

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Perusahaan

Eka Wulansari Fridayanthie¹, Aan Fauzi²

¹Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: eka.ewf@bsi.ac.id

²STMIK Nusa Mandiri
e-mail: aan_fauji@yahoo.com

Cara Sitasi: Fridayanthie, E. W., & Fauzi, A. (2019, Maret). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Perusahaan. (S. Dalis, Ed.) Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika, 21(1), 43-48. doi:10.31294/p.v21i1.4942

Abstract - Based on Government Regulation No.77 of 2012: Public Company (Perum) Organizing Agency for Indonesian Aviation Navigation Services (LPPNPI) or better known as AirNav Indonesia is a business entity that provides aviation navigation services in Indonesia in the form of State-Owned Enterprises (SOEs). LPPNPI or AirNav Indonesia has 5 Directorates and 5 Non-Directorateates, one of which is the Corporate Secretary (Corporate Secretary), which has 3 units, one of which is the BODs unit and protocol, each of which has a well-organized archive of incoming and outgoing mail. , to maximize work in managing incoming and outgoing mail, it is necessary to manage web-based incoming and outgoing mail records that can arrange incoming and outgoing mail, especially at the Corporate Secretary in Protocol Protocol BODs. Keywords: Information System Design, Management of Entry and Exit Letters

Keywords: Information System Design, Management of Entry and Exit Letters

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengalami perubahan yang tinggi sehingga membuat sebuah perubahan yang sangat luar biasa bagi kehidupan manusia. Hal ini menuntut semua sumber daya manusia terus berpacu dalam meningkatkan kinerja guna mengimbangi berkembangnya teknologi. Setiap sumber daya manusia dituntut untuk terus selalu *update* dengan perkembangan teknologi. Penerapan teknologi yang jelas terlihat dalam suatu perusahaan diantaranya adalah dalam bidang informasi.

Penyimpanan arsip masih menggunakan lemari ataupun tempat lainnya ini sangat menimbulkan banyak kendala dirasa perlu adanya sistem yang meminimalisir pencarian dokumen yang tidak efektif dalam hal waktu dan tenaga. Pembuatan aplikasi pengarsipan surat ini menggunakan Aplikasi *Adobe Dreamweaver CS6* dengan metode penelitian yaitu metode *Waterfall*. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah MySQL dan PHP. Dengan sistem ini diharapkan mampu membantu pihak kelurahan dalam mengelola data dan dokumen surat masuk dan keluar dengan baik. (Jayanti, 2015)

Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Sutabri, 2016)

Pengelolaan surat yang kurang maksimal di perusahaan saat ini berawal dari lemahnya sumber daya manusia, teknologi dan belum tumbuhnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan surat. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang navigasi, Perum LPPNPI (Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia) atau yang

lebih di kenal dengan AirNav Indonesia yang berada di seluruh wilayah bandara di Indonesia harus dapat memaksimalkan manajemen pengelolaan surat masuk dan surat keluar sehingga dapat meningkatkan aktifitas perusahaan menjadi lebih baik. Padahal bila dilihat dari fungsinya, surat merupakan sumber yang penting dan harus dikelola dengan baik. Surat merupakan tanda bukti dalam

seluruh kegiatan dalam suatu perusahaan, dan disamping itu merupakan pula pusat ingatan, sumber informasi dan sumber atau bukti sejarah.

Bagian Sekretaris Perusahaan (*Corporate Secretary*) AirNav Indonesia adalah bagian dalam perusahaan yang bertugas menjembatani dewan direksi dengan para pemegang saham di sebuah perusahaan. Seorang Sekretaris Perusahaan di AirNav Indonesia memiliki peranan kunci pada perusahaan, karena unit tersebut bertugas langsung melayani kebutuhan dewan direksi dan dewan pengawas diperusahaan tersebut, baik atau buruknya seorang Sekretaris Perusahaanaan ditentukan oleh profesionalismenya, pengolahan surat masuk dan surat keluar pada unit Sekretaris Perusahaan masih menggunakan cara manual, belum menggunakan sistem yang berbasis *web* sehingga menyebabkan pengolahan surat dan masuk dan keluar belum berjalan secara optimal.

