

PISSN : 2798-9984

EISSN : 2798-8783

**AKADEMI MANAJEMEN
INFORMATIKA & KOMPUTER**



Jurnal Ilmiah
Teknologi Informasi
dan Komunikasi

Volume 2, Nomor 1, Tahun 2022

E-JOURNAL

COMPUTECH

www.ejournal.amik.ac.id/index.php/computech



Tersedia Online di www.ejournal.amik.ac.id
COMPUTECH
 Halaman jurnal di <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>



Sistem Informasi Manajemen Pada Klinik Dr. Samidjan Sp.Og Berbasis Website

Management Information System at Dr. Samidjan Sp.Og Clinic. Website Based

Ardaniar Thomas Alfarizi¹, Teguh Priyo Utomo², Nuvan Balafif³

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

email: ^aardaniarthomas@gmail.com, ^bteguh@ft.unipdu.ac.id, ^cnufan@ft.unipdu.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Januari 2022

Revisi 21 Januari 2022

Diterima 31 Januari 2022

Online 1 Februari 2022

Kata kunci:

Sistem informasi, klinik,
PHP, SQL, metode
Waterfall,

Keywords:

Sistem informasi, klinik,
PHP, SQL, metode
Waterfall,

ABSTRAK

Klinik dr. Samidjan merupakan klinik desa yang terletak di desa Mancilan, Mojoagung, Kabupaten Jombang. Pengelolaan klinik di dr. Samidjan masih manual yaitu Dalam pengolahan data Konsultasi kehamilan dilakukan menggunakan sistem pencatatan dengan buku besar dan secara manual, sehingga mengalami beberapa permasalahan seperti memungkinkan terjadi kesalahan penginputan data, sulitnya mencari data-data yang lama jika dibutuhkan kembali dan tidak adanya format laporan yang teratur. Karena prosesnya yang masih manual, pencatatan datanya masih tidak beraturan, serta proses reservasinya masih manual menggunakan pencatatan buku besar. Melihat permasalahan diatas maka dibuatkan sistem informasi pengolahan data konsultasi kehamilan dan persalinan klinik dr. Samidjan berbasis website. Dalam pengembangannya sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database Mysql. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan wawancara kepada narasumber. Sedangkan untuk pengembangan sistemnya menggunakan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini sistem yang dibangun berhasil memenuhi fungsi-fungsi yang diharapkan sehingga dengan adanya penelitian ini diharapkan dalam pengolahan data dapat berjalan dengan baik.

ABSTRACT

Dr. Clinic. Samidjan is a village clinic located in the village of Mancilan, Mojoagung, Jombang Regency. Clinical management at dr. Samidjan is still manual, namely in data processing, pregnancy consultations are carried out using a recording system with a ledger and manually, thus experiencing several problems such as allowing data input errors to occur, the difficulty of finding old data if needed again and the absence of a regular report format. Because the process is still manual, the data recording is still irregular, and the reservation process is still manual using ledger records. Seeing the problems above, an information system for data processing consultation pregnancy and birth clinic dr. Web-based Samidjan. In the development of this system using the PHP programming language (Hypertext Preprocessor) and the Mysql database. The data collection method used in this study was interviews with informants. As for the development of the system using the waterfall method. The results of this study that the system built successfully fulfills the expected functions so that with this research it is expected that data processing can run well.

1. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi sistem informasi sudah merambah hampir semua tempat dan sektor usaha untuk membantu kegiatan proses bisnis. Salah satu sektor penerapannya pada bidang kesehatan yaitu klinik. Klinik adalah tempat dan sarana pelayanan kesehatan masyarakat. Penerapan teknologi sistem informasi dapat membantu proses pelayanan klinik menjadi lebih cepat. Tugas Klinik adalah melaksanakan upaya kesehatan berdaya guna dan berhasil guna, serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan. Fungsi klinik itu sendiri adalah tempat menyelenggarakan pelayanan medis, pelayanan penunjang dan pelayanan pencegahan penyakit. Dalam pengolahan data Konsultasi kehamilan dan persalinan dilakukan menggunakan sistem pencatatan dengan buku besar dan secara manual, sehingga mengalami beberapa permasalahan seperti memungkinkan banyak terjadi kesalahan penginputan data, sulitnya mencari data-data yang lama jika dibutuhkan kembali dan tidak adanya format laporan yang teratur. Karena prosesnya yang masih manual tersebut, pencatatan datanya masih tidak beraturan, serta proses reservasinya masih manual menggunakan pencatatan buku besar. Melihat permasalahan diatas maka dibuatkan sistem informasi pengolahan data konsultasi kehamilan dan persalinan klinik dr. Samidjan. Dalam pengembangannya sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan database Mysql yang sudah ada dengan penelitian yang penulis usulkan.

