

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengobatan Pasien Umum Dan Bpjs Menggunakan Visual Basic Pada Klinik Batara Di Jalan Panglima Denai Kota Medan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019

Diah Indah Sari, Raudhatul Jannah, Ari Usman Caniago

Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 2020

Revised Aug 20th, 2020

Accepted Aug 26th, 2020

Keyword:

Sistem Informasi, Registrasi klinik, Visual Studio.

ABSTRACT

sistem informasi sangat diperlukan di klinik agar dapat membantu dalam melakukan tugas-tugas administrasi klinik guna meningkatkan mutu pelayanan klinik yang melayani masyarakat di bidang kesehatan. Registrasi pasien di klinik merupakan salah satu komponen dalam sistem informasi yang sangat diperlukan karena pelayanan yang diberikan di klinik harus optimal dalam arti cepat dan tepat. Saat ini, sistem registrasi pasien yang dilakukan di klinik Batara masih dilakukan secara manual. Sehingga memiliki banyak kelemahan yang akan menurunkan mutu pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi registrasi pasien di klinik Batara agar mempermudah pendaftaran pasien yang sebelumnya dilakukan secara manual. Metode pengembangan sistem registrasi pasien ini dibuat dengan menggunakan metode siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC). dan dirancang menggunakan perangkat lunak Microsoft Visual Studio. Metode tersebut meliputi beberapa tahapan proses yaitu tahap perencanaan sistem, tahap analisis sistem, tahap perancangan sistem, tahap penerapan sistem, tahap evaluasi sistem, tahap penggunaan dan pemeliharaan sistem. Hasil dari pengembangan sistem registrasi ini adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang dikembangkan menggunakan perancangan input, perancangan database dan perancangan output, yang berguna membantu petugas klinik dalam pencatatan data pasien. Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan kepada klinik Batara agar mempersiapkan sarana prasarana untuk mendukung berjalannya sistem ini, serta menerapkan perangkat lunak ini di bagian registrasi pasien agar mempermudah proses pendaftaran dan pembuatan laporan kunjungan pasien sehingga menghasilkan informasi yang akurat.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

First Author

Nama : Diah Indah Sari

Program Studi : Sistem Informasi

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : diahindahsari1202@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah manusia dalam menyelesaikan semua pekerjaannya, seperti pada saat pencarian informasi. Jika dahulu manusia mencari informasi sebatas pada media cetak, maupun secara lisan, sekarang lebih banyak mencari informasi melalui internet, secara tidak langsung dapat dikatakan semua serba terkomputerisasi. Sebagai bentuk nyata bahwa perkembangan teknologi informasi sangat diperlukan adalah adanya sistem informasi. Sistem informasi sangat membantu dan diperlukan untuk mempermudah tugas manusia, seperti di perusahaan, instansi, organisasi, maupun di berbagai bidang, serta dalam bidang pelayanan kesehatan seperti: klinik yaitu membantu dalam penanganan sistem pendaftaran

pasien yang bertujuan untuk mempermudah melakukan tugas-tugas administrasi klinik dengan efektif dan efisien. (Sulaiman, 2011),

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat. Klinik sebagai pusat pelayanan kesehatan yang merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan perorangan dan masyarakat yang bertanggung jawab menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Sebagai pelayanan pendaftaran yang pertama kali diterima oleh pasien, maka mutu pelayanan dapat dinilai dari sini yakni mutu pelayanan pendaftaran yang meliputi kecepatan, kelengkapan, ketepatan, dan kejelasan informasi serta kenyamanan ruang tunggu dan lainnya (Sutabri, 2012). Pengolahan data pendaftaran pasien di klinik masih banyak dilakukan dengan cara manual meliputi kegiatan pencatatan data identitas pasien, pencarian data rekam medis pasien, pemberian kartu pasien maupun pembuatan laporan untuk mengetahui jumlah pengunjung puskesmas tersebut. Namun penelitian ini sering kali membutuhkan waktu yang lama dan pekerjaan yang rumit menghitung secara manual atau Microsoft Excel (Ariusman.dkk,2017)

Sehingga megakibatkan lamanya pelayanan pendaftaran pasien. Maka dengan adanya sistem informasi ini diharapkan hal yang demikian tidak terjadi lagi karena pencatatan dan pencarian data akan dilakukan secara cepat dengan komputer. Dari hasil observasi pada bulan januari 2019, diketahui bahwa sistem informasi di klinik Batara khususnya sistem informasi pendaftaran pasien masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengisi data identitas pasien dengan media kertas. Pada kenyataannya sering kali terjadi kesalahan dalam pengisian data pasien, Maka sebab itu untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat, perlu melakukan perancangan sistem informasi yang berkaitan dengan pengelolaan data dan informasi pasien khususnya pada sistem registrasi pasien agar dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan akurat. Dengan menerapkan sistem informasi registrasi pasien di klinik batara di jalan panglima denai kota medan provinsi sumatera utara, diharapkan akan mempermudah petugas klinik dalam melaksanakan tugasnya dengan baik dan lancar guna meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang berkunjung. (Sabarguna, B.S., 2008)

2. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem informasi registrasi klinik batara ini dibuat dengan menggunakan metode daur pengembangan sistem informasi yang lebih umum dinamakan (*System Development Life Cycle / SDLC*) atau daur hidup pengembangan sistem. Metode ini mencakup sejumlah fase atau tahapan, yaitu fase perencanaan (*Planning Phase*), Fase Pengembangan (Inverstigasi, analisis, desain, implementasi). Menurut (Sutabri, 2012), Berikut ini adalah tahapan yang dilakukan dalam proses SDLC pada klinik batara :

Perencanaan System

Merupakan tahapan pengidentifikasian system informasi yang akan dikembangkan, hal-hal yang ingin di capai, jangka waktu,serta mempertimbangkan dana dan orang yang melaksanakan. (Sabarguna, B.S., A. 2008).

Analisis System

Tahap ini merupakan tahapan menganalisis fasilitas apa saja yang di butuhkan dalam perancangan sebuah system. Yakni di antaranya : Kelayakan teknis terdiri atas : persiapan perangkat keras, persiapan perangkat lunak, Kelayakan operasional, Kelayakan ekonomis, Kelayakan hukum. (Kadir, 2003).

Perancangan System

- a. Perancangan system secara umum
- b. Perancangan system secara rinci
- c. Perancangan input
- d. Perancangan database

Database merupakan kumpulan dari data-data yang saling terkait satu dengan yang lainnya, digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. (Wahana Komputer. 2005).

Database Pendaftaran

id_pendaftaran	id_pasien	nama	status_pasien	id_pegawai	tgl_periksa	no_antrian	kecamatan
Udah	Hasus DFTR0001	PS0007	JUNALI	BPJS	PEG00	Minggu, 06 Januari 2019	1 KEPALA PUSING
Udah	Hasus DFTR0002	PS0001	raudatul gannah	BPJS	PEG00	Minggu, 06 Januari 2019	2 MUJAL
Udah	Hasus DFTR0003	PS0002	diah indah sari	UMUM	PEG00	Minggu, 06 Januari 2019	3 SAWIT PERUT
Udah	Hasus DFTR0004	PS0002	FIKRI SUPRIANTO	UMUM	PEG00	Jumat, 04 Januari 2019	1 KEJANG KEJANG

Gambar 1: Tampilan Database pendaftaran

Database Pasien

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pasien	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	status_pasien	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	jenis_kelamin	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	usia	varchar(20)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	alamat	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 2: Tampilan Database Pasien

Database Pegawai

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pegawai	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	tanggal_lahir	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	jenis_kelamin	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	alamat	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar3: Tampilan Database Pegawai

Database Dokter

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_dokter	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	tanggal_lahir	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	jenis_kelamin	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	alamat	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar4:Tampilan Database Dokter

