



KOMUNIKA, P-ISSN [2615-112X], E-ISSN [2615-5206]

<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/komunika>

## INTEGRATED INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT OF UIN RADEN INTAN LAMPUNG

**M. HUSAINI**

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

[husaini@gmail.com](mailto:husaini@gmail.com)

### **Abstract:**

*The rapid development of information technology (IT) supported inexpensive of infrastructure supply results in tight competition between profit and non-profit organizations. In fact, however, many of them in investment of IT supply meet the failures. Instead of increase the performance, they must be back into the manual system after release the investment. Immature in the development planning of IT and do not exist a strategic planning of information system development of organization which become information system development road map, led to these failures. The planning orientation is incomplete and it is based on the temporary demand or particular function of organization, which it result in disintegration between developed systems. Support of information system development road map contain rules, actions and management to obtain the vision and mission of organization in the development of integrated information system, is expected to minimize a potential failure. By integrated information system development road map In UIN Raden Intan Lampung it expected that the system development will moves in continuously, intended and integrated to create the competitive advantage of organization. The compilation process of integrated information system development road map is started by analysis in organization area, whether in internal or external. The analysis result is used as input in formulation of organizational IS/IT strategy. From the analysis result above, it can know the opportunity, threat and organizational potency to reach competitive advantage based on IT. By identifying critical factors which play an important rule to attain the vision and mission by IT, it can be arranged a related application portfolio to the organization. The analysis is supported by , SWOT analysis and CSF Analysis. The contribution of application portofolio which have been formed to attain organizational vision and mission must be studied. subdividing application portofolio pursuant to its contribution to attain organizational vision and mission can make application portofolio development project measured and in harmony with the condition and target of organization. subdividing application portofilo pursuant to its contribution to organization. The proposed strategy for integrated information system development in UIN*

*Raden Intan Lampung is used an in-source development strategy. It is used to complete the previous suggested method. By the strategy, it expected that development process of integrated information system in UIN Raden Intan Lampung will provides a contribution for academic.*

**Abstrak:**

*Pesatnya perkembangan teknologi informasi (TI) yang didukung murahnya pasokan infrastruktur menghasilkan persaingan ketat antara organisasi nirlaba dan nirlaba. Namun faktanya, banyak dari mereka dalam investasi pasokan TI menemui kegagalan. Alih-alih meningkatkan kinerja, mereka harus kembali ke sistem manual setelah melepaskan investasi. Belum matang dalam perencanaan pengembangan TI dan tidak ada perencanaan strategis pengembangan sistem informasi organisasi yang menjadi peta jalan pengembangan sistem informasi, menyebabkan kegagalan ini. Orientasi perencanaan tidak lengkap dan didasarkan pada permintaan sementara atau fungsi organisasi tertentu, yang mengakibatkan disintegrasi antara sistem yang dikembangkan. Dukungan road map pengembangan sistem informasi yang memuat aturan, tindakan dan manajemen untuk memperoleh visi dan misi organisasi dalam pengembangan sistem informasi terintegrasi, diharapkan dapat meminimalisir potensi kegagalan. Dengan peta jalan pengembangan sistem informasi terintegrasi Di UIN Raden Intan Lampung diharapkan bahwa pengembangan sistem akan bergerak secara berkelanjutan, dimaksudkan dan terintegrasi untuk menciptakan keunggulan kompetitif organisasi. Proses penyusunan peta jalan pengembangan sistem informasi terintegrasi dimulai dengan analisis di bidang organisasi, baik secara internal maupun eksternal. Hasil analisis digunakan sebagai masukan dalam perumusan strategi SI / TI organisasi. Dari hasil analisis di atas, dapat diketahui peluang, ancaman dan potensi organisasi untuk mencapai keunggulan kompetitif berbasis IT. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang memainkan aturan penting untuk mencapai visi dan misi oleh TI, dapat diatur portofolio aplikasi terkait dengan organisasi. Analisis ini didukung oleh, analisis SWOT dan Analisis CSF. Kontribusi portofolio aplikasi yang telah dibentuk untuk mencapai visi dan misi organisasi harus dipelajari. pengelompokan portofolio aplikasi berdasarkan kontribusinya untuk mencapai visi dan misi organisasi dapat membuat proyek pengembangan portofolio aplikasi diukur dan selaras dengan kondisi dan target organisasi. pengelompokan portofilo aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Strategi yang diusulkan untuk pengembangan sistem informasi terintegrasi di UIN Raden Intan Lampung menggunakan strategi pengembangan sumber. Ini digunakan untuk melengkapi metode yang disarankan sebelumnya. Dengan strategi tersebut, diharapkan proses pengembangan sistem informasi terintegrasi di UIN Raden Intan Lampung akan memberikan kontribusi bagi akademik.*

**Kata kunci:**

*Strategic planning, information system development, integrated information system.*

**A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat serta didukung dengan semakin murahnya harga pengadaan infrastruktur teknologi informasi, membuat semua organisasi baik yang berorientasi pada laba maupun nirlaba berlomba-lomba mengimplementasikan teknologi informasi untuk mendukung peningkatan kinerja organisasi. Namun pada kenyataannya, banyak diantara organisasi yang melakukan

investasi pengadaan teknologi informasi menemui banyak kegagalan. Jangankan mendapatkan perbaikan kinerja, bahkan banyak diantaranya yang terpaksa kembali kepada sistem manual setelah banyak mengeluarkan investasi untuk teknologi tersebut.

Kekurangmatangan dalam perencanaan yang meliputi seluruh elemen organisasi ternyata menjadi penyebab dari banyaknya kegagalan ini. Orientasi perencanaan yang tidak menyeluruh dan hanya didasarkan pada kebutuhan sesaat atau fungsi tertentu saja dari organisasi, mengakibatkan terjadinya disintegrasi diantara sistem yang dikembangkan. Perencanaan yang menyeluruh dan berbasis pada pendekatan *top-down* mutlak diperlukan untuk menciptakan sistem yang integratif.

Pendekatan *top-down* dalam perencanaan pengembangan sistem adalah suatu pendekatan perencanaan sistem dengan mempertimbangkan arsitektur keseluruhan sistem sejak awal untuk kemudian dibuat detail desain sistem dalam suatu bentuk modul-modul fungsional tertentu dari sistem. Dengan pendekatan *top-down* detail sistem dapat dipetakan keterhubungannya dengan sistem lain dan membentuk suatu kesatuan sistem yang integratif.

Perencanaan strategis sistem informasi atau teknologi informasi (SI/TI) yang terintegrasi mutlak dimiliki oleh suatu perusahaan untuk digunakan sebagai pendukung strategi bisnis yang ada. Perencanaan strategis ini memaparkan tentang SI/TI yang harus dibangun untuk membantu tercapainya tujuan dalam strategi bisnis. Perencanaan strategis pengembangan SI/TI yang terintegrasi ini dilakukan dengan melihat keberadaan SI/TI yang ada sekarang disertai pengamatan terhadap faktor-faktor internal dan eksternal dari lingkungan bisnis dan dari dalam UIN Raden Intan Lampung itu sendiri. Perencanaