

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB

Hafiz Riyadli¹, Arliyana², Fariez Eka Saputra³

¹Program Studi Sistem Informasi, ²Program Studi Manajemen Informatika, ³Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya Jl. George Obos No. 114 Palangka Raya, 73112
Telp./Faks: (0536) 3225515/ (0536) 3236933, e-mail: hafizriyadi@stmikplk.ac.id

Email : ¹hafiz.riyadli@gmail.com, ²arliyana.85@gmail.com, ³farizb96@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to design and build a Web-based Financial Information System for PT. Mega Pratama Insurance. Implementing the Rapid Application Development (RAD) model as a system development method, the UML Diagram as the system design model, and Blackbox Testing are used to test the system's work. This research results in an information system that can assist objects in managing the financial administration of the company to be better, effective and efficient based on the test results.

Keywords : *Financial Information Systems, Web-Based, Rapid Application Development*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Keuangan untuk PT. Asuransi Mega Pratama berbasis Web. Menerapkan model Rapid Application Development (RAD) sebagai metode pengembangan sistem, Diagram UML sebagai model perancangan sistem, serta Blackbox Testing digunakan untuk menguji hasil kerja sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu objek dalam mengelola administrasi keuangan perusahaan menjadi lebih baik, efektif dan efisien berdasarkan hasil pengujian.

Kata kunci : *Sistem Informasi Keuangan, berbasis Web, Rapid Application Development*

1. PENDAHULUAN

Semakin pesatnya perkembangan teknologi, maka semakin meningkat pula kemudahan-kemudahan yang dapat mendukung manusia untuk menyelesaikan tugasnya dengan cepat dan tepat. Teknologi informasi telah sangat berpengaruh terhadap berbagai bidang, seperti dalam dunia pendidikan, perkantoran, perindustrian, telekomunikasi, bisnis dan pariwisata dan bidang-bidang lain.

Teknologi dan Sistem Informasi juga tidak bisa dilepaskan dari pengelolaan manajemen organisasi atau perusahaan, khususnya dalam pengelolaan keuangan. Menggunakan bantuan sistem informasi dalam pengelolaan keuangan sangat membantu sebuah organisasi baik dari sisi efektifitas, efisiensi, keakuratan dan perbendaharaan data.

Sistem Informasi dapat mempermudah pihak perusahaan dalam pendataan pendapatan maupun pengeluaran dari kantor perusahaan, pendataan

pegawai dan gaji pegawai, pendapatan perbulan hingga pendapatan pertahunnya akan dimasukkan didalam sistem keuangan, dan pembuatan laporan pendapatan akan dimudahkan karena pada sistem keuangan nantinya pendapatan dari berbagai jenis jaminan yang telah dibuat dapat dicari dan akan tertampilkan bila data pendapatan tersebut tersedia, dimana hal tersebut dapat memudahkan kinerja dalam pembuatan laporan keuangan. Oleh karena itu, perlunya dikembangkan sebuah rancang bangun sistem informasi keuangan berbasis *web* untuk memudahkan PT. Asuransi Mega Pratama dalam melakukan pendataan keuangan serta laporan pendapatan, pengeluaran, data pegawai hingga gaji pegawai.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Penelitian dari Membara, dkk (2014), Merancang dan merealisasikan Sistem Informasi Keuangan SMP Negeri 2 Talang Empat berbasis web sebagai media alternatif penyedia informasi, sehingga mempermudah dalam pencarian data mengenai Sekolah.

Djaelangkara, dkk (2015), menggunakan metode Waterfall, perancangan Sistem Informasi Keuangan berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas pengolahan data akademik di SMAK 1 Tomohon, membantu mempermudah pengolahan data akademik sekolah dan lebih maksimal dan praktis karena dapat di akses dari mana saja sekaligus menjaga data tetap aman.

Selanjutnya dalam penelitian Irawati, dkk (2017), menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengukur Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen terhadap Kualitas Laporan Keuangan pada PT. Telkom Kota Palopo, memperoleh hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa pengaruh adanya sistem informasi manajemen sangat baik dampaknya terhadap kualitas laporan keuangan, karena sudah memenuhi kriteria Sistem yang Relevan, Andal, dapat dipahami dan dapat dibandingkan.

Alpiandi (2016), Pengembangan sistem berupa pembuatan Sistem Informasi Keuangan berbasis web pada SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka, merupakan sistem yang memberikan informasi laporan siswa secara Online yang berupa laporan nilai siswa yang bersangkutan, jadwal pelajaran, dan data pengajar, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi.

Berikutnya dalam penelitian Yanuardi dan Permana (2018), menggunakan metode Waterfall dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan pada PT. Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web, menghasilkan system informasi keuangan yang mampu meminimalisir kesalahan perhitungan, serta meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembuatan laporan keuangan.

Terakhir, Susanti (2016), Perancangan Sistem Informasi Keuangan berbasis web menggunakan metode Waterfall yang dapat memberikan pelayanan optimal kepada siswa dan orang tua sehingga tidak perlu datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi akademik dan keuangan, sehingga dihasilkan informasi yang cepat dan akurat.

2.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model Pengembangan Perangkat Lunak yang digunakan ialah menggunakan Pendekatan berorientasi objek pada Metode *Rapid Application Development* (RAD), dengan tujuan untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara tepat dan cepat.

Tahapan *Rapid Application Development* (RAD) terdiri dari 3 fase, yaitu :

a. *Requirements Planning*

Tahapan ini meliputi proses pengumpulan data primer dengan metode observasi dan interview, serta pengumpulan data sekunder dengan metode studi pustaka. Dalam tahapan ini juga dilakukan analisis terhadap data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Tahapan ini bertujuan untuk :

- 1) Mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem.
- 2) Solusi masalah bisnis (*Bussiness Problem Solution*).

b. *Design Workshop*

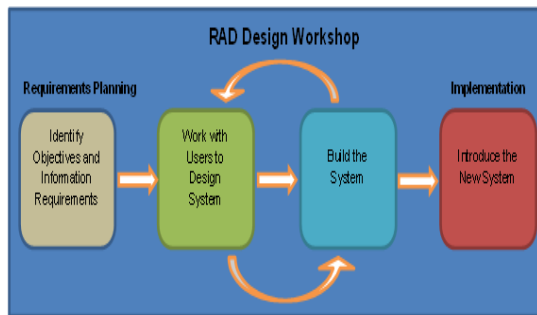
Tahapan ini terbagi menjadi dua proses inti, yaitu *Work with Users to Design System* dan *Build The System*. Dua proses dalam tahapan ini dilakukan secara berulang-ulang, hingga model rancangan sistem disetujui pengguna, yang langsung dibangun sistemnya sesuai dengan rancangan yang telah disetujui dan memenuhi kebutuhan dari pengguna tersebut. Dalam tahapan ini ada beberapa hal yang penting diperhatikan, yaitu :

- 1) Fase desain yang merupakan perbaikan sistem sebelumnya
- 2) Penggunaan sistem pendukung untuk membantu pengguna setuju pada desain.
- 3) Programmer dan analis membangun dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna.
- 4) Pengguna menanggapi prototipe kerja aktual.
- 5) Analisis menyempurnakan modul yang dirancang berdasarkan tanggapan pengguna.
- 6) Programmer Membangun sistem berdasarkan modul rancangan yang telah disetujui pengguna.

c. *Implementation* (Penerapan)

Setelah Modul Rancangan disetujui oleh pengguna, tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem kepada pengguna. Dalam Tahapan ini, Proses yang dilakukan ialah :

- 1) Sistem baru atau parsial diuji dan diperkenalkan kepada organisasi/pengguna.
- 2) Tidak perlu untuk menjalankan sistem yang lama secara paralel ketika membuat sistem baru.



Gambar 1. Model Rapid Application Development

2.3 Platform Web

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi *internet* (Abdulloh ; 2015)

Secara *platform*, pengembangan Sistem Informasi Keuangan berbasis *web* memiliki berbagai keunggulan daripada *platform system berbasis desktop*, sistem informasi berbasis *web* menggunakan browser untuk mengakses system, sehingga tidak membebani memori perangkat untuk instalasi sistem. Kedua, perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem ini memiliki fleksibilitas yang lebih tinggi dibanding perangkat akses system berbasis desktop karena lokasi akses sudah tidak lagi menjadi batasan system, selama terhubung kedalam jaringan internet, pengguna dapat mengakses system darimana saja dan kapan saja.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode *Research and Development*

Pada penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya tidak terdapat kombinasi metode *Research and Development* yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Keuangan berbasis *Web Mobile*.

