

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SDM BERBASIS OBJEK PADA PT.GENERAL PROTECTION AND RESPOND SOLUTION DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RATIONAL UNIFIED PROCESS*

Suminten¹, Ita Dewi Sintawati²
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
suminten.sue@bsi.ac.id¹, Ita.ids@bsi.ac.id²

Abstrak - Penelitian yang dilakukan dengan menganalisis kebutuhan informasi untuk mendukung kegiatan operasional perekrutan, pendidikan dan latihan, serta penempatan *security* dan merancang sistem informasi SDM untuk mendukung kebutuhan informasi yang diperoleh pada saat analisis kebutuhan. Metode yang digunakan adalah RUP diarahkan untuk penggunaan kasus PT. Global Protection and Respond Solution, untuk membuat perancangan berbasis objek. Hasil penelitian berupa rancangan *conceptual*, rancangan *logical* dan rancangan *physical* serta aplikasi yang mendukung perancangan di atas. Perancangan sistem ini telah menghasilkan rancangan *conceptual*, rancangan *logical*, dan rancangan *physical* untuk sistem rekrutmen, pendidikan dan latihan, serta penempatan *security*.

Kata kunci : Perancangan, sistem informasi, perekrutan, pendidikan, latihan, penempatan *security*.

I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang ini, pada umumnya organisasi, perusahaan atau bahkan perorangan telah menggunakan teknologi informasi untuk pelaksanaan kegiatan operasionalnya sehari-hari. Menurut Fachmi Tamzil, seorang dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul Jakarta mengatakan bahwa “Kini teknologi untuk mengolah informasi lebih cepat perkembangannya dari perkembangan teknologi untuk kegiatan fisik dan biayanya semakin murah. Biaya untuk menyimpan data, mengolah data dan untuk menyebarkan hasil-hasilnya terus menurun dengan cepat”. Perkembangan teknologi dapat ditandai dengan adanya teknologi perangkat keras (*hardware*) yang semakin canggih, dengan kapasitas memori yang semakin besar, kecepatan *processor* yang semakin tinggi, serta adanya teknologi perangkat lunak (*software*) yang semakin canggih dan beraneka ragam. Selain itu pula, perkembangan perangkat *mobile* yang demikian canggih sehingga dapat membantu manusia mengakses informasi dengan cepat.

Dengan mengabungkan perangkat teknologi, sistem basis data serta pembuatan sistem informasi yang baik, kebutuhan informasi tentang penempatan serta pemenuhan tenaga *security* yang sesuai dengan kebutuhan pasar dapat terpenuhi, sehingga dapat membawa perusahaan berkembang dan dapat bersaing di dalam penyediaan tenaga kerja yang terampil. Pengolahan informasi yang tidak tepat dapat menghambat penyediaan data yang *valid* dalam pemenuhan dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu pengolahan data setelah proses perekrutan mulai

mendapatkan pandangan khusus, karena proses pengolahan data yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan dapat menghambat laju berkembangnya perusahaan itu sendiri.

Demikian pula yang terjadi pada PT. Global Protection and Respond Solution, setelah proses perekrutan selesai, data informasi tenaga *security* disimpan dalam dokumen maupun *file* yang terpisah-pisah, sehingga saat data informasi tentang *security* dibutuhkan, staff SDM maupun rekrutmen perlu melakukan pencarian data secara manual dengan melihat berkas data di *file* maupun *hardcopy* pada divisi SDM. Proses ini dinilai terlalu rumit dan membutuhkan banyak waktu dalam pelaksanaannya, dampaknya akan ada data informasi yang tidak tepat atau penyampaian informasi data yang membutuhkan waktu lama.

Perancangan sistem informasi SDM terutama dalam bidang Rekrutmen merupakan sebuah solusi untuk mengolah informasi para personel sehingga kebutuhan data informasi baik untuk proses perekrutan, pendidikan, *training* maupun penempatan dapat terpenuhi dengan baik kebutuhan data personel *security* dapat didapat dengan cepat dan tepat.

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:
a). Merancang sistem informasi SDM untuk mendukung kebutuhan informasi pada proses perekrutan, pendidikan, dan latihan serta penempatan *security*.
b). Memberikan informasi tentang kebutuhan tenaga *security*, pemberian pendidikan dan latihan pada personel serta penempatan personel *security* pada posisi yang tepat.
c). Sistem menyediakan laporan yang akurat untuk membantu

para pimpinan manajemen dalam proses pengambilan keputusan.

Penelitian ini akan dibatasi pada: a). Analisis terhadap prosedur bisnis perusahaan yang ditekankan pada aliran dokumen penerimaan karyawan, dokumen *training*, surat lulus diklat personil *security* dan penempatan karyawan. b). Perancangan basis data dan sistem informasi berbasis objek untuk sistem perekrutan, pendidikan, dan latihan serta penempatan *security*. Dimana nantinya basis data dan sistem informasi SDM tersebut akan dikelola oleh bagian Rekrutmen untuk proses *Rekrutment*, pemberian *training* dan pelatihan. Sistem ini juga akan digunakan oleh para *Manager* untuk mencari atau meminta personil *security* yang akan ditugaskan. Selain itu sistem ini akan digunakan untuk menghasilkan *output* yang berupa laporan-laporan penting perusahaan yang nantinya dapat digunakan bagi para pimpinan manajemen. c) Perancangan dan pengembangan aplikasi penunjang untuk *user* pada bagian *Rekrutment*, maupun *manager* untuk menentukan *team* yang akan ditugaskan serta manajer dalam mengambil keputusan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem pada dasarnya banyak memberikan manfaat dalam mengambil keputusan, serta memahami lingkungan yang saling berhubungan satu sama lain dan bersama-sama berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu. Terdapat dua kelompok dalam mendefinisikan sistem yaitu menekankan pada prosedur dan menekankan pada elemen. Yang menekankan pada prosedur sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan yang menekankan pada elemen, sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraktif mencapai suatu tujuan tertentu.

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu. Berikut ini beberapa pengertian sistem yang dikemukakan oleh para ahli antara lain:

Menurut Marimin dkk dalam Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (2006:1) menyebutkan bahwa “Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam lingkungan komplek”. Menurut Sutabri (2012:3) “Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu”.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan mempunyai fungsi dan tujuan.

Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut: a). Sistem Abstrak (*abstract system*) dan Sistem Fisik (*physic system*), sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teknologi yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antar manusia dengan tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem penjualan, sistem produksi dan sebagainya. b). Sistem Alamiah (*natural sistem*) dan Sistem Buatan Manusia (*human made sistem*), sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadi siang dan malam, pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin. c). Sistem Tertentu (*deterministic sistem*) dan Sistem Tak Tentu (*probabilistic sistem*), sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi atau diramalkan secara tepat, misalnya sistem komputer contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi atau diramalkan secara tepat, misalnya ramalan cuaca. d). Sistem Tertutup (*closed sistem*) dan Sistem Terbuka (*open sistem*), sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

Didefinisikan oleh Sutabri (2012:38) bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang di perlukan oleh pihak luar tertentu.

Informasi merupakan hal yang penting bagi manajemen di dalam mengambil keputusan dan merupakan proses lanjut dari data yang memiliki nilai tambah. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*informasi sistem*) atau disebut juga dengan *processing sistem* atau *information generating systems*.

Sistem Informasi Manajemen merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen, dan merupakan kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi.

Menurut Gordon B. Davis dalam Sunyoto (2014:5) mengemukakan bahwa Sistem Informasi

Manajemen (SIM) adalah “sistem manusia/mesin yang terpadukan untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi”.

Sistem manajemen sumber daya manusia adalah suatu proses menangani berbagai masalah pada ruang lingkup karyawan, pegawai, buruh, manajer dan tenaga kerja lainnya untuk dapat menunjang aktifitas organisasi atau perusahaan demi mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Sedangkan sistem informasi manajemen dibangun untuk mendukung proses yang berjalan dalam organisasi, dimana tercakup di dalamnya antara lain proses perencanaan, pengorganisasian dan pengendalian.