Perancangan web yang disusun adalah web yang dinamis. dimana dalam *web* Dinamis interaksi yang terjadi antara pengguna dan *server* sangat kompleks. Seseorang bisa mengubah konten dari halaman tertentu dengan menggunakan *browser*. *Request* (permintaan) dari pengguna dapat diproses oleh *server* yang kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya. Halaman-halaman *web* tersebut memiliki database. *Web* dinamis, memiliki data dan informasi yang berbeda-beda tergantung input apa yang disampaikan client. Dokumen yang sampai di client akan berbeda dengan dokumen yang ada di *web server*. Contoh dari *web* dinamis adalah portal berita dan jejaring sosial. Lihat saja *web* tersebut, isinya sering diperbaharui (*di-update*) oleh pemilik atau penggunanya. Bahkan untuk jejaring sosial sangat sering *di-update* setiap harinya. (Mulhim, 2013)

Basis data adalah Himpunan kelompok data (*arsip*) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (Fathansyah, 2015)

MySQL adalah *database* yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah *query* dan *escape character* yang sama dengan *php*. MySQL mempunyai tampilan *client* yang mempermudah *user* dalam mengakses *database* dengan kata sandi untuk mengijinkan proses yang akan user lakukan. (Yanto, 2016)

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*) (Shalahuddin, 2011)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisi dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (sadeli, 2013). Menurut (Priyadi, 2014) menyimpulkan bahwa ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek didunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas.

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos maupun yang diterima dari kurir (pengiriman surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (*ekspedisi*). (Hasugian, 2012)

Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktifitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik dan metode pengujian". (Shalahuddin, 2011)

METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metode yang digunakan dalam menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dengan melakukan riset secara langsung kepada instansi terkait dalam proses yang sistematis dan standar sehingga mendapatkan data yang baik dan benar dengan model pengumpulan data sebagai berikut:

A. Observasi

Untuk membuat skripsi penulis melakukan pengamatan secara langsung kinerja dan permasalahan di objek yang akan diteliti dalam hal ini yaitu di unit Sekretaris Perusahaan pada Perum LPPNPI.

B. Wawancara

Selain observasi, wawancara juga dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan. Wawancara yang dilakukan untuk mencari data mengenai kekurangan dari sistem yang sedang berjalan serta kebutuhan-kebutuhan lain yang diperlukan yang belum tercukupi dari sistem yang telah ada sekarang.

C. Studi Pustaka

Kepustakaan dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi

yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan didalam pengembangan perangkat lunak adalah metodologi terstruktur dengan salah satu model SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu model *waterfall* (Shalahuddin, 2011) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu :

1. Analisa Kebutuhan Sistem
 - a. Kepala Unit Sekretaris Perusahaan memiliki akses ke semua pengguna dan juga dapat memanipulasi data yang ada pada *website* diantaranya data mengenai: *user*, surat masuk, surat keluar, agenda direksi serta mencetak laporan surat masuk, surat keluar dan agenda direksi.
 - b. Staf Unit Sekretaris Perusahaan memiliki akses *login* untuk melihat data pribadi, menginput data surat masuk dan surat keluar, menginput agenda direksi serta membuat laporan surat masuk, surat keluar dan agenda direksi.
2. Desain

Dalam menggambarkan sistem yang dibuat, penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dengan menggambarkan ERD, LRS dan spesifikasi *file* nya untuk menggambarkan tabel-tabel yang ada di program beserta relasi dan tipe datanya. Serta untuk merancang dan mendokumentasikan kebutuhan sistem, maka penulis menggunakan UML. Dikarenakan program yang dibuat merupakan program terstruktur, diagram yang digunakan hanyalah *use case diagram*, *activity diagram*, *deployment diagram* dan *component diagram*.
3. Pembuatan Kode Program

Agar dapat dibaca dan dimengerti oleh mesin, perlu adanya proses penterjemahan data kedalam bahasa pemrograman. Dalam hal ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan *database* yang digunakan adalah MySQL versi 5.6.16 dengan PhpMyadmin 4.1.12 sebagai tampilan antarmukanya.
4. Testing

