

PENGEMBANGAN APLIKASI DOKUMEN MANAJEMEN UNTUK DEPARTEMEN PEMERINTAHAN

Dwi Atmodjo Wismono Prpto¹⁾ dan Mardiana Purwaningsih²⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, dan ²⁾Sistem Komputer

Institut Perbankan – Keuangan dan Informatika Asia Perbanas
Jalan Perbanas, Karet Kuningan, Setiabudi, Jakarta Selatan 12940
Email: dwi4doc@yahoo.com dan mardiana_s@yahoo.com

Abstrak

Kegiatan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dokumen dimaksudkan bahwa sistem pengarsipan yang dilakukan oleh departemen pemerintahan dapat dikendalikan secara optimal. Dengan dibangunnya sistem informasi ini, diharapkan dokumen-dokumen yang ada di setiap departemen dapat terjamin keamanannya dari mulai pembuatan, pengaksesan, pembacaan, pengkopian, dan pemusnahan dokumen oleh orang-orang yang tidak berhak. Sistem informasi ini mengatur manajemen dokumen baik dalam bentuk *hardcopy* maupun dalam bentuk *softcopy* yang disimpan sebagai file. Sehingga media penyimpanan yang digunakan selain menggunakan basisdata juga digunakan almari untuk menyimpan arsip dokumen dalam bentuk lembaran kertas.

Kata kunci: sistem informasi, manajemen dokumen, basisdata

1. PENDAHULUAN

Banyaknya dokumen menyebabkan proses pengarsipan dan pencarian dokumen membutuhkan waktu yang cukup lama, apalagi jika hal tersebut dilakukan secara manual, seperti yang dialami oleh banyak departemen Pemerintahan. Sistem pengarsipan manual ini dapat menghambat kinerja unit kerja yang bersangkutan. Demikian juga dengan dokumen kerja yang kurang terkontrol penyusunan, penerbitan, dan pendistribusiannya dapat menyebabkan dokumen tersebut kurang terjamin kerahasiaannya.

Dalam hal pengarsipan dokumen secara umum, berbagai permasalahan terjadi, antara lain: begitu banyak waktu dan tenaga yang terbuang hanya karena mencari lokasi dimana dokumen tertentu dapat ditemukan. Redundansi dapat terjadi karena lebih mudah dan hemat waktu untuk membuat ulang dokumen daripada mencoba mencarinya. Akibat tidak adanya klasifikasi yang baik dan sistem pengaksesan yang terstruktur (tanpa pembatasan hak akses) atas dokumen, menyebabkan dokumen yang (misal) sangat rahasia tersebar di berbagai tempat, sehingga kemungkinan bocor ke publik sangat besar. Ditunjang dengan tidak adanya pembagian hak akses atas dokumen menyebabkan dokumen yang sangat rahasia jatuh ke tangan orang yang tidak berhak.

Organisasi lembaga departemen pemerintahan disusun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 dan Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005. Didalam organisasi Pemerintahan terdapat susunan: Menteri, Sekjen, Dirjen, Irjen dan Badan-badan, PusDatIn, Pusat Kajian Strategis, dan lain-lain. Dimana dalam proses pelaksanaan Tupoksi-nya tidak lepas dari permasalahan pengelolaan dokumen baik yang bersifat *hardcopy* maupun *softcopy*, mengingat bahwa pada organisasi yang modern pergerakan organisasinya dipicu oleh adanya informasi dari anggota organisasi yang lain baik itu dalam bentuk dokumen maupun dalam bentuk perintah langsung. Dalam hal ini dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengakomodasi kebutuhan pengelolaan informasi maupun dokumen untuk kepentingan organisasi tersebut.

Pada tulisan ini digambarkan bagaimana sistem pengelolaan dokumen yang dapat digunakan untuk mengakomodasi kebutuhan departemen pemerintahan khususnya yang berhubungan dengan tugas-tugas inspektorat jenderal mengingat tugas dari divisi ini sangat erat dengan sistem pelaporan dan tata naskah yang membutuhkan *security* (hak akses) yang berbeda-beda pada bagian dokumen tertentu, mengingat dokumen yang dihasilkan biasanya merupakan dokumen hasil audit dari bagian-bagian organisasi yang ada.