Salah satu bagian dari sistem informasi manajemen yang penting adalah adalah Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM), karena sumber daya manusia merupakan aset yang sangat berharga bagi organisasi. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia memberikan informasi kepada seluruh manajer perusahaan yang berkaitan dengan sumber daya manusia perusahaan.

Pemrogram berbasis objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya dan merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objek secara sistematis.

Pemrogram berorientasi objek didasarkan pada penerapan prinsip-prinsip pengelolaan kompleksitas. Pemrogram berorientasi objek meliputi rangkaian aktivitas analisis berorientasi objek, perancangan berorientasi objek, pemrograman berorientasi objek, dan pengujian berorientasi objek. Pada saat ini, metode berorientasi objek banyak dipilih karena metodologi lama banyak menimbulkan masalah seperti adanya kesulitan pada saat mentransformasi hasil dari satu tahap pengembangan ke tahap berikutnya, misalnya pada metode pendekatan terstruktur, jenis aplikasi yang dikembangkan saat ini berbeda dengan masa lalu.

Aplikasi yang dikembangkan pada saat ini sangat beragam (aplikasi bisnis, *real-time*, *utility*, dan sebagainya) dengan *platform* yang berbeda-beda, sehingga menimbulkan tuntutan kebutuhan metodologi pengembangan yang dapat mengakomodasi ke semua jenis aplikasi tersebut.

Keuntungan menggunakan metodologi berorientasi objek adalah sebagai berikut: a). Meningkatkan produktivitas. b). Kecepatan pengembangan. c). Kemudahan pemeliharaan. d). Adanya konsistensi. e). Meningkatkan kualitas perangkat lunak

Pengertian *Website* (Yuhefizar, 2011 :161) adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Pengertian *website* dalam penelitian ini adalah sebagai media/tempat pemrosesan aplikasi

dan *interface*. Jadi *website* aplikasi adalah sebuah aplikasi berbentuk *web* yang dapat diakses melalui media *browser*.

Menurut Rosa (2014:104), basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi: a). Memasukkan, menyimpan dan mengambil data. b). Membuat laporan berdasarkan basis data yang disimpan. 3). Data dalam basis data disimpan dalam tiga struktur, yaitu *file*, tabel atau objek. *File* terdiri dari *record* dan *field*, tabel terdiri dari baris dan kolom. *Fields* adalah implementasi fisik dari sebuah atribut data. *Records* adalah kumpulan *field* yang ditetapkan dalam sebuah bentuk. Objek terdiri dari data dan instruksi program yang memfungsikan data. Tabel terdiri dari kolom-kolom yang saling terkait, seperti *file* yang terdiri dari *record* yang saling terkait. *File* di dalam basis data dapat terhubung kepada beberapa tabel.

RUP adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun.

Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan *software* yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model ini melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut: analisis kebutuhan, desain, koding, mengujian dan pemeliharaan.

Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.

Menurut Rosa (2014:29), tahapan-tahapan RUP terdiri dari: a). Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak. Tahap ini proses kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dipahami jenis perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan oleh *user*. b). Desain. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan direpresentasikan menjadi desain, hal ini bertujuan agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. c). Pembuatan Kode Program. Tahap ini menterjemahkan desain ke dalam bentuk bahasa pemrograman sehingga dapat dimengerti oleh sistem operasi. d). Pengujian. Tahap ini memastikan bahwa *logic* dan kebutuhan fungsional berfungsi dengan baik dan hasil yang dikeluarkan sesuai dengan yang diinginkan. e). Pemeliharaan. Tahap ini dilakukan saat terjadi perubahan pada perangkat lunak yang disebabkan oleh perubahan dan internal maupun eksternal perusahaan. Tahapan ini dapat mengulang proses dari analisis spesifikasi untuk kebutuhan

perubahan perangkat lunak yang lama dan bukan membuat perangkat lunak yang baru.