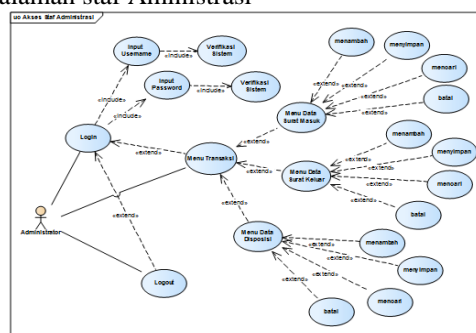
Sebelum sistem ini digunakan oleh *user* perlu adanya pengujian untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah sesuai atau belum. Metode pengujian yang digunakan yaitu *BlackBox Testing*. *BlackBox Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsi, khususnya pada *input* dan *output* program yang dibuat.
5. Support

Untuk menjalankan sistem yang telah dibuat diperlukan *hardware* maupun *software* pendukung lainnya. Selain itu hosting juga dibutuhkan agar nantinya *file-file* tersebut bisa diakses dengan menggunakan jaringan *internet*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

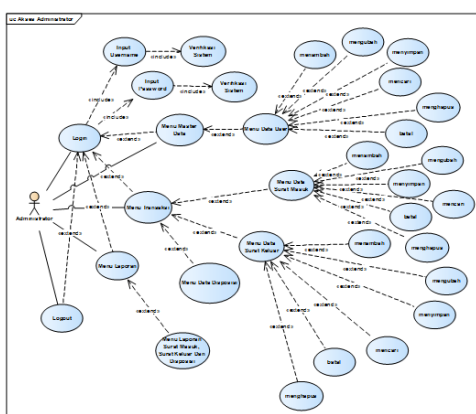
Sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis *web* merupakan program usulan untuk mengolah data surat masuk dan surat keluar, mengolah data disposisi serta agenda secara efektif dan efisien. Staf administrasi melakukan input data surat masuk, surat keluar, disposisi serta agenda melalui *website* internal agar memudahkan sekretaris perusahaan untuk melakukan pengecekan data dan persetujuan terhadap agenda-agenda yang dihasilkan dari proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar melalui media *browser* yang terhubung dengan *internet* sehingga memudahkan pengontrolan dari mana saja dan kapan saja tanpa harus datang ke kantor. Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis *web* di Perum LPPNPI Tangerang.

Berikut adalah penggambaran Usecase Diagram Halaman staf Administrasi



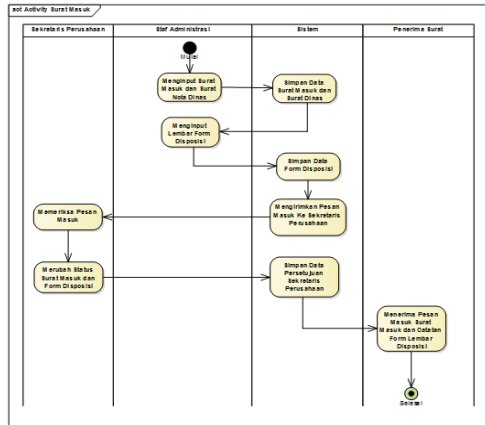
Gambar 1 Usecase Diagram Halaman Staf Administrasi

Dan berikut adalah penggambaran dari usecase diagram halaman administrator



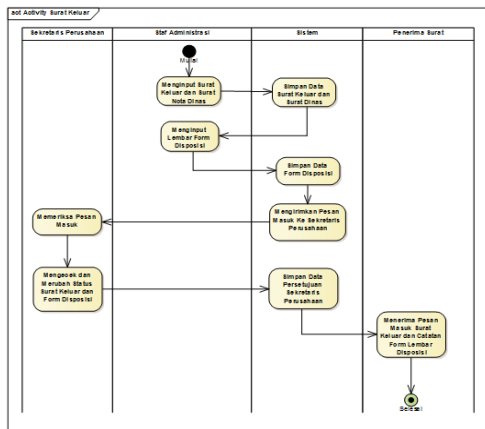
Gambar 2 Usecase Diagram Halaman Administrator

Berikut adalah penggambaran dari uraian proses yang harus dijalankan staff administrasi dalam melakukan pengelolaan surat masuk .