2. TINJAUAN PUSTAKA

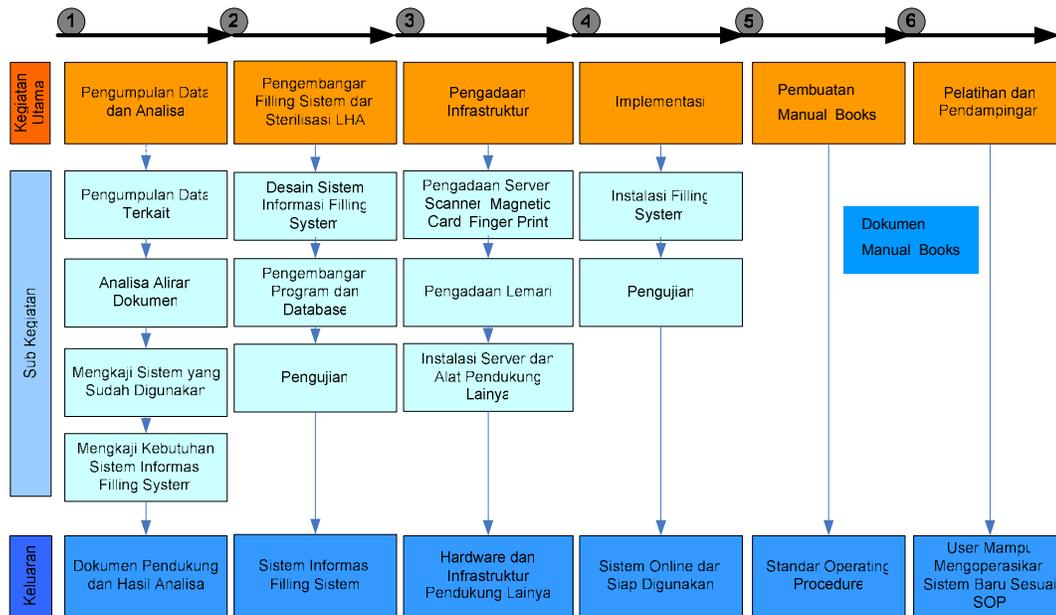
Sistem informasi adalah sebuah sistem yang menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Tujuan suatu sistem informasi adalah menyajikan informasi untuk mengambil keputusan pada perencanaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem pada perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi. Menurut Davis (1994) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategik suatu organisasi, serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, dokumen adalah surat yang tertulis atau yang tercetak yang dapat dipakai sebagai bukti keterangan; atau rekaman suara atau gambar yang dapat dijadikan bukti keterangan.

3. METODELOGI PENELITIAN

Terdapat 6 tahapan yang dapat digunakan untuk mengembangkan Aplikasi Manajemen Dokumen untuk lembaga pemerintahan yaitu: 1) pengumpulan data (*data gathering*) untuk mendapatkan gambaran dasar kebutuhan pemakai (*user requirements*); 2) pengembangan aplikasi sistem manajemen dokumen (*application development*) berdasarkan hasil analisa kebutuhan pemakai yang diperoleh pada tahap 1; 3) penyiapan infrastruktur; 4) implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Dokumen; 5) pembuatan *manual book*/SOP aplikasi Sistem Informasi Manajemen Dokumen; dan 6) pelatihan dan pendampingan, baik secara perorangan maupun kelompok.

Tahapan perancangan sistem informasi manajemen dokumen dapat dibagi menjadi beberapa tahap seperti gambar 1.