Menurut Brady dan Loonam (2010), *Entity Relationship* diagram merupakan “teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem”. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain *database* relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersamaan dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk *database*.

Menurut Rosa (2014:104), ERD mempunyai beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), notasi Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Foot dan beberapa notasi lain. Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

Pemodelan (*modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Model piranti lunak dapat dianalogikan seperti pembuatan *blueprint* pada pembangunan gedung. Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangatlah penting karena tidak dapat memahami sistem semacam itu secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik.

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case diagram* menekankan pada “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana” sistem bekerja. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah aktifitas tertentu, seperti *login* ke dalam sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu:

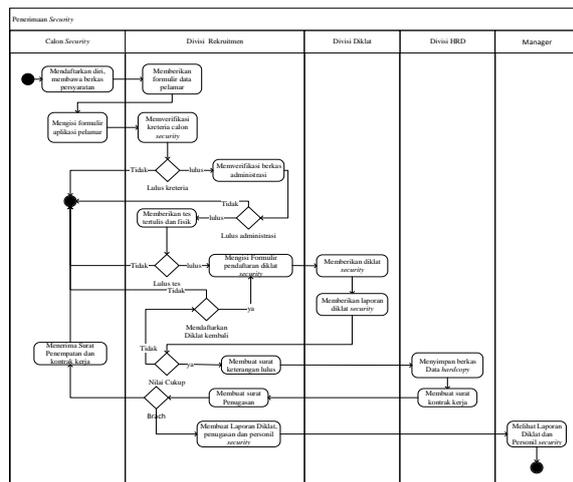
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat dalam membangun sebuah sistem. Kelas (*class*) memiliki tiga area pokok, yaitu: a). Nama kelas (*class name*), biasanya menggunakan kata benda tunggal. b). Atribut merupakan tempat dari variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. c). Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

III. METODE PENELITIAN

Dalam proses perekrutan jasa satuan pengamanan pada PT. Global Protection and Respond Solution ada lima tahap, yaitu: a) Proses Pendaftaran, kegiatan awal yang harus dilakukan oleh calon *security* adalah dengan mendaftarkan diri dengan mengisi formulir pendaftaran selain itu juga menyerahkan persyaratan sebagai berikut: Menyerahkan fotokopi KTP, menyerahkan fotokopi ijasah SLTA dan sederajat, menyerahkan surat keterangan sehat dari dokter atau puskesmas yang terbaru, menyerahkan Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) dari kepolisian yang terbaru, Pas photo 4 x 6 sebanyak 2 lembar.

Proses penyeleksian calon *security* terbagi menjadi 4 sub proses, yaitu: a) Seleksi Administrasi, setelah data-data calon *security* yang mendaftar diserahkan oleh bagian pendaftaran maka data-data tersebut diperiksa dan selanjutnya bagi calon *security* yang telah memenuhi persyaratan dan memenuhi kriteria maka calon *security* tersebut selanjutnya mengikuti serangkaian tes. b). Tes, tes yang harus diikuti calon *security* meliputi tes secara tertulis mengenai pengetahuan secara umum tugas dan kewajiban *security* yang dilanjutkan dengan tes fisik dan mental. c). Pendidikan *Security*, setelah calon *security* dinyatakan lulus dalam mengikuti serangkaian tes maka calon *security* tersebut diberikan pendidikan dasar dan pelatihan secara khusus selama kurang lebih 10 hari sebagai persiapan dan modal mereka dalam bertugas di perusahaan pengguna jasa. d). Pemberian Surat keterangan, setelah *security* mengikuti pendidikan maka personil *security* tersebut diberi surat keterangan lulus, surat penempatan dan surat kontrak kerja sebagai bukti bahwa personil *security* tersebut

telah mengikuti pendidikan sebagai persyaratan untuk dapat ditugaskan ke perusahaan-perusahaan. e). Proses Pembuatan Laporan, pada proses ini, pembuatan laporan diambil dari arsip data calon *security* yang mendaftar, calon *security* yang telah lulus penyeleksian, calon *security* yang telah mengikuti pendidikan dasar atau pelatihan serta pembuatan surat tugas dan kontrak kerja mereka. Laporan ini akan diserahkan kepada Direktur Operasional oleh Manager.



