

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Sistem Informasi

Undergraduate Theses

Gulo, Julinta Permata Sari

2024

Perancangan Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Pratama Nias Barat Berbasis Web

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1219>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
RUMAH SAKIT PRATAMA NIAS BARAT
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

JULINTA PERMATA SARI GULO

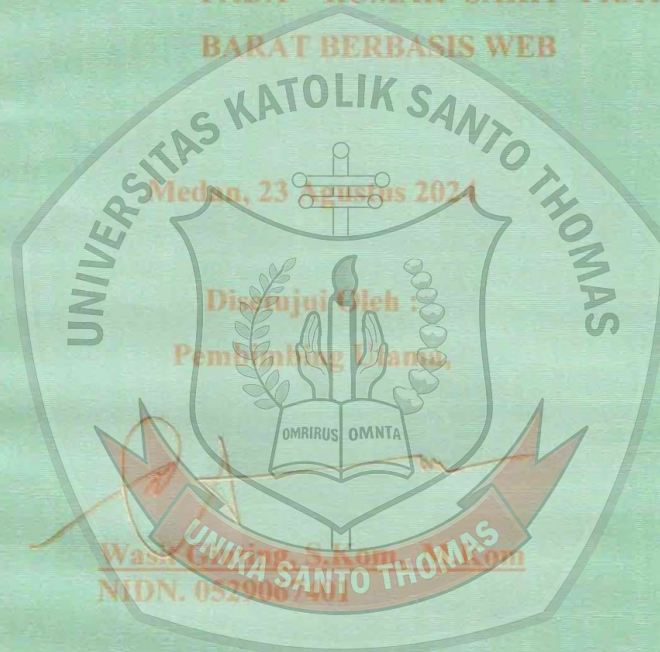
200810051



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : JULINTA PERMATA SARI GULO
NPM : 200810051
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG : STRATA SATU (S1)
JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PADA RUMAH SAKIT PRATAMA NIAS
BARAT BERBASIS WEB



Diketahui Oleh :



Ketua Program Studi,
Zekson Arianna Matondang, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0125048801



Dekan,
Desinta Purba, ST, M.Kom
NIDN. 0111067801

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
RUMAH SAKIT PRATAMA NIAS BARAT
BERBASIS WEB**

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

JULINTA PERMATA SARI GULO

200810051

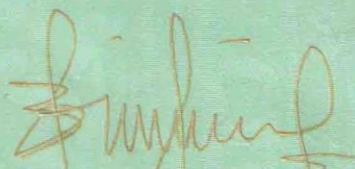
Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
pada Tanggal 29 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama Penguji I

WASIT GINTING, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0529067401

Penguji II



Desiata Purba, S.T., M.Kom
NIDN. 0111067801

Penguji III



Prof. Dr. Zakarias Situmorang, MT
NIDN. 0114046501

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Julinta Permata Sari Gulo

NPM : 200810051

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (**Non Exclusive Royalty-Free Right**) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini, Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Universitas Katolik Santo Thomas

Tanggal : 29 Agustus 2024

Yang Menyatakan

Julinta Permata Sari Gulo

Penulis

MOTTO

“Apapun yang terjadi, pulanglah sebagai SARJANA.”

(Mama)

"Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu, dan tidak ada rencana-Mu yang gagal."

(Ayub 42:2)

“Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari besok, karena hari besok mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari."

(Matius 6:34)

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.”

(Amsal 23:18)

“Doakan Apa Yang Kamu Kerjakan, & Kerjakan Apa Yang Kamu Doakan”
Sebab ada harapan bagi mereka yang sering berdoa dan selalu ada jalan keluar bagi mereka yang berusaha.

Dengan Penuh Sukacita, Skripsi Ini Kupersembahkan Untuk :

Tuhan Yesus Kristus,

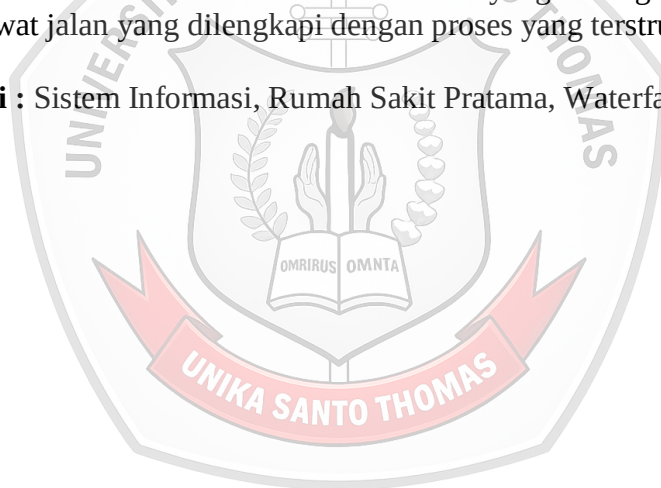
Papa dan Mama Tersayang,

Kakak Tercinta.

ABSTRAK

Rumah Sakit Pratama Nias Barat adalah rumah sakit umum kelas D dimana rumah sakit ini terletak di Jl. Budi Utomo Desa Onolimbu Kec. Lahomi, Kab. Nias Barat, Sumatera Utara. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web pada Rumah Sakit Pratama Nias Barat yang bisa memberikan kemudahan dalam pengolahan data sehingga dapat efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Metode Waterfall adalah salah satu pendekatan tradisional dalam pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola proyek dengan pendekatan linear dan berurutan. Pendekatan ini dikenal sebagai "Waterfall" (air terjun) karena setiap fase dalam pengembangan dianggap mengalir secara berurutan ke fase berikutnya, mirip dengan aliran air yang mengalir dari atas ke bawah. Adapun kesimpulan yang didapat dari pembuatan website Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Pratama Nias Barat adalah sistem yang dibangun dapat mengatasi masalah rawat jalan yang dilengkapi dengan proses yang terstruktur.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rumah Sakit Pratama, Waterfall, Web.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA RUMAH SAKIT PRATAMA NIAS BARAT BERBASIS WEB”** yang diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S1) di Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Kepada kedua orangtua penulis Papa Sozisokhi Gulo dan Mama Nurlina Gulo, ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam penulis sampaikan atas segala bentuk dukungan, kasih sayang, dan doa yang tiada henti selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Langkah yang penulis ambil dalam perjalanan akademik ini selalu didukung oleh semangat dan motivasi dari kalian. Terima kasih atas pengorbanan waktu dan tenaga yang telah kalian berikan, kalian adalah fondasi yang kokoh dari segala pencapaian penulis, dan tanpa dukungan yang tulus dari kalian, penulis tidak akan mampu melewati setiap rintangan kehidupan. Kepada orangtua tercinta, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk pengertian dan kesabaran. Kalian selalu memberikan kebebasan untuk mengejar cita-cita, namun tetap berada di samping penulis untuk memberikan bimbingan dan nasihat yang bijak. Kalian adalah sumber motivasi dan kekuatan yang tiada bandingannya. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan penulis dapatkan adalah karena dan untuk kalian berdua.
2. Bapak Prof. Dr. Maidin Gultom, SH., M.Hum, selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas.

3. Ibu Desinta Purba, ST, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas.
4. Bapak Zekson Arizona Matondang, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Wasit Ginting, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama proses penyusunan skripsi ini. Tanpa bimbingan yang intensif, skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik. Selain itu, semangat dan motivasi yang Bapak berikan juga menjadi dorongan besar bagi penulis untuk terus berupaya menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas.
7. Terima kasih yang mendalam kepada pengelola KIP Kuliah LLDIKTI atas beasiswa yang telah diberikan kepada penulis selama masa studi. Beasiswa ini bukan hanya memberikan dukungan materiil, tetapi juga memotivasi penulis untuk terus berprestasi dan menyelesaikan pendidikan dengan baik.
8. Saudara kandung penulis Rosmawarni Gulo, SE, terima kasih sudah mendukung dan mendoakan perjalanan penulis, terima kasih sudah selalu ada dan menjadi garda terdepan disaat adikmu ini mengalami kesusahan, terima kasih untuk biaya yang keluar demi pendidikanku, baju yang layak pakai, makanan yang aku inginkan, tempat tinggal yang nyaman. Terima kasih sudah menjadi kakak terbaik, terima kasih juga sudah selalu menguatkan penulis dalam menjalani kehidupan ini, semoga segala urusan dan juga rejeki kakak senantiasa Tuhan lancarkan.
9. Terima kasih untuk keluarga besarku Nenek, Bapak Sa'a (Adieli Gulo, S.Pd), Mama Sa'a (Sadila Zendrato, S.Pd), Tante Talu (Pdt. Marniati Gulo, S.Th), Tante Ide (Kasnini Gulo, S.Kep.,Ners), dan kedua adik sepupuku (Maslyn Gracia Gulo & Marvel Ahafner Gulo). Terima kasih untuk doa dan dukungan yang diberikan kepada penulis dalam penyelesaian Skripsi ini.
10. Terima kasih kepada teman-teman penulis selama kuliah di Unika Santo Thomas, teman-teman satu kelas yaitu Sistem Informasi B 2020. Terlebih terimakasih kepada kedua teman penulis Geby Yolanda Sinaga & Venny

Sadar Mei Lina Hia terima kasih sudah menemani proses belajar penulis, terima kasih atas dukungan, tawa dan semangat yang tak pernah padam, terutama di saat-saat sulit ketika menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan penulis, terima kasih untuk segalanya. Meski waktu mungkin akan membawa kita ke arah yang berbeda, kenangan dan kebersamaan kita akan selalu tersimpan di hati. Semoga kita selalu saling mengingat, bahkan saat jarak memisahkan nantinya.

11. *Last but not least.* Terimakasih untuk diri sendiri, Julinta Permata Sari Gulo. Terima kasih sudah kuat, sudah berjuang dan berusaha sejauh ini. Meski lelah dan ingin menyerah kamu tetap memilih untuk melangkah. Terima kasih telah menjadi pelindung bagi dirimu sendiri, menemukan harapan ditengah kegelapan dan terus memperjuangkan mimpi meski jalan sering kali terasa berat. Skripsi ini adalah bukti bahwa kamu lebih dari apa yang pernah kamu bayangkan, kamu lebih kuat dari rasa sakitmu dan lebih besar dari masalahmu, kamu selalu menemukan cara untuk bangkit, belajar dan bertumbuh ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Sebagai manusia biasa penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun.

Terakhir harapan penulis, semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Medan, 29 Agustus 2024

Penulis,

Julinta Permata Sari Gulo

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PENULIS	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Metodologi Penelitian	4
I.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1 Pengertian Sistem, Informasi, Sistem Informasi	6
II.1.1 Pengertian Sistem	6
II.1.2 Karakteristik Sistem	6
II.1.3 Pengertian Informasi	8
II.1.4 Pengertian Sistem Informasi	9
II.1.5 Pengertian Sistem Informasi Rumah Sakit	10
II.1.6 Metode Pengembangan Sistem	11
II.2 Basis Data dan DBMS.....	12
II.2.1 Pengertian Basis Data.....	12
II.2.2 Database Management System (DBMS).....	13
II.3 Pengertian Website	14
II.3.1 Domain dan Hosting.....	14

II.4 Pengertian XAMPP	14
II.5 Bahasa Pemrograman	15
II.5.1 Hyper Text Markup Language (HTML)	15
II.5.2 CascadingStyle Sheet (CSS)	16
II.5.4 Hypertext Preprocessor (PHP).....	17
II.6 Konsep Pemodelan Data	17
II.6.1 Unified Modeling Language (UML)	17
II.6.2 Diagram Use Case	18
II.6.3 Diagram Aktivitas (Activity Diagram).....	19
II.6.4 Diagram Kelas (Class Diagram)	20
BAB III GAMBARAN UMUM RS PRATAMA NIAS BARAT	22
III.1 Sejarah Rumah Sakit Pratama Nias Barat.....	22
III.2 Visi Dan Misi.....	23
III.3 Maksud Dan Tujuan Rumah Sakit Pratama Nias Barat.....	23
III.4 Struktur Organisasi.....	23
III.5 Uraian Tanggung Jawab	24
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	27
IV.1 Analisis Sistem.....	27
IV.1.1 Analisa Sistem Berjalan.....	27
IV.2 Perancangan Sistem Yang Diusulkan	28
IV.2.1 Use Case Diagram	29
IV.2.2 Activity diagram Diagram	30
IV.2.3 Class Diagram	35
IV.2.4 Rancangan Database	36
IV.2.5 Rancangan Antar Muka	40
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	52
V.1 Implementasi.....	52
V.1.1 Tampilan Antar Muka	52
V.1.2 Pengujian.....	63
BAB VI PENUTUP	68
VI.1 Kesimpulan.....	68
VI.2 Saran	68

DAFTAR PUSTAKA.....	69
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel II.2	Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel II.3	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel IV.1	Pengguna.....	37
Tabel IV.2	Obat.....	37
Tabel IV.3	Dokter	38
Tabel IV.4	Pasien	38
Tabel IV.5	Riwayat Rawat Jalan.....	39
Tabel IV.6	Riwayat Pemeriksaan.....	39
Tabel IV.7	Riwayat Resep Obat.....	39
Tabel IV.8	Pembayaran	40
Tabel IV.9	Poli	40
Tabel V.1	Pengujian.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Struktur Organisasi Rumah Sakit Pratama Nias Barat	24
Gambar IV.1	Analisa Sistem Berjalan.....	28
Gambar IV.2	<i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar IV.3	<i>Activity Diagram</i> Admin.....	31
Gambar IV.4	<i>Activity Diagram</i> Dokter.....	32
Gambar IV.5	<i>Activity Diagram</i> Kasir	33
Gambar IV.6	<i>Activity Diagram</i> Pasien	34
Gambar IV.7	<i>Activity Diagram</i> Pimpinan	35
Gambar IV.8	<i>Class Diagram</i>	36
Gambar IV.9	Rancangan Halaman Awal	41
Gambar IV.10	Rancangan Halaman Registrasi Pasien	41
Gambar IV.11	Rancangan Halaman <i>Login</i>	42
Gambar IV.12	Rancangan Halaman Utama Admin.....	42
Gambar IV.13	Rancangan Halaman Utama Dokter.....	43
Gambar IV.14	Rancangan Halaman Utama Kasir	43
Gambar IV.15	Rancangan Halaman Utama Pasien	44
Gambar IV.16	Rancangan Halaman Utama Pimpinan	44
Gambar IV.17	Rancangan Halaman Pengguna	45
Gambar IV.18	Rancangan Halaman Dokter	45
Gambar IV.19	Rancangan Halaman Obat	46
Gambar IV.20	Rancangan Halaman Pasien.....	46
Gambar IV.21	Rancangan Halaman Rawat Jalan	47
Gambar IV.22	Rancangan Halaman Pemeriksaan	47
Gambar IV.23	Rancangan Halaman Resep Obat	48
Gambar IV.24	Rancangan Halaman Pembayaran.....	48
Gambar IV.25	Rancangan Struk Pembayaran	49
Gambar IV.26	Rancangan Rekam Medik.....	49
Gambar IV.27	Rancangan Laporan Obat.....	50
Gambar IV.28	Rancangan Laporan Pasien Non BPJS	50
Gambar IV.29	Rancangan Laporan Pasien BPJS.....	51

Gambar IV.30	Rancangan Laporan Rawat Jalan	51
Gambar V.1	Halaman Utama Awal	52
Gambar V.2	Halaman Registrasi Pasien	53
Gambar V.3	Halaman <i>Login</i>	53
Gambar V.4	Halaman Utama Admin	54
Gambar V.5	Halaman Utama Dokter	54
Gambar V.6	Halaman Utama Kasir	55
Gambar V.7	Halaman Utama Pasien	55
Gambar V.8	Halaman Utama Pimpinan	56
Gambar V.9	Halaman Pengguna	56
Gambar V.10	Halaman Dokter	57
Gambar V.11	Halaman Obat	57
Gambar V.12	Halaman Pasien	58
Gambar V.13	Halaman Rawat Jalan	59
Gambar V.14	Halaman Pemeriksaan	59
Gambar V.15	Halaman Resep Obat	59
Gambar V.16	Halaman Pembayaran	60
Gambar V.17	Struk Pembayaran	60
Gambar V.18	Rekam Medik	61
Gambar V.19	Laporan Obat	61
Gambar V.20	Laporan Pasien Non BPJS	62
Gambar V.21	Laporan Pasien BPJS	62
Gambar V.22	Laporan Rawat Jalan	63

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. F. (2024). Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia. In *Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia* (Issue January).
- Agustina, I. F. (2024). Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia. In *Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia* (Issue January).
- Arief, M.Rudyanto., 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Andi, Yogyakarta
- Buku Panduan Skripsi, Universitas Katolik Santo Thomas, 2024.
- Connolly, T., & Begg, C. (2014). *Database systems: a practical approach to design, implementation, and management*. Pearson.
- Faizal, Muhammad -, and Sanda L. Putri. "Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus di PT Perkebunan Nusantara VIII Tambaksari)." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 12, no. 1, 1 Oct. 2017, pp. 28-42.
- Maniah (penulis); Dini Hamidin (penulis). (2017). *Analisis dan perancangan sistem kerja / penulis, Maniah, Dini Hamidin*. Yogyakarta ;; © 2017: Deepublish,.
- Muhammad Muslihudin; Oktafianto; Arie Pramesta. (2016). *Analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan model terstruktur dan UML / Muhammad Muslihudin, Oktafianto ; editor, Arie Pramesta*. Yogyakarta :: Andi,.
- O'brien, J.A. (2005). *Introduction To Information Systems : Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis Dan Manajerial*.
- Sutisna, S., & Sulaiman, D. (2024). Implementasi Pendaftaran Pasien Baru IGD Pada RSUP Persahabatan Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(3), 774–782.
- Syukron, A., & Hasan, N. (2015). Perancangan sistem informasi rawat jalan berbasis web pada Puskesmas Winong. *Bianglala Informatika*, 3(1).
- Tata Sutabri. 2012. *Analisis SistemInformasi*. Andi. Yogyakarta
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish.
- Usman. (2013). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang, Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Sistemasi*, 2(April), 1–14.