

SISTEM INFORMASI BERORIENTASI OBJEK DENGAN PEMODELAN *UNIFIED MODELING LANGUAGE* PADA JASA *SECURITY* PT. PUTRATAMA KARYA MANDIRI

Mari Rahmawati

Abstract—*In a corporate environment the computer is an absolute tool used for the implementation of computer-based information systems become an absolute necessity and can provide a competitive advantage, so it gets high priorities. With the Unified Modeling Language (UML) to support the description and design of software systems, especially systems that are built using object-oriented programming. To achieve progress in terms of services and facilitate the work, it is necessary to repair, especially in companies engaged in services as one of the security services. Start of the process of securing approval of a proposal by the company's service users, Recruitment security (security), selection, training, job placement company security personnel to service users through the reporting process.*

Intisari—*Didalam lingkungan perusahaan komputer adalah alat mutlak yang dipergunakan untuk penerapan sistem informasi yang berbasis komputer menjadi kebutuhan yang mutlak dan dapat memberikan keunggulan kompetitif, sehingga mendapat prioritas yang tinggi. Dengan adanya Unified Modeling Language (UML) dapat membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Untuk mencapai kemajuan dalam hal pelayanan dan mempermudah pekerjaan, maka perlu diadakan perbaikan terutama pada perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang jasa seperti salah satunya jasa pengamanan. Mulai dari proses disetujuinya proposal pengamanan oleh perusahaan pengguna jasa, penerimaan tenaga pengamanan (security), seleksi, pelatihan, penempatan tugas tenaga pengamanan ke perusahaan pengguna jasa sampai dengan proses pembuatan laporan.*

Kata Kunci: Jasa, Pengamanan, Informasi, *Unified Modeling Language*.

Program Studi Kehumasan Akademi Komunikasi Bina Sarana Informatika Jakarta; Jl. Salemba Tengah No. 43, Jakarta 10440 Telp. 310004/3157229 Fax. 3908739; e-mail: mari.mrw@bsi.ac.id

I. PENDAHULUAN

PT. Putratama Karya Mandiri merupakan perusahaan swasta yang bergerak dibidang jasa keamanan yang berorientasi pada sistem jaringan. Dalam perusahaan ini terdapat proses yang menunjukkan pula pembagian kerja dan jalinan hubungan kerja antar personilnya untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Selain itu PT. Putratama Karya Mandiri juga mempunyai bentuk atau struktur organisasi tersendiri didalam bentuk organisasinya mempunyai hubungan antara perkantoran dan lapangan.

Perusahaan ini menyediakan berupa layanan keamanan *security solution* yang meliputi:[2]

a. *Security Audit and Consultancy*

Layanan untuk memberikan konsultasi keamanan kepada pelanggan baik terhadap sistem keamanan yang telah ada atau sistem baru yang akan diimplementasikan.

b. *Security Management*

Layanan untuk membantu mengelola keamanan terpadu, total *solution*, efektif dan efisien.

c. *Security Electronic Equipment*

Pelayanan yang berupa pengadaan, pemasangan, perbaikan, pelatihan dan pengoperasian sistem dan peralatan pengamanan dengan menggunakan peralatan berteknologi tinggi.

d. *Money and Valuable Property Transportation Guard*

Layanan pengangkutan uang dan barang berharga dari lokasi awal sampai ke lokasi tujuan dengan aman dan cepat. Jaminan keamanan ini diberikan sebagai komitmen kami memberikan total *solution* dalam bidang keamanan. Menggunakan anggota tim yang handal dan mengetahui medan rawan keamanan yang dilalui. Menggunakan radio *call system* yang terintegrasi untuk melindungi uang dan barang berharga pelanggan.

Perusahaan ini menyadari bahwa betapa pentingnya perlindungan yang dibutuhkan, oleh karena itu perusahaan jasa ini menetapkan: [2]

a. *VISI PT. Putratama Karya Mandiri*

“To be leaders in security service, by exceeding customer expectations through quality product and services”.

“Menjadi pemimpin dalam pelayanan jasa keamanan dengan mengedepankan harapan pelanggan barang dan jasa yang berkualitas”.

b. MISI PT. Putratama Karya Mandiri

“*Providing a level of excellence in every aspect of services and maintain consisten level of satisfaction*”.

“Menyediakan tingkat kebaikan dalam segala pelayanan dan pemeliharaan dari tingkat kepuasan”.

c. MOTTO PT. Putratama Karya Mandiri

“Bertindak dengan yang terbaik dan bersiaga untuk yang terburuk”.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan penelitian ini sebagai berikut:

- Kurangnya kualitas sumber daya manusia dan sistemnya belum terprosedur.
- Belum optimalnya pengawasan yang dilakukan, baik terhadap kegiatan dan laporannya.

II. KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah “ Sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”. [3]

A. Desain Berorientasi Objek

Desain sistem adalah “Desain atau perancangan dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat. Kualitas perangkat lunak biasanya dinilai dari segi kepuasan pengguna perangkat lunak terhadap perangkat lunak yang digunakan”. [4]

B. Konsep Dasar Program

Pemrograman Berorientasi Objek adalah “Metodologi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. Metodologi berorientasi objek merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objek secara sistematis. Metode berorientasi objek didasarkan pada penerapan prinsip-prinsip pengelolaan kompleksitas. Metode berorientasi objek meliputi rangkaian aktivitas analisis berorientasi objek, perancangan berorientasi objek, pemrograman berorientasi objek, dan pengujian berorientasi objek”. [4]

C. Bahasa Pemrograman

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0. Dengan menggunakan metode *Graphical User Interface* (GUI), Visual Basic memudahkan programmer untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen untuk

setiap bentuk pemrograman, tentu saja karena Visual Basic ada penambahan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan. Microsoft Visual Basic 6.0 sendiri merupakan perangkat lunak yang tidak hanya terbatas untuk membangun aplikasi berbentuk *database*. Program Microsoft Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi (*High Level Language*) yang berbasis windows. Sebagai bahasa yang mutakhir, Microsoft Visual Basic didesain untuk memanfaatkan fasilitas microsoft yang ada, khususnya Microsoft Windows 95, 97, 98, 2000, NT, XP, Vista, Seven.

Microsoft Visual Basic adalah “Perangkat lunak untuk menyusun program aplikasi yang bekerja dalam lingkungan sistem operasi windows”. [1]

Dengan adanya Microsoft Visual Basic ini dapat memudahkan para programmer untuk membuat programer yang familiar untuk pemakai karena menggunakan visualisasi yang cukup tinggi serta tampilan yang menarik untuk dilihat.

Dalam pengembangan aplikasi, Visual Basic menggunakan pendekatan visual untuk merancang *user interface* dalam bentuk form. Kelebihan yang dimiliki oleh Microsoft Visual Basic 6.0 diantaranya:

- Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
- Untuk membantu objek-objek pembantu program, seperti ActiveX, file, Help, aplikasi internet dan sebagainya.
- Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhir yang berekstensi .EXE atau dapat langsung dijalankan.

D. Model Pengembangan Perangkat Lunak (*Water fall*)

Model *Waterfall* adalah “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”. [4]

E. Perekrutan Tenaga *Security*

Berdasarkan *Company Profile* Perusahaan (2004), PT. Putratama Karya Mandiri merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengamanan yang mencakup penyediaan melalui sistem perekrutan, pelatihan, pendidikan, dan konsultasi.

Fungsi perekrutan tenaga *security* adalah untuk mempermudah mendapatkan tenaga terlatih yang siap pakai melalui perusahaan jasa seperti salah satunya jasa satuan pengamanan. [2]

2.2 Teori Pendukung UML (*Unified Modeling Language*)

(*Unified Modeling Language*) adalah “Sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu UML

(*Unified Modeling Language*). 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. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek". [4]

(*Unified Modeling Language*) adalah "Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C. [5]

III. METODE PENELITIAN

Dalam menganalisis sistem diperlukan adanya pengumpulan data, mulai dari riset, wawancara, dan observasi.

- a. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif, berdasarkan metode riset.
- b. Pengumpulan data primer dengan metode wawancara tidak terstruktur kepada pihak-pihak yang terkait sehingga didapat data atau informasi yang menjelaskan mengenai perekrutan tenaga *security* di PT. Putratama Karya Mandiri.
- c. Sedangkan metode observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas pada perekrutan tenaga *security* di PT. Putratama Karya Mandiri.
- d. Data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi melalui studi literatur yang bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk publikasi seperti; jurnal dan buku referensi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut prosedur Perekrutan Tenaga *Security* pada PT. Putratama Karya Mandiri adalah:

a. Prosedur Penerimaan Lamaran

Pelamar yang akan menjadi *security* harus menyerahkan surat lamaran beserta persyaratan-persyaratannya kepada bagian *Recruitment & Training*.

b. Prosedur Seleksi

Bagian *Recruitment & Training* menginput data peserta tes fisik kedalam *file* peserta dan mencetak daftar kehadiran. Kemudian akan menghubungi lewat telepon bagi para pelamar yang berhak mengikuti tes fisik. Selanjutnya melakukan penilaian fisik yang dicatat pada daftar nilai seleksi yang kemudian dilakukan *entry* kedalam *file* seleksi.

c. Prosedur Pendidikan

Bagi pelamar yang telah berhasil mengikuti tes fisik harus mengikuti pendidikan samapta yang datanya diambil dari *file* seleksi. Sebelum melakukan pendidikan samapta, pelamar harus melakukan pembayaran pendidikan. Selanjutnya bagian *Recruitment & Training* melakukan *entry* data pembayaran kedalam *file* pembayaran, kemudian mencetak kwitansi pembayaran, surat pernyataan pendidikan yang akan diserahkan kepada pelamar untuk ditanda tangani. Setelah pendidikan samapta selesai, maka pelamar dapat disebut sebagai *security*. *Security* tersebut harus mengisi formulir kartu tanda anggota yang kemudian diserahkan kepada bagian *Recruitment & Training*, kemudian akan di *input* data *security* pada *file security*, lalu mencetak kartu tanda anggota yang akan diserahkan kepada *security*.

d. Prosedur Penempatan

Bagian *Recruitment & Training* membuat surat perintah tugas berdasarkan *file* rekanan dan *file security* sebagai bukti penugasan yang akan diserahkan kepada HRD & GA Manager untuk mendapatkan persetujuan. Setelah disetujui kemudian diberikan kepada bagian *Recruitment & Training* diberikan kepada *security*, dan akan di *input* data penempatan pada *file* surat perintah tugas.

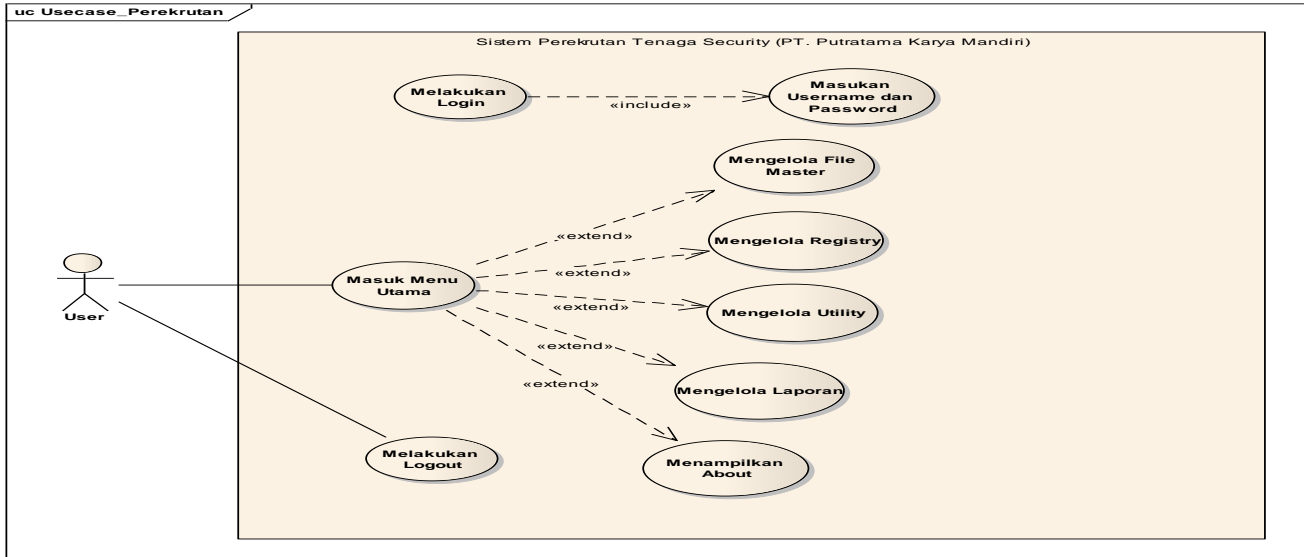
e. Prosedur Pembuatan Laporan

Bagian *Recruitment & Training* membuat laporan penempatan berdasarkan *file security* dan *file* surat perintah tugas. Dimana laporan penempatan ini tidak berwujud dokumen cetakan komputer melainkan dalam bentuk tampilan layar komputer atau *softcopy*.

Hasil prosedur Perekrutan Tenaga Security pada PT. Putratama Karya Mandiri adalah:

a. **Desain UML (Unified Modeling Language):**

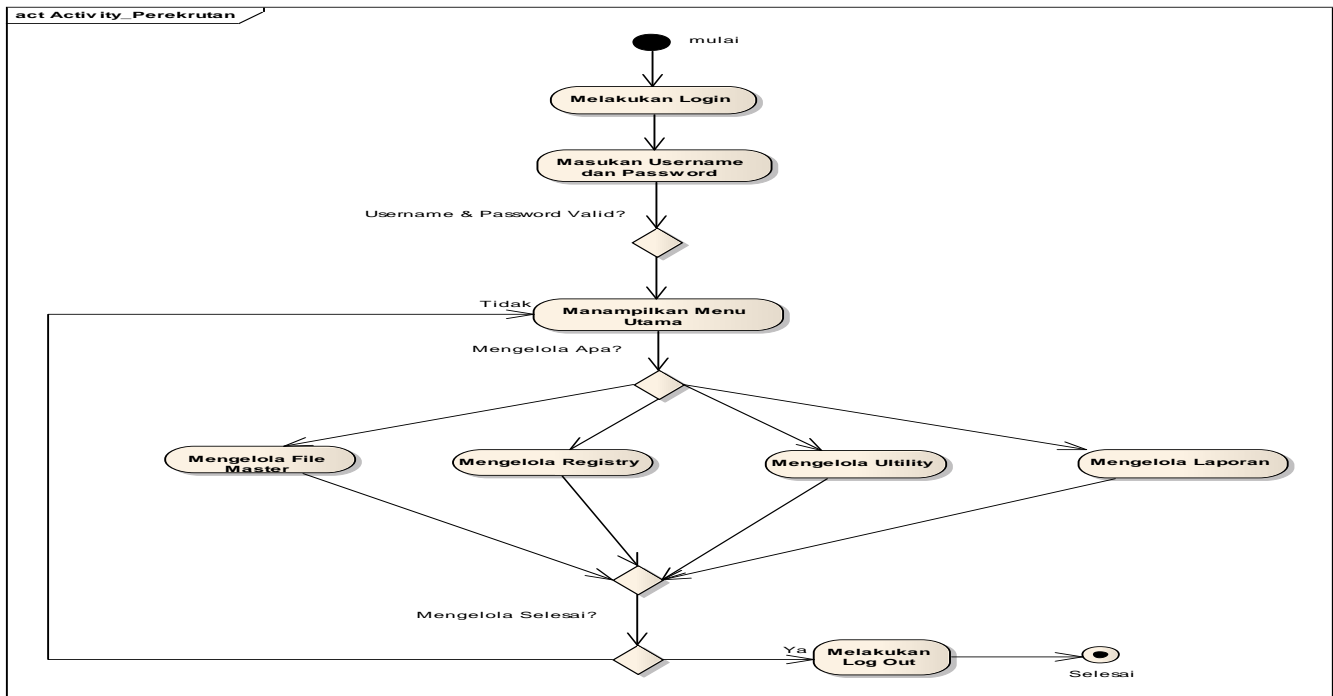
Desain UML pada penelitian ini yaitu:



Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 1. Usecase Perekrutan Tenaga Security

Activity Diagram Perekrutan Tenaga Security pada penelitian yaitu:



Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 2. Activity Diagram Perekrutan Tenaga Security

b. Tampilan Layar:

Tampilan layar pada penelitian ini yaitu:

Pengolahan Data Peserta Test

No Urut Peserta: 000001

Nama Peserta: ARDIANSYAH

Temp Tgl Lahir: JAKARTA 3/12/1983

Kelamin: Laki-laki

Agama: 1- Islam

Alamat Lengkap: Jl.Buncit Raya

Kota: JAKSEL

No Telpon: 08567176855

Pendidikan Terakhir: 3- SLTA/Sederajat

Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 3. Peserta Tes

Tampilan seleksi tes fisik pada penelitian yaitu

No Urut Peserta: 000001 Gel Test: I Tanggal Test: 04/01/2014

Nama: ARDIANSYAH

Alamat: Jl.Buncit Raya

No Telpon: 08567176855

Kelamin: Laki-laki

Usia: 31 Tahun

FOSTUR TUBUH

Bentuk Tubuh: Oval

Berat Badan: 60

Tinggi Badan: 170

Struktur Anatomi: Normal Tidak Normal

Nilai: Baik Tidak

KESEGERAN JASMANI (A)