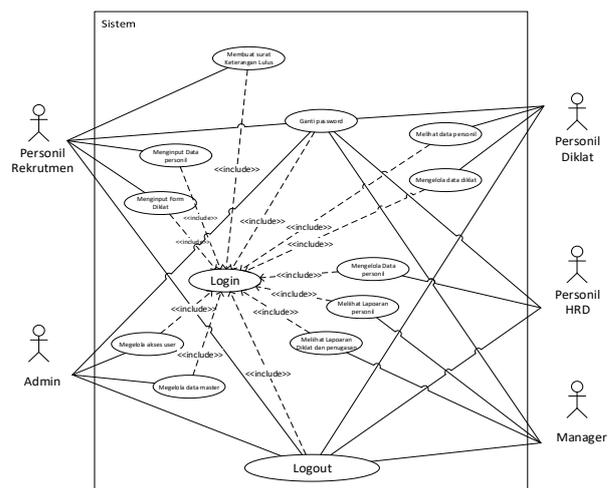
Gambar 1. Activity Diagram Prosedur Penerimaan Security

Analisis dan pengamatan pada PT. Global Protection and Respond Solution maka penulis dapat mengemukakan beberapa permasalahan pokok yang khususnya terjadi pada sistem penjualan yang sedang berjalan, antara lain: a). Penerimaan *security* dari *client*, belum terintegrasi dengan sistem, dan penerimaan pegawai *security* masih menggunakan cara manual. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mencari data dalam mengetahui data pelamar yang pernah melakukan pendaftaran sebelumnya. b). Data calon personil *security* masih dalam bentuk *hardcopy*, jika divisi lain membutuhkan data tersebut, maka data *hardcopy* tersebut yang diberikan kepada divisi yang membutuhkan. c). Data mengenai penugasan atau penempatan *security* masih menggunakan cara manual atau belum terintegrasi dengan sistem data sehingga menyebabkan kesulitan di dalam *input data* yang dilakukan oleh PT. Global Protection and Respond Solution. d). Lambatnya pencarian data dan informasi akibat terlalu banyaknya dokumen fisik yang disimpan untuk sinkronisasi antar bagian dalam PT. Global Protection and Respond Solution. Dari pokok permasalahan tersebut maka dapat dianalisis kebutuhan dari PT. Global Protection and Respond Solution yaitu suatu sistem yang dapat mengintegrasikan sistem penerimaan pegawai dan sistem penyimpanan data yang mudah diakses dan dapat mengurangi ketergantungan terhadap data yang berupa *hardcopy*.

Setelah menganalisis secara umum maka dapat diidentifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem dari aplikasi sistem penerimaan *security*. Dalam aplikasi penerimaan *security* terdapat empat pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu Divisi Rekrutmen, Divisi Diklat, Divisi HRD, admin dan Manager. Kelima pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut ini: a). Skenario kebutuhan Divisi Rekrutmen: Mengelola data pelamar, mengisi formulir pendaftaran diklat, mencetak Surat Lulus Diklat, mengganti *Password*. b). Skenario kebutuhan Divisi Diklat: Mengecek data pelamar, mengelola data diklat, mengganti *Password*. c). Skenario kebutuhan Divisi HRD: Mengelola data pelamar, mengganti *Password*. d). Skenario kebutuhan Manager: melihat laporan diklat, melihat laporan personil *security*, mengganti *Password*. e) Skenario kebutuhan admin: mengelola akses *user* pada *system*, mengelola master data, mengganti *Password*.