2. KAJIAM LITERATUR

2.1 Informasi

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memastikan, dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Krismaji, 2015).

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan seperangkat fungsi operasional manajemen kepada yang mampu menghasilkan suatu keputusan yang tepat, cepat dan jelas sehingga menjadi suatu susunan yang disusun secara sistematis dan teratur (Aswati, 2015).

2.3 Website

Website yakni sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi

informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Abdullah, 2015).

2.4 PHP

PHP sendiri merupakan sekumpulan intruksi pemrograman yang ditafsirkan pada saat runtime. Sedangkan Bahasa scripting adalah Bahasa yang menafsirkan script saat runtime. Dan biasanya tertanam ke dalam lingkungan perangkat lunak lain. Selain itu PHP banyak digunakan pada website pada umumnya seperti Wordpress, Facebook yang menggunakan PHP dalam pengembangannya (Kawistara, 2017).

2.5 DBMS

DBMS adalah perangkat lunak untuk mengendalikan pembuatan pemeliharaan, pengolahan, dan penggunaan database dalam skala yang besar. DBMS sudah menjadi peran atau kunci utama serta bagian standar di bagian pendukung sebuah perusahaan (Indra Warman & Rizki Ramdaniansyah, 2018).

2.6 Waterfall

Menurut (Yurindra, 2017), Waterfall model adalah metode pengembangan sistem yaitu pengerjaan setiap langkah diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Adapun tujuan utama UML antara lain untuk memberikan model yang siap pakai, bahasa visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum, memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa dan menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan (Dwinda Etika Profesi & Henderi, 2018)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi pustaka dan observasi lapangan.

a. Wawancara

Merupakan pengumpulan data dengan melakukan wawancara yang hal ini

dilakukan dengan staff klinik dr. Samidjan Sp.Og.

b. Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, jurnal, tesis, proseding, tulisan-tulisan ilmiah dan lain sebagainya yang berhubungan dengan landasan teori penelitian ini.

3.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak dalam penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode rekayasa Waterfall.

a. Analisis

Merupakan tahap untuk melakukan analisa kebutuhan sistem, yaitu dengan pengumpulan data yang dibutuhkan.

b. Desain Sistem

Desain Sistem dilakukan dengan menggunakan notasi UML dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah Use Case, Activity, Sequence dan Class Diagram. Desain basis data menggunakan MySQL.

c. Coding

Pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan desain interface dengan framework CSS Bootstrap.

d. Testing

Uji Coba dilakukan dengan menggunakan metode Black Box. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui jika terjadi kesalahan pada sistem maka dilakukan perbaikan terhadap sistem yang dibangun.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Analisis Proses Bisnis yang berjalan pada klinik dr. Samidjan. Adapun alur proses bisnis yang sedang berjalan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 1 Analisis Proses Bisnis Berjalan

4.2 Analisis Proses Bisnis yang diusulkan pada klinik dr. Samidjan. Adapun alur proses bisnis yang sedang berjalan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2 Analisis Proses Bisnis Diusulkan

4.3 Use Case Diagram

Use case diagram dalam sistem, memiliki 3 Aktor yang masing-masing mempunyai tugas :

1. Pasien

Dalam sistem ini pasien dapat melakukan Melakukan login, Mendaftar pasien baru, Mendapat no antrian, Chat dengan dokter, Cek HPL (hari perkiraan lahir), melakukan reservasi pengambilan nomor antrian, Melakukan logout.

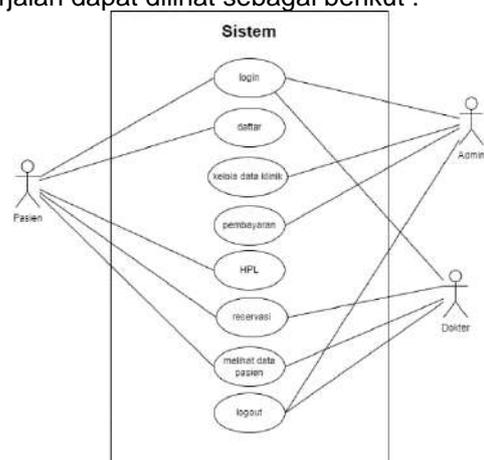
2. Admin

Melakukan login, Create, Read, dan Edit data pasien, Create, Read, dan Edit data dokter, Create, Read, dan Edit data berobat, Melakukan logout.

