

RANCANGAN SISTEM INFORMASI DALAM UPAYA MENANGANI KETIDAKPUASAN PELANGGAN PADA PELAYANAN ADMINISTRASI SERTIFIKAT DIBIDANG KONSTRUKSI STUDI KASUS: PT. SOA CIPTA JAYA

Adi Santoso¹, Atik Ariesta²

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

Telp. (021) 5853753 ext. 303, Fax. 5853489

E-mail : adisantoso150rr@gmail.com¹⁾ atik.ariesta@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

PT. SOA Cipta Jaya sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pembuatan sertifikasi konstruksi, sangat penting dalam mengelola data dan informasi, bagaimana mulai dari membuat, memilih, menyimpan dan mengelola kembali baik data baik dari sumber internal maupun sumber internal, untuk dapat dilakukan dengan baik, yakni dengan mampu diakses secara cepat, tepat, akurat dan relevan kapanpun data atau informasi dibutuhkan. Pembuatan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengolahan data lebih baik mulai dari penginputan data hingga menjadi laporan menjadi acuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada proses administrasi pada PT. SOA Cipta Jaya. Sistem informasi ini dibuat menggunakan database menggunakan MYSQL dan Bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008. Adapun metodologi yang digunakan adalah metodologi berorientasi obyek diagram yang digunakan di dalam metodologi berorientasi obyek adalah Activity Diagram, Package Diagram, dan Class Diagram. Penelitian ini menghasilkan Analisa Perancangan Sistem Informasi Administrasi Sertifikasi pada PT. SOA Cipta Jaya yang diharapkan dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan pada pelayanan Sertifikat dibidang konstruksi.

Kata kunci: Administrasi, Konstruksi, Jasa

1. PENDAHULUAN

Kesalahan pencatatan pemesanan sertifikat dapat berpengaruh dalam pelayanan kepada pelanggan PT. SOA CIPTA JAYA dan belum adanya fasilitas pencatatan penerimaan, pengambilan dan pembayaran sertifikasi berpengaruh pada pembuatan laporan pada admin PT. SOA CIPTA JAYA. Dari beberapa uraian permasalahan diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang dapat membantu meningkatkan pelayanan sertifikasi dibidang konstruksi yang terjadi di PT. SOA CIPTA JAYA.

Sistem pada PT. SOA CIPTA JAYA ini masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan juga pencatatan manual. Permasalahan yang ada pada PT. SOA CIPTA JAYA antara lain: Pembuatan Surat Permohonan dan Kebenaran Data membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus dilakukan secara berulang sehingga dapat memungkinkan kesalahan perekapan data menjadi kurang efektif dan efisien. Belum adanya pencatatan bukti pembayaran yang dapat dilihat saat dibutuhkan dengan cepat dan mudah. Tidak adanya fasilitas pencatatan dokumen penerimaan, pengambilan dan pengiriman sertifikat yang telah selesai. Banyaknya dokumen yang hilang maupun yang rusak akibat tempat penyimpanan arsip sudah tidak memadai. Tidak adanya catatan tertulis saat melakukan

kesepakatan dengan pelanggan saat mengajukan permohonan pembuatan sertifikat.

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut: Lebih mengakuratkan dan menghindari kesalahan-kesalahan data yang ada. Membuatkan media untuk menyimpan dokumen-dokumen untuk pembuatan sertifikat yang dibantu oleh PT. SOA CIPTA JAYA. Mengurangi pemborosan ruang penyimpanan berkas pembuatan sertifikasi. Dengan adanya sistem ini diharapkan laporan dari proses pembuatan sertifikat dapat dilakukan lebih cepat.

2. METODE PENELITIAN

2.1. PENGUMPULAN DATA

Metode yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan. Dengan Tahapan awal yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada PT. SOA CIPTA JAYA adalah dengan mewawancarai pihak-pihak terkait dengan proses bisnis pada PT. SOA CIPTA JAYA. Pada tahap ini peneliti mendapatkan kesempatan untuk mewawancarai Admin yaitu Bapak Wail. Setelah mewawancarai stakeholder, pada tahapan berikutnya peneliti diberi kesempatan oleh Admin untuk melakukan observasi langsung ke dalam beberapa tahapan proses bisnis yang ada didalam perusahaan. Setelah melakukan observasi langsung, tahapan berikutnya adalah menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan saat ini di PT.