Lari 12 Menit	2x	3x	4x	5x	6x	Meter	NILAI
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	90

KESEGERAN JASMANI (B)

1 Menit	Jumlah	NILAI
Pull-Ups	10	90
Sit-Ups	10	90
Push-Ups	10	90

1x	2x	3x	Detik	NILAI
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15	90

Nilai Rata-rata B: 90

NILAI AKHIR

KES A	KES B	Jumlah	NILAI
90	90	180	90

STATUS

Proses Ditunda

Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 4. Seleksi Tes Fisik

Tampilan fluktuasi hasil tes pada penelitian yaitu

Fluktuasi Hasil Seleksi Test Security

No Peserta	Gel Test	Tgl Test	An Tubuh	Kes A	Kes B	Total	Beladiri	OR Umum
000001	I	04/01/2014	Oval	90	90	90	TAEKWONDO	
000002	I	08/01/2014	Bulat	90	88	89	SILAT	

Total Peserta Orang
Nilai Tertinggi
Nilai Terendah

Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 5. Fluktuasi Hasil Tes

Tampilan anggota security pada penelitian yaitu

No Reg

DATA ANGGOTA

Nama Peserta
Temp Tgl Lahir
Agama
Alamat
Pendid Terakhir
No KTP
No SK Pengangkatan
Tgl S.K.P (Mulai Tanggal) Jabatan
Pendidikan Satpam
 Latihan Pradasar di
 Dik 1 Bulan di
 Dik 2 bulan di
 Dik 3 Bulan di
Eks ABRI/PNS
Golongan/Pangkat Terakhir
Asal Kesatuan
IDENTITAS
Tinggi Badan Berat Badan
Warna Kulit
Jenis Rambut
Gol Darah

Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 6. Anggota Security

Tampilan penempatan security pada penelitian yaitu

The screenshot shows a web-based form for security placement. The fields are as follows:

- No S.P.T: 11-03-S1
- Tgl Tugas: 02-01-2014
- Jam Tugas: 07:00
- No Reg: 05.06.000001
- Lokasi Tugas: Jakarta Timur
- NPWP: 10000111111
- Uraian: Perusahaan Jasa
- Keterangan: -

Buttons at the bottom include Add, Save, Edit, and Close. A Find button is located next to the No S.P.T field.

Sumber: PT. Putratama Karya Mandiri

Gambar 7. Penempatan Security

V. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi perekrutan tenaga *security*, maka penulis memberikan kesimpulannya sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi dapat berjalan dengan baik jika ditunjang dengan prosedur kerja, sumber daya manusia dan perangkat keras yang baik dan tidak kalah pentingnya adalah pemilihan bahasa pemrograman yang tepat.
- 2) Memudahkan dalam pembuatan laporan dan lebih efisien karena tidak perlu membuka arsip yang terlalu banyak hanya membuka sistem informasi tersebut semua data lengkap tersedia.

Agar sistem yang diusulkan dapat bermanfaat seoptimal mungkin, penulis mencoba memberikan saran sebagai berikut:

- 1) Secara berkala harus dilakukan pemeriksaan dan evaluasi terhadap sistem yang telah dioperasikan, apabila terjadi kesalahan dapat diperbaiki dan dapat terwujudnya suatu kemajuan sistem untuk menjadi lebih baik.
- 2) Mengingat pentingnya data-data yang digunakan, maka harus diperhatikan dalam hal perawatan data dengan duplikasi atau back-up data.

REFERENSI

- [1] Prasetya, Retna. *Interfacing Port Paralel dan Port Serial* Komputer dengan menggunakan Visual Basic 6.0. Yogyakarta: Andi. 2004.
- [2] PT. Putratama Karya Mandiri. *Company Profile*. Mampang Prapatan. Jakarta Selatan. 2004.
- [3] Sutabri, Tata. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.
- [4] S, Rosa A. dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung. 2013.
- [5] Yasin, Verdi. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media. 2012.



Mari Rahmawati, M.Kom. Tahun 2007 lulus dari Program Strata-1 (S1) Program Studi: Sistem Informasi di STMIK KUWERA Jakarta. Tahun 2011 lulus dari Pascasarjana Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta Tahun 2013 mendapatkan Jabatan Fungsional Akademik: Asisten Ahli di AKOM BSI Jakarta. Aktif menulis di beberapa jurnal dan mengikuti seminar. Saat ini bekerja sebagai tenaga pengajar di AKOM BSI Jakarta.