3. Dokter

Melakukan login, Melihat riwayat penyakit pasien, melihat jadwal praktek dokter, Melakukan logout

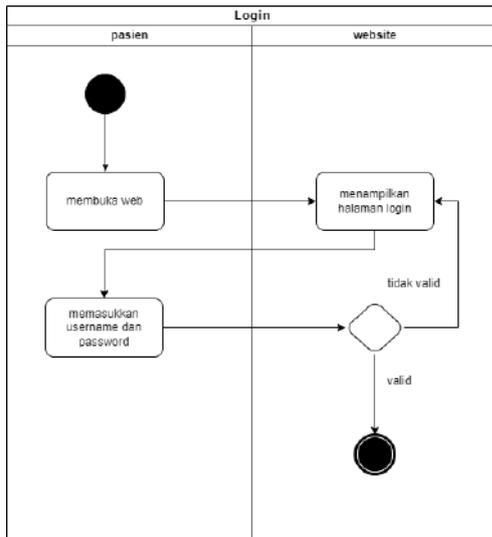
Berikut tampilan dari desain use case sistem informasi manajemen pada klinik dr. Samidjan Sp.Og Adapun alur proses bisnis yang sedang berjalan dapat dilihat sebagai berikut :



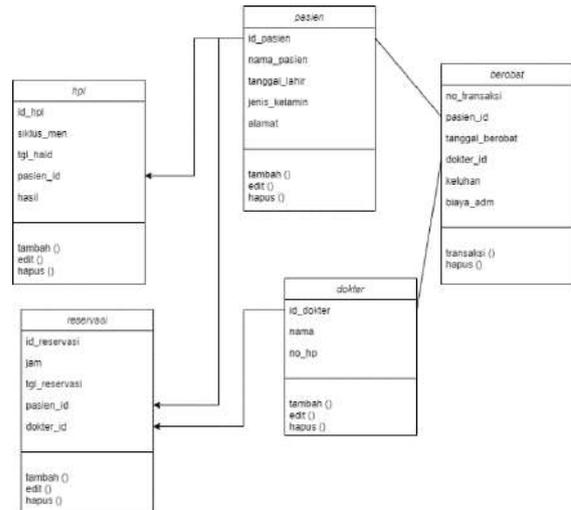
Gambar 3 Use Case Diagram

4.4 Activity Diagram

Proses dibawah ini menggambarkan pasien yang masuk kedalam sistem untuk bisa mengambil no antrian pemeriksaan atau fitur lainnya dan dapat di lihat pada gambar berikut :

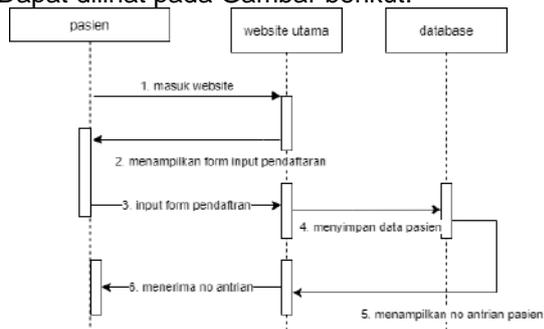


Gambar 4 Activity Diagram



Gambar 6 Class Diagram

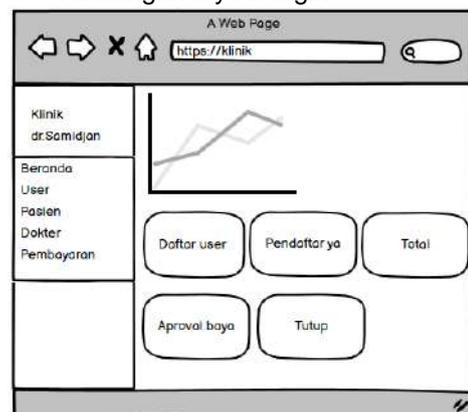
4.1 Sequence Diagram
Sequence Diagram daftar menggambarkan alur dan proses berjalannya pada saat Pasien daftar. Dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 5 Sequence Diagram

4.2 Class Diagram
Yang menggambarkan sebuah struktur pada sistem dan juga berperan sebagai kebutuhan dasar untuk setiap metode berorientasi objek. Berikut ini merupakan class diagram untuk membuat aplikasi pada dr. Samidjan berbasis web.

