

Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Terpadu Pada Puskesmas Panca

Information system of integrated health services At Clinics Panca

Suci Pujiawati¹, Julian Chandra W²

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)

Email : sucipujiawati@gmail.com

Abstrak - Perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan ini dilakukan untuk memudahkan pekerjaan petugas yang ada di lingkungan puskesmas. Seperti dalam proses pendaftaran, rekam medis, dan pengelolaan obat yang semua itu masih menggunakan cara manual dalam hal pengerjaannya. Maka dari itu sangat penting bila semua proses itu dilakukan secara terkomputerisasi dimana hal itu akan sangat membantu petugas puskesmas dalam pekerjaannya. Tujuannya adalah agar menjadikan setiap pekerjaan lebih efektif dan efisien. Dalam proses pembuatan sistem tersebut digunakan metode penelitian secara objek yang dimana alat bantu yang digunakannya adalah use case diagram, activity diagram, scenario, dan juga sequence diagram. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah perancangan sistem yang dibuat dapat berjalan sebagaimana mestinya, fungsi – fungsi yang ada pada sistem dapat berfungsi dengan baik.

Kata kunci : Kesehatan, Objek, dan Database.

Abstract - The design of health care information systems this is done to facilitate the work of the officers of the existing surroundings of clinics. As in the registration process, medical record, and the management of the drug that it was all still use the manual way in terms of the work. Therefore it is very important when all the process was done on a computerized where it will really help the health officer in his work. The aim is to make any job more effectively and efficiently. In the process of making these systems use research methods in an object which is the tool you use is a use case diagram, activity diagram, scenario, and also a sequence diagram. The results of the research conducted is a system design that is created can be run properly, the function – function of the system can function properly.

Keywords: health, objects, and database.

I. PENDAHULUAN

Puskesmas panca menyediakan pelayanan kesehatan yang cukup memadai seperti Poli Umum, Poli Gigi, Imunisasi, Poli KIA, dan Poli TB. Proses pendaftaran pasien juga dapat secara umum maupun dengan menggunakan pelayanan asuransi kesehatan atau BPJS, pemeriksaan pada pasien dilakukan oleh seorang dokter umum, dokter spesialis dan juga seorang bidan tergantung dari pelayanan yang dibutuhkan pasien.

Banyaknya masyarakat tidak mampu, menjadikan puskesmas sebagai tempat berobat yang dipilih tidak hanya masyarakat tidak mampu saja karena puskesmas diperuntukan untuk semua kalangan. Tidak heran bila puskesmas akan ramai dikunjungi pasien setiap harinya yang mengakibatkan panjangnya antrian, pendaftaran yang masih menggunakan cara manual membuat penumpukan berkas dan juga resiko data hilang atau rusak, selain itu bagi pasien yang sudah terdaftar proses pencarian data pasien yang sudah terdaftar akan menyita banyak waktu karena harus mencari kartu berobat pasien satu persatu di rak penyimpanan berkas. Pemeriksaan pasien harus menunggu data dari bagian rekam medis yang masih menggunakan cara pembukuan sehingga lamanya waktu yang dilakukan petugas untuk mencari data riwayat sakit pasien. Data obat juga masih menggunakan cara pembukuan dan juga input dengan menggunakan aplikasi perkantoran pada umumnya sehingga dalam pengecekan stok obat petugas masih harus mencari ke rak penyimpanan obat dan mencari secara manual obat – obat mana saja yang sudah habis atau yang masih tersedia, proses tersebut akan memakan banyak waktu yang cukup lama terutama disaat pengecekan stok obat yang habis.

Dari permasalahan yang ada di Puskesmas panca ini maka akan dibuatnya sebuah sistem yang mampu meringankan pekerjaan para petugas puskesmas itu sendiri dan juga memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien bagi para pasien yang berobat. Seperti dibuatnya sistem untuk memudahkan petugas dalam pelayanan administrasi seperti pengolahan data pasien saat melakukan pendaftaran, rekam medis pasien, dan juga data obat untuk pencarian stok obat agar lebih maksimal dalam memberikan pelayanan kepada pasien yang berobat.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi yang didalamnya ada user, hardware, software, jaringan komunikasi dan juga sumber daya data nya. Data tersebut dikumpulkan, diubah dan juga disebarkan dan menjadi sebuah informasi dalam sebuah organisasi. [1]

B. Pengertian Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan merupakan sebuah industry, artinya pada sebuah organisasi kesehatan didalamnya menyediakan pelayanan langsung kepada masyarakat. Kesehatan itu sendiri merupakan hasil resultant dari berbagai factor. [2]

C. Pengertian Pasien

Pasien itu sendiri berasal dari kata patients, yang akar katanya dari patio yang berarti orang yang sedang menderita. Eric Cassel merupakan seorang psikiater yang menggeluti masalah mengenai penderitaan, dan mendefinisikan sebagai suatu keadaan tidak nyaman yang berat yang berhubungan dengan suatu peristiwa yang mengancam keutuhan atau integritas seseorang. Suatu penderitaan tidak hanya mempengaruhi fisik ataupun psikologis, namun juga mempengaruhi secara keseluruhan atau disebut whole being. Baik itu fisik, emosi, mental, spiritual maupun aspek kehidupan social. Pendapat yang dikemukakan oleh Christopher's Hospice Lodon [Hadi N\Martono, Boedhi Darmodjo, 2009] seseorang yang sedang menderita pada haikaknya akan merasakan berbagai macam nyeri, nyeri yang mengganggu dikategorikan dalam berbagai dimensi yaitu, nyeri fisik dan gejala somatic, nyeri psikologis, dan juga nyeri spiritual. [3]

D. Pengertian Dokter

Pada umumnya dapat disimpulkan bahwa seorang dokter itu adalah seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan kedokteran dan juga memiliki gelar profesi selain itu juga memiliki ilmu yang luas mengenai dunia kedokteran dan intinya dapat menyembuhkan orang yang sedang sakit, dapat memberikan penanganan kesehatan secara efektif dan juga efisien bagi seseorang yang sedang sakit. Dan juga memiliki kemampuan bekerjasama dengan tenaga profesional kesehatan lainnya secara baik. [4]

E. Pengertian Puskesmas

Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat diwilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Dengan kata lain puskesmas mempunyai tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya. [5]

III.METODE PENELITIAN

Adapun pada metode penelitian yang dilakukan untuk pengembangan sistem *interactive digital wayfinding and signage* adalah Penelitian Pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada.

A. Desain penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah rancangan akan proses pengerjaan yang dimana nantinya akan digunakan sebagai acuan agar lebih sistematis. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif, yaitu dimana metode nya memiliki tujuan untuk menggambarkan realitas pada objek yang akan diteliti.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah proses penelitian yang digunakan untuk mendapatkan beberapa data. Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan sumber data primer dan juga sekunder. Sumber data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi dan juga wawancara. Sumber data sekunder dilakukan dengan cara menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan juga menyempurnakan data dari primer, cara yang diperoleh dapat dari kepustakaan, internet dan juga dari data – data lainnya. Selain itu hasil dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah yang ada dalam penelitian ini.

C. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian berorientasi objek. Pendekatan berorientasi objek merupakan cara untuk melihat permasalahan lewat pengamatan di dunia nyata dimana setiap objek adalah entitas tunggal yang memiliki kombinasi struktur data dan juga fungsi tertentu. Pendekatan ini juga terdiri dari analisis berorientasi objek dan juga desain berorientasi objek.

Object Oriented Analisis (OOA) dimulai dengan cara menyatakan suatu masalah, analisis ini membuat suatu model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang paling penting. Sedangkan Object Oriented Design (OOD) merupakan tahap lanjutan dari analisis berorientasi objek, yang dimana tujuannya adalah agar sistem diorganisasikan ke dalam sub-sistem berdasarkan struktur analisis dan arsitektur sesuai dengan kebutuhan. Pada proses penerapan tahapan pengembangan sistem informasi ini digunakan nya sistem pengembangan dengan menggunakan prototype. Prototype merupakan suatu metode yang ada dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan juga bertahap sehingga dapat dievaluasi oleh pemakainya.

Prototype merupakan salah satu metode dalam pengembangan suatu perangkat lunak yang banyak sekali digunakan. Dengan menggunakan metode prototype ini pengembang maupun pemakai dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem berlangsung. Sering terjadinya seorang pemakai yang hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendaknya tanpa menyebutkan secara detail keluaran apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan juga data –

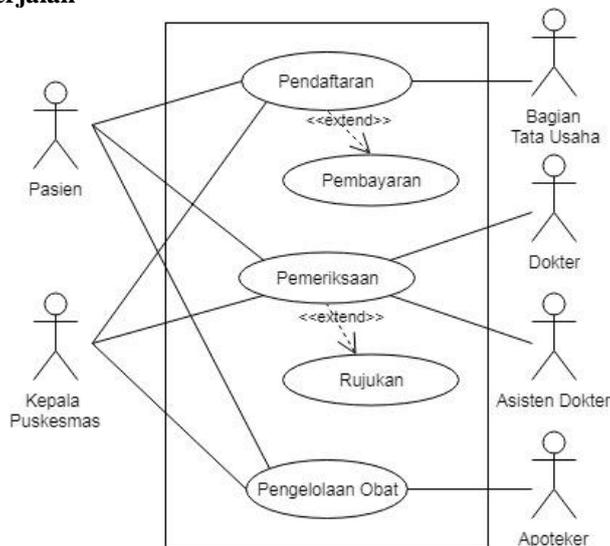
data apa yang dibutuhkan dalam penelitian. Sebaliknya pada sisi pengembang juga kurang memperhatikan efisiensi kemampuan sistem operasi dan juga interface yang menghubungkan manusia dengan computer.

Untuk lokasi penelitian penulis melakukan penelitian di Puskesmas Panca yang beralamat di Jalan Panca No.1 , Nagrak, Pacet, Kabupaten Bandung.

Tabel 1. Tabel Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Pelaksanaan Tahun 2018															
		September				Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengumpulan data - Observasi - wawancara	■	■	■	■												
2	Desain sistem								■	■	■						
3	Penulisan kode program									■	■	■	■	■			
4	Pengujian sistem													■	■		
5	Penerapan sistem																■

D. Use Case Sistem yang Berjalan



Gambar 1. Use case Sistem yang Berjalan

E. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Tabel 2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

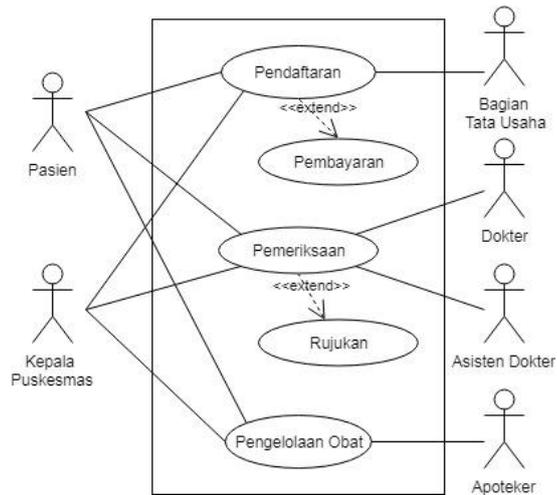
No	Permasalahan	Entitas	Usulan perbaikan
1.	Pada proses antrian terjadinya penumpukan pasien yang disebabkan lamanya proses pada saat pendaftaran.	Bagian Tata Usaha	Perlu dibuatnya sebuah sistem yang dapat meminimalisir efisiensi dan juga efektivitas dalam proses pendaftaran.
2.	Proses pendaftaran yang masih menggunakan cara pencatatan secara manual sehingga lamanya waktu dalam melayani pasien. Terutama untuk pasien yang sudah terdaftar maka petugas tersebut harus mencari data pasien hal tersebutlah yang menyebabkan lamanya proses pada saat pendaftaran.	Bagian Tata Usaha	Perlu dibuatnya sebuah sistem yang memadai dan juga terkomputerisasi, selain memudahkan petugas pendaftaran juga lebih efisien dalam segi waktu.

3.	Pada proses rekam medis pasien yang bersangkutan harus memberikan kartu berobat yang telah diberikan oleh petugas pendaftaran ke bagian rekam medis, petugas rekam medis akan sangat kesulitan dalam pencarian data rekam medis pasien yang tersimpan di rak – rak penyimpana secara manual yang pastinya hal tersebutnya menyebabkan lambatnya pemeriksaan terhadap pasien.	Bagian rekam medis	Perlu adanya sebuah sistem yang secara terkomputerisasi mampu mencari data rekam medis pasien secara secepat dan akurat yang tidak hanya memudahkan bagian rekam medis saja namu juga dokter. Selain itu proses pelayanan pemeriksaan pasien juga akan lebih cepat ditangani.
4.	Pada proses pengelolaan obat juga masih digunakannya cara manual seperti dalam pengecekan ketersediaan obat yang masih tersedia maupun yang sudah habis. Petugas loket obat harus mengecek secara manual ke setiap rak penyimpanan obat. Selain itu pendataan mengenai obat juga masih menggunakan pembukuan dan juga aplikasi kantor pada umumnya yang memungkinkan terjadinya kerusakan pada data.	Bagian Pengelolaan Obat	Perlu adanya sebuah sistem yang secara terkomputerisasi yang mana dapat memudahkan petugas dalam mencari ketersediaan obat atau stok obat secara cepat.
5.	Proses pembuatan laporan masih menggunakan cara pencatatan secara manual, dan juga cara penyimpanannya masih menggunakan pengarsipan di loker – loker besar yang menjadika semakin menumpuknya kertas.	Semua bagian	Diperlukan sebuah system secara terkompuerisasi yang mana dapat memudahkan petugas dalam pembuatan laporan dan juga agar meminimalisir penggunaan kertas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

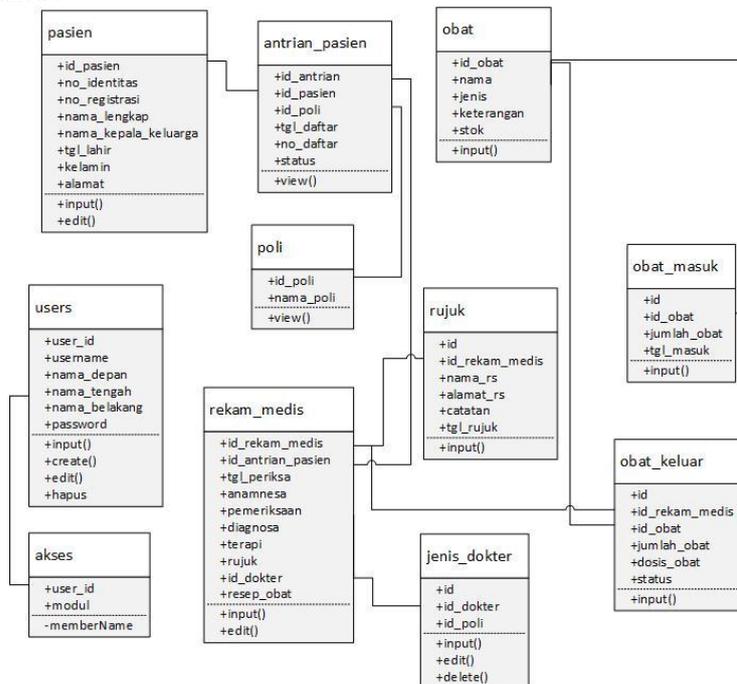
Perancangan sistem menurut penulis yakni serangkaian atau gambaran proses mengenai pembuatan sistem baru Perancangan sistem merupakan proses pengembangan dari sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk menghasilkan sistem yang baru yang dimana nantinya dapat meningkatkan efektifitas dan juga efisiensi kerja dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang ada.



Gambar 2. Use Case Diagram Perancangan yang Diusulkan

B. Perancangan Data

Class diagram merupakan gambaran untuk melihat struktur sistem yang akan dibuat dan juga untuk membangun sistem beserta dengan relasinya. Berikut ini class diagram yang ada pada sistem administrasi pelayanan kesehatan terpadu pada Puskesmas Panca :



Gambar 3. Perancangan Data

C. Implementasi

1) Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 3. Keterangan Perangkat Lunak

Perangkat lunak	Keterangan
Xampp, MySql	WebServer, DBMS
Sublime Text	PHP Editor
Sistem operasi	Windows 7
Perangkat lunak	Keterangan

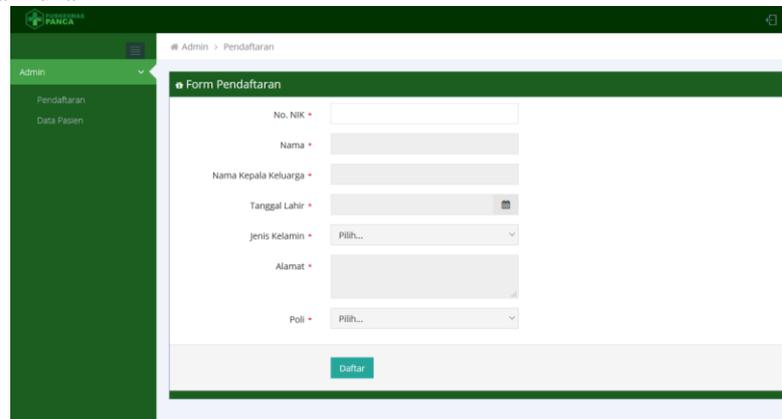
2) Implementasi Perangkat Keras

Tabel 4. Keterangan Perangkat Keras

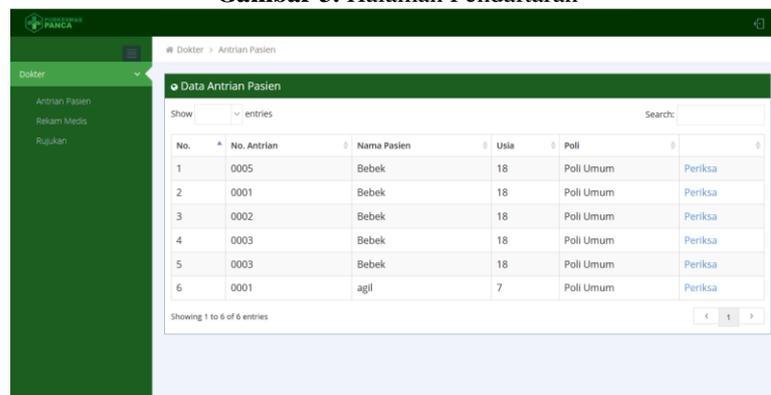
Perangkat keras	Keterangan
Processor	AMD QuadCore A4 6210-1.8Ghz
Monitor	Screen 14"

Harddisk	500GB
VGA	AMD RADEON TM R3
Memori	2GB

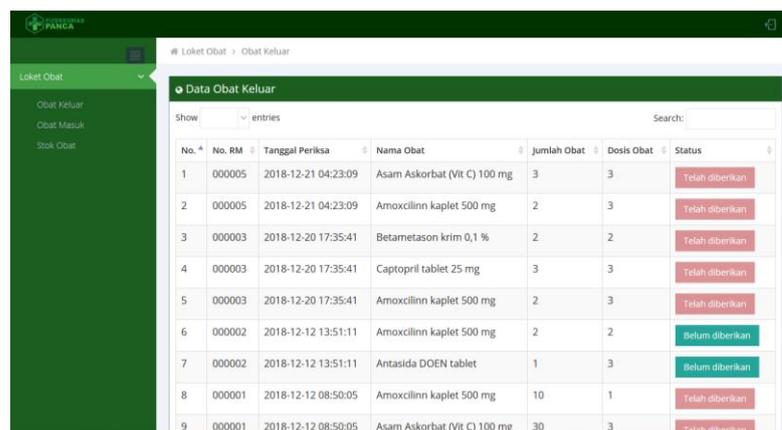
3) Implementasi Antarmuka



Gambar 3. Halaman Pendaftaran



Gambar 4. Halaman Rekam Medis



Gambar 5. Halaman Loker Obat

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut dibawah ini merupakan kesimpulan dari hasil dan pembahasan mengenai perancangan sistem administrasi pelayanan kesehatan terpadu terhadap permasalahan yang ada di Puskesmas Panca :

1. Dengan diterapkannya perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan, maka akan membantu petugas kesehatan dalam proses pendaftaran, selain tidak adanya penumpukan berkas secara fisik juga meminimalisir resiko kehilangan data dan juga rusak.

2. Dengan adanya perancangan sistem informasi kesehatan ini maka proses pemeriksaan menjadi lebih efektif dan efisien karena tidak perlu menunggu petugas rekam medis untuk mencari data riwayat sakit pasien secara manual lagi.
3. Dengan adanya perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan ini maka proses pengelolaan obat menjadi lebih mudah petugas tidak perlu lagi mencari stok obat ke rak – rak obat satu persatu yang dimana itu akan membuang banyak waktu.

Berikut dibawah ini saran – saran yang dapat dikemukakan sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian ini adalah :

1. Pada pengembangan penelitian selanjutnya diharapkan adanya sistem informasi pelayanan kesehatan yang lebih lengkap lagi dari perancangan yang dibuat oleh penulis saat ini. Seperti terintergrasinya sistem pelayanan BPJS dengan perancangan sistem yang dibuat oleh penulis.
2. Pada pengembangan selanjutnya juga diharapkan agar proses proses pendaftaran pasien dapat dilakukan oleh pasien itu sendiri jadi pasien tersebut dapat berperan sebagai aktor dalam sistem. Sehingga proses pendaftaran tidak perlu lagi mengantri di puskesmas secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hutahean. Japerson, “Konsep Sistem Informasi”, ED. 1, Cet. 1, Yogtakarta: Deepublish, Agustus, 2014. Syarifah, Rizky, Evaluasi Dan Peningkatan Sistem Interactive Digital Wayfinding And Signage Di Universitas Komputer Indonesia, Universitas Komputer Indonesia, 2017.
- [2] Siyoto. Sandu, dan Supriyanto, “Kebijakan dan Management Kesehatan”, Yogyakarta: andi, 2015.
- [3] Cahyono. J. B Suharjo, “Menjadi Pasien Cerdas”, Ed. 1, Jakarta: Gramedia, 2013.
- [4] Pratiwi. Wulan Mulya, dan Elvandari, Welly, “Kuliah Jurusan Apa? Kedokteran”, Ed. 1, Jakarta: Gramedia, 2016.
- [5] Hartono T, “PERANGKAT LUNAK PELAYANAN KESEHATAN PUSKESMAS”, Jurnal Manejemen Informatika (JAMIKA), Volume 1, Nomor 1 , 2011.