Database Pemeriksaan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_periksa	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	id_dokter	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	id_dokter	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	id_pegawai	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	id_pasien	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	status_pasien	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
7	tgl_periksa	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
8	diagnosa	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
9	biaya_pemeriksaan	int(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
10	obat_1	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
11	obat_2	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
12	obat_3	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
13	biaya_obat	int(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
14	total_bayar	int(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 5: Tampilan Databse Pemeriksaan

Database Penyakit

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_penyakit	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	jenis	varchar(100)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 6: Tampilan Database Penyakit

Database Obat							
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Berkas	Komentar	Ekstensi
1	id_obat	varchar(100)	lain1_sweedish_ci	Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus	Kuriri Utama Unduh Indeks Lainnya
2	nama	varchar(100)	lain1_sweedish_ci	Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus	Kuriri Utama Unduh Indeks Lainnya
3	jenis	varchar(100)	lain1_sweedish_ci	Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus	Kuriri Utama Unduh Indeks Lainnya
4	harga	varchar(100)	lain1_sweedish_ci	Tidak	Tidak ada	Ubah Hapus	Kuriri Utama Unduh Indeks Lainnya

Gambar 7: Tampilan Database Obat

e. Penyimpanan dan Pengolahan Data

Setelah proses input dilakukan data akan tersimpan di database. Lalu pengolahan data menggunakan Visual Studio 2008 dan Crystal Reports 8.5 untuk membuat laporan. (Kadir, 2003).

f. Perancangan Output

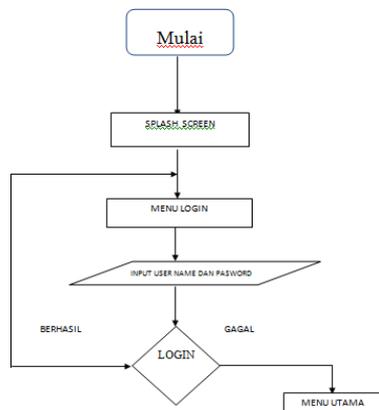
Output (keluaran) adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat oleh pemakainya. Output berisi informasi yang merupakan hasil pengolahan dari data yang ada dan berguna bagi pemakainya. Desain output pada program sistem registrasi pasien di klinik adalah dalam bentuk tabel yang berupa laporan berobat pasien. (Kadir, 2003).

g. Implementasi system

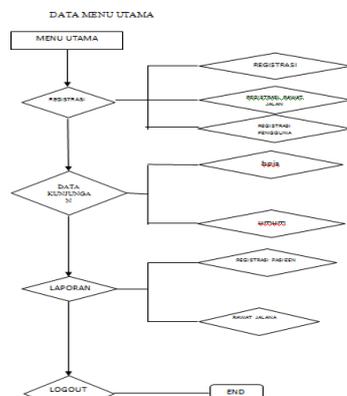
Pada tahap implementasi ini kegiatan yang dilakukan hanya uji coba sistem. Pengujian sistem dilakukan di dengan bantuan senior untuk menganalisis system yang telah dibuat. Sementara tahap instalasi perangkat keras dan perangkat lunak serta sosialisasi sistem tidak dilakukan karena untuk melalui setiap tahapannya akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, pengembangan sistem ini hanya sampai di tahap uji coba. (Yakub, 2012).

3. ANALISIS DAN HASIL

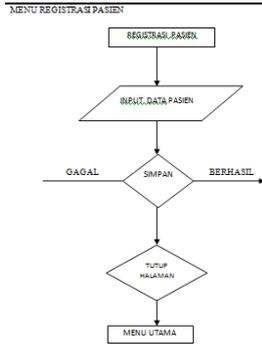
Flowchart Program (Adelia, J. 2011).



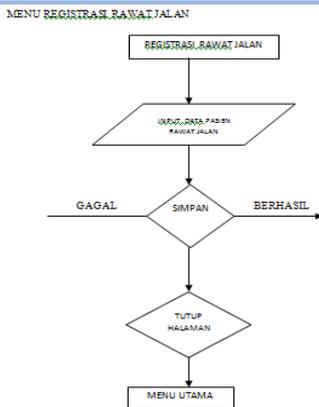
Gambar 8: Tampilan flowchart login



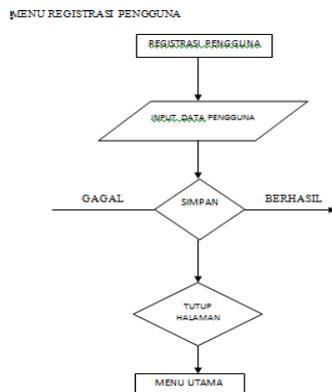
Gambar 9: Tampilan flowchart menu utama



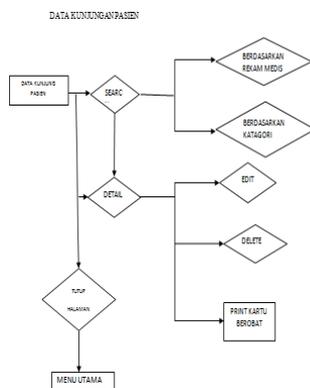
Gambar 10: Tampilan flowchart registrasi pasien



Gambar 11: Tampilan flowchart rawat jalan

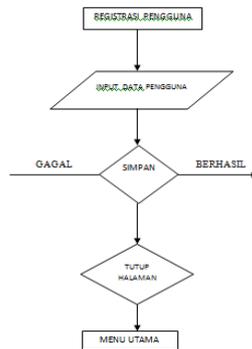


Gambar 12: Tampilan flowchart registrasi pengguna



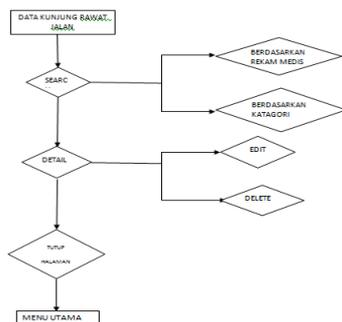
Gambar 13: Tampilan flowchart data kunjungan pasien

MENU REGISTRASI PENGGUNA



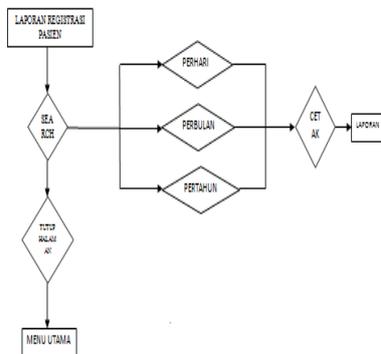
Gambar 14: Tampilan flowchart registrasi pengguna

DATA KUNJUNGAN RAWAT INAP



Gambar 15: Tampilan flowchart kunjungan rawat inap

MENU LAPORAN REGISTRASI PASIEN



Gambar 16: Tampilan flowchart menu laporan registrasi pasien

Keuntungan Sistem Registrasi Pasien

Keuntungan menggunakan sistem registrasi pasien di diantaranya klinik batara di jalan panglima denai kota medan provinsi sumatera utara diantaranya.

- Kemudahan dalam meng-input data pasien
- Kemudahan dalam pembuatan kartu berobat pasien
- Kemudahan dalam pembuatan laporan kunjungan pasien
- Efisiensi Sumber Daya Manusia (SDM)
- Keamanan dataKeakuratan data

Kekurangan Sistem Registrasi Pasien

Kekurangan dalam menggunakan sistem registrasi pasien dengan menggunakan program komputer di klinik batara yaitu penggunaan sistem yang hanya dapat dilakukan pada satu komputer saja dan tidak dapat dilakukan secara online karena belum tersedianya LAN (Local Area Network). Sehingga berkas rekam medis pasien yang mendaftar harus dikirim ke poli tujuan pasien, dan dikembalikan setelah pasien selesai berobat atau pasien telah mendapat layanan di klinik batara.

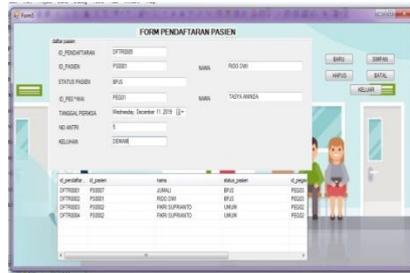
4. IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

- **Form Login**



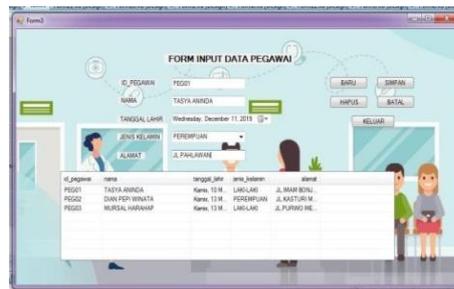
Gambar 17: Tampilan form login

- **Menu Tampilan Pasien**



Gambar 18: Tampilan Menu Pendaftaran Pasien

- **Registrasi Pegawai**



Gambar 19: Tampilan Registrasi pegawai

- **Form Dokter**



Gambar 20: Tampilan form dokter

- **Form Periksa**



Gambar 21: Tampilan from periksa

- Cari Obat



Gambar 22: Tampilan cari obat

- Laporan Harian

TANGGAL AWAL	TANGGAL AKHIR	id_periksa	id_dokter	status_pasien	id_pasien	tgl_periksa	diagnosa	biaya_per meriksaan	biaya
04-Jan-19	06-Jan-19	PRS0001	DTR02	BPJS	PS0007	Minggu, 06 Januari 2019	MALARIA	0	
		PRS0002	DTR01	BPJS	PS0001	Minggu, 06 Januari 2019	MASUK ANGIN	0	
		PRS0003	DTR01	UMUM	PS0002	Minggu, 06 Januari 2019	DIARE	50,000	
		PRS0004	DTR03	UMUM	PS0002	Jumat, 04 Januari 2019	KEJANG KEJANG	89,000	

Gambar 23: Tampilan laporan harian

- Kartu Berobat

KLINIK BATARA JALAN PANGLIIMA DENAI KOTA MEDAN PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2019	
KARTU BEROBAT	
NO	: 001
NAMA PASIEN	: JANNAH
TGL LAHIR	: 16 JULI 1999
JENIS BAYAR	: BPJS

Gambar 24: Tampilan kartu Berobat

5. KESIMPULAN

Pada sistem registrasi pasien di klinik batara yang telah dikembangkan yaitu:

- Tersedia form login
- form cari dokter,
- form input data dokter,
- form input data pegawai,
- form input data pasien,
- form pendaftaran pasien,
- form cari pasien,

- form periksa pasien,
- form cari pendaftaran pasien,
- form cari obat,
- form input obat,
- laporan harian berobat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, J. (2011). *Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Reservasi Hotel Berbasis Website Dan Desktop*. Sistem Informasi , Vol. 6. No. 2, 113-126.
- Ariusman,Dkk. (2017). *Rancangan Bangun Aplikasi Penetapan Dosis Obat Individual Menggunakan Pemrograman Visual Basic.Net Berdasarkan Perhitungan Farmakokinetik*. Teknik Informatika. Vol.2.No.2 44-48.
- Sulaiman, E. (2011). *Manajemen Kesehatan Teori Dan Praktik Di Puskesmas*. Surakarta: Gajah Mada University Press.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sabarguna, B.S., A. (2008). *Sistem Informasi Klinis*. Jakarta: UI Press.
- Wahana Komputer. (2005). *Tutorial 5 Hari Menggunakan Microsoft Access 2003*.Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yuliana, O. (2007). *Aplikasi Jitu Pembahasan Aplikasi Database Microsoft Access*. Yogyakarta: Graha Ilmu.