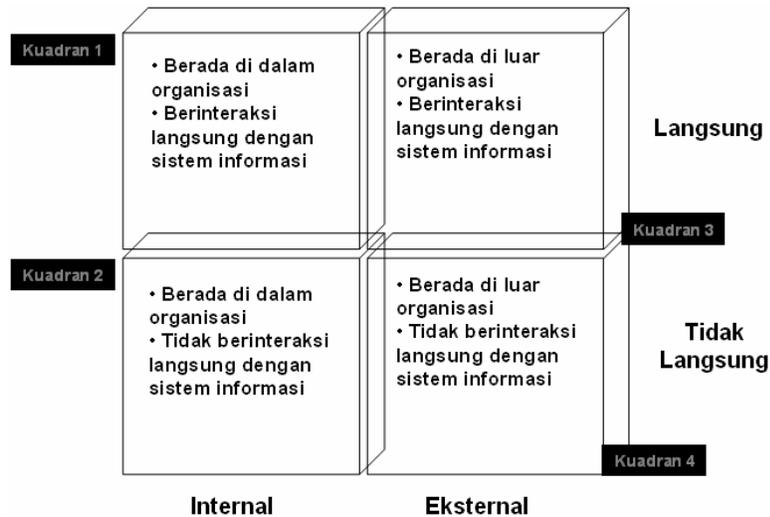
Gambar 1: Tahapan perancangan sistem informasi manajemen dokumen

4. Perancangan Sistem Manajemen Dokumen

Analisa aliran dokumen

Analisa aliran dokumen atau proses bisnis dokumen dilakukan untuk menggambarkan aliran informasi dalam sistem manajemen dokumen. Aliran informasi merupakan dasar utama dalam proses desain *data flow diagram* sistem manajemen dokumen. Aliran dokumen akan menjadi dasar penentuan hak akses pengguna terhadap sistem dan dokumen.

Berdasarkan analisa tersebut akan dihasilkan pembagian *stakeholder* berdasarkan hak aksesnya terhadap sistem dan dokumen. *Stakeholder* tersebut dapat dikategorikan berdasarkan kuadran seperti pada gambar 2.



Gambar 2: Rangka kerja yang digunakan memetakan ragam stakeholder.

Masing-masing kuadran memiliki atribut seperti berikut.

1. Kuadran 1 (Internal-Langsung) adalah kumpulan *stakeholder* yang berada di dalam organisasi internal Itjen Departemen dan setiap harinya berinteraksi secara langsung dengan sistem manajemen dokumen, dalam arti kata menjadi pengguna aktif dari sistem yang dibangun;
2. Kuadran 2 (Internal-Tidak Langsung) adalah kumpulan *stakeholder* yang berada di dalam organisasi internal Itjen Departemen namun tidak menjadi pengguna aktif yang berinteraksi secara intensif dengan sistem manajemen dokumen yang dibangun;
3. Kuadran 3 (Eksternal-Langsung) adalah kumpulan *stakeholder* yang berada di luar organisasi internal Itjen Departemen dan setiap harinya berinteraksi secara langsung dengan sistem manajemen dokumen, dalam arti kata menjadi pengguna aktif sistem manajemen yang dibangun; dan
4. Kuadran 4 (Eksternal-Tidak Langsung) adalah kumpulan *stakeholder* yang berada di luar organisasi internal Itjen Departemen namun tidak menjadi pengguna aktif yang berinteraksi secara intensif dengan sistem manajemen dokumen yang dibangun.

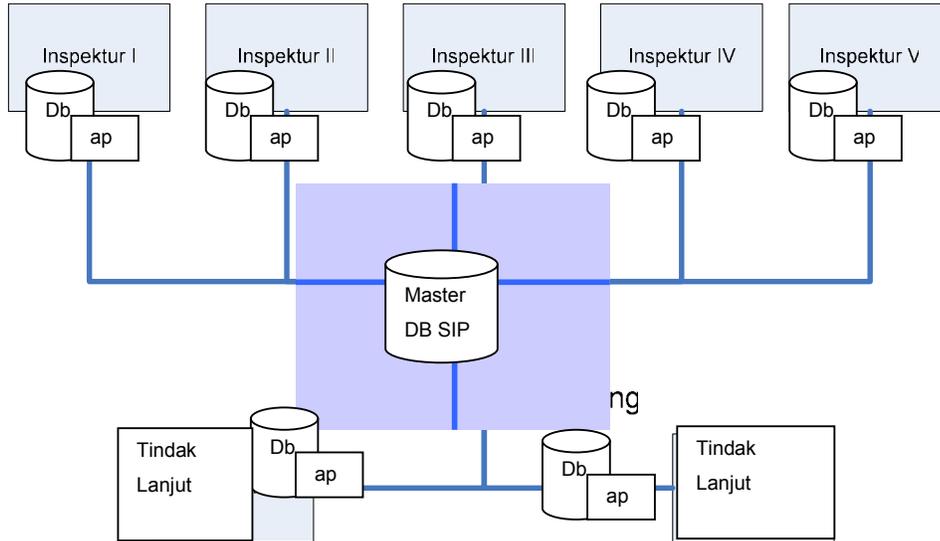
Klasifikasi *stakeholder* di atas akan sangat membantu dalam proses pengkajian terhadap posisi dan kebutuhan masing-masing dari setiap *stakeholder* terhadap sistem manajemen dokumen. Secara prinsip, ada 4 (empat) atribut pembeda terhadap masing-masing kelompok *stakeholder*, yaitu:

1. Atribut *ACCOUNTABLE* (A) merupakan posisi dimana *stakeholder* terkait merupakan pihak yang berwenang atau memiliki kekuasaan tertinggi terhadap berbagai aset terkait sistem manajemen LHA yang akan dibangun.
2. Atribut *RESPONSIBLE* (R) merupakan posisi dimana *stakeholder* terkait merupakan pihak yang memiliki tanggung jawab operasional terhadap mekanisme dan kinerja sistem manajemen dokumen sehari-hari;
3. Atribut *CONSULTED* (C) merupakan posisi dimana *stakeholder* terkait berfungsi sebagai pihak yang kerap/harus dilibatkan dalam berbagai inisiatif pengembangan sistem manajemen; dan
4. Atribut *INFORMED* (I) merupakan posisi dimana *stakeholder* terkait merupakan pihak yang kerap/harus selalu diberitahukan terhadap berbagai perkembangan pembangunan sistem manajemen.

Aplikasi Sistem Manajemen Dokumen berbasis *web* sangat cocok untuk mengakomodasi kebutuhan di atas. Pada awalnya sistem didesain secara terpusat, tapi pada akhirnya mengalami perubahan menjadi terdistribusi mengingat pada organisasi pemerintahan yang paling mendasar adalah adanya birokrasi yang harus ditaati oleh anggota-anggota organisasi dan adanya proses *rolling* (perputaran penugasan). Sistem berbasis *web* ini akan melindungi dokumen dan basisdata dari pengaksesan secara langsung oleh pemakai.

Hal lain yang harus diperhatikan adalah adanya dokumen fisik yang harus dikelola secara bersama-sama dalam satu sistem manajemen dokumen. Dokumen-dokumen fisik ini bagi Inspektorat sangat penting karena digunakan sebagai bahan bukti dan informasi untuk pengambilan keputusan. Sehingga aplikasi yang dikembangkan juga harus mencatat posisi dan perlakuan yang dikenakan pada dokumen fisiknya. Ini yang disebut dengan tata naskah dimana dokumen yang akan dikelola akan terus mengalir dan bertambah isinya sesuai dengan perlakuan yang dikenakan pada dokumen berdasarkan kasus yang melatar belakangi dokumen tersebut.