SOA CIPTA JAYA. Tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah, tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan poin pelanggaran yang terdapat diperusahaan berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Setelah mengidentifikasi permasalahan, tahapan berikutnya adalah menganalisa dokumen berjalan. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui dokumen masukan dan dokumen keluaran pada proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Tahapan berikutnya adalah mengidentifikasi kebutuhan atau menganalisa kebutuhan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diperlukan oleh staf-staf terkait yang belum terdapat pada sistem yang berjalan saat ini.

Sumber yang digunakan untuk membantu dengan metode pengumpulan data juga berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Leni Natalia Zulita dan Indra Kenedi pada tahun 2011 yang berjudul “Sistem Administrasi Pelayanan Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bengkulu”. Penelitian tersebut membahas kurang adanya manajemen file yang terstruktur dan perubahan pada data yang mau ditambah, diperbaiki bahkan dihapus memakan waktu yang cukup lama karena harus mencari data secara manual. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Administrasi Laporan Kutipan Akta Kelahiran pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bengkulu menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0.[1]

Terdapat pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Anisah dan Nia Novianti pada tahun 2017 yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”. Penelitian ini membahas sudah menggunakan komputer, menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel yang disimpan pada folder, belum menggunakan basis data (database) atau belum memanfaatkan Database Management System (DBMS) sebagai tempat untuk menyimpan data yang berkaitan dengan administrasi kepegawaian, sehingga data tersebut masih berdiri sendiri-sendiri tanpa adanya keterkaitan antara satu data dengan data yang lainnya. Sehingga pada saat pembuatan laporan dan pencarian data administrasi kepegawaian membutuhkan waktu yang lama, karena harus di cek satu persatu setiap dokumen yang ada. Tujuan penelitian ini agar pencarian data dan pembuatan laporan yang berkaitan dengan administrasi kepegawaian dapat dilakukan secara cepat, sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi perlu untuk diterapkan agar semua permasalahan yang berkaitan dengan administrasi kepegawaian dapat teratasi. Sehingga dibutuhkan analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kepegawaian, yang dalam hal ini menggunakan metodologi berorientasi objek dengan menggunakan diagram Unified Modelling Language (UML).[2]

2.2. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pertama melakukan tahap analisa proses bisnis dengan membuat proses bisnis berjalan dalam lingkup penelitian yang terkait dengan penawaran jasa konstruksi, kemudian akan dipaparkan menggunakan Activity Diagram yang menggambarkan proses bisnis berjalan pada saat ini pada PT.SOA CIPTA JAYA dengan menggunakan Software Microsoft Visio 2013. Kemudian melakukan tahapan analisa masalah digambarkan dengan Cause Effect Diagram (Fishbone) dimana akan ditentukan permasalahan utama yang ada pada PT.SOA CIPTA JAYA lalu akan diuraikan masalah, sebab dan akibat dari permasalahan tersebut sehingga didapatkan inti permasalahan menggunakan Software Microsoft Visio 2013. Tahap analisa kebutuhan dilakukan setelah permasalahan pada PT.SOA CIPTA JAYA diketahui, kemudian dari sumber permasalahan tersebut dibuatkan solusi dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional serta kebutuhan nonfungsional yang diperlukan dengan menggambarkan Use Case Diagram menggunakan Software Microsoft Visio 2013. Tahap perancangan sistem usulan memodelkan data dengan menggunakan Class Diagram.

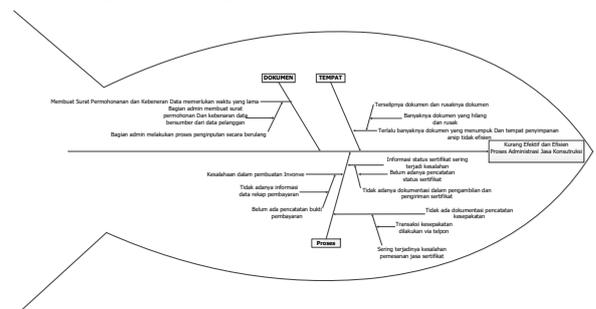
2.3. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengembangan sistem dengan menggunakan metode Waterfall Development. Pemilihan metode pengembangan sistem berdasarkan kesesuaian model untuk dipakai, dalam metode waterfall setiap tahapan-tahapan saling memiliki keterkaitan dan pengaruh. Metode waterfall dimulai dari tahap Planning, Analysis, Design, Implementation.

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Analisa Masalah

Berdasarkan pengamatan yang telah dikerjakan, maka dapat ditarik kesimpulan masalah yang dihadapi oleh PT. SOA Cipta Jaya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, dapat dilihat melalui gambar diagram fishbone.



