

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS
BAGI PASIEN UNIT KESEHATAN KAMPUS BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Universitas Muhammadiyah Ponorogo)**

Muhammad Andy Fananca*, Aliyadi, Dwiyono Ariyadi

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika , Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Korespondensi : andyfananca@gmail.com

History Artikel

Diterima: 14 September 2020 Disetujui: 07 Oktober 2020 Dipublikasikan: 28 Oktober 2020

Abstract

To improve health care and processing data for medical records at the Muhammadiyah Ponorogo University campus health unit, a modern medical record information system is needed. The current medical record-recording process in the Muhammadiyah University campus medical unit of Ponorogo is still done by hand, which is by writing in a book and a patient's treatment card. This is running less optimal because an official has to retrieve and retrieve the data that will be needed in a patient's books and treatment cards, so it takes little time and space. The aim of this study is to develop an existing medical record system, becoming a web-based modern medical record system for patients to record clearly and more efficiently. The study begins with observation, study literature, and then follows the design method using the waterfall model, the context diagram design, the flow diagram (DFD), entity relationship diagram (erd), system interface design and application testing. With the design of this application for medical records, it is hoped to be beneficial and can improve health care at UKK Muhammadiyah University Ponorogo. The design of this medical record application is still in short supply, and few improvements and innovations that the age has developed need to be made.

Keywords: *Medical records, campus health units, web, waterfall, DFD, ERD*

Abstrak

Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dan pengolahan data rekam medis di Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo, diperlukan sebuah sistem informasi rekam medis yang modern. proses pencatatan rekam medis di Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara ditulis di buku dan kartu berobat pasien. hal tersebut berjalan kurang optimal karena petugas harus merekap dan mencari kembali data yang akan dibutuhkan di buku dan kartu berobat pasien, sehingga membutuhkan sedikit waktu dan ruang. Tujuan dilakukanya penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem rekam medis yang ada, menjadi sistem rekam medis yang modern berbasis web agar seluruh rekam medis pasien terekap dengan jelas dan lebih efisien. Penelitian ini dimulai dari pengumpulan data dengan cara observasi, study literatur, lalu dilanjutkan ke metode perancangan menggunakan model waterfall, perancangan diagram konteks, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), rancangan desain interface sistem dan pengujian aplikasi. Dengan adanya rancang bangun aplikasi rekam medis ini, diharapkan dapat bermanfaat dan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan di UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Rancang bangun aplikasi rekam medis ini masih banyak kekurangan dan kedepanya perlu dilakukan beberapa perbaikan dan inovasi-inovasi sesuai perkembangan jaman.

Kata kunci : *Rekam Medis, Unit Kesehatan Kampus, WEB, waterfall, DFD, ERD*

Fananca, Muhammad Andy (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Bagi Pasien Unit Kesehatan Kampus Berbasis WEB (Studi kasus: Universitas Muhammadiyah Ponorogo)*. KOMPUTEK: Jurnal Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 4(2): 73-86

© 2019 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-0985 (Cetak)

ISSN 2614-0977 (Online)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kesehatan menjadi aspek yang penting dalam kehidupan sehari-hari untuk menunjang aktifitas dan kelancaran dalam pekerjaan dalam berbagai bidang salah satunya di instansi pendidikan seperti Universitas (Setiyadi and Hakam 2015). Seperti halnya pada Universitas Muhammadiyah Ponorogo didalamnya bukan hanya mahasiswa dan dosen saja tapi juga memiliki banyak karyawan di tiap satuan kerja. Kesehatan seluruh civitas akademika mulai menjadi perhatian agar kesehatan tidak mengganggu aktifitas dan pekerjaan yang harus diselesaikan. Untuk itu Universitas Muhammadiyah Ponorogo membangun Unit Kesehatan Kampus.