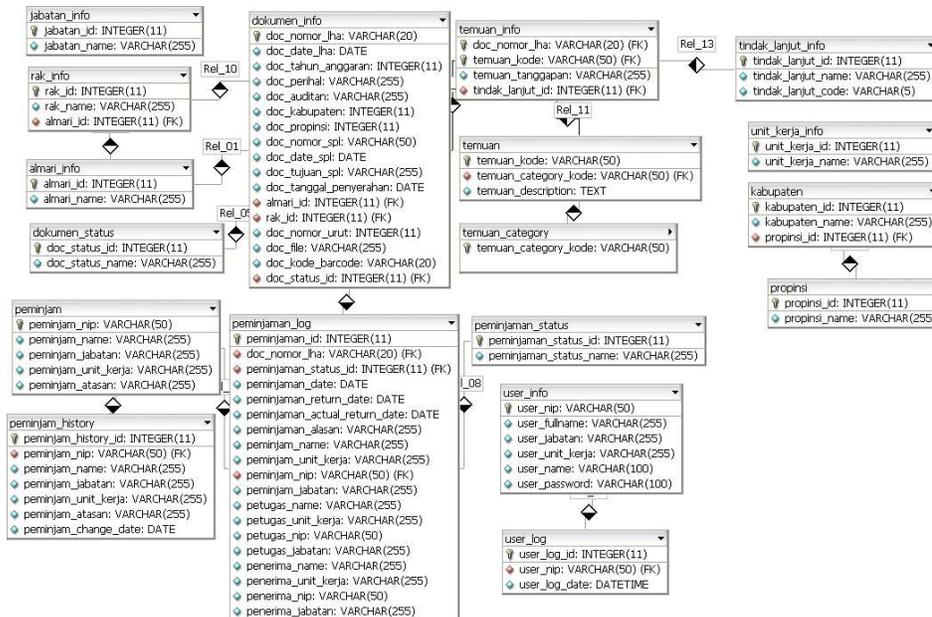
Berdasarkan hasil analisa dan identifikasi permasalahan yang ada bahwa: 1) masing-masing inspektorat mempunyai dokumen yang berbeda dan terpisah; 2) dokumen di masing-masing inspektorat hanya dapat diakses oleh inspektorat yang bersangkutan; 3) pengelolaan dokumen setiap inspektorat maupun bagian tindak lanjut dilakukan secara terpisah; dan dengan kondisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa tiap inspektorat memiliki administrator aplikasi, dimana administrator inspektorat tersebut hanya berlaku pada inspektorat yang bersangkutan. Mengingat hal tersebut maka sistem yang dikembangkan menggunakan pendekatan sistem terdistribusi, seperti bagan pada gambar 3.



Gambar 3: Kerangka Umum Aplikasi

5. Desain Basisdata

Aplikasi sistem manajemen dokumen dikembangkan dengan menggunakan relasional basisdata. Desain Relasi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4: Desain Relasi Tabel

6. Implementasi

Setelah kegiatan analisa dan desain selesai dilakukan maka selanjutnya akan dilakukan implementasi sistem. Sebelum tahap implementasi dilakukan, rencana implementasi ini akan diinformasikan kepada semua pemakai sistem informasi manajemen dokumen yang akan terlibat, baik yang akan terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Tujuannya adalah agar semua pemakai sistem mengetahui adanya implementasi sistem baru dan meminta kerjasama pemakai sistem tersebut.

Implementasi sistem diawali dengan kegiatan penyiapan infrastruktur. Infrastruktur ini meliputi sumber daya fisik (*hardware*) dan sumber daya perangkat lunak (*software*) yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi Sistem Manajemen Dokumen. Sumber daya fisik (*hardware*) yang diperlukan berupa perangkat komputer (PC) dan perangkat jaringan (*networking*). Untuk dapat menjalankan sistem informasi manajemen dokumen secara optimal maka spesifikasi perangkat komputer yang diperlukan adalah prosesor Intel® Pentium® 4 (3.0 GHz, FSB 800, Cache 2MB), memori standar 512 MB, dan kapasitas media penyimpanan (*storage*) 80 GB. Sedangkan perangkat lain dapat disesuaikan. Untuk perangkat jaringan maka dipersiapkan modem dan LAN (*Local Area Network*) dengan kecepatan 10/100 MBps.

Selain menyiapkan perangkat fisik (*hardware*), infrastruktur lain yang juga dipersiapkan adalah lemari untuk penyimpanan dokumen dalam bentuk *hardcopy* ditandai dengan label yang jelas sesuai peruntukannya. Juga disiapkan *barcode reader* untuk menunjang penyimpanan dokumen dalam bentuk *hardcopy* tersebut.

Berikutnya adalah menyiapkan sumber daya perangkat lunak (*software*). Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan sistem informasi manajemen dokumen ini adalah: sistem operasi yang sesuai dengan perangkat fisik (*hardware*) yang sudah dipersiapkan sebelumnya (Linux atau Windows); perangkat lunak *Web* yang mendukung aplikasi PHP; perangkat lunak basisdata MySQL atau MSSQL; dan aplikasi Manajemen Dokumen berbasis Web itu sendiri.

Tahap implementasi sistem dapat mengikuti beberapa pendekatan dasar yang biasanya digunakan, yaitu *pilot project* (percontohan) misal sistem baru diimplementasikan terlebih dahulu di satu bagian dalam departemen, apabila proyek percontohan ini sukses maka akan diteruskan ke keseluruhan departemen; *phased* (bertahap) dimana sistem baru diimplementasikan secara bertahap bagian per bagian pada suatu waktu; atau paralel dimana pendekatan ini mengharuskan sistem lama dipertahankan sampai sistem baru telah diperiksa secara menyeluruh. Pemilihan satu dari 3 (tiga) pendekatan di atas tentu juga harus memperhatikan kelebihan dan kelemahan dari masing-masing pendekatan.

7. Uji Coba Sistem

Tahap uji coba ditujukan untuk menjamin bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Sedangkan ujicoba oleh pemakai akan diberikan dalam bentuk pelatihan terhadap pemakai yang diberikan secara menyeluruh dengan jadwal yang telah direncanakan.

Pelatihan kepada pemakai akan dilaksanakan dengan jadwal yang telah ditentukan. Kegiatan ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu pelatihan umum dan pelatihan individu. Pelatihan secara umum diberikan secara kelompok sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Pelatihan individu diberikan dalam bentuk pendampingan dan arahan secara langsung kepada pemakai yang akan mengoperasikan sistem manajemen dokumen secara individu. Kegiatan pelatihan ini ditujukan pada calon pengguna sistem agar pada saat sistem diimplementasikan pemakai sudah dapat menggunakan aplikasi yang baru. Sesudah dilakukan pelatihan maka sistem bisa dikatakan telah siap untuk dijalankan dan diaplikasikan pada kegiatan yang sebenarnya.

8. SOP atau Buku Manual

Pada lembaga-lembaga pemerintahan yang sangat kental dengan masalah birokrasi dan proses *rolling* (perputaran penugasan) maka SOP adalah sesuatu yang harus ada, mengingat dengan adanya SOP ini petugas-petugas yang baru mendapatkan penugasan untuk menjalankan sistem ini sesuai dengan SOP yang telah dibuat. SOP yang diperlukan tidak hanya SOP untuk menjalankan aplikasi saja namun juga harus memuat urutan tata kelola dokumen secara keseluruhan, baik yang berhubungan dengan tata naskah maupun yang berhubungan dengan kewenangan masing-masing pemakai.

SOP ini perlu disepakati secara bersama oleh seluruh anggota organisasi yang terlibat dalam pengelolaan dokumen, mengingat terdapat unsur-unsur birokrasi yang perlu mendapat tempat dalam sistem pengelolaan dokumen ini. Hal ini perlu diperhatikan agar sistem dapat digunakan pada organisasi yang kental dengan birokrasi.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya Sistem Manajemen Dokumen ini, setidaknya dokumen yang dikelola dapat mencakup semua dokumen yang mengalir dalam organisasi (departemen). Jika dokumen yang ada telah dikelola secara elektronik maka pembentukan dan pencarian informasi untuk membentuk gugus pengetahuan (*knowledge*) akan sangat dimungkinkan, karena pengetahuan merupakan gabungan dari beberapa informasi, pengalaman, basisdata, dan *knowledge* lain yang relevan dan saling memberikan kontribusi. Sistem manajemen dokumen yang dibangun ini merupakan dasar dari pengembangan *Knowledge Management* dan *Decision Support System* yang lebih memiliki nilai strategis bagi organisasi.

Organisasi departemen pemerintahan memiliki ciri khas sehingga sistem pengelolaan yang dibangun harus memperhatikan ciri-ciri ini. Bagi pembaca yang menginginkan aplikasinya dapat mengirimkan email kepada penulis, karena aplikasi ini dikembangkan dengan pendekatan Open Source.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Gordon B. 1994. *Management Information System, Conceptual Foundation, Structure and Development*. Mc Graw-Hill, Kogakusha, Ltd, Tokyo.
- Kendall, Kenneth E., Kendall Julie E. 1995. *Systems Analysis and Design*. Prentice Hall, 3rd Edition.
- McLeod, Raymond Jr. 1993. *Management Information System, A Study of Computer-Based Information System*. Prentice Hall Inc., USA.