

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN RUMAH SAKIT BERBASIS WEB (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan)

¹⁾Yusran B., ²⁾Ririn Rahmadani Nurdin

¹⁾Dosen pada Jurusan Sistem informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar
E-mail: yusran.bobihu@gmail.com

Abstrak: Saat ini, proses transaksi data keuangan pada Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo telah menggunakan komputer untuk memanajemen transaksi keuangan yang terjadi. Namun, pengoperasian komputer tersebut dianggap belum optimal karena penanganan proses transaksi keuangan masih dilakukan secara manual. Ini merupakan suatu masalah yang dirasakan khususnya oleh bagian keuangan. Melihat permasalahan yang terjadi, maka dalam penelitian ini dirancang sistem informasi manajemen keuangan rumah sakit berbasis web dengan harapan dapat memberikan manfaat untuk semua kalangan khususnya bagian keuangan pada Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah incremental model. Metode ini memiliki 5 (lima) tahapan perancangan yaitu: communication, planning, modeling, construction, dan deployment. Adapun yang digunakan untuk membuat sistem informasi manajemen keuangan berbasis web ini adalah bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan XAMPP sebagai sebuah tools untuk membantu mengelola basis data. Dalam sistem informasi manajemen keuangan berbasis web ini juga terdapat logika-logika akuntansi yang digunakan untuk menghitung transaksi-transaksi serta saldo dari akun yang digunakan. Hasil akhir dari sistem informasi manajemen keuangan berbasis web ini adalah laporan keuangan berupa neraca, neraca saldo, laporan laba rugi dan laporan arus kas kepada pimpinan keuangan dan direktur.

Keywords: Analisa, Perancangan, Sistem Informasi, Manajemen Keuangan Rumah Sakit, Web, Incremental.

A. PENDAHULUAN

Era globalisasi seperti saat ini menyebabkan perkembangan diberbagai bidang. Salah satunya bidang teknologi informasi dan komunikasi yang telah berkembang pesat. Perkembangannya telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat pada umumnya. Perilaku dan aktivitas masyarakat banyak tergantung kepada teknologi informasi dan komunikasi. Masyarakat sebagai penikmat *trend* teknologi memenuhi kebutuhannya salah

satunya dengan menciptakan program-program atau *software* sebagai aplikasi penunjang kinerja manusia.

Efektivitas dan efisiensi adalah hal yang menjadi pertimbangan seseorang untuk memanfaatkan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi dapat diterapkan diberbagai instansi atau bidang. Persaingan bisnis yang semakin ketat atau tuntutan peningkatan efektifnya kualitas kerja, mutu pelayanan serta ketepatan data yang mendorong banyak instansi memanfaatkan teknologi informasi. Contohnya adalah instansi yang bergerak di bidang pelayanan medis seperti rumah sakit. Sehingga, teknologi informasi dapat diterapkan sebagai solusi. Seperti halnya, penerapan sistem informasi manajemen keuangan.

Sistem informasi manajemen keuangan telah digunakan dalam bisnis selama seratus tahun yang lalu atau lebih. Contohnya pada mesin *bookkeeping keydriven*. Aplikasi mesin ini digunakan dalam pemrosesan data *accounting* dan tidak ditujukan untuk memenuhi kebutuhan informasi manajer bahkan untuk pimpinan keuangan. Sehingga, pada pertengahan tahun 1960-an, seiring dengan perkembangan komputerisasi, sistem informasi keuangan dikembangkan dan ia tidak hanya digunakan untuk menangani tugas *accounting* dasar saja. Namun, informasi keuangan sudah dapat ditujukan ke pimpinan keuangan dengan sistem pencatatan manual. Sistem informasi manajemen keuangan adalah sistem informasi yang dirancang untuk menyediakan dan mengontrol informasi mengenai semua arus keuangan pada sebuah instansi.

Adapun ayat yang mengatur tentang pentingnya mencatat dan mengelolah keuangan dijelaskan dalam QS. Al-Baqarah/2: 282, yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايْتُمْ بَدَيْنَ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُب بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيَمْلِكِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا ... ﴿٢٨٢﴾

Terjemahnya:

“Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu’amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis ...”.

Perintah ayat tersebut secara redaksional ditunjukkan kepada orang-orang beriman, tetapi yang dimaksud adalah orang-orang yang melakukan transaksi mu’amalah, bahkan yang lebih khusus adalah yang berhutang. Ini agar yang memberi piutang merasa lebih tenang dengan penulisan itu, karena menulisnya adalah perintah atau tuntunan yang sangat dianjurkan. Ketika turunnya ayat ini, perintah tersebut awalnya sangat sulit dilaksanakan oleh kaum muslimin, karena

kepandaian tulis menulis ketika itu sangat langka. Namun demikian, ayat ini mengisyaratkan perlunya belajar tulis menulis, karena dalam hidup ini setiap orang mengalami pinjam dan meminjamkan.

Selanjutnya Allah swt. menegaskan: “*Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar.*” Yakni dengan benar, tidak menyalahi ketentuan Allah dan perundangan yang berlaku dalam masyarakat. Tidak juga merugikan salah satu pihak yang bermu’amalah.

Mengenai ayat ini, Ibnu Abbas Rahimahullah di dalam kitab Ahkam-nya menyatakan: “Ayat ini adalah ayat yang agung dalam mu’amalah yang menerangkan beberapa point tentang yang halal dan haram. Ayat ini menjadi dasar dari semua permasalahan jual beli dan hal yang menyangkut cabang (fikih)”(Abu Bakar, 2013: 247). Selain itu, menurut Ibnu Katsir Rahimahullah, ini merupakan petunjuk dariNya untuk hambaNya yang mukmin. Jika mereka bermu’amalah dengan transaksi non tunai, hendaklah ditulis, agar lebih terjaga jumlahnya dan waktunya dan lebih menguatkan saksi. Dan di ayat lain, Allah Subhanahu wa Ta’ala telah mengingatkan salah satu ayat: “Hal itu lebih adil disisi Allah swt. dan memperkuat persaksian dan agar tidak mendatangkan keraguan”. (Isawi, 2009: 316).

Dengan demikian, dibutuhkan tiga kriteria bagi penulis, yaitu kemampuan menulis, pengetahuan tentang aturan serta tatacara menulis perjanjian, dan kejujuran (Ar-Rifa’i, 1999: 462). Sehingga, ayat tersebut menggambarkan pentingnya pencatatan dalam seluruh transaksi (mu’amalah) yang terjadi sesuai dengan konsep kebenaran keadilan, dan pertanggungjawaban terhadap transaksi yang dilakukan agar transaksi lebih jelas, tidak keliru dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sistem Informasi Manajemen Keuangan merupakan bagian dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah keuangan instansi. Secara umum, sistem informasi manajemen keuangan memiliki sistem pemasukan yang terdiri dari subsistem data *processing* didukung oleh *internal* audit subsistem yang menyediakan data dan informasi *internal*. Untuk perusahaan besar biasanya memiliki *staff internal auditors* yang bertanggungjawab terhadap perawatan integritas sistem keuangan instansi contohnya pada rumah sakit.

Rumah sakit adalah suatu institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, padat profesi dan padat modal. Kompleksitas ini muncul karena pelayanan rumah sakit menyangkut berbagai fungsi pelayanan, pendidikan dan penelitian serta mencakup berbagai tindakan maupun disiplin medis. Agar rumah sakit mampu melaksanakan fungsi yang demikian kompleks, rumah sakit harus memiliki sumber daya manusia yang profesional baik di bidang teknis medis maupun administrasi kesehatan.

Rumah sakit sebagai salah satu instansi kesehatan berupaya untuk lebih meningkatkan kualitas dalam segala aspek. Rumah sakit sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat dan andal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di rumah sakit. Banyaknya variabel di rumah sakit turut menentukan kecepatan arus informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dan lingkungan rumah sakit. Misalnya, meningkatkan performa pelayanan terhadap pasien serta pencatatan administrasi keuangan yang akurat. Sehingga, penggunaan teknologi informasi merupakan salah satu solusi terbaik untuk mengatasi masalah tersebut.

Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo tidak lepas dari permasalahan tersebut. Peningkatan kualitas dalam aspek manajemen keuangan sangat penting dilakukan. Hal ini bertujuan memberikan layanan informasi yang cepat, tepat, akurat dan efisien khususnya dalam manajemen keuangan. Sebagai salah satu instansi yang bergerak dibidang kesehatan dalam melayani masyarakat luas permasalahan keuangan yang dialami pun sangat kompleks. Hal ini tentu saja memerlukan sistem pengolahan manajemen keuangan yang membutuhkan kecepatan dalam memproses data menjadi sebuah informasi.

Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo telah menggunakan komputer pada manajemen keuangannya sejak rumah sakit berdiri, hanya saja penggunaan komputer tersebut terbatas pada pembuatan laporan, sedangkan penanganan proses dilakukan dengan cara manual. Hal ini menunjukkan bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo belum mengoperasikan komputer secara optimal. Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo mengoperasikan komputer tidak lebih dari mesin ketik dan alat untuk menghitung, bukan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan.

Pencatatan transaksi yang dilakukan secara manual, sering terjadi kesalahan pencatatan ataupun perhitungan. Koreksi untuk kesalahan pencatatan mengalami kesulitan karena tidak adanya bukti transaksi yang mendukung. Hal tersebut dikarenakan kurangnya keamanan terhadap bukti transaksi berupa nota yang rawan rusak ataupun hilang yang dapat menyebabkan terjadinya kecurangan dalam proses pelaporan keuangan seperti nota yang hilang atau rusak tidak lagi di catat pada jurnal transaksi, sehingga laporan keuangan menjadi tidak akurat. Dalam QS Al-mutaffifin/83: 1-4, Allah swt. berfirman:

وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ ﴿١﴾ الَّذِينَ إِذَا اكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ ﴿٢﴾ وَإِذَا كَالُوهُمْ أَوْ وَّزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ ﴿٣﴾ أَلَا يَظُنُّ أُولَئِكَ أَنَّهُمْ مَبْعُوثُونَ ﴿٤﴾

Terjemahannya :

“Celakalah bagi orang-orang yang berbuat curang. (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dicukupkan dan apabila mereka menakar atau menimbang (untuk orang lain), mereka mengurangi. Tidakkah mereka itu mengira, bahwa sesungguhnya mereka akan dibangkitkan.”

Tentang bahaya kecurangan, Syaikh ‘Athiyyah Salim mengatakan, “Diawalnya pembukaan surat ini dengan doa celaka bagi para pelaku tindakan curang dalam takaran dan timbangan itu menandakan betapa bahayanya perilaku buruk ini. Dan memang betul, hal itu merupakan perbuatan berbahaya karena timbangan dan takaran menjadi tumpuan roda perekonomian dunia dan asas dalam transaksi. Jika ada kecurangan di dalamnya, maka akan menimbulkan *khalâl* (kekisruhan) dalam perekonomian, dan pada gilirannya akan mengakibatkan *ikhtilâl* (kegoncangan) hubungan transaksi. Ini salah satu bentuk kerusakan yang besar.”(Salim, 2007: 91). Sehingga, ayat tersebut memerintahkan untuk tidak berbuat curang dalam proses transaksi. Proses transaksi harus dilakukan secara adil, benar, jujur, teliti serta dapat dipertanggungjawabkan.

Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo banyak melakukan pencatatan dan pemrosesan transaksi akuntansi dalam setiap hari, sehingga sangat memungkinkan terjadinya salah hitung atau salah tulis dan membutuhkan waktu yang relatif lama jika dilakukan dengan cara manual. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukanlah penelitian dengan menganalisis dan merancang sebuah sistem informasi untuk Rumah Sakit Umum Daerah Kota Palopo dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Rumah Sakit Berbasis Web (Studi Kasus pada Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan)”.

B. TINJAUAN TEORITIS

1. Deskripsi Sistem Informasi

a. Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah (*process*) masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan. (Kristanto, 2003: 1). Selain itu, Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. (Jogiyanto, 2005: 1).

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu: komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. (Sutanta, 2009: 5)

b. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. (Jogiyanto, 2005: 11).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu: relevan (*relevancy*), akurat (*accuracy*), tepat waktu (*time liness*), ekonomis (*economy*), efisien (*efficiency*), ketersediaan (*availability*), dapat dipercaya (*reliability*), konsisten. (Sutanta, 2009: 8)

c. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (Jogiyanto, 2005: 18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu: keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tata cara penggunaannya untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda

bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga jadi tergabungkan (*compatible*). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkungannya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (*compatibility*) data yang disimpannya. (Al Fatta, 2009: 9)

2. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen dibentuk oleh tiga kata, yaitu sistem, informasi dan manajemen. Menurut Kadir (2003: 54) sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Informasi sebagai “hasil pengelolaan data yang memberikan arti dan manfaat”. Manajemen didefinisikan oleh Nugroho (2007: 58) sebagai “suatu tim yang disusun dalam organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran yang hendak dicapai oleh suatu organisasi”. Sistem Informasi Manajemen adalah: “Sistem yang digunakan untuk menyajikan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi”. (Kadir, 2003: 56)

3. Konsep Manajemen Keuangan

Manajemen Keuangan merupakan salah satu bagian utama dari ilmu manajemen. Pengertian Manajemen Keuangan adalah semua aktivitas entitas bisnis (organisasi) dalam kerangka penggunaan serta pengalokasian dana entitas bisnis (perusahaan) dengan efisien. Pengertian ini mengalami berbagai perkembangan berawal dari pengertian yang hanya sekedar mengutamakan kegiatan mendapatkan/memperoleh dana saja hingga mencakup kegiatan mendapatkan, penggunaan dana hingga pengelolaan atas aset (aktiva). (Husein, 2002: 16).

Manajemen keuangan bertujuan memaksimalkan nilai dari perusahaan. manajemen harus bisa menekan perputaran uang yang bisa menghindarkan dari aktivitas yang tidak diinginkan. Tujuan utama dari suatu perusahaan adalah untuk memaksimalkan atau menambah kesejahteraan para pemilik perusahaan. saham yang beredar adalah bukti kepemilikan, kesejahteraan para pemilik direfleksikan dari harga pasar perusahaan itu, harga perusahaan tersebut adalah buah dari keputusan manajemen mengenai keputusan untuk investasi, keputusan dalam pendanaan serta aktivitasnya dalam memmanage aktiva, keputusan keputusan tersebut akan berdampak pada harga saham para pemilik perusahaan.

4. Web Based Application

Web based application adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan dengan menggunakan basis teknologi *web* atau *browser*. Aplikasi ini dapat diakses

dimana saja asalkan ada koneksi *internet* yang mendukung, tanpa perlu melakukan penginstalan di komputer masing-masing seperti pada aplikasi *desktop*, cukup dengan membuka *browser* dan menuju tempat *server* aplikasi tersebut dipasang. Contohnya: *Google spreadsheet*, *Google Word Processor*, *web messenger*, *yahoo.com*, *meebo.com*, dan *game flash* yang dijalankan secara *online*, dan yang lain. (Nihayatul: 2012)

Orang banyak mengenal *web* dengan istilah WWW (*world wide web*). *World Wide Web* adalah layanan *internet* yang paling populer saat ini *internet* mulai dikenal dan digunakan secara luas setelah adanya layanan WWW. WWW adalah halaman-halaman *website* yang dapat saling terkoneksi satu dengan lainnya (*hyperlink*) yang membentuk samudera belantara informasi. WWW berjalan dengan protokol *HyperText Transfer Protokol* (HTTP). Halaman *web* merupakan file teks murni (*plain text*) yang berisi *sintaks-sintaks* HTML yang dapat dibuka/ dilihat/ diterjemahkan dengan *internet browser* . *Sintaks* HTML mampu memuat konten *text*, gambar, *audio*, *video* dan animasi.

Perbandingan *web based application* dengan *desktop application* adalah sebagai berikut:

a) *Installation*

Aplikasi *web based* tidak memerlukan proses penginstalan *software* pada komputer *client*, cukup di *server* saja. Berbeda dengan aplikasi *desktop* yang harus di-*install* pada masing-masing komputer *client* yang ingin menggunakannya.

b) *Maintenance*

Aplikasi *web based* bersifat terpusat, jadi setiap perubahan kode program dilakukan di *server*. Aplikasi *desktop* bersifat terdistribusi. Jadi, setiap perubahan kode program harus didistribusikan juga disemua komputer *client*.

c) *Platform*

Aplikasi *web based* dapat dijalankan disistem operasi manapun. Baik dengan menggunakan *Linux* ataupun *Windows*. Aplikasi berbasis *web* dapat dijalankan asalkan memiliki *browser* dan akses *internet*. Berbeda dengan aplikasi *desktop* yang mengharuskan aplikasi di-*install* dan dijalankan di sistem operasi tertentu.

d) *Performance*

Aplikasi *web based* dikarenakan hampir semua proses dikerjakan di *server* dan data dikirimkan melalui jaringan akan terasa relatif lebih lambat dibandingkan dengan aplikasi *desktop* yang prosesnya dikerjakan di komputer *client* sendiri.

e) *Availability*

Aplikasi *web based* dapat digunakan hanya dengan syarat ketersediaan *browser* dan akses *internet* praktis membuatnya bersifat *multi-platform* dapat diakses dari sistem operasi mana pun dan dari perangkat mana pun. Berbeda dengan

aplikasi *desktop* yang syarat ketersediaannya adalah terinstallnya aplikasi tersebut di masing komputer *client*.

f) *Resource*

Aplikasi *web based* karena berjalan di *server*, berarti hanya dapat menggunakan sumber daya yang ada di komputer tersebut. Berbeda dengan aplikasi *desktop* yang lebih leluasa mengakses sumber daya yang ada di komputer *client*, sehingga aplikasi *desktop* memiliki nilai lebih untuk aplikasi yang melibatkan penggunaan *hardware* komputer.

5. Rumah Sakit

Rumah sakit adalah suatu organisasi yang meliputi tenaga medis profesional yang terorganisir serta adanya sarana kedokteran yang permanen dalam menyelenggarakan pelayanan kedokteran, asuhan keperawatan yang berkesinambungan, diagnosis serta pengobatan penyakit yang diderita oleh pasien. Rumah sakit juga diartikan sebagai tempat dimana orang sakit mencari dan menerima pelayanan kedokteran serta tempat dimana pendidikan klinik untuk mahasiswa kedokteran, perawat dan berbagai tenaga profesi kedokteran lainnya. (Asrul, 2003: 4).

6. Personal Home Page (PHP)

a. Definisi PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan variannya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan *system* operasi *Windows*. Suatu nilai tambah yang luar biasa karena proses pengembangan program berbasis *web* dapat dilakukan lintas sistem operasi.

Menurut (Firdaus, 2007: 7), *Personal Home Page* (PHP) merupakan bahasa *web server side* yang bersifat *open source*. Bahasa PHP menyatu dengan *script* HTML yang sepenuhnya dijalankan pada server. PHP dibuat pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Tetapi kemudian, dikembangkan oleh orang lain dan setelah melalui tiga kali karya penulisan akhirnya PHP menjadi bahasa pemrograman *web*. PHP bersifat *open source*, sehingga *source code* dari PHP dapat digunakan, diganti atau diedit tanpa harus membayar atau dikenai biaya. Keunggulan PHP adalah selain sifatnya *open source* adalah *multi platform* selain dapat dijalankan pada platform LINUX, PHP juga dapat dijalankan pada platform *windows* dengan menggunakan *software* PHP for *windows*, dengan *web server* IIS pada *Windows* 2000 ataupun PWS pada *Windows* 98.

Dengan luasnya cakupan sistem operasi yang mampu menjalankan PHP dan ditambah begitu lengkapnya *function* yang dimilikinya (tersedia lebih dari 400 *function* di PHP yang sangat berguna) tidak heran jika PHP semakin menjadi tren di kalangan *programmer web*. Penemu bahasa pemrograman ini adalah Rasmus Lerdorf, yang bermula dari keinginan sederhana Lerdorf untuk mempunyai alat bantu dalam memonitor pengunjung yang melihat situs *web* pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page tools*, sebelum akhirnya menjadi *Hypertext Preprocessor*.

PHP itu sendiri merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools* yang seiring perkembangannya menjadi akronim berulang PHP: *Hypertext Preprocessing Script* ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan kedalam HTML sehingga suatu halaman HTML tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* ini membuat pengerjaan *script* tersebut dikerjakan di *server* sedangkan yang dikirimkan kepada *browser* adalah hasil proses dari *script* tersebut yang sudah berbentuk HTML.

b. Kelebihan PHP

Di antara maraknya pemrograman *server web* saat ini, adalah ASP yang berkembang menjadi ASP .NET, JSP, CFML, dan PHP. Jika dibandingkan diantara 3 terbesar pemrograman *server web* tersebut. Terdapat kelebihan dari PHP itu sendiri, yaitu:

- 1) PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi seperti *Visual Basic* dan sebagainya.
- 2) PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh *Microsoft*, seperti IIS atau PWS juga pada *Apache* yang bersifat *open source*.
- 3) Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan *developer* yang siap membantu pengembangannya.
- 4) Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
- 5) PHP dapat berjalan pada 3 *operating system*, yaitu: *Linux*, *Unix*, dan *Windows*, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada saat *console*.

c. Kekurangan PHP

Seperti pemrograman aplikasi atau web lainnya, PHP pun memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:

- 1) Tidak ideal untuk pengembangan skala besar.
- 2) Tidak memiliki sistem pemrograman berorientasi objek yang sesungguhnya (sampai versi 4 ini). Namun pada versi PHP 5 sudah dilengkapi OOP yang sesungguhnya.

7. Hyper Text Markup Language (HTML)

Hyper Text Markup Language (HTTP) adalah format data sederhana yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang *portable* dari satu *platform* ke *platform* yang lain. Dokumen HTML adalah dokumen SGML dengan semantik yang sesuai untuk mewakili informasi dari berbagai domain. (Ridwan,2012:18)

HTML telah digunakan oleh *World Wide Web* (WWW) sejak tahun 1990. Sebelumnya, dokumentasi informasi pada HTML telah tersedia dan dimiliki oleh sejumlah sumber di *internet*. Kemudian, spesifikasi HTML bersama-sama dibangun dan meluncurkan satu set fitur yang secara kasar sesuai dengan kemampuan HTML yang digunakan secara umum sebelum Juni 1994.

HTML adalah aplikasi dari Standar ISO 8879: 1986: “*Information Processing Text and Office System; Standard Generalized Markup Language*” (SGML).

HTML *Document Type Definition* (DTD) adalah definisi resmi dari sintaks HTML dalam hal SGML. Spesifikasi ini juga mendefinisikan HTML sebagai *Internet Media Type* (IMEDIA) and *MIME Content Type* (MIME), pendefinisian semantik dari sintaks HTML ini berguna pada cara penafsiran sintaks oleh *browser*.

8. Incremental Model

Ada banyak situasi dimana syarat awal sebuah *software* telah didefinisikan secara jelas, namun lingkungan pengembangannya secara umum tidak selalu bisa linier. Sebagai tambahan, bisa saja ada kebutuhan mendesak untuk memberikan beberapa fungsi dari *software* kepada *user*, kemudian diperbaiki, dan dikembangkan dalam fungsi tersebut dalam pengembangan *software* selanjutnya. Dalam kasus ini, pengembang bisa memilih model proses yang didesain untuk memproduksi *software* adalah metode *incremental*. *Incremental model* adalah model pengembangan sistem pada *software engineering* berdasarkan *requirement software* yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap. *Incremental* sebagai perbaikan dari model *waterfall* dan sebagai standar pendekatan *top-down*. *Incremental* memiliki 5 tahapan, yaitu:

a. Communication

Bertemu dengan *user* untuk mendefinisikan tujuan-tujuan umum untuk pembuatan perangkat lunak. Komunikasi memiliki peranan yang sangat penting pada tahapan ini, yaitu untuk mencatat syarat-syarat yang akan dipenuhi oleh pengembang untuk membuat suatu *software* yang diinginkan oleh *user*.

b. Planning

Membuat jadwal-jadwal yang akan digunakan sebagai acuan untuk membuat perangkat lunak. Jadwal yang dibuat ini harus dipatuhi oleh pengembang, sehingga tepat waktu dalam memberikan *software* kepada *user*.

c. Modeling

Membuat model, yakni dengan menganalisa dan mendesain *software* yang akan digunakan. Syarat-syarat *software* yang diinginkan oleh *user* akan dianalisa serta dibuat desainnya. Desain disini mencakup *Entity Relationship Diagram*, *Data Flow Diagram*, dan *Flowchart*. Tahap ini berfokus kepada pembuatan bagian *software* yang akan terlihat oleh *user* contohnya (*layout* antrmuka pengguna atau format gambaran *output*).

d. Construction

Membuat desain yang sudah direncanakan menjadi kode-kode program yang nantinya akan menjadi perangkat lunak. Disini, sudah memasuki tahap *coding*, yaitu membuat kode-kode program. *Software* yang akan jadi harus mengandung syarat-syarat *software* yang sudah disepakati oleh *user* dan pengembang. Setelah kode-kode program tersebut selesai akan dilakukan *testing*.

e. Deployment

Software yang sudah jadi kemudian dijalankan dan dievaluasi oleh *user*, yang memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk pengembangan lebih lanjut. Pada tahapan ini, peran *user* sangat penting karena akan menentukan pengembangan *software* kearah selanjutnya.

Tahapan-tahapan tersebut dilakukan secara berurutan. Setiap bagian yang sudah selesai dilakukan *testing*, dikirim ke *user* untuk langsung dapat digunakan. Pada *incremental model*, tiga tahapan awal harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum sebelum tahap membangun tiap *increment*. Setelah daftar kebutuhan didapatkan dari *user*, tim spesifikasi membuat spesifikasi untuk modul pertama. Setelah spesifikasi pertama selesai, tim desain menindak lanjuti. Tim spesifikasi sebelumnya juga langsung membuat spesifikasi untuk model kedua, dan seterusnya. Jadi, tidak harus menunggu modul pertama selesai hingga dikirim ke *user*.

Beberapa kelebihan dari *incremental* antara lain :

- 1) Merupakan model dengan manajemen yang sederhana.
- 2) Pengguna tidak perlu menunggu sampai seluruh sistem dikirim untuk mengambil keuntungan dari sistem tersebut. *Increment* yang pertama sudah memenuhi persyaratan mereka yang paling kritis, sehingga perangkat lunak dapat segera digunakan.
- 3) Resiko untuk kegagalan proyek secara keseluruhan lebih rendah. Walaupun masalah masih dapat ditemukan pada beberapa *increment*. Karena layanan dengan prioritas tertinggi diserahkan pertama dan *increment* berikutnya diintegrasikan dengannya, sangatlah penting bahwa layanan sistem yang paling penting mengalami pengujian yang ketat. Ini berarti bahwa pengguna

akan memiliki kemungkinan kecil untuk memenuhi kegagalan perangkat lunak pada *increment* sistem yang paling bawah.

- 4) Nilai penggunaan dapat ditentukan pada setiap *increment* sehingga fungsionalitas sistem disediakan lebih awal.
- 5) Memiliki risiko lebih rendah terhadap keseluruhan pengembangan sistem.
- 6) Prioritas tertinggi pada pelayanan sistem adalah yang paling diuji

Kelemahan *incremental* adalah :

- 1) Dapat menjadi *build and Fix Model*, karena kemampuannya untuk selalu mendapat perubahan selama proses rekayasa berlangsung.
- 2) Harus *Open Architecture*.
- 3) Mungkin terjadi kesulitan untuk memetakan kebutuhan pengguna ke dalam rencana spesifikasi masing-masing hasil *increment*.

9. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship* data. (Ladjamuddin,2005:142). ERD digunakan untuk membuat model data yang dipakai dalam aplikasi, serta relasi antar data tersebut.

Model entity relationship diperkenalkan pertama kali oleh P.P. Chen pada tahun 1976. Model ini dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi obyek-obyek dasar yang disebut *entity* dan hubungan antar entitas tersebut yang disebut *relationship*. Pada model ER ini semesta data yang ada dalam dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadi sebuah diagram, yaitu diagram ER (*Entity Relationship*) Diagram *Entity-Relationship* melengkapi penggambaran grafik dari struktur logika. Dengan kata lain Diagram E-R menggambarkan arti dari aspek data seperti bagaimana entitas, atribut dan *relationship* disajikan. Sebelum membuat Diagram E-R, tentunya kita harus memahami betul data yang diperlukan dan ruang lingkungannya. Di dalam pembuatan diagram E-R perlu diperhatikan penentuan sesuatu konsep apakah merupakan suatu *entity*, atribut atau *relationship*. Berikut ini merupakan simbol-simbol yang digunakan pada ERD:

10. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram alir data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan (Ladjamuddin,

2005: 64). DFD dipakai untuk membuat model proses yang berjalan pada aplikasi, serta proses yang mengakses data.