Unit kesehatan kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo buka setiap hari pada jam kerja dan memiliki banyak pasien dari civitas akademika karena pengobatan pada UKK tersebut untuk pemeriksaan dan obat-obatan sederhana tidak dipungut biaya. Permasalahan yang terdapat pada UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo yaitu segala bentuk rekam medis pasien masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menulis di

buku dan pada kartu berobat yang disimpan oleh petugas UKK sebagai bahan rujukan dan perekapan data pada laporan akhir bulanan. Sedangkan Universitas Muhammadiyah Ponorogo memiliki sumber daya manusia yang dapat membuat sistem rekam medis bagi UKK agar Universitas Muhammadiyah Ponorogo kedepannya dapat mewujudkan visi dan misi sebagai universitas yang menerapkan teknologi pada tiap satuan kerja.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka penulis akan melakukan rancang bangun aplikasi rekam medis pasien unit kesehatan kampus berbasis web. Perancangan tersebut dilakukan agar kedepannya data-data pasien yang berobat ke UKK dapat terekam dengan jelas bagaimana perkembangan kesehatannya dan akan memudahkan saat melakukan laporan bagi petugas UKK.

Tujuan

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk merancang aplikasi rekam medis pasien unit kesehatan kampus berbasis web.

Manfaat

Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini yaitu rekam medis dari

pasien yang berobat ke Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo dapat terekap dengan jelas

sehingga memudahkan bagi petugas saat melakukan pembuatan laporan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Tiara Handayani, Gerson Feoh 2016

Kesimpulan dari jurnal ini adalah Dengan adanya Sistem Informasi Rekam Medis ini antrian pasien pada saat registrasi, khususnya rawat jalan dapat dikurangi. Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web di Klinik Bersalin Sriati memudahkan petugas rekam medis pada saat pencatatan rekam medis pasien rawat inap, pencatatan data dokter, pencatatan data ruang, pencarian kode prosedur ICD 9 CM, dan pencarian kode diagnosa ICD 10 serta pembuatan informed consent pasien (Handayani and Feoh 2016).

2. Umar Al – Faruq 2015

Kesimpulan dari jurnal ini adalah membantu meningkatkan kinerja staf yang ada di Poliklinik Universitas Trilogi. Dengan adanya Aplikasi Rekam Medis ini, maka laporan yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan pasien jika dibutuhkan dapat tersedia setiap saat dan dapat disampaikan tepat waktu. Proses pengelolaan data di Poliklinik Universitas Trilogi lebih cepat dari sebelumnya (Faruq 2015).

3. Devy Ferdiansyah 2018

Kesimpulan dari jurnal ini adalah penelitian dan pengembangan difokuskan pada keamanan jaringan intranet yang digunakan, keamanan *website* yang telah dikembangkan dari *hacking* pihak luar, serta sistem backup *database* yang baik untuk menghindari kehilangan data akibat kerusakan pada sistem. Untuk tahapan penelitian berikutnya, konsep arsitektur MVC dalam perancangan *website* sistem informasi klinik kesehatan perlu dikembangkan dengan menggunakan *software framework* versi terbaru dan juga memanfaatkan teknologi *web service* agar lebih meningkatkan kinerja dan keamanan sistem yang sudah dibangun (Ferdiansyah and Tegal 2018).

B. LANDASAN TEORI

1. Rekam Medis

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien. Catatan merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pelayanan kesehatan. Sedangkan

dokumen adalah catatan dokter, dokter gigi, dan atau tenaga kesehatan tertentu, laporan hasil pemeriksaan penunjang, catatan observasi dan pengobatan harian dan semua rekaman, baik berupa foto radiologi, gambar pencitraan (*imaging*) dan rekaman *elektrodiagnostik*, sehingga rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas dan dalam bentuk teknologi Informasi elektronik yang diatur lebih lanjut dengan peraturan tersendiri (Hakim, Harianto, and Jiana 2015)

2. Web

WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pengguna komputer yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) (Sheren 2016)

3. Database

Database adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di *hardware* komputer dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Irmansyah 2003).

4. PHP

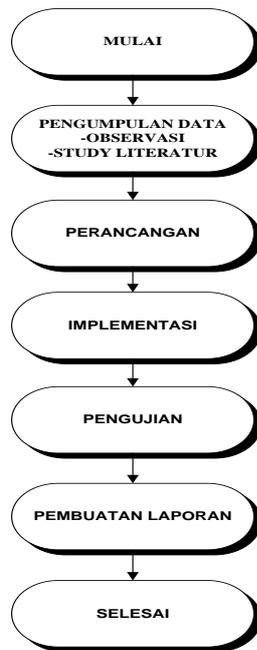
PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, *PHP* bisa berinteraksi dengan *database*, file dan folder, sehingga membuat *PHP* bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website (Yuliano 2007).

5. MySQL

SQL (*Structure Query Language*) ialah sebuah terobosan baru dari Microsoft dalam bidang *database*. SQL server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft untuk berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle (Agus and Permana 2015).

METODE PENELITIAN

Alur Penelitian



alur penelitian pada rancang bangun aplikasi rekam medis bagi pasien unit kesehatan kampus berbasis web.

1. Pengumpulan data

Tahapan pertama dalam alur penelitian yaitu pengumpulan data, pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Observasi dengan mengamati secara langsung terhadap pelaksanaan kegiatan proses di Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- b. Study Literatur dengan membaca teori-teori mengenai pembelajaran web programming dari karya ilmiah yang sudah

diterbitkan maupun yang belum diterbitkan di buku-buku, makalah, ataupun jurnal online.

2. Setelah data terkumpul maka akan dilakukan perancangan aplikasi menggunakan metode waterfall mulai dari analisis kebutuhan system, perancangan alur system hingga desain interface yang akan ditampilkan pada system.
3. Setelah perancangan system selesai dibuat maka pembuatan aplikasi akan dilakukan dengan mengimplementasikan alur dan desain yang telah dirancang.
4. Tahap selanjutnya yaitu pengujian fungsi-fungsi yang ada pada system menggunakan metode black box.
5. Mencatat hasil pengujian dengan masuk ke dalam sistem, kemudian membuat hasil laporan pengujian.

METODE PERANCANGAN

Metode Perancangan yang digunakan adalah Metode waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah *software*. Metode ini disebut dengan model Waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Pressman 2015)

Fitur Utama Sistem

Dalam aplikasi rekam medis ini memiliki fitur utama yaitu seluruh pasien terdaftar dalam aplikasi dan masing-masing pasien memiliki catatan riwayat pengobatan/penyakit, sehingga memudahkan dokter dalam menganalisis penyakit pasien. Penambahan pasien dan dokter baru dapat dilakukan oleh admin.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berhubungan langsung dengan proses yang dilakukan sistem atau informasi berikut kebutuhan yang ada dalam sistem ini sebagai berikut:

- a. Admin dapat melakukan *login*.
- b. Admin melakukan pendaftaran pasien.
- c. Admin mencetak laporan.
- d. Dokter (user) dapat menambah atau megedit rekaman medis pasien, serta menginfokan resep obat di dalam rekaman medis pasien.

2. Kebutuhan Non Fungsional

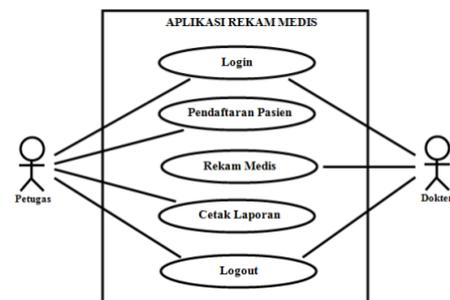
Kebutuhan non fungsional dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem berbasis web ini hanya dapat berjalan melalui web browser yang terdapat pada beberapa perangkat (notebook, laptop, smartphome serta tablet) yang terhubung dengan jaringan internet.

- b. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data dari MySQL.

Use case Diagram

Use case adalah gambaran dari suatu fungsional dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun. Berikut merupakan *use case* diagram dari aplikasi rekam medis:



Berdasarkan *use case* diatas dokter dan petugas digunakan sebagai actor yang memiliki beberapa hak akses pada masing-masing actor yaitu *login*, pendaftaran pasien, cetak laporan dan logout merupakan hak akses untuk petugas, sedangkan dokter memiliki hak akses berupa *login*, rekam medis dan logout.

Perancangan Flowchart

Flowchart menggambarkan urutan kerja dari sebuah sistem dari bagaimana memulai sistem sampai dengan berakhirnya sebuah sistem dari sisi *user* maupun admin. Berikut ini adalah rancangan *flowchart* perancangan sistem rekam medis pada unit kesehatan kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo berbasis web:

1. Flowchart User

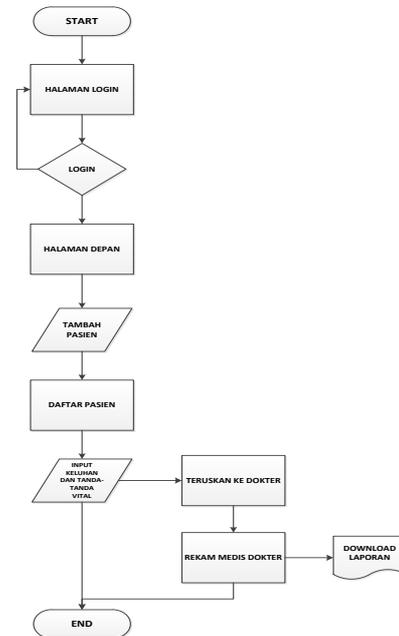
Alur sistem dimulai dari *user* melakukan *login* pada sistem kemudian setelah masuk ke halaman utama, *user* dapat melihat daftar pasien yang telah ada. setelah dilakukan pemeriksaan maka *user* dapat menambahkan pembaruan ke rekam medis pasien. lalu *user* akan meneruskan ke *admin*.



2. Flowchart Admin

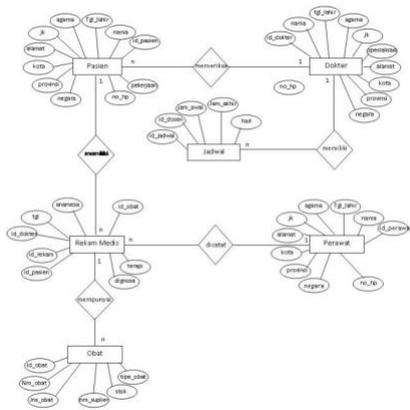
Alur sistem dimulai dari *admin* melakukan *login* pada sistem kemudian setelah masuk ke halaman utama, *admin* dapat melihat daftar pasien yang telah ada ataupun dapat menambah pasien baru, *admin* melakukan pemeriksaan dan input keluhan dan tanda vital lalu diteruskan ke *user* untuk dilakukan

pemeriksaan dari hasil input *admin*, yang akan masuk kedalam rekam medis *user*, dan data tersebut bisa *download* / *cetak* oleh *admin*.



Perancangan Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya yang terhubung dengan relasi. Pada diagram entitas diatas, dapat dilihat bahwa setiap dokter memiliki jadwal dan dokter akan memeriksa pasien. Perawat atau petugas yang dapat menambah data pasien dan menginputkan rekam medis atau riwayat penyakit sebelumnya. Setelah pasien diperiksa, dokter akan merekomendasikan tindakan apa yang harus dilakukan dan pemberian obat, yang mana semua ini akan tertulis lengkap dalam catatan rekam medis pasien. Berikut ERD dari sistem ini:



Proses mengorganisir data disebut dengan proses relasi antar tabel yaitu merupakan pengelompokan data menjadi tabel yang menunjang entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa, sehingga *database* dapat dimodifikasi dengan mudah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan

Sistem rekam medis pasien Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo berbasis web yang telah dibangun memiliki dua kebutuhan hak akses yaitu bagi admin dan *user*. Asisten dokter atau petugas piket harian yang bertugas pada bagian administrasi UKK dapat bertindak sebagai admin, sedangkan *user* merupakan dokter UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dalam pembagian hak akses sistem, admin dapat menambahkan pengguna, menghapus dan mengubah data yang ada. Sedangkan dokter dapat menginputkan data pasien, menyimpan data riwayat pemeriksaan pasien dan menghapus data pemeriksaannya pada sistem.

Diharapkan dengan adanya sistem ini pada UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo dapat membuat pendataan rekam medis pasien yang masih dilakukan secara manual dapat beranjak ke sistem yang terkomputerisasi. Berikut merupakan penjelasan lebih rinci mengenai fitur-fitur yang terdapat dalam bagian admin dan *user*:

A. BAGIAN ADMIN

1. Halaman Login

Ketika akan masuk ke dalam sistem untuk melakukan penambahan data, perubahan data atau penghapusan data maka admin harus melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Setelah admin berhasil *login* maka langsung diarahkan menuju halaman dashboard yang berisi daftar rekam medis pasien. Pada bagian pojok kanan atas terdapat pengaturan akun bagi admin yaitu berupa perbarui kata sandi, pemulihan akun dan tombol keluar sistem

2. Halaman Rekam Medis Pasien

Terdapat empat menu navigasi utama bagi admin, yang pertama yaitu Rekam Medis Pasien. Pada halaman ini, admin diberikan tampilan daftar pasien dengan informasi yang ditampilkan yaitu nomor kasus, nama depan dan belakang, jenis kelamin, usia, nomor telepon, tanggal pembaruan rekam medis dan opsi untuk melihat, mengubah atau menghapus data rekam medis pasien.

terdapat tiga opsi pada halaman rekam medis yaitu Ubah, Lihat dan Delete. Pada halaman ubah maka admin akan di arahkan menuju halaman untuk mengubah identitas pasien. Pada opsi Delete maka data rekam medis pasien akan terhapus, sedangkan pada opsi lihat maka admin akan masuk ke halaman rekap rekam medis. Pada halaman ini admin dapat menambahkan keluhan pasien, pemeriksaan fisik dan diagnosa sementara ketika datang untuk berkonsultasi dengan mengklik *button* Tambah Temuan Pasien. Selanjutnya jika pasien berniat untuk menginap sebentar maka admin dapat memasukan data inap pasien pada *button* Tambah Rekaman. , admin dapat mengubah informasi pemeriksaan pasien, kemudian dapat menambahkan informasi ke akun dokter dan mengunduh laporan rekam medis pasien dengan mengklik *icon* yang terdapat pada halaman rekam medis.

3. Halaman Tambah Rekaman

Menu navigasi pada bagain admin selanjutnya yaitu tambah rekaman. Ketika menu tambah rekaman diklik maka akan diarahkan kedalam halaman yang berisi kolom informasi pasien yang dapat diisi. Pada bagian atas halaman terdapat pilihan temuan pasien keluar dan rekamanan

penerimaan pasien. Ketika ada pasien yang telah diberikan perawatan baik inap setengah hari sesuai jam buka UKK Unmuh Ponorogo maupun pasien yang hanya rawat jalan, admin dapat mengisi rekam medis mereka dalam temuan pasien keluar. Informasi yang harus diisi yaitu nomor kasus, tanggal, hasil pemeriksaan fisik, keluhan utama, riwayat penyakit saat ini, diagnosis dan pengobatan atau jenis perawatan yang diberikan, setelah itu menekan *button* tambah temuan untuk menyimpan data. terdapat pilihan aksi untuk menuju ke halaman Rekaman Penerimaan yaitu halaman berupa deskripsi isian bagi pasien baru. Pada halaman ini terdapat data pribadi dari pasien mulai dari nama, tanggal masuk, dokter yang menangani, alamat, nomor telepon, keluhan, alamat penagihan pembayaran (opsional) dan jenis perawatan yang diberikan, kemudian setelah data terisi maka selanjutnya menekan *button* Terima Pasien untuk menyimpan data.

4. Halaman Tambah Pengguna

Fitur ketiga dari sistem rekam medis pasien UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo bagian admin yaitu tambah pengguna. Pada halaman tambah pengguna dikhususkan untuk menambahkan

akun bagi dokter atau asisten dokter. Admin dapat menambahkan pengguna baru yaitu dengan mengisi nama pengguna, kata sandi, nama depan dan posisi sebagai dokter. Selanjutnya, setelah pengguna berhasil ditambahkan, admin juga dapat menambahkan data dokter atau asisten dokter yang bekerja pada UKK Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan mengklik opsi tambah dokter pada bagian atas halaman. Data dapat ditambahkan dengan mengisikan nama depan, nama belakang dan spesialisasi profesi dokter yang dimiliki, kemudian menekan *button* simpan.

5. Halaman Log Pengguna

Ketika dokter mengirimkan data pasien kepada admin, maka data tersebut akan muncul pada bagian log temuan pada halaman admin. Data yang diberikan oleh dokter dapat menjadi bahan referensi bagi admin untuk memperbarui rekam medis pasien.

B. BAGIAN USER

1. Halaman *Login* Dokter

Pada sistem rekam medis Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah dirancang, *user* dalam sistem ini adalah dokter yang bertugas pada UKK. Dokter nantinya akan

mendapatkan data pasien dari admin. Dokter dapat melihat data yang dikirimkan, mengubah data sesuai hasil pemeriksaan yang dilakukan dan menyimpan data yang baru kemudian mengirimkannya kembali ke akun admin untuk diperbarui informasi tersebut oleh admin pada halaman rekam medis pasien. Untuk dapat masuk ke dalam sistem maka dokter harus *login* terlebih dahulu.

2. Halaman Tabel Pasien

Setelah dokter berhasil *login* maka akan diberikan tampilan berupa daftar pasien yang harus diperiksa. Daftar tersebut berisi informasi berupa nama pasien, usia, riwayat penyakit saat ini dan tanggal konsultasi. Kemudian dokter diberikan opsi untuk melihat dan mengubah data dengan mengklik *button* lihat pada kolom opsi.

Pengujian Blackbox

Setelah aplikasi berhasil dirancang dan terpasang pada perangkat maka selanjutnya melakukan pengujian aplikasi berdasarkan fungsionalitas untuk mengetahui apakah menu-menu yang terdapat dalam aplikasi telah berjalan sesuai dengan semestinya. Sesuai dengan rancangan penulis menggunakan black box *testing*. Hasil dari black box *testing* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa menu dan opsi pada fitur yang terdapat dalam sistem dapat diklik dan menampilkan

halaman yang sesuai dengan yang diinginkan pada saat perancangan sehingga keseluruhan halaman dapat ditampilkan dan berfungsi dengan baik.

Pengujian Usability

Pengujian Usability dilakukan di Unit Kesehatan Kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo, yang diisi oleh 2 responden Petugas UKK yang sedang berjaga, hal ini dilakukan untuk menentukan apakah sistem tersebut cocok dengan detail spesifikasi sistem dan sesuai dengan lingkungan yang akan diterapkan.

| Learnbilty | Efficiency | Memorability | Error | Satisfaction |
|------------|------------|--------------|-------|--------------|
| 95% | 86,6% | 95% | 96,9% | 80% |

persentase usability pada aplikasi rekam medis bagi pasien unit kesehatan kampus seperti penjabaran berikut :

$$Usability (\%) = (95\% + 86,6\% + 95\% + 96,9\% + 80\%) : 5$$

$$Usability = 90,7\%$$

Berdasarkan hasil pengujian usability yang telah dilakukan, diperoleh hasil yaitu senilai 90,7% yang artinya web rekam medis bagi pasien unit kesehatan kampus berada dalam kategori sangat layak.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan sistem rekam medis unit

kesehatan kampus Universitas Muhammadiyah Ponorogo yaitu :

1. Sistem ini dapat membantu memudahkan admin dan dokter dalam mencatat data diri hingga riwayat penyakit pasien dalam sistem kemudian informasi tersebut dapat diunduh untuk keperluan arsip sehingga informasi pasien dapat tertata dengan baik.
2. Aplikasi sistem rekam medis ini dapat dijadikan alternatif untuk mengganti sistem rekam medis yang masih manual.
3. Hasil *usability testing* menunjukkan bahwa hasil nilai uji *usability* yaitu 90,7% artinya berada dalam kategori sangat layak.

Saran

Saran yang dapat diberikan dari penulis untuk peneliti selanjutnya jika akan menggunakan penelitian ini sebagai bahan referensi yaitu memberikan penambahan fitur pendaftaran dan janji temu pasien kepada dokter, Penambahan menu Apotek, penambahan fitur live chat untuk komunikasi dengan admin dan melakukan peningkatan serta pengembangan lainnya di sistem rekam medis ini sehingga website akan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I Putu, and Yoga Permana. 2015. "Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Praktik Dokter Berbasis Web." : 127–33.
- Faruq, Umar Al. 2015. "Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Poliklinik Universitas Trilogi." *Jurnal Informatika* 9(1): 1017–27.
- Ferdiansyah, Devy, and Amik B S I Tegal. 2018. "Penerapan Konsep Model View Controller Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis Web." 18(2): 195–205.
- Hakim, Ahmad Rofiq, Kusno Harianto, and Mega Jiana. 2015. "Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Local Area Network (Lan) Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Provinsi Kalimantan Timur." : 16–22.
- Handayani, Tiara, and Gerson Feoh. 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(2): 226–36.
- Irmansyah, Faried. 2003. "Pengantar Database."
- Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Setiyadi, Noor Alis, and Fahmi Hakam. 2015. "Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan Di Klinik Muhammadiyah Medical Center (MMC) Universitas Muhammadiyah Surakarta." *Jurnal IKESMA* 11(1): 15–24.
- Sheren. 2016. "Aplikasi Web Manajemen Proyek Sistem Informasi." *Ilmiah, Jurnal Universitas, Mahasiswa Vol, Surabaya* 2(2): 1–9.
- Yuliano, Triswansyah. 2007. "Pengenalan PHP."