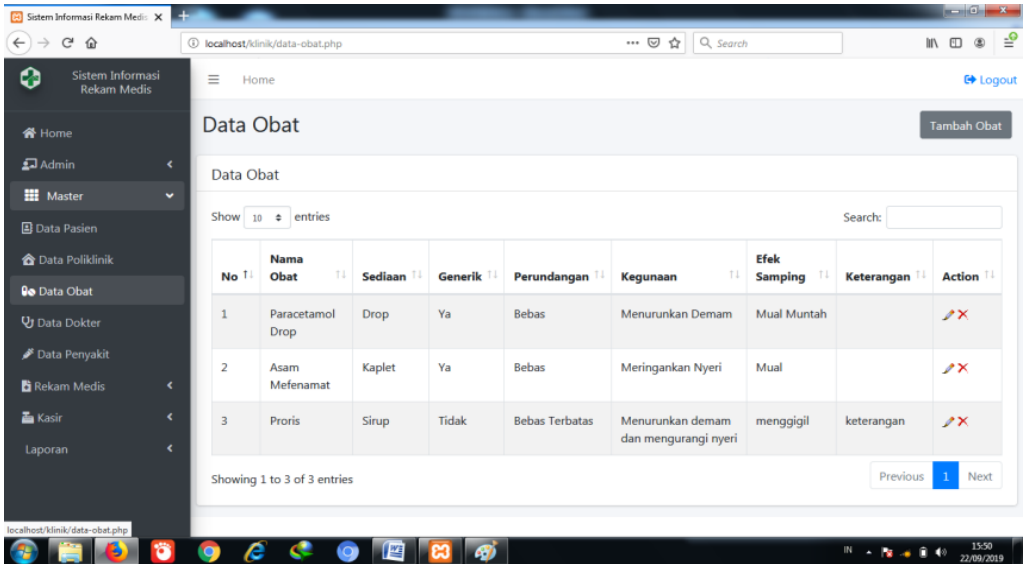
Halaman ini berisi data dokter. Admin dapat menginput data nama dokter, izin praktek, alamat, no hp dan poliklinik. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Halaman Data Dokter

e. Halaman Input Data Obat

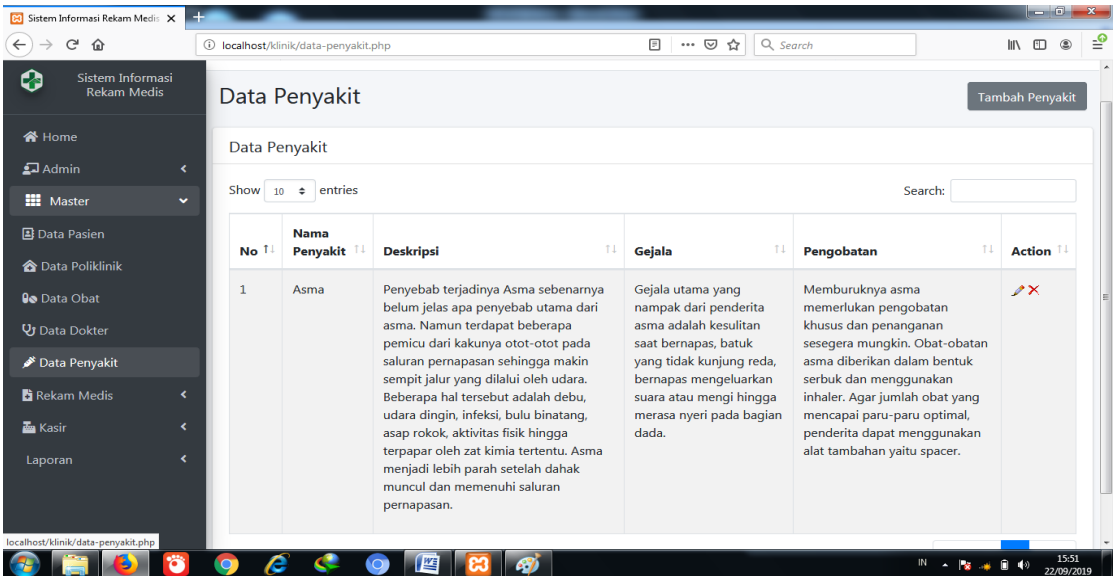
Halaman ini berisi data obat. Admin dapat menginput nama obat, sediaan, generik, perundangan, kegunaan, efek samping dan keterangan. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Halaman Input Data Obat

f. Halaman Input Data Penyakit

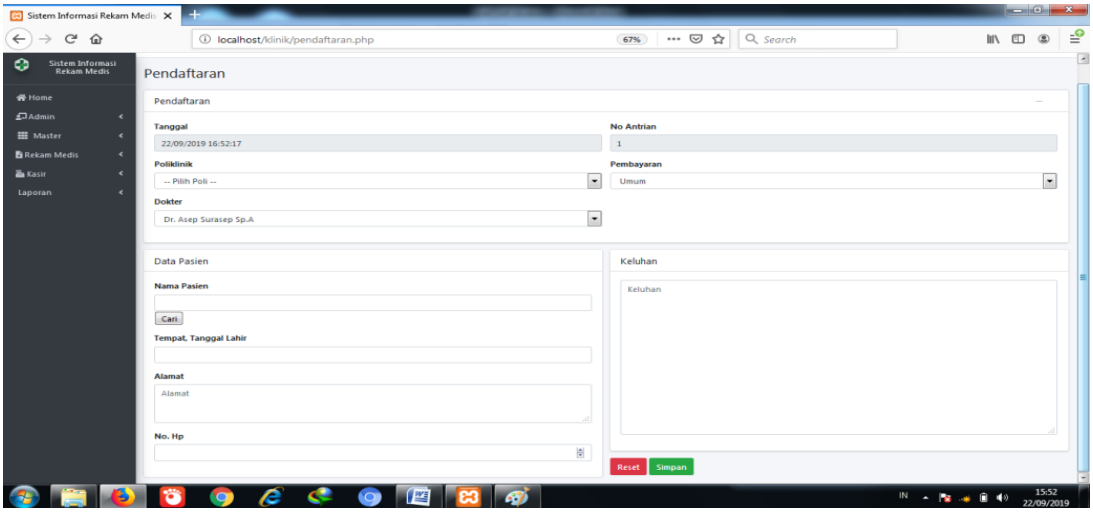
Halaman ini berisi data penyakit. Admin dapat menginput nama penyakit, deskripsi, gejala dan pengobatan. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8. Halaman Input Data Penyakit

g. Halaman Input Data Pendaftaran Pasien

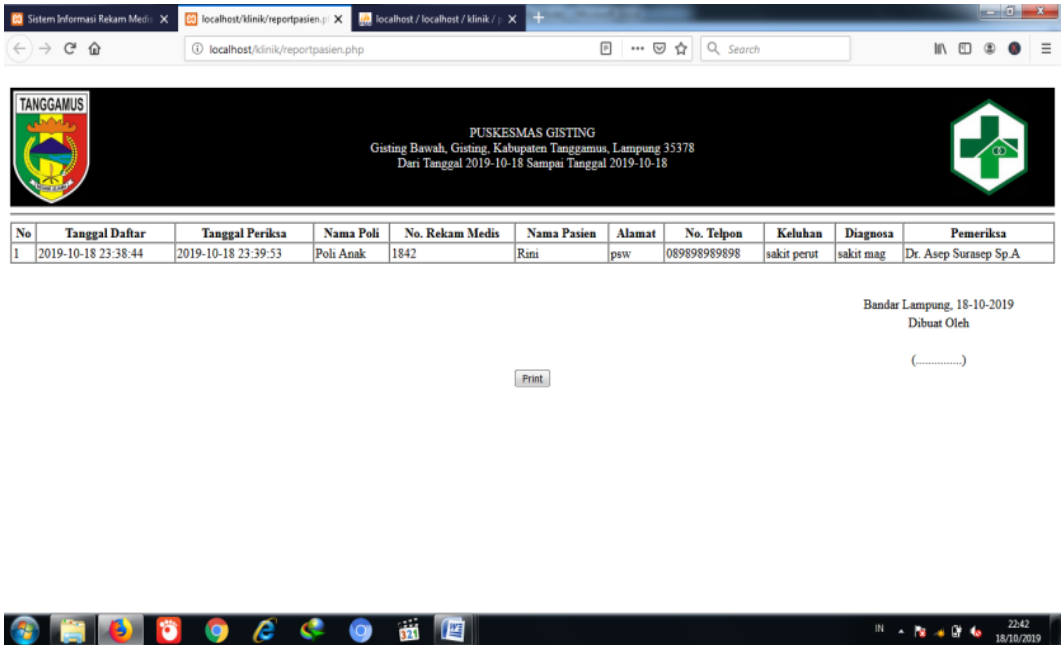
Halaman ini berisi data pendaftaran pasien. Admin dapat menginput tanggal periksa, poliklinik, dokter, no anrian, pembayaran, nama pasien, tempat tgl lahir pasien, alamat, no hp dan keluhan. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9. Halaman Input Data Pendaftaran Pasien

h. Halaman Laporan Data Rekam Medis

Halaman ini berisi Halaman Laporan Data Rekam Medis di website. Adapun hasil pengembangan website halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



No	Tanggal Daftar	Tanggal Periksa	Nama Poli	No. Rekam Medis	Nama Pasien	Alamat	No. Telpon	Keluhan	Diagnosa	Pemeriksa
1	2019-10-18 23:38:44	2019-10-18 23:39:53	Poli Anak	1842	Rini	psw	089898989898	sakit perut	sakit mag	Dr. Asep Surasep Sp.A

Gambar 10. Halaman Laporan Data Rekam Medis

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kelebihan

Kelebihan yang terdapat pada program sebagai berikut :

1. Lebih cepat dalam hal pelayanan karna sudah terkomputerisasi.
2. Mudah digunakan dengan tampilan yang simpel dan informative,

4.2.2 Kekurangan

kekurangan yang terdapat pada program sebagai berikut :

1. Penomoran rekam medis masih manual.

2. Terdapat kelemahan pada admin jika admin memasukkan sembarang karakter baik pada login dan daftar masih bisa terproses.

5. Kesimpulan dan Keterbatasan

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis mengenai pengembangan sistem informasi rekam medis berbasis web pada puskesmas gisting, penulis menarik beberapa kesimpulan.

1. Sistem Informasi Puskesmas Gisting Berbasis Web ini dapat mempermudah proses input data, pencarian data, dan pembuatan laporan.
2. Sistem informasi berbasis *web* memungkinkan layanan yang diberikan pada pasien akan menjadi lebih cepat dan akurat.

5.2. Keterbatasan

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu kepala rekam medis di puskesmas gisting sibuk sehingga pengambilan data menjadi terhambat, kemudian pasien mengisi lembar kusioner dengan terburu-buru karena keterbatasan waktu, penelitian ini hanya mengumpulkan data pada waktu tertentu sehingga tidak dapat mengetahui kondisi secara terperinci.

Referensi

[1] Puspitasari, Y., & Iriani, S. (2013). Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas Pringkuku Kabupaten Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, *4*(3).

[2] Adnur, L. H. (2015). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Singkil.

[3] Perdana, A. B., Negara, A. B. P., & Irwansyah, M. A. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SULTAN SYARIF MOHAMAD ALKADRIE). *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, *4*(2), 289-294.

[4] Arif, Y. W. T., & Saputra, A. B. (2019). DESAIN ANTARMUKA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS. *SMIKNAS*, 78-83.

[5] Azis, A. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Remaja Di Puskesmas Bantul II Kabupaten Bantul. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, *7*(2), 92.

[6] Wahana, komputer*. Membuat aplikasi profesional dengan JAVA.* Jakarta: PT elex Media Komputindo*. 2005.*

[7] Kadir, Abdul. 2014. *Membuat Aplikasi Web Dengan Php Dan Database* Mysql,Yogyakarta: Andi.

[8] Andri Kristanto, “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”, Edisi Revisi, Yogyakarta : Gava Media, 2008

[9] Manggala Raka Perkasa, 2016. Perancangan Sistem Manajemen Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Mobile Dalam Jaringan Lokal Semarang, Penerbit, Fakultas Teknik Universitas DiPonegoro

[10] Diyan Agus Permana, 2017. *Analisa Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web*, Penerbit, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Malang.