Gambar 1. Fishbone Diagram

Masalah yang ada di PT. SOA Cipta Jaya antara lain memiliki berbagai faktor kesalahan mulai dari Proses yang berjalan diperusahaan dimana

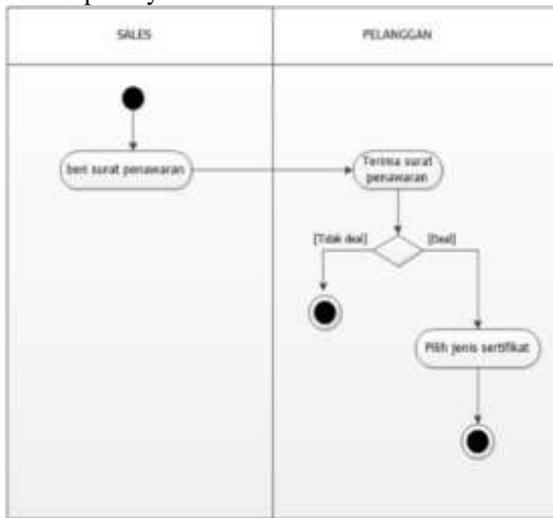
didominasi dengan tidak adanya sebuah system dimana dapat mempermudah dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan untuk membuat Surat Permohonan dan lain sebagainya, Tempat yang sudah tidak lagi memadai untuk penyimpanan data pelanggan sehingga banyak memakan waktu untuk melakukan pencarian berkas ketika dibutuhkan dan dapat menyebabkan kekecewaan karena pelayanan yang kurang cepat, serta faktor dari dokumen yang terkadang suka tidak sesuai dengan kebutuhan atau bahkan ada kesalahan pengisian data dikarenakan tidak hanya melayani satu pelanggan saja disatu harinya.

3.2. Analisa dan Perancangan Sistem

3.2.1. Activity Diagram

1. Proses Penawaran

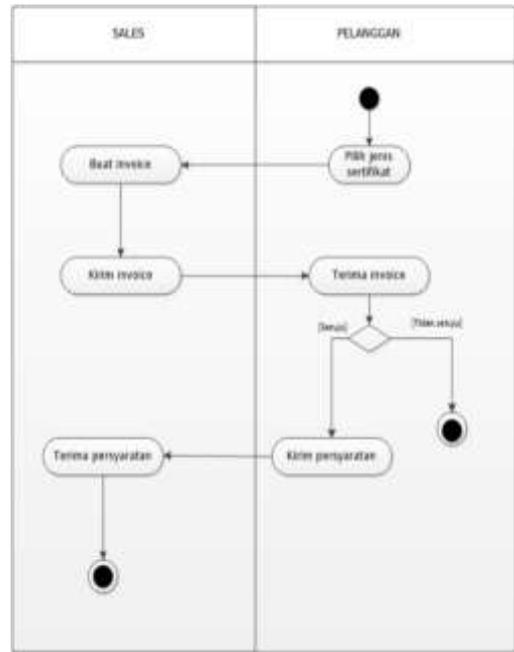
Bagian Marketing menawarkan jasa pembuatan sertifikat kepada client yang bergerak pada bidang konstruksi melalui email. Apabila client menyetujui client mengkonfirmasi melalui via telpon untuk memberikan detail jumlah sertifikat yang akan diajukan untuk dibuatkan sertifikasi dibidang konstruksi berupa Surat Keterangan Ahli atau Surat Keterampilan sesuai kebutuhan perusahaan oleh PT. SOA Cipta Jaya.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Penawaran

2. Proses Pemesanan

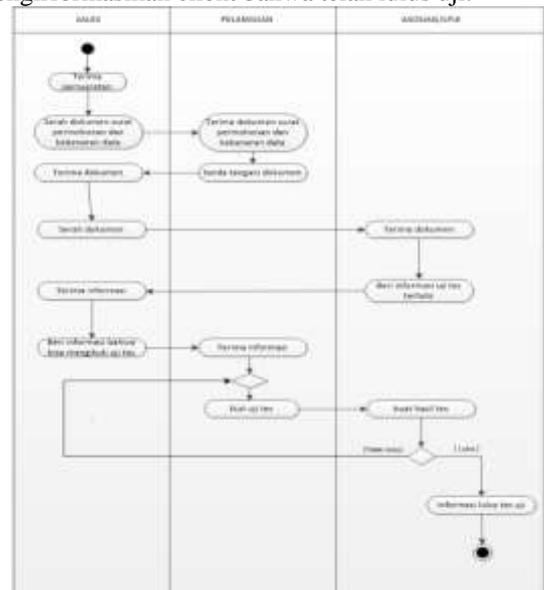
Jika sudah sepakat maka Bagian marketing memproses transaksi yang telah dilakukan via telpon dengan menyiapkan invoice sebagai tagihan dari pembuatan sertifikat. Kemudian invoice tersebut dikirimkan melalu email kepada client. Bila client menyetujui invoice tersebut, client mengirimkan persyaratan berupa KTP, NPWP, Pas foto dan dokumen pendukung lainnya yang akan diajukan untuk pembuatan sertifikat.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemesanan

3. Proses Test

Bagian marketing menyerahkan dokumen surat permohonan dan kebenaran data diberikan oleh client untuk menandatangani surat permohonan dan kebenaran data. Jika client sudah menandatangani dokumen. Bagian marketing menyerahkan dokumen kepada LPJK (lembaga pengembang jasa konstruksi). Kemudian pihak LPJK memberikan informasi kepada PT. SOA Cipta Jaya bahwa client bisa mengikuti test tertulis. Bagian marketing menginformasikan bahwa client tersebut dapat melakukan test tertulis di LPJK dan menunggu hasil dari tes tersebut. Jika hasil test tersebut lulus maka LPJK memberikan informasi bahwa client tersebut lulus. marketing PT. SOA Cipta Jaya menginformasikan client bahwa telah lulus uji.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Test

4. Proses pembayaran dan pengiriman

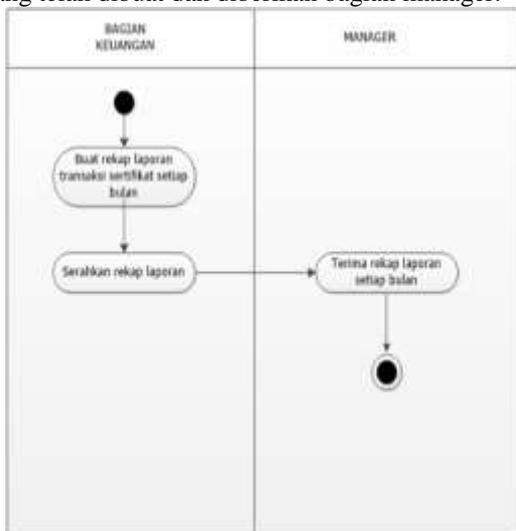
Manager membuat sertifikat dan memberikan sebagian marketing untuk diberikan kepada client. Marketing mengkonfirmasi kepada client bahwa sertifikasinya sudah selesai dan meminta client untuk membayarkan tagihan yang tercantum pada invoice. Jika client sudah membayar, bagian marketing melakukan konfirmasi ke bagian keuangan untuk dibuatkan kwitansi dan diserahkan kepada client beserta sertifikat. Jika client berada di luar daerah maka pembayaran melalui transfer dan sertifikat dikirim melalui jasa pengantar barang.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembayaran dan Pengiriman

5. Proses laporan

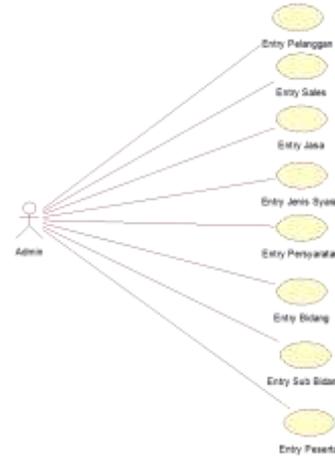
Bagian keuangan membuat rekapan data sertifikat yang telah dibuat dan diberikan bagian manager.



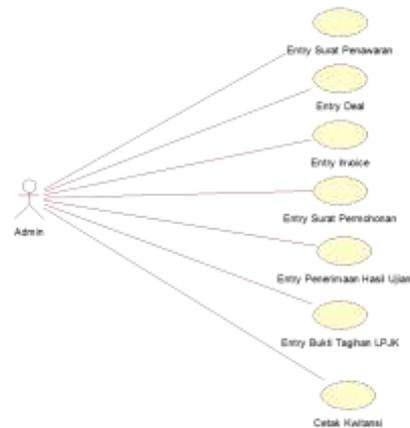
Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Surat Pernyataan

3.2.2. Use Case Diagram

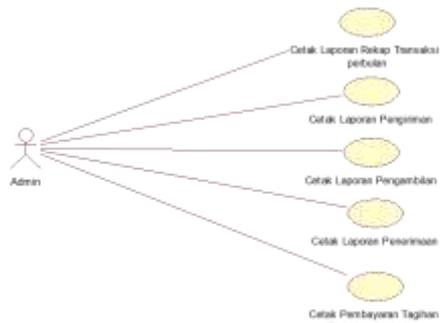
Berdasarkan proses bisnis yang terjadi maka diusulkan sebuah batasan sistem meliputi. Use Case Diagram Master, Use Case Diagram Transaksi dan Use Case Diagram Laporan.



