

DIGITAL MONITORING BERKAS PENDAFTARAN PENGUKURAN TANAH PADA KANTOR PERTANAHAN KOTA TANGERANG

Meta Amalya Dewi¹⁾, Siti Rohmah²⁾, Abdul Karim³⁾, Ujang Maulana⁴⁾

^{1,2,3,4)}Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK RAHARJA

Jl. Jend Sudirman no. 40 Modern Cikokol – Tangerang Telp. 5529692

Email : meta@raharja.info¹⁾, violet_black0133@yahoo.com²⁾, karimdky@yahoo.co.id³⁾

Maulanaujung@yahoo.com⁴⁾

Abstrak

Kemajuan teknologi yang pesat saat ini mendorong berbagai organisasi baik instansi maupun perusahaan swasta untuk memanfaatkan kemajuan tersebut dalam memberikan pelayanan mereka. Kantor Pertanahan Kota Tangerang merupakan salah satu kantor pelayanan publik bergerak di bidang pertanahan. Sebagai instansi pemerintah, sudah selayaknya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat secara efektif dan efisien. Hal ini yang mendorong perubahan bentuk pelayanan konvensional menjadi digital karena pelaksanaan monitoring berkas pengukuran pada kantor Pertanahan Kota Tangerang masih manual melalui beberapa tahap dengan cara mencatat pada buku laporan. Begitu pula pendaftaran pemohon dilakukan secara konvensional, sering terjadi ketidak lengkapan persyaratan berkas permohonan saat penyerahan berkas yang menyebabkan pemohon harus bolak balik untuk melengkapi persyaratan. Paper ini membahas dan membangun sistem informasi pendaftaran berkas secara digital yang dapat memudahkan pemohon dalam memantau prosesnya. Metode yang digunakan adalah perancangan berorientasi objek dengan menggunakan alat bantu unified modelling language (UML) dengan pendekatan prototype yang dibangun untuk memberikan gambaran tampilan akhir menggunakan Adobe Dreamweaver CS5, adobe photoshop, PHP, dan Mysql. Hasil akhir penelitian adalah sebuah sistem aplikasi yang dapat membantu konsumen (pemohon) dalam memantau proses pendaftaran pengukuran tanah.

Kata kunci: Digital Monitoring, Pelayanan, Berkas, Pengukuran Tanah.

1. Pendahuluan

Organisasi bisnis yang baik pastilah memiliki intensitas fungsi manajerial yang tinggi, dimana peran dokumentasi dan informasi sangat diperlukan dalam mengambil tindakan dan keputusan secara cepat. Begitu juga seorang pimpinan yang mempunyai karakteristik manajerial, memerlukan bantuan monitoring berkas untuk meringankan tugasnya. Monitoring berkas akan mampu membantu pimpinan dalam menyusun atau mengatur berkas sehingga dapat dengan mudah

ditemukan kembali pada saat diperlukan, dan yang lebih utama akan mampu memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat (pemohon) dalam kemudahan pendaftaran, dan memonitoring berkas pemohon dimulai dari informasi petugas ukur, proses pengukuran hingga terbitnya surat ukur.

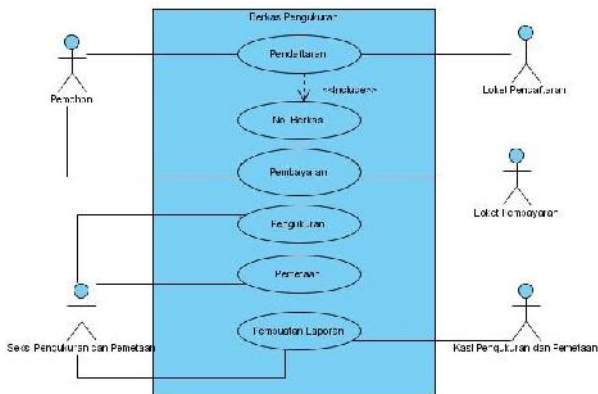
Sistem monitoring berkas pendaftaran pengukuran yang dilakukan pada Badan Pertanahan Nasional RI Kantor Pertanahan Kota Tangerang, banyak dikerjakan secara konvensional. Dalam proses pengolahan data masih terdapat kelemahan yang berdampak pada informasi yang dihasilkan, diantaranya kesalahan dan ketidakakuratan dalam pencatatan data. Penyimpanan berkas pemohon di lemari arsip yang tidak disiplin menyebabkan sulitnya pencarian data dan dokumen pemohon dalam proses pengolahan data dan pengukuran tanah. Sementara proses pembuatan laporan sering mengalami hambatan akibat berbagai permasalahan pada pengolahan dan pencarian data.

Tabel 1. Daftar Berkas Pengukuran Tanah Di Kantor Pertanahan Kota Tangerang Th 2012

Bulan	Jumlah Berkas	Berkas Selesai	Berkas Belum Selesai	Pendaftar Baru
Januari	3.357	709	2.648	-
Februari	3.619	1.428	2.191	971
Maret	3.839	627	3.212	1.648
April	5.101	851	4.250	1.889
Mei	5.159	1.239	3.920	909
Juni	4.673	2.108	2.565	753
Juli	3.349	394	2.955	784
Agustus	3.689	278	3.411	734
September	4.440	511	3.929	1.029
Oktober	5.578	932	4.646	1.649
Nopember	5.881	973	4.908	1.235
Desember	6.041	3069	2.972	1.133

Data pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa masyarakat yang mendaftar dan hendak mendapatkan pelayanan pengukuran tanah semakin meningkat. Sebagai instansi yang memberikan pelayanan publik, pemohon belum mendapatkan kemudahan informasi persyaratan kelengkapan dalam melakukan pendaftaran sehingga pemohon harus bolak-balik datang ke kantor Pertanahan

Kota Tangerang untuk melengkapi dokumen, dan memonitoring berkas pemohon secara manual dimulai dari mengetahui petugas ukur, proses pengukuran hingga terselesainya surat ukur dengan datang ke kantor pertanahan dan bertanya pada loket pelayanan atau melalui telpon seluler sehingga tidak efektif dan efisien. Berikut di bawah ini proses pelayanan yang terjadi di kantor Pertanahan Kota Tangerang yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Usecase Diagram Proses Pendaftaran Berkas Pengukuran yang Berjalan.

Untuk membantu dan mempermudah serta mempercepat proses sistem monitoring berkas pendaftaran pengukuran, diperlukan suatu sistem monitoring berkas secara digital yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut di atas yaitu proses pencarian yang tidak lama, kebutuhan informasi yang tepat dan cepat serta terminimalisirnya kesalahan-kesalahan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Berkas atau Dokumen

Berkas atau dokumen berasal dari bahasa latin yaitu *docere*, yang berarti *mengajar*. Pengertian dari kata dokumen ini menurut Louis Gottschalk (1986) seringkali digunakan para ahli dalam dua pengertian, yaitu *pertama*, berarti sumber tertulis bagi informasi sejarah sebagai kebalikan daripada kesaksian lisan, artefak, peninggalan-peninggalan terlukis, dan petilasan-petilasan arkeologis. Pengertian *kedua* diperuntukan bagi surat-surat resmi dan surat-surat negara seperti surat perjanjian, undang-undang, hibah, konsesi, dan lainnya. Lebih lanjut, Gottschalk menyatakan bahwa dokumen (dokumentasi) dalam pengertiannya yang lebih luas berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun, baik itu yang bersifat tulisan, lisan, gambaran, atau arkeologis [1].

2.2 Monitoring

Menurut Muh. Taufik, monitoring adalah “pengumpulan informasi secara terus menerus dan teratur yang akan membantu menjawab pertanyaan mengenai proyek atau kegiatan”. Monitoring membantu mengingatkan ketika terjadi sesuatu yang salah dan membantu agar pekerjaan

tetap pada jalurnya. Monitoring bertujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari sebuah proyek atau organisasi, dan didasarkan pada sasaran dan rencana kegiatan yang sudah ditentukan. [2].

2.3 Pengukuran

Menurut Sridadi (2007), “pengukuran adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh besaran kuantitatif dari suatu obyek tertentu dengan menggunakan alat ukur yang baku” [3].

2.4 Literature Review

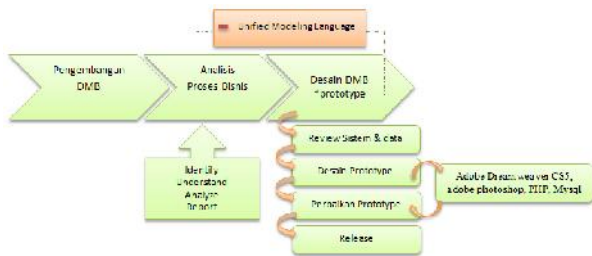
Berikut adalah beberapa penelitian tentang Dashboard sebagai berikut :

- Penelitian yang dilakukan oleh Ananta Rizal Wibisono yang berjudul Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Pertama Kali Secara Sporadik Menjadi Sertipikat Hak Milik Berdasarkan Surat Segel. Penelitian ini membahas tentang pendaftaran tanah yang memungkinkan bagi para pemegang atas tanah untuk dengan mudah membuktikan hak atas tanah yang dikuasainya, khususnya adalah tanah bekas milik adat dengan pendaftaran [4].
- Penelitian yang dilakukan oleh Rukmini dengan judul Efektivitas Pelayanan Publik Mengenai Sertifikat Tanah Melalui Sistem Informasi Dan Manajemen Pertanahan Nasional (SIMTANAS) Pada Kantor Pertanahan Kota Tangerang. Penelitian ini membahas tentang Penelitian ini membahas tentang pelayanan informasi-informasi tanah kepada masyarakat [5].

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksploratori melalui tahap analisis dan pengamatan dilanjut rancangan. Di tahap analisis, terdapat beberapa kegiatan diantaranya *identify* untuk mengidentifikasi masalah, *understand* untuk memahami kerja dari sistem yang ada, *analyze* yaitu menganalisis sistem berjalan dan *report* yaitu membuat laporan hasil analisis. Di tahap perancangan/pengembangan menggunakan alat bantu (*tools*) UML (*Unified Modeling Language*) dengan membuat usecase diagram dan activity diagram melalui pendekatan prototype, adapun tahapan-tahapannya yaitu meliputi 5 (lima) kegiatan diantaranya yang pertama yaitu kegiatan *Review Sistem dan Data*, dimana pada kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan *bottom-up implementation*, yaitu dengan melakukan indentifikasi sumber data, cara pengaksesan dan membuat ukuran suatu kualitas data. Lalu kegiatan yang ke dua Perancangan Prototype, pada kegiatan ini digunakan pendekatan *top-down* dan *bottom-up* secara bersamaan. *Prototype* dibangun untuk memberikan gambaran tampilan akhir menggunakan Adobe Dreamweaver CS5, adobe photoshop, PHP, dan Mysql. Sedangkan untuk kegiatan yang ke tiga adalah Perbaikan *prototype*, dari

serangkaian *prototype* yang telah dibuat direview bersama dengan pengguna untuk mengumpulkan umpan balik untuk dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Lalu kegiatan yang ke empat merupakan *release*, di mana sistem digital monitoring berkas pendaftaran pengukuran yang telah diimplementasikan dan disosialisasikan keseluruhan pengguna. Dan kegiatan yang terakhir yaitu perbaikan terus menerus. Tahapan pengembangan aplikasi digital monitoring ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut di bawah ini.



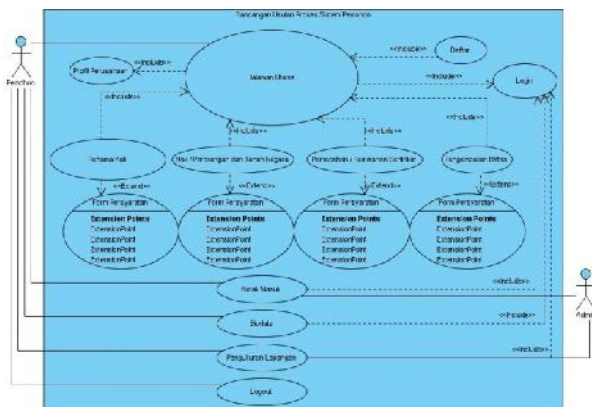
Gambar 2. Tahapan Pengembangan Digital Monitoring Berkas Pendaftaran Pengukuran Pada Kantor Pertanahan Kota Tangerang.

4. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan aplikasi digital monitoring berkas pendaftaran pengukuran tanah pada kantor Pertanahan Kota Tangerang, penulis menggunakan metode desain berorientasi objek dengan UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan suatu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek [6]. Software yang digunakan : Windows XP, Microsoft Office, Xampp, Adobe Dreamweaver C3, MySql Berikut gambaran rancangannya:

4.1 Usecase diagram

Use case diagram digunakan untuk memperlihatkan himpunan *usecase* dan aktor atau pelaku yang saling berinteraksi di dalam sistem [7]. Adapun use case diagram rancangan aplikasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



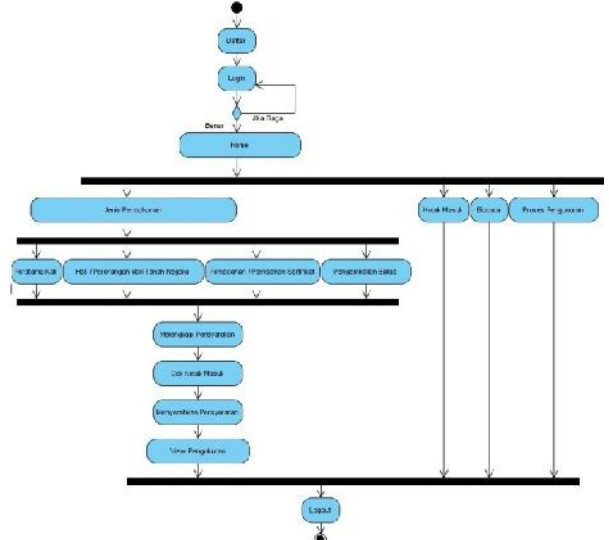
Gambar 3. Usecase Diagram Pemohon

Pada gambar 3 di atas pemohon dapat melakukan pendaftaran dengan terlebih dahulu membuat akun pada

menu Daftar dan akan tersedia Kotak Masuk untuk menerima pesan dari admin, selanjutnya mengisi Biodata, memilih layanan yang diinginkan, yaitu: Pertama kali, Hak/Perorangan dari Tanah Negara, Pemecahan/ Pemisahan Tanah, atau Pengembalian Batas. Berikutnya pemohon dapat monitoring proses melalui menu Pengukuran Lapangan.

4.2 Activity Diagram

Diagram yang bersifat dinamis ini digunakan untuk memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya di dalam sistem. Berikut dibawah ini gambaran aliran aktifitas pemohon dalam proses pendaftaran hingga monitoring proses pengukuran tanahnya.

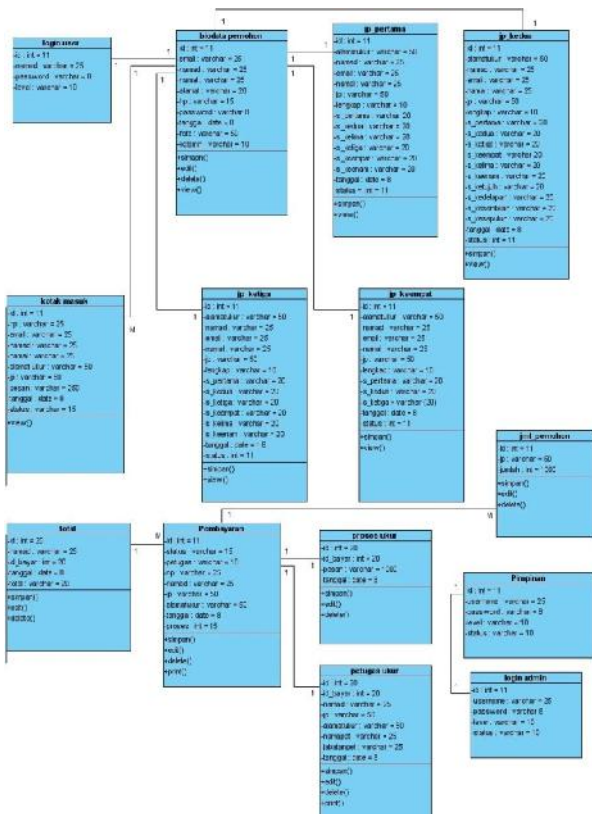


Gambar 4. Activity Diagram Pemohon

Pada gambar 4 di atas dapat dilihat bahwa pemohon dapat melakukan pendaftaran secara *online*, menentukan jenis layanan, melengkapi persyaratan dengan panduan form *checklist*, mengecek kotak masuk. Dengan alur ini pemohon tidak harus bolak-balik ke kantor Pertanahan karena semua informasi tersedia dengan jelas.

4.3 Class Diagram

Pada pengembangan sistem informasi berorientasi objek ini penggambaran setiap objeknya digunakan class diagram yang lengkap dengan atribut dan metodenya. Berikut adalah class diagram yang dirancang untuk aplikasi digital monitoring berkas pendaftaran pada Kantor Pertanahan Kota Tangerang yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Class Diagram

Terdapat 14 kelas yang dibangun berdasarkan kebutuhan, diantaranya adalah login user, biodata pemohon, jp_pertama, jp_kedua, jp_ketiga, jp_keempat, kotak masuk, proses ukur, pembayaran, total, jml pemohon, petugas ukur, pimpinan, dan login admin. Selanjutnya dari kelas-kelas tersebut dibangun database sebagai media penyimpanan data dengan menggunakan MySQL.

```

1 <?php
2 $koneksi=mysql_connect("localhost","root","");
3 $db=mysql_select_db("bpn");
4
    
```

Gambar 6. Tampilan scrip koneksi ke database

Berdasarkan gambar no 6, dapat diuraikan skrip tersebut digunakan untuk mengkoneksikan database MySql yang diberi nama "bpn" ke dalam scrip php untuk mempermudah scrip yang lainnya dalam memanggil database tersebut.

4.4 Tampilan Interface

Berikut adalah hasil rancangan digital monitoring berkas pendaftaran pengukuran tanah.

a. Tampilan pendaftaran oleh pemohon



Gambar 7. Tampilan Pendaftaran Oleh Pemohon.

Pada halaman pendaftaran ini, pemohon diminta untuk memilih jenis permohonan yang akan diajukan, mengisi biodata lengkap, serta melengkapi seluruh persyaratan, diantaranya lampiran 13 (permohonan) yang bisa di download, surat pernyataan telah memasang tanda batas, fotocopy KTP, KK, PBB tahun berjalan, Fotocopy Akta jual beli, hibah, waris, pemberian hak bersama, Fotocopy surat-surat pendukung akta jual beli, dan surat kuasa bila dikuasakan.

b. Tampilan Input Nomor Pendaftaran.



Gambar 8. Tampilan Input Nomor Pendaftaran

Gambar di atas adalah data masuk permohonan pada halaman admin setelah pemohon melakukan pendaftaran, setelah dilakukan pengecekan kelengkapan persyaratan maka admin menuliskan pesan "Permohonan Anda disetujui oleh Loker BPN", "Silahkan melakukan pembayaran di kantor BPN dengan membawa berkas asli dan no pendaftaran"

Setelah pemohon mengecek pesan bahwa permohonan disetujui melalui kotak masuk, pemohon dapat melakukan pembayaran di kantor Pertanahan setempat sambil membawa berkas kelengkapan asli. Gambar di bawah ini adalah form input pembayaran pada loket kasir.

c. Tampilan Input Petugas Ukur

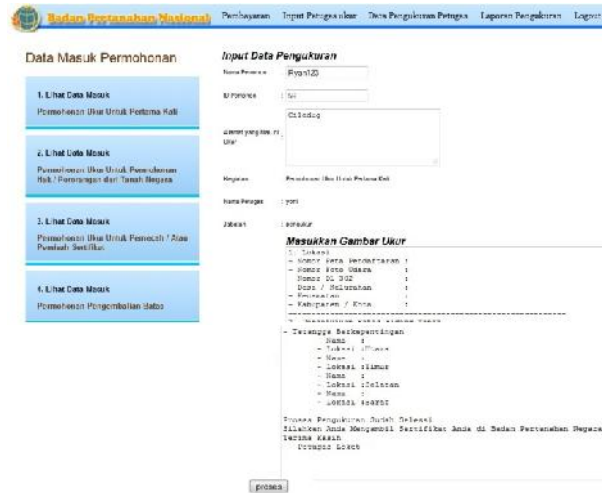


Gambar 9. Tampilan Input Petugas Ukur

Proses berikutnya admin menginput petugas ukur yang akan bertanggung jawab melakukan proses pengukuran tanah. Dengan adanya formulir ini kegiatan proses pengukuran akan terdokumentasi dengan baik.

d. Tampilan Input Data Pengukuran.

Berikutnya admin melakukan proses input data pengukuran yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 10. Tampilan Input Data Pengukuran

e. Tampilan Monitoring Proses Pengukuran



Gambar 11. Tampilan Monitoring Proses Pengukuran

Pada gambar di atas, memperlihatkan bahwa pemohon akan mendapatkan pesan baru melalui pesan masuk yang menginformasikan bahwa proses pengukuran tanah telah selesai dan pemohon dapat mengambil sertifikat di kantor BPN. Hal ini memberikan kemudahan kepada pemohon, pemohon tidak lagi harus mendatangi kantor BPN

berkali-kali hanya untuk mencari informasi penyelesaian proses sertifikasi tanah.

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan dan mengimplementasikan bahwa aplikasi digital monitoring berkas pendaftaran pengukuran dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat (pemohon) dalam proses pendaftaran dan proses melengkapi persyaratan. Aplikasi digital monitoring berkas ini juga menyediakan informasi seputar petugas ukur, proses pembayaran dan informasi status penyelesaian proses pengukuran tanah dengan memberikan tampilan yang menarik dan mudah digunakan.

5.2 Saran

Setelah tahap release, perlu dilakukan review ulang terhadap penggunaan sistem baru oleh user disertai kegiatan pencatatan ketika ditemukan kendala dan permasalahan sehingga dapat segera ditanggulangi. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini juga berdasarkan kebutuhan basis data dan untuk kemudahan dalam pemberian informasi serta peningkatan pelayanan kepada masyarakat maka tidak menutup kemungkinan nantinya aplikasi dapat dikembangkan dengan berbasis mobile.

Daftar Pustaka

- [1] Gottschalk, Louis. (1986). Understanding History; A Primer of Historical Method (terjemahan Nugroho Notosusanto). Jakarta: UI Press.
- [2] Taufik, Muh. (2010). Monitoring dan Evaluasi: Disajikan pada pelatihan tim monitoring PNPB-PPK <http://ekonomi.kompasiana.com/manajemen/2010/10/25/monitoring-dan-evaluasi-301734.html>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2013.
- [3] Sridadi. (2007). Pengukuran
- [4] Wibisono, Ananta Rizal. (2012). Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Pertama Kali Secara Sporadik Menjadi Sertifikat Hak Milik Berdasarkan Surat Segel. Laporan Skripsi : Malang
- [5] Rukmini. (2009). Efektivitas Pelayanan Publik Mengenai Sertifikat Tanah Melalui Sistem Informasi Dan Manajemen Pertanahan Nasional (SIMTANASA) Pada Kantor Pertanahan Kota Tamgerang. Laporan Skripsi : Malang
- [6] Henderi. (2008). Unified Modeling Language (UML): Konsep dan Implementasinya Pada Pemodelan Sistem Berorientasi Objek dan Visual.
- [7] Nugroho, Adi. (2010). Analisis Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Object. Bandung: Informatika

Biodata Penulis

Meta Amalya Dewi, Memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) jurusan Sistem Informasi pada tahun 2005 dan melanjutkan Magister Komputer jurusan Manajemen Fungsi Sistem Informasi Universitas Budi Luhur pada tahun 2009. Saat ini bekerja sebagai pengajar di STMIK Raharja Tangerang dengan jabatan fungsional Lektor.

Siti Rohmah, sedang melaksanakan pendidikan pada jurusan Sistem Informasi konsentrasi Sistem Manajemen Informasi di STMIK Raharja Tangerang. Saat ini sebagai mahasiswa aktif semester 6.

Abdul Karim, sedang melaksanakan pendidikan pada jurusan Sistem Informasi konsentrasi Sistem Manajemen Informasi di STMIK Raharja Tangerang. Saat ini bekerja di PT. Pos Indonesia (Persero) Tangerang.

Ujang Maulana, sedang melaksanakan pendidikan pada jurusan Sistem Informasi konsentrasi Sistem Manajemen Informasi di STMIK Raharja Tangerang. Saat ini bekerja sebagai staf HRD & GA di PT. Sumber Graha Sejahtera.