Metode *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) sendiri telah banyak digunakan dibidang ilmu-ilmu teknologi

informasi. Hampir semua produk teknologi diproduksi dan dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan (Guritno dkk, 2011).

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Wawancara

Melakukan dialog dan Tanya jawab langsung kepada pimpinan dan pegawai PT. Asuransi Mega Pratama Cabang Palangka Raya.

3.2.2 Observasi

Mengamati kegiatan pengelolaan administrasi dan keuangan yang dilakukan oleh pegawai PT. Asuransi Mega Pratama Cabang Palangka Raya

3.2.3 Kepustakaan

Mengumpulkan, menelaah dan mempelajari berbagai buku, artikel, jurnal, serta referensi yang berhubungan dengan rancang bangun sistem informasi keuangan.

3.2.4 Dokumentasi

Mengumpulkan dan Mempelajari dokumen - dokumen administrasi dan keuangan yang berkaitan dengan sistem informasi keuangan.

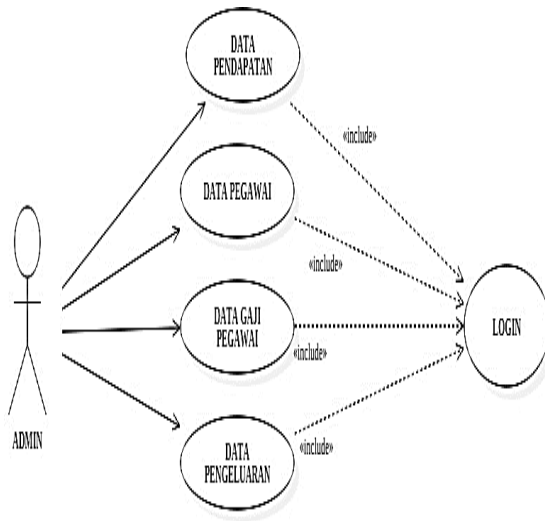
3.2.5 Kuisisioner

Memberikan seperangkat lembar pertanyaan atau pernyataan kepada responden (pimpinan dan pegawai PT. Asuransi Mega Pratama) yang berkaitan dengan sistem informasi keuangan.

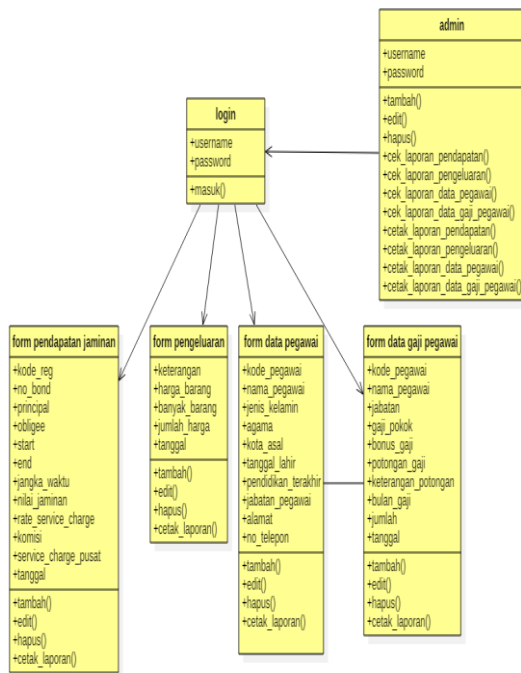
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Sistem