Gambar 7. Use Case Diagram Master



Gambar 8. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

Pada Use Case Diagram Master, Transaksi dan Laporan merupakan batasan yang dilakukan oleh Staff Admin untuk entry data master, transaksi serta mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan PT. SOA Cipta Jaya.

3.2.3. Class Diagram

Struktur Class Diagram yang dirancang untuk mendukung batasan yang telah ditentukan pada Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 9 yang terdiri dari 18 Class.



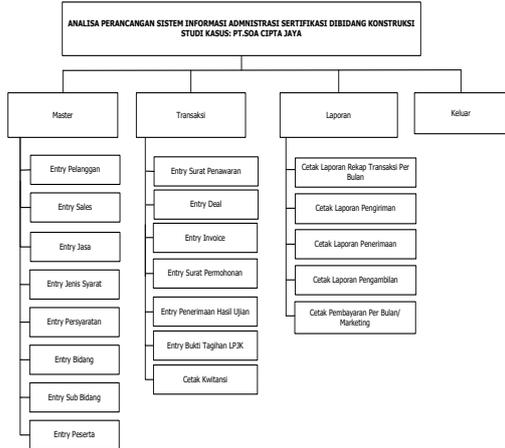
Gambar 9. Class Diagram

3.2.4. Rancangan Layar

Sesuai dengan *Class Diagram*, *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* maka Rancangan Sistem yang diusulkan dapat dilihat sebagai berikut:

(1) Struktur Tampilan

Rancangan sistem yang terbagi menjadi 4 (Master, Transaksi, Laporan dan Keluar) sesuai fungsi sebagai berikut:



Gambar 10. Struktur Tampilan

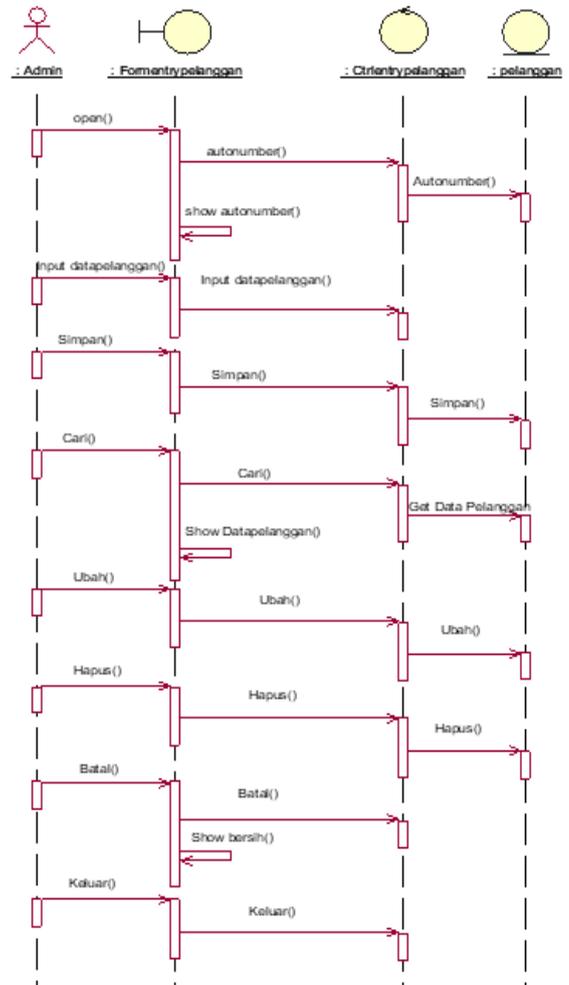
(2) Rancangan Layar dan *Sequence Diagram*

Berdasarkan batasan yang sudah ditentukan berikut adalah beberapa layar yang akan digunakan:

Gambar 11. Rancangan Form Entry Data Pelanggan

Gambar 12. Rancangan Layar Entry Surat Penawaran

Layar *Entry Pelanggan* (Gambar 11) digunakan untuk menginput data pelanggan, dapat melakukan penyimpanan, penghapusan data, merubah data pelanggan. Rincian alur dapat dilihat pada *Sequence Diagram* Gambar 13. Sedangkan Layar *Entry Surat Penawaran* (Gambar 12) digunakan untuk membuat Surat Penawaran yang akan diberikan kepada pelanggan, rincian alur dapat dilihat pada *Sequence Diagram* Gambar 13.



Gambar 13. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan