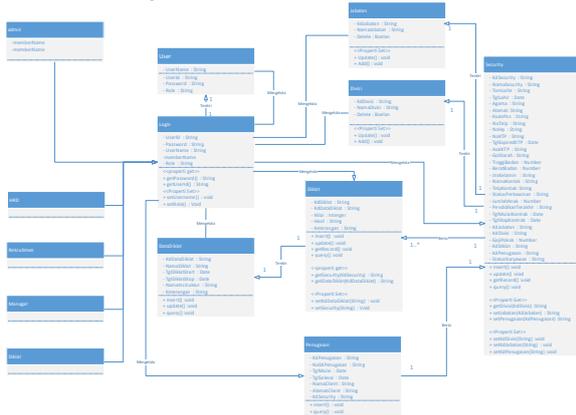
Analisis kebutuhan sistem meliputi: a). Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan *user name* dan *password* agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya. b). Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi. c). Sistem hanya menampilkan atau memberikan akses modifikasi data sesuai dengan *role* masing-masing pengguna.

a). Use Case Diagram dalam bentuk Sea Level



Gambar 2. Use Case Diagram

b). Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram Sistem Rekrutmen Security

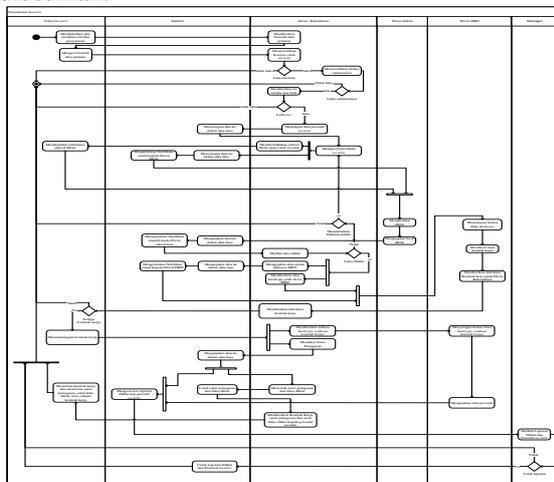
IV. PEMBAHASAN

Setelah penulis mempelajari sistem yang sedang berjalan dan mengetahui masalah-masalah yang ada pada sistem berjalan, maka penulis mencoba menjelaskan lebih lanjut mengenai sistem komputerisasi. Dalam sistem usulan akan dijelaskan mengenai prosedur sistem usulan, proses alir data, spesifikasi sistem, usulan yang berisikan dokumen masukan, dokumen keluaran, spesifikasi program, spesifikasi program komputer.

Pembentukan sistem yang baru bertujuan dalam mengumpulkan data dan pengolahan datanya dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat dalam menghasilkan data dan informasi yang dapat dipertanggung jawabkan. Secara umum rancangan sistem usulan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada sekarang ini.

a. Rancangan Diagram Aktifitas

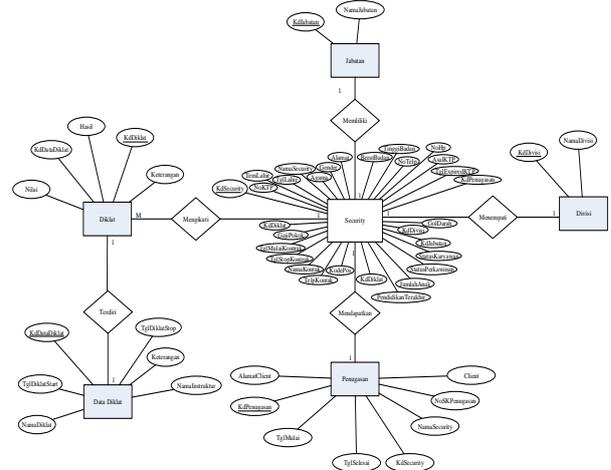
Berikut ini adalah diagram aktifitas yang diusulkan:



Gambar 4. Rancangan diagram aktifitas sistem usulan

b) Entity Relationship Diagram

Berikut ini penulis mengambarkan Entity Relationship Diagram dari sistem yang dirancang.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram Security

c). Rancangan Antar Muka

Berikut ini adalah rancangan antar muka (user interface) yang terdapat dalam Sistem Rekrutmen Security:

- 1) Rancangan antar muka form input Data Personil Security

Gambar 6. Rancangan antar muka form Input Data Personil Security

- 2) Rancangan antar muka form Input Peserta Diklat

Gambar 7. Rancangan antar muka form Input Peserta Diklat

c). Rancangan antar muka form *Form List Data Personil Security*

Gambar 8. Rancangan antar muka form List Data Personil Security

f). Rancangan antar muka form Cetak Surat Lulus Diklat

Gambar 11. Rancangan antar muka form Cetak Surat Lulus Diklat

d). Rancangan antar muka form *Update Data Personil Security*

Gambar 9. Rancangan antar muka form Update Data Personil Security

g). Rancangan antar muka form Input Surat Penugasan

Gambar 12. Rancangan antar muka form Input Surat Penugasan

e). Rancangan antar muka form *Display Data Security*

Gambar 10. Rancangan antar muka form Display Data Security

Rancangan antar muka form *List User*

Gambar 13. Rancangan antar muka form List User

h). Rancangan antar muka *form* Laporan Data Security

Gambar 14. Rancangan antar muka *form* Laporan Data Security

k). Rancangan antar muka *form* Tambah / Update Data Divisi

Gambar 17. Rancangan antar muka *form* Tambah / Update Data Divisi

i). Rancangan antar muka *form* Laporan Diklat dan Penugasan

Gambar 15. Rancangan antar muka *form* Laporan Diklat dan Penugasan

l). Rancangan antar muka *form* Tambah / Update Data Jabatan

Gambar 18. Rancangan antar muka *form* Tambah / Update Data Jabatan

j). Rancangan antar muka *form* List Data Master

Gambar 16. Rancangan antar muka *form* List Data Master

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. Global Protection and Respond Solution, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah menghasilkan rancangan Sistem Rekrutmen Security. Sehingga telah dihasilkan pula basis data yang mendukung aplikasi tersebut.
2. Melalui rancangan sistem ini ini pengguna dapat mengetahui informasi mengenai penempatan security beserta data diklat yang diikuti, dimana hal ini yang telah lama menjadi kendala pada PT. Global Protection and Respond Solution dalam menyajikan laporan bagi para pimpinan manajemennya.
3. Pengguna dapat mengolah data dengan mudah, seperti memasukkan data baru, melihat data yang ada, memperbaiki data atau menghapus data yang sudah tidak terpakai sesuai dengan

otoritasnya masing-masing, dimana dapat terjamin keamanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Ariadi, Syamsul Fitri. 2015. *Pembuatan Aplikasi Pembayaran Buku Paket Berbasis Web Pada Web di SMA Negeri 2 Kebumen*. Diambil dari : http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_11.12.6106.pdf (12 Mei 2015).
- Iskandar, agus dan A. Haris Rangkuti. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai pada PT. Klaten Bercahaya*. Vol.3 No.2, Nopember 2008. Diambil dari: http://www.unas.ac.id/download.php?file=Basis_Data_Vol_3_No_2_Nop_2008_list7.pdf (22 Mei 2015)
- Marimin, Hendri Tanjung, dan Haryo Prabowo. 2006. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo. Diambil dari:
- https://books.google.co.id/books?id=awC2247vPUkC&printsec=frontcover&hl=id&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Sunyoto, Danang. 2014. *Sistem Informasi Manajemen (Perspektif Organisasi)*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Tamzil, Fachmi. 2012. *Peran Teknologi Informasi Dalam Dunia Komunikasi*. Diambil dari : http://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2012/12/esaunggul.ac_id-Peran_Teknologi_Informasi_Dalam_Dunia_Komunikasi__edit.pdf (1 Mei 2015).
- Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet Technology dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Diambil dari: https://books.google.co.id/books?id=9fqjk7jC940C&printsec=frontcover&dq=Yuhefizar,&hl=en&sa=X&ved=0CB4Q6AEwAGoVChMI1Jn9g_eHxgIVg368Ch2Xhwa9#v=onepage&q=Yuhefizar%2C&f=false