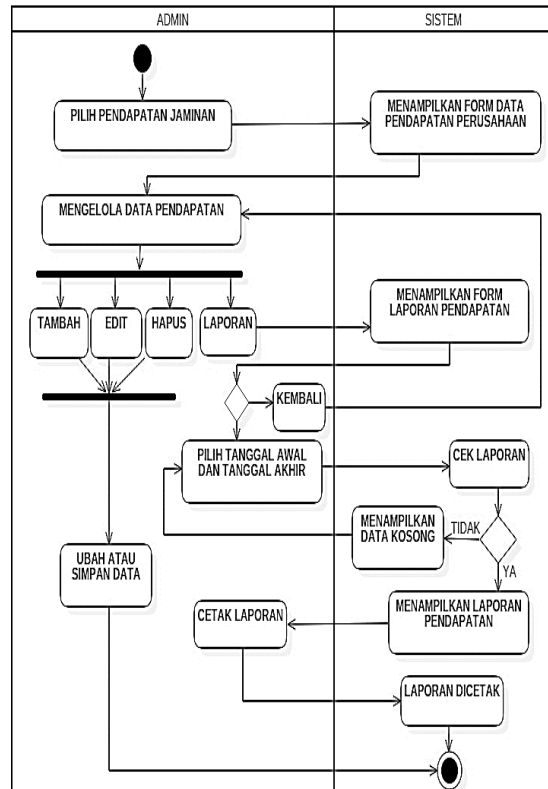
Rancangan Sistem Informasi ini menggunakan Model Diagram Unified Modeling Language (UML). Pada rancangan Use Case Diagram, hanya terdapat satu level pengguna yaitu level Admin, yang berwenang mengakses dan mengelola seluruh fasilitas yang tersedia dalam sistem. Berikut ini adalah diagram rancangan sistem.



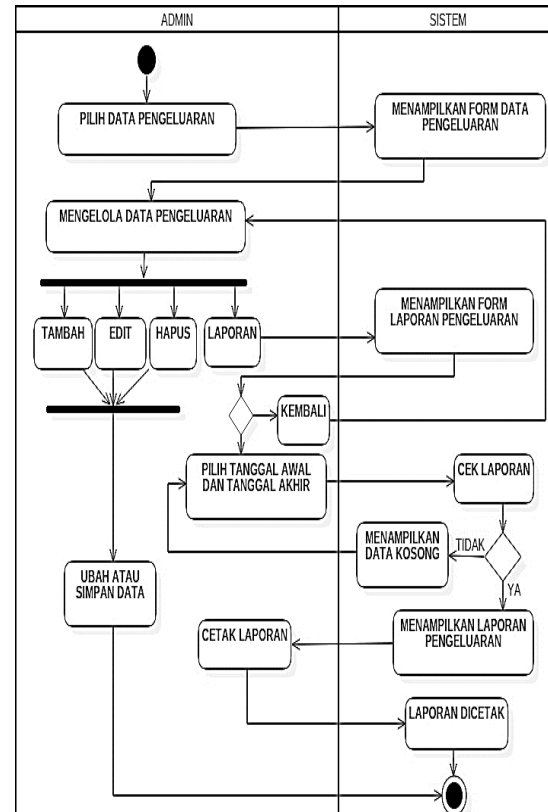
Gambar 2. Use Case Sistem Informasi Keuangan



Gambar 3. Class Diagram Sistem Informasi Keuangan



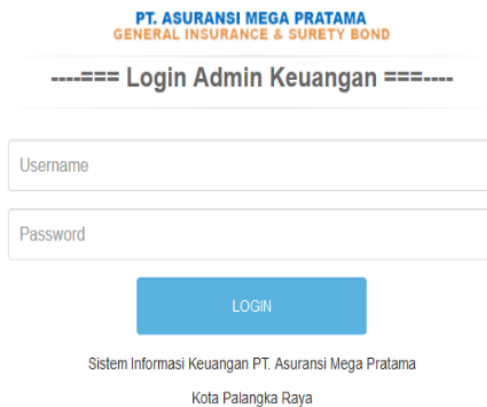
Gambar 4. Activity Diagram Sub Sistem Pendapatan



Gambar 5. Activity Diagram Sub Sistem Pengeluaran

4.2 Implementasi dan Pengujian Sistem

Sistem Informasi Keuangan yang dihasilkan berbasis web, yang dapat diakses melalui *web browser*. Memiliki beberapa fitur sesuai dengan kebutuhan objek yaitu kelola admin, kelola pegawai, kelola gaji, kelola pendapatan, dan kelola pengeluaran. Sistem ini juga dilengkapi dengan menu login sebagai dinding keamanan sekaligus jalan memverifikasi level dari pengguna sistem.



Gambar 6. Menu *Login* Sistem



Gambar 7. Menu Utama Sistem

Selanjutnya, sistem ini diuji menggunakan metode blackbox testing, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Tabel Pengujian dengan Blackbox Testing

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengisi Username dan Password	Sistem menolak akses	Valid

dengan isi yang

Salah

(Form Login)

2	Mengisi Data Karyawan/ Pegawai format data yang salah (Form Data Pegawai)	Sistem menolak menyimpan data	Valid
3	Mengisi field angka dengan input huruf (form pendapatan)	Sistem Menolak menyimpan data	Valid
4	Mengisi field angka dengan input huruf (form pengeluaran)	Sistem Menolak menyimpan data	Valid
5	Mengisi field gaji dengan input huruf (form gaji pegawai)	Sistem Menolak menyimpan data	Valid

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil pengujian sistem maka dapat disimpulkan bahwa Sistem ini dapat mengelola dan menghasilkan informasi keuangan sesuai dengan harapan untuk mempermudah pengelolaan keuangan di PT. Asuransi Mega Pratama. Dengan adanya sistem informasi keuangan berbasis *web* ini, dapat memudahkan pihak kantor perusahaan PT. Asuransi Mega Pratama Cabang Kota Palangka Raya untuk mengelola data-data keuangan pada kantor perusahaan tersebut menjadi lebih efektif dan efisien.

Sedangkan saran penulis untuk kedepan, pertama adalah diharapkan sistem informasi yang ada dapat dikembangkan lagi untuk dapat mengelola seluruh aspek administrasi dan manajemen di PT. Asuransi Mega Pratama. Kedua, jika melihat perkembangan teknologi sekarang ini yang lebih mengarah kepada perkembangan teknologi *mobile*, maka kedepan diharapkan sistem ini dapat ditingkatkan lagi menjadi sistem yang berbasis *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

Alpiandi, M. Rizki. 2016. “Sistem Informasi Keuangan di SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka”, Jurnal Sistemasi, Vol. 5, No. 3, Hal. 8 – 13.

- Arliyana, dan Hafiz Riyadli. 2020. "Penerapan Rapid Application Development pada Pengembangan Sistem Informasi Penanganan Lahan Gambut Palangkaraya", Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JUTISI), Vol. 9, No. 2, Hal. 31-40
- Arliyana, dan Noormi Maulidina. 2019. "Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kaimantan Tengah menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)", Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JUTISI), Vol. 8, No. 1, Hal. 1-10
- Arief. 2011. Pemrograman Web Dengan PHP dan MySQL, Gramedia, Jakarta.
- Djaelangkara, Recky T., Rizal Sengkey, dan Oktavian A. Lantang. 2015. "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon", Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, Vol. 4, No. 3, Hal. 86-94.
- Guritno, Suryo., Sudaryono, dan Untung Rahardja. 2011. *Theory and Application of IT Research*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Husein Alatas. 2013. *Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap*, Lokomedia, Yogyakarta.
- Irawati, Salju dan Hapid. 2017. "Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada PT. Telkom Kota Palopo". Jurnal Manajemen, Vol. 3, No.2, Hal. 6-12
- Madcoms. 2012. *Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP-MySQL Untuk Pemula*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Membara, Eka Putra, Liza Yulianti, dan Indra Kanedi. 2014. "Sistem Informasi Keuangan SMP Negeri 2 Talang Empat Berbasis Web", Jurnal Media Infotama, Vol. 10, No. 1, Hal. 72-80.
- Pressman, Roger S. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi*, Edisi 7, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Simarmata, Janer. 2010 *Rekayasa Web*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Susanti, Melan. 2016. "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta", Jurnal Informatika, Vol. 3, No. 1, Hal. 91-99.
- Yanuardi, dan Angga Aditya Permana. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada PT. Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web. Jurnal Teknik Informatika (JIKA), Vol. 2, No. 2, Hal. 1-7