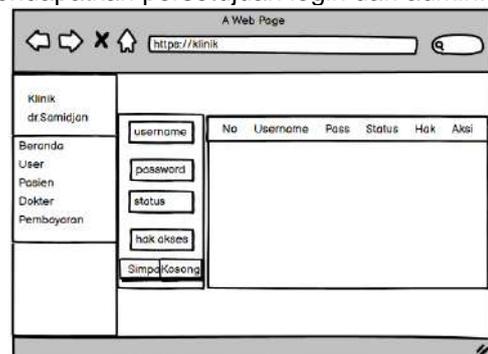
4.3 Rancangan Sistem Berikut adalah rancangan layout login



Gambar 7 Dashboard

a. Halaman Jenis User

Halaman ini menampilkan admin mengelola user untuk menyetujui apabila user belum mendapatkan persetujuan login dari admin.

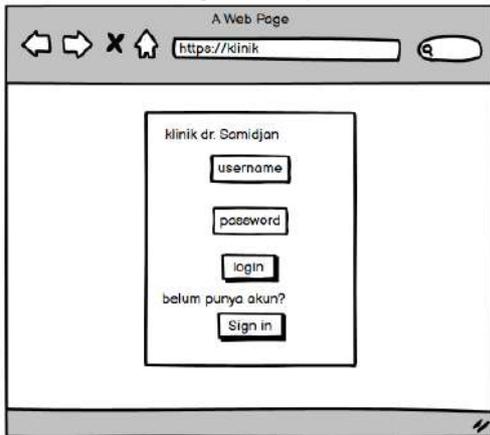


Gambar 8 Dashboard User

b. Halaman pasien

Tampilan ini digunakan pasien untuk mendaftarkan apabila belum mempunyai akun login. saat melakukan pendaftaran pasien

akan mengisi data data yang sesuai di kolom pendaftaran dan menekan tombol simpan apabila sudah mengisi form pendaftaran



Gambar 9 Halaman Pasien

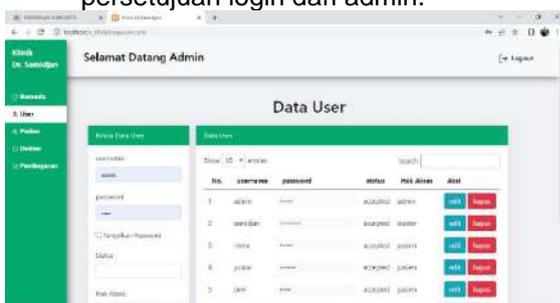
4.8 Implementasi Sistem Berikut adalah implementasi login



Gambar 10 Halaman Login

a. Tampilan user

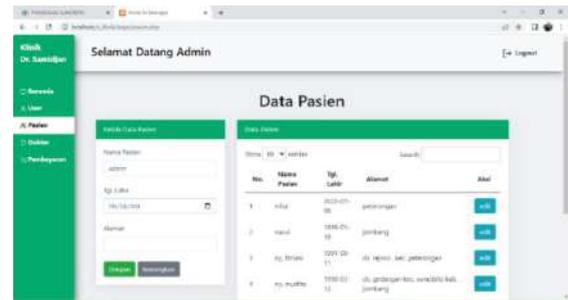
Halaman ini menampilkan admin mengelola user untuk menyetujui apabila user belum mendapatkan persetujuan login dari admin.



Gambar 11 Halaman User

b. Tampilan Data Pasien

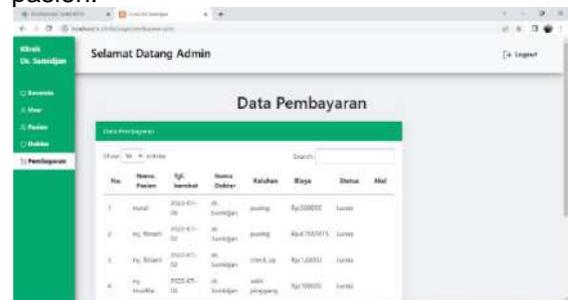
Halaman ini menampilkan admin mengelola data pasien seperti mengedit data pasien apabila ada kekeliruan saat mengisi data.



Gambar 12 Halaman Data Pasien

c. Tampilan Data Pembayaran

Halaman ini menampilkan admin mengelola data pembayaran, Riwayat pembayaran dan mengkonfirmasi pembayaran pasien.



Gambar 13 Halaman Pembayaran

Berikut adalah implementasi database berbasis

No	Nama	Tgl. Lahir	Nama Dokter	Kategori	Biaya	Status	Aksi
1	Hadi	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	Rp200000	Lunas	
2	Ry. Rendi	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	454.750015	Lunas	
3	Ry. Rendi	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	100000	Lunas	
4	Ry. Rendi	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	100000	Lunas	
5	Rendani	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	100000	Lunas	
6	Riya	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	100000	Lunas	
7	stata	2004-01-01	Dr. Samidjan	gigi	100000	Lunas	

Gambar 14 Data Base

Pengujian User-user

Pengujian login user pasien dapat di lihat di gambar berikut

Kasus data dan hasil uji dengan data benar	
Data masukan	Username : admin Password : admin
Yang diharapkan	Menampilkan sukses login berhasil
Pengamatan	Menampilkan pesan "login berhasil"

Tabel 1

Pengujian data use

Pengujian data user dan mendapatkan persetujuan login

Kasus data dan hasil uji dengan data normal	
Data masukkan	Admin memilih data user
Yang diharapkan	Admin merubah persetujuan login user yang awalnya danied dan beruban menjadi accepted
Pengamatan	User dapat login

Tabel 2

Pengujian Data pasien

Pada halaman ini digunakan admin untuk mengedit dan menghapus data pasien

Kasus data dan hasil uji dengan data normal	
Data masukkan	Nama : ny, novia Tanggal lahir: 18-02-1998 Alamat : peterongan
Yang diharapkan	Data sudah dimasukkan lalu menekan tombol simpan
Pengamatan	Menampilkan pemberitahuan“data berhasil disimpan”

Tabel 3

Pengujian Data pendaftaran asisten dokter

Pada halaman ini digunakan admin untuk menambahkan data pendaftaran asisten dokter

Kasus data dan hasil uji dengan data normal	
Data masukkan	Nama : ny, wiwin No.tlpn:08756236
Yang diharapkan	Data sudah dimasukkan lalu menekan tombol simpan
Pengamatan	Menampilkan pemberitahuan“data berhasil disimpan”

Tabel 4

Pengujian Data pembayaran

Pada halaman ini digunakan admin untuk mengkonfirmasi pembayaran pasien apabila pasien sudah melakukan pelunasan pembayaran

Kasus data dan hasil uji dengan data normal	
---	--

Data masukkan	Pilih konfirmasi pembayaran
Yang diharapkan	Status Pembayaran lunas
Pengamatan	Menampilkan pemberitahuan“pembayaran lunas”

Tabel 5

5. REFERENSI

- Aluisius. D., Arif. H., Andhika. S., Tri. I., (2020) “Sistem Informasi Administrasi dan Data Rekam Medis Pasien Pada Klinik Soleh Ali Berbasis Web” Journal Information System Development. Vol. 5, No. 2, pp. 37-41
- Andra, D., dkk, (2019) “Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web pada Puskesmas Gisting”, Jurnal Online Mahasiswa Sistem Informasi dan Akuntansi, Vol. 3, No.3, pp. 194-204
- Astizar, D., “SDLC Model Extreme Programming & Synchronize Stabilize”. Researches And Aplications Of Industrial System And Engineering, Jakarta 2016.
- Dita. S., Does. A., (2018) “ Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung”. Jurnal Sistem Informasi Teknologi Informasi dan Komputer. Vol. 9, No. 1, pp. 22-31.
- Firdaus. A., Maarif. M.S., (2015) “Aplikasi Soft System Methodology (SSM) untuk Perencanaan Terintegrasi Biofuel dalam Sektor Pertanian dan Sektor Energi”.Jurnal PASTI, Vol.9, No. 1, pp.1-9.
- Iskandar, R., Akhiyar D., (2020) “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Klinik Alidza Kota Padang Berbasis Web”, Mazalah Ilmiah UPI YPTK, Vol. 27, No. 1, pp. 77-83
- Ricardianto. P., Salahudin. R., Rifni. S., (2017) “Soft System Methodology Pada Pengembangan Bandar Udara Sulawesi Barat”. Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik. Vol. 4, No. 2, pp. 159-176.
- Ricky. A., Tuti. R., Amrullah., (2015) “Implementasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Aplikasi Jibas pada SMA Negeri 9 Padang”. Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi. Vol. 01, No. 01, pp. 36-41.
- Rusdiana. L., (2018),”Extreme programming untuk Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Keterangan Kependudukan”, Jurnal Ilmiah Teknologi

- Sistem Informasi, Vol. 10, No. 1, pp. 49-55. 2018.
- Syahrial, (2021) "Sistem Informasi Poliklinik Terpadu". Gorontalo : 2021PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika Vol. 14, No. 2, September 2021, P-ISSN 1978-9262, E-ISSN 2655-5018
- Triana, N. A., Nurrahmi. H., (2020) "Perancangan Sistem Rekam Medis Elektronik Di Klinik Kita Klinik Pratama Grogol Depok Berbasis Web", Jurnal RASSI, Vol.5, No. 1, pp.42-45.