Untuk memudahkan dalam membaca DFD, maka pengembangan DFD disusun berdasarkan tingkatan atau level dari atas ke bawah. Adapun tingkatan dalam DFD:

a. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem ataupun output ke sistem. Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks harus ada satu proses. (Ladjamuddin, 2005: 64)

b. Diagram Nol/Zero (Overview Diagram)

Diagram nol adalah yang menggambarkan proses dan data *flow diagram*. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, mengenai tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan *external entity*. (Ladjamuddin, 2005: 64)

c. Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level di atasnya. (Ladjamuddin,2005:64). Untuk memudahkan penggambaran DFD, maka digunakan kamus data. Kamus data sering disebut juga dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

11. MySQL

MySQL adalah *database* yang menghubungkan *script* PHP yang menggunakan perintah *query* dan *escape character* yang sama dengan PHP. MySQL merupakan sebuah *server database* yang banyak digunakan di dunia maya, karena kehandalannya dan juga karena sifatnya yang *shareway* (Firdaus, 2007:56). MySQL menggunakan bahasa SQL (*Structur Query Languages*) yaitu bahasa standar pemrograman *database*.

MySQL dipublikasikan sejak 1996, tetapi sebenarnya dikembangkan sejak 1979. Keunggulan dari MySQL adalah:

a. Bersifat *open source*.

- b. Sistem *software*-nya tidak memberatkan kerja dari *server* atau komputer, karena dapat bekerja di *background*.

C. PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi manajemen keuangan berbasis *web* ini dapat diakses secara *online* dan digunakan oleh pihak *internal* divisi keuangan sehingga dapat memudahkan bagian keuangan dalam memasukkan transaksi-transaksi keuangan yang berlangsung.
- b. Sistem informasi manajemen keuangan berbasis *web* ini telah dapat memberikan informasi mengenai laporan keuangan yaitu laporan jurnal transaksi, laporan laba rugi, laporan arus kas, neraca dan neraca saldo.
- c. Sistem informasi manajemen keuangan berbasis *web* ini memiliki fitur *export* dan *print* sehingga *user* dapat melakukan *export* dan *print* langsung melalui sistem.
- d. Sistem informasi manajemen keuangan berbasis *web* ini memiliki menu grafik untuk melihat kondisi kas, pendapatan, dan beban melalui grafik.
- e. Sistem informasi manajemen keuangan berbasis *web* ini memiliki menu backup sehingga *user* dapat melakukan pencandangan *database* dari sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Bakar, Bahrin. *Mahkota Tafsir Jilid III*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009.
- Abdurrahman, Iqbal. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Informatika Bandung, 2010.
- Al Fatta, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2009.
- Asrul. Anwar, *Pengantar Administrasi Kesehatan. Edisi 3*, Jakarta: Binarupa Aksara, 2003.
- Ar-Rifa'I, Muhammad. *Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir*, terj. Syihabuddin. Jilid 1. Jakarta: Gema Insani, 1999.
- Dewanto, I. Joko. *Web Desain (Metode Aplikasi dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Firdaus. *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamwever*. Palembang: Maxikom, 2007.
- Hasan, Alwi, dkk. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2005.

- Husein, M Fahri, Wibowo Amin. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: AMP JKPM, 2002.
- Isawi, Ahmad, M. *Kajian Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta : Pustaka Azzam, 2009.
- Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2003.
- Kambau, A Ridwan. *Konsep dan Desain Web*. Makassar: Alauddin University Press,2012.
- Kementrian Agama, RI. *Al Qur'an Al Baqarah Dan Terjemahannya*. Jakarta: Syamil Quran, 2012.
- Kristanto. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media, 2003.
- Ladjamuddin, Al-bahra. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
- Marwan. *Merancang Data Flow Diagram*. Yogyakarta; ANDI, 2007.
- Munawar, Muchammad. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Pressman, Roger. *Software Engineering, A Practitioner's Approach*. USA: McGraw-Hill, 2010
- Salim, 'Athiyah, M. *Al-Jâmi' li Ahkâm al-Qur`ân juz XIX*. Solo: Yayasan Lajnah Istiqomah, 2007
- Susanto, Azhar. *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*. Bandung: Lingga Jaya, 2004.
- Sutanta, Edhy. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2009.
- Sutrisno. *Manajemen Keuangan (Teori, Konsep, dan Aplikasi), Edisi Pertama, Cetakan Kedua*, Yogyakarta: Ekonisia,2003.
- Suyanto, M. *Pengantar Teknologi Informasi Untuk Bisnis*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Winarno, W. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: AMP YKPN, 2004.