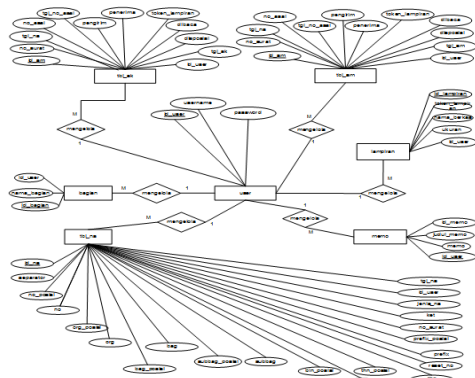
Gambar 3 Activity Diagram Menu Utama Staf Administrasi Surat Masuk

Dan berikut adalah uraian proses yang dijalankan oleh staff administrasi dalam mengelola surat keluar



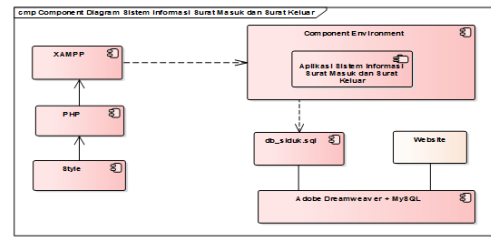
Gambar 4 Activity Diagram Menu Utama Staf Administrasi Surat Keluar

Untuk menggambarkan relasi antar tabel dari database yang telah dibuat maka dibuatlah Entity Relationship Diagram, berikut adalah penggambaran dari relasi tabelnya



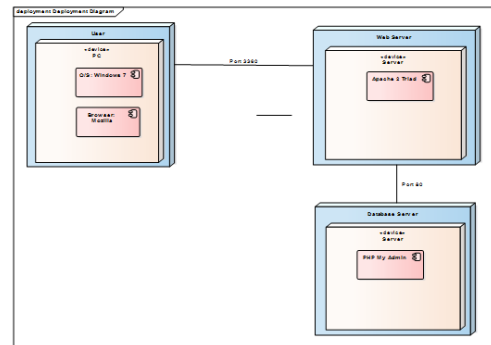
Gambar 5 Entity Relationship Diagram

Berikut adalah penggambaran component diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antar komponen perangkat lunak yang terdapat pada website yang dibangun



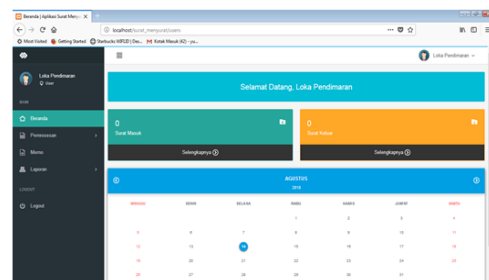
Gambar 6 Component Diagram

Deployment/Physical Diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem dimana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan lain-lain yang bersifat fisikal.



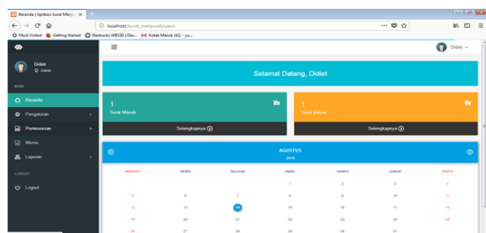
Gambar 7 Deployment Diagram

Untuk memudahkan dalam melakukan pekerjaan sekretaris perusahaan maka dibuatlah website ini dan berikut adalah penggambaran dari implementasi sistem yang dibangun



Gambar 8 Halaman Utama Sekretaris Perusahaan

Selain itu juga dibuat juga implementasi sistem dari staff administrasi perusahaan sehingga pekerjaan bisa selesai lebih cepat, efektif dan efisien.



Gambar 9 Halaman Utama Staff Administrasi Perusahaan

Testing dapat berupa proses memeriksa apakah suatu program yang dibuat sudah dapat dijalankan secara sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan blackbox testing yang fokus pada proses masukan dan keluaran program.

a. Pengujian Halaman Login

Berikut adalah hasil pengujian dengan menggunakan metode blackbox yang telah dilakukan pada halaman login yang ada di sistem yang dibangun

Tabel 1 Pengujian Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password pada login Staf Administrasi tidak diisi, kemudian klik tombol 'Masuk'	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan peringatan "Username dan Password Harus Diisi"	Sesuai Harapan	Valid
2	Username tidak diisi namun password diisi, kemudian klik tombol 'Masuk'	Username : (kosong) Password : (admin)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan peringatan "Username Atau Password Anda Salah"	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisikan dengan salah pada Username ataupun password, kemudian klik tombol 'Masuk'	Username : (Didiet) Salah Password : (Loka) Benar	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan peringatan "Username Atau Password Anda Salah"	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengisikan username dan password dengan data yang benar, kemudian klik tombol 'Masuk'	Username : (admin) Benar Password : (admin) Benar	Sistem akan menerima akses login	Sesuai Harapan	Valid

b. Pengujian Halaman Home Sekretaris Perusahaan

Berikut adalah hasil pengujian dengan menggunakan metode blackbox yang telah dilakukan pada halaman home sekretaris perusahaan yang ada di sistem yang dibangun

Tabel 2 Pengujian Halaman Home Sekretaris Perusahaan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Sekretaris perusahaan memilih menu bagian pemrosesan	Akses dapat	Akses dapat diterima dan langsung menampilkan halaman "edit bagian"	Sesuai Harapan	Valid
2	Staf Administrasi memilih sub menu 'surat masuk'	Akses dapat diterima	Akses dapat diterima dan langsung menampilkan halaman "tambah surat masuk"	Sesuai Harapan	Valid
3	Staf Administrasi memilih sub menu 'log out'	Akses dapat diterima	Sistem akan langsung keluar	Sesuai Harapan	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis, observasi dan perancangan yang telah dilakukan mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Unit Sekretaris Perusahaan AirNav Indonesia maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar baru sudah dapat dilakukan secara online. Selain itu juga User dapat melihat informasi surat masuk dan surat keluar secara online.
2. Beberapa keuntungan yang bisa diambil dengan penerapan perancangan sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis web ini adalah dapat menghemat waktu, biaya, juga efektifitas dari para user khususnya staf administrasi kantor.
3. Dengan menggunakan Web pada unit Sekretaris Perusahaan sangat membantu pegawai dalam bekerja agar mempermudah serta mempercepat proses input surat masuk dan surat keluar pada unit Sekretaris Perusahaan. Untuk meningkatkan sistem pengagendaan surat masuk dan surat keluar dari sistem manual menjadi sistem komputerisasi.
4. Untuk menghasilkan informasi yang akurat dan berkualitas, serta mempermudah perolehan data yang diinginkan. Dan Dengan pengolahan database berbasis web, maka data dari unit lain pada unit Sekretaris Perusahaan lebih cepat diakses.

REFERENSI

- Fathansyah. (2015). *Basis Data - Revisi Kedua*. Bandung: Informatika.
- Hasugian. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Vendor Untuk mendukung Electronic Procurement Rekayasa Online Pada PT. Rekayasa Industri. *SemanasIF*, 97-102.
- Ichsan. (2013, November). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Beasiswa Mahasiswa Kurang Mampu Pada STMIK BUDIDARMA Medan Menerapkan Metode Profile Matching. *Kursor*, 5(1), 2. Retrieved April 14, 2016, from <http://pelita-informatika.com/berkas/jurnal/1.%20TM%20Syahru.pdf>
- Jayanti, R. d. (2015). Pembuatan Aplikasi Web Untuk Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Tata Usaha di Kantor Camat Pontianak Kota. *Simmasiptek* (pp. 17-20). Jakarta: BSI.
- Mulhim. (2013). *Aplikasi Toko Bangunan Online dengan PHP & My SQL*. Palembang: Maxikom.
- Priyadi. (2014). *Kolaborasi SQL dan ERD dalam Implementasi Database*. Yogyakarta: Andi.
- sadeli. (2013). *Toko Baju Online dengan PHP dan MySQL*. Palembang: Maxikom.
- Shalahuddin, S. d. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Modula.
- Sutabri, T. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.
- Yanto. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

PROFIL PENULIS

Eka Wulansari Fridayanthie, Dosen Tetap di Universitas Bina Sarana Informatika yang mulai bergabung pada tahun 2006, dan mengajar di universitas Bina Sarana Informatika di kampus Tangerang. Sedangkan penulis dua atas nama Aan Fauzi adalah mahasiswa STMIK Nusa Mandiri dan juga Alumni dari Bina Sarana Informatika kampus Tangerang, sekarang telah bekerja di AirNav Indonesia sebagai sekretaris direksi perusahaan yang menangani surat menyurat di AirNav.