

MERANCANG SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN PADA BIDAN NUR INDAH NOVITASARI, AM. KEB. MENGGUNAKAN UNIFIELD MODELING LANGUAGE

Yudinarya Pradhieka¹⁾, Samsinar²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petungkang Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : yudinarya24@gmail.com¹⁾, samsinar@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Bidan merupakan sebuah institusi kesehatan yang menyediakan jasa khususnya dalam proses pelayanan kehamilan. Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb merupakan instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan kepada masyarakat. Dalam melakukan aktivitas usahanya terdapat kekurangan dalam pelayanan kesehatan diantaranya proses pencatatan dan pencarian data, lamanya pelayanan yang diberikan dan proses dibuatnya laporan. Penelitian ini merupakan sebuah solusi mengatasi masalah tersebut yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi. Metode yang digunakan adalah metodologi berorientasi obyek (object oriented) dan analisa dokumen terhadap obyek yang bersangkutan dan pengembangan sistem menggunakan waterfall. Dengan penelitian ini, alternatif pemecahan masalah tersebut berupa rancangan yang telah terkomputerisasi dengan menggunakan rancangan program Visual Studio 2008 dan database MySQL. Dengan ini, diharapkan dapat membantu permasalahan yang ada saat ini serta dapat meningkatkan pelayanan secara cepat dan tepat di Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb.

Kata kunci: Sistem Informasi Rawat Jalan, Bidan, UML, Object Oriented.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bidan merupakan sebuah instansi kesehatan yang menyediakan jasa khususnya dalam proses persalinan. Dengan adanya kebutuhan sistem informasi yang terus meningkat maka diperlukan suatu sistem yang baik dan cepat. Sistem tersebut dapat dikatakan baik apabila dapat memudahkan semua proses, salah satunya yaitu dengan adanya komputerisasi. Penggunaan komputer sebagai pengolah data dapat dikatakan terbaik pada masa sekarang ini, karena dapat meningkatkan kinerja suatu instansi sehingga mencapai efisiensi waktu dan tenaga dalam mengolah data.

Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb merupakan instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan. Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb ini memberikan pelayanan kepada masyarakat. Tentunya selalu berusaha meningkatkan mutu untuk melayani pasien dengan cara yang terbaik. Dalam mengelola pelayanan kesehatan ini, Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb membutuhkan sistem informasi yang dapat memudahkan proses pelayanan tersebut agar mempermudah mengelola data yang masuk dan keluar. Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb dalam melakukan aktivitas usahanya terdapat kekurangan dalam pelayanan kesehatan baik itu proses pencatatan dan pencarian data, lamanya pelayanan yang diberikan, pembuatan surat-surat yang berhubungan dengan kesehatan, dan pembuatan laporan. Maka terkait dengan masalah tersebut peneliti akan melakukan analisa sistem yang berjalan lalu membuat rancangan sistem usulan yang terkomputerisasi dengan judul "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan pada Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb

Dengan Metodologi Berorientasi Obyek" sehingga dapat membantu pihak bidan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penyelesaian laporan penelitian ini, maka perlu adanya data-data yang berhubungan dengan topik pembahasan. Dengan menggunakan metode yang akan dapat membantu peneliti dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara:

a. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini peneliti mencari referensi melalui perpustakaan dengan cara membaca beberapa buku karya ilmiah seperti jurnal penelitian yang berkaitan dengan administrasi rawat jalan memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian.

b. Metode Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan melontarkan beberapa pertanyaan kepada bidan seputar judul yang diangkat dalam penelitian ini untuk kelengkapan data.

c. Metode Observasi

Peneliti melakukan kunjungan untuk mengamati secara langsung obyek penelitian yang terkait, yaitu pada Bidan Nur Indah Novitasari, Am. Keb. Metode ini dilakukan guna melengkapi data data yang belum terpenuhi dengan menggunakan kedua metode diatas.

d. Analisa Dokumen

Tahap ini dilakukan setelah peneliti melakukan ketiga metode diatas. Peneliti mengumpulkan semua dokumen yang telah didapatkan sebelumnya kemudian melakukan analisa apabila masih terdapat

data yang belum diperoleh melalui metode metode sebelumnya. Berikut merupakan dokumen dokumen yang telah diperoleh, yaitu: (1) *Form* KB, (2) *Form* kehamilan, (3) *Form* imunisasi, (4) Surat rujukan, (5) Kwitansi, (6) Surat keterangan sakit, (7) Buku Kesehatan Ibu dan Anak, (8) Kartu pasien.

2.1. Teori Dasar

UML (Unified Modelling Language) merupakan “bahasa” yang sudah menjadi standar dalam industri guna visualisasi, merancang, dan kemudian mendokumentasikan sistem piranti lunak. [1]

Sistem informasi merupakan sistem dalam suatu organisasi untuk mempertahankan kebutuhan dalam mengolah transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi dan bersifat manajerial dengan kegiatan strategis suatu organisasi agar dapat menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak luar tertentu. [2]

Fishbone diagram hanyalah satu dari jenis jenis diagram sebab dan akibat yang sebagaimana perencanaannya dapat berguna untuk meminimalisir masalah dalam tugas. Kategori sebab utama dalam diagram ini mengorganisasikan sebab sedemikian rupa sehingga masuk akal dengan kondisi dan situasi. [3]

2.2. Studi Literatur

Penelitian oleh Dani Anggoro dan Nofiyani. Analisa Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Bidan Praktek Swasta (Studi Kasus Bidan Silviana), Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Volume III, No 1, 15 Desember 2016, ISSN: 2407 – 3911. BPS Bidan Silviana dalam pengolahan data pelayanan sering mendapatkan hambatan diantaranya dalam proses pencarian data pasien, penyimpanan dokumen yang terbatas, pendapatan yang dapat dimanipulasi oleh bidan lain yang bekerja di BPS tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini akan menganalisa dan membangun sistem informasi BPS Bidan Silviana secara terkomputerisasi menggunakan aplikasi *VB.NET 2008* dengan metode *Object Oriented Programming* dan *database MySQL* selanjutnya sistem tersebut akan diuji kelayakannya menggunakan *ISO 9126*.

Maka hasil dari penelitian ini diperoleh suatu sistem untuk proses pendataan dan pelayanan kepada pasien jadi lebih cepat sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien, manipulasi data dapat dihindari dikarenakan data yang di *input* dan *output* akan dicatat secara ketat. Sehingga akan diketahui siapa yang melakukan perubahan dan siapa yang mengkhendaki perubahan tersebut. Dengan itu pemilik usaha dapat dengan cepat memperoleh laporan harian dengan lebih cepat dan akurat, karena laporan bisa dicetak sewaktu-waktu tanpa harus mengumpulkan data dan mengkalkulasi pendapatan dan pemasukan secara manual. [4]

Penelitian oleh Nicky Hardinata dan Muamar Hi. Muhammad. Analisis Dan Perancangan Sistem

Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Kecamatan X, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015, STMIK AAMIKOM Yogyakarta, 6 – 8 Februari 2015, ISSN: 2302-2805. Data yang selama ini diolah secara konvensional dengan masih digunakannya pencatatan data-data (data pasien, data dokter, data perawat dan data kamar) melalui media buku yang masih dirasa kesulitan oleh petugas puskesmas dan juga akan menimbulkan resiko yang cukup besar terhadap kerusakan dan kehilangan. Data yang kurang lengkap juga akan menyebabkan informasi pelayanan kesehatan juga kurang, karena data tidak tersusun rapi dan susahny pencarian data yang mengurangi kurangnya informasi dari data tersebut. Perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk membuat perancangan sistem informasi rekam medis ini yaitu sistem operasi *Windows 7 Professional* dan beberapa *software* pendukung berupa *Microsoft Office*, *Visual Paradigm* dan *Adobe Illustrator CS3*.

Maka hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi rekam medis untuk mengolah data secara efektif dan efisiensi, sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang muncul. Kebutuhan fungsional berisikan tentang informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan sistem. Jenis kebutuhan juga berisi mengenai proses-proses apa saja yang dilakukan oleh sistem yaitu proses *login* untuk *user* (petugas), proses pengolahan data (*insert*, *update*, *delete*): data pasien, data dokter, data petugas, data kamar, data perawat, data penyakit dan data obat, lalu proses pembuatan laporan : laporan data pasien, data obat, data rekam medis, laporan jadwal dokter dan laporan jadwal perawat dan yang terakhir yaitu proses pencarian: pencarian data pasien, data penyakit, data dokter, data perawat, data kamar dan pencarian data petugas. [5]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Organisasi

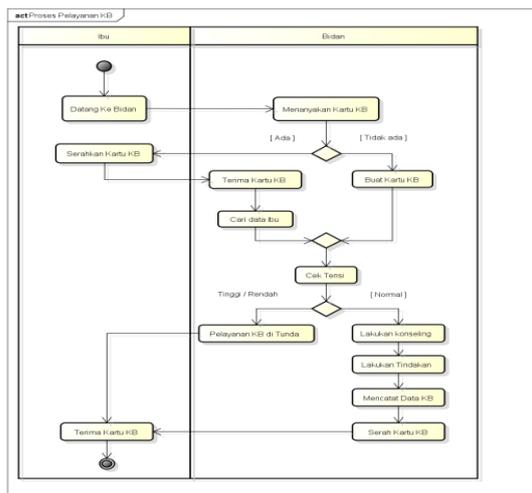
Bidan Nur Indah Novitasari, AM. Keb didirikan pada tahun 2014 yang beralamat Jl. Lasiono Utomo 1 blok B. No.11 Rt.03/02 Sudimara Timur, Ciledug - Tangerang.

Tujuan didirikannya adalah untuk memberikan pelayanan kesehatan berupa pelayanan medis dan berbagai macam obat-obatan kepada masyarakat terutama untuk ibu hamil dan bayi tanpa memberatkan pasien dari segi ekonomi.

3.2. Class Diagram

Bentuk gambaran dari struktur *database* yang digunakan, yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, serta pengamatan dokumen. Berikut hasil analisis *class diagram*:

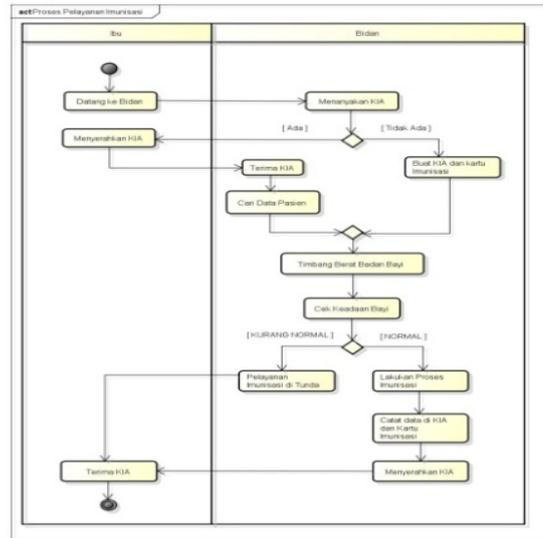
langsung menyerahkan kartu tersebut kepada bidan dan bidan akan mencari data ibu pada kartu KB, jika ibu belum memiliki kartu KB bidan akan membuatnya terlebih dahulu. Setelah itu bidan melakukan pemeriksaan ibu seperti menimbang berat badan, mengecek tensi darah. Apabila tensi darah yang dimiliki oleh ibu tinggi atau rendah ibu tidak dapat melakukan proses KB, dan apabila tensi darah yang dimiliki oleh ibu normal maka ibu akan melakukan konseling dengan bidan tentang jenis KB yang cocok untuknya. Setelah melakukan konseling ibu dapat langsung melakukan tindakan. Setelah melakukan tindakan bidan akan mencatat data pemeriksaan KB dan menyerahkan kartu KB ke Ibu.



Gambar 6. Activity Diagram Proses Pelayanan Keluarga Berencana (KB)

c. Proses Pelayanan Imunisasi

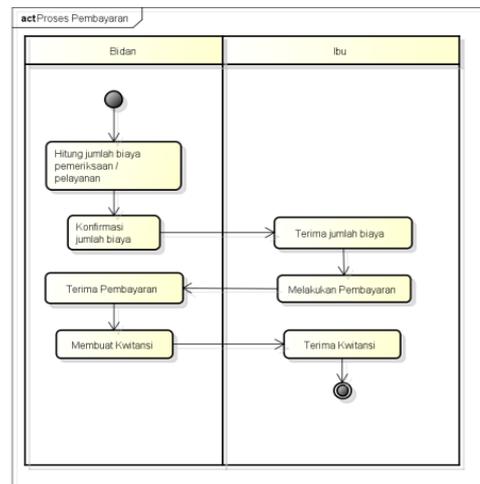
Ibu datang ke bidan untuk melakukan imunisasi, bidan akan menanyakan buku kesehatan ibu dan anak jika ibu telah memiliki buku kesehatan ibu dan anak (KIA) maka ibu akan langsung menyerahkan buku tersebut kepada bidan dan mencari data pada kartu imunisasi. Jika ibu belum memiliki buku bidan akan membuat buku dan kartu imunisasi. Setelah itu bidan akan melakukan pemeriksaan, bayi akan ditimbang berat badannya. Apabila suhu badan bayi normal bayi dapat langsung melakukan proses imunisasi, tetapi apabila suhu badan bayi tinggi ataupun rendah bayi tidak dapat melakukan proses imunisasi, bayi harus menunggu terlebih dahulu sampai suhu tubuhnya kembali normal. Setelah itu bidan dapat mencatat perkembangan bayi didalam buku kesehatan ibu dan anak (KIA) dan kartu imunisasi.



Gambar 7. Activity Diagram Proses Pelayanan Keluarga Berencana (KB)

d. Proses Pembayaran

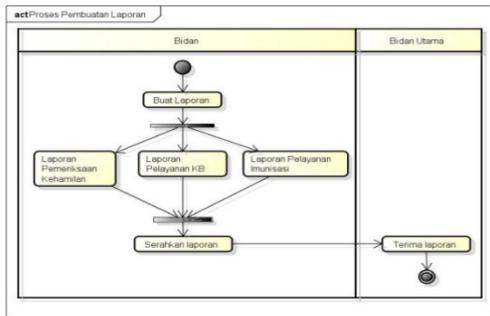
Bidan akan melakukan proses perhitungan jumlah biaya yang akan dibayar ibu sesuai dengan pemeriksaan/pelayanan yang diberikan. Kemudian bidan akan mengkonfirmasi pada ibu jumlah biaya yang harus dibayar. Ibu melakukan pembayaran sesuai jumlah yang harus dibayar kepada bidan. Kemudian bidan menerima pembayaran dan menyerahkan kwitansi kepada ibu.



Gambar 8. Activity Diagram Proses Pembayaran

e. Proses Pembuatan Laporan

Setiap bulan bidan membuat laporan pemeriksaan kehamilan, laporan KB dan laporan pelayanan imunisasi yang akan diserahkan kepada bidan utama.

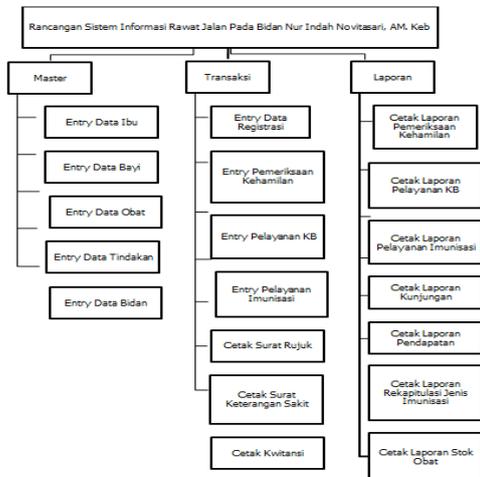


Gambar 9. Activity Diagram Proses Pembayaran

3.5. Rancangan Sistem

a. Struktur Menu

Merupakan struktur tampilan yang terdapat pada rancangan sistem yaitu master, transaksi, dan laporan yang berfungsi dalam dalam menyimpan masing masing data (master, transaksi dan laporan).



Gambar 10. Struktur Menu

b. Rancangan Form Menu Utama Transaksi

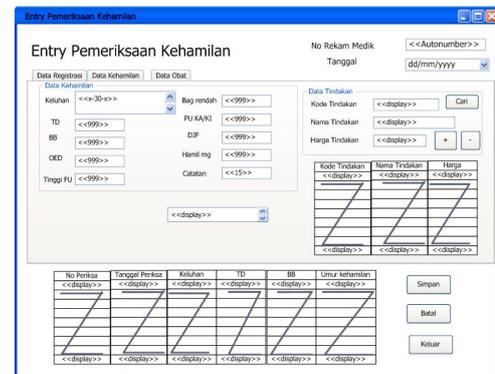
Jika bidan mengklik pada menu *master* akan tampil pilihan *entry master* bayi, *entry master* ibu, *entry master* bidan, *entry master* obat dan *entry master* tindakan. Jika bidan mengklik pada menu transaksi akan tampil pilihan transaksi registrasi, pelayanan periksa hamil, pelayanan KB, pelayanan imunisasi, cetak surat rujuk, cetak surat sakit dan kwitansi. Jika bidan mengklik pada menu laporan akan tampil pilihan laporan cetak periksa hamil, cetak pelayanan KB, cetak pelayanan imunisasi, cetak pendapatan, cetak kunjungan, cetak rekap imunisasi dan stok obat. Jika bidan mengklik menu keluar maka akan keluar dari *form*.



Gambar 11. Rancangan Form Menu Utama Transaksi

c. Rancangan Form Entri Data Pemeriksaan Kehamilan (Tab Kehamilan)

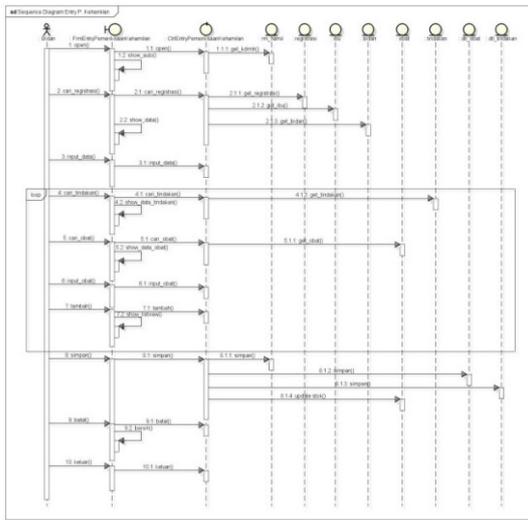
Jika bidan mengklik pada menu *master* akan tampil pilihan *entry master* bayi, *entry master* ibu, *entry master* bidan, *entry master* obat dan *entry master* tindakan. Jika bidan mengklik pada menu transaksi akan tampil pilihan transaksi registrasi, pelayanan periksa hamil, pelayanan KB, pelayanan imunisasi, cetak surat rujuk, cetak surat sakit dan kwitansi. Jika bidan mengklik pada menu laporan akan tampil pilihan laporan cetak periksa hamil, cetak pelayanan KB, cetak pelayanan imunisasi, cetak pendapatan, cetak kunjungan, cetak rekap imunisasi dan stok obat. Jika bidan mengklik menu keluar maka akan keluar dari *form*.



Gambar 12. Rancangan Form Entri Data Pemeriksaan Kehamilan (Tab Kehamilan)

d. Sequence Diagram Entry Pemeriksaan Kehamilan

Diagram yang terdapat pada UML untuk menampilkan atau menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim atau interaksi antar obyek.

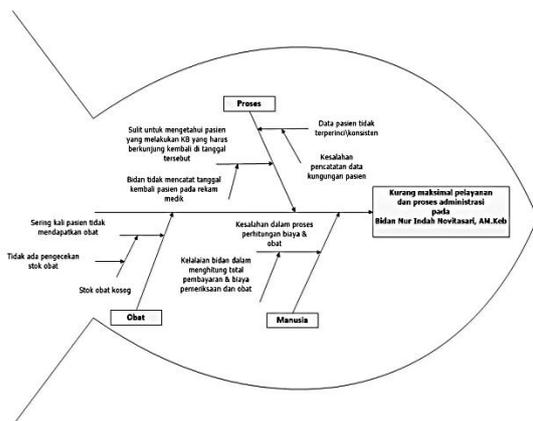


Gambar 13. Sequence Diagram Entri Pemeriksaan Kehamilan

e. Fishbone Diagram

Pada *Fishbone Diagram* ini adalah menganalisa permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem administrasi rawat jalan yang berjalansaat ini pada Bidan Nur Indah Novitasari, AM. Keb yang dapat terlihat pada gambar berikut:

Gambar 14. Fishbone Diagram



4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini:

- Dengan dibuatkan modul untuk membuat laporan kunjungan sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan data kunjungan pasien.
- Dengan dibuatkan modul untuk membuat laporan KB sehingga bidan dapat mengetahui pasien yang harus berkunjung kembali.
- Dibuatkan sebuah rancangan sistem informasi(modul) yang dapat melakukan perhitungan biaya secara otomatis sehingga dapat mengurangi kesalahan bidan dalam perhitungan biaya pemeriksaan dan obat secara manual.
- Dengan dibuatkannya modul untuk *entry* data obat dan transaksi yang dapat melakukan perhitungan *update* data obat sehingga stok obat dapat terkontrol dengan baik dan pasien tidak lagi tidak mendapatkan obat dan stok obat tidak akan pernah kosong.

Setelah penulis mengambil kesimpulan mengenai sistem informasi administrasi rawat jalan, penulis akan memberikan saran yang diharapkan dapat lebih membantu kelancaran kegiatan pada bidan tersebut. Adapun saran yang penulis sampaikan sebagai berikut:

- Dalam rangka terciptanya kinerja sistem yang sesuai harapan, bidan utama perlu mengadakan pelatihan penggunaan sistem kepada bidan yang lain.
- Selalu memiliki catatan atau informasi segala perkembangan dan kebutuhan baru. Untuk melakukan pembaruan sistem kembali karena sistem yang telah dibuat oleh peneliti hanya mengkoordinir kebutuhan pada saat ini dan beberapa prediksi kebutuhan baru
- Melakukan pemeliharaan terhadap perangkat keras dan perangkat lunak komputer sehingga sistem komputerisasi dapat berjalan dengan baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiarti, Y., 2013. *Analisis Perancangan UML (Unified Modelling Language)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Sutabri, T., 2012. *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [3] Bose, T.K., 2012. *Application of Fishbone Analysis for Evaluating Supply*. *International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC)*, 3(2).
- [4] A. Dani dan Nofiyani., 2016. *Analisa Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Bidan Praktek Swasta (Studi Kasus Bidan Silviana)*, *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Volume III, No 1, 15 Desember 2016, ISSN : 2407 – 3911*.
- [5] H. Nicky dan Hi, Muhammad, M., 2015. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis*

*Pada Puskesmas Kecamatan X, Seminar Nasional
Teknologi Informasi dan Multimedia 2015, STMIK
AAMIKOM Yogyakarta, 6 – 8 Februari 2015, ISSN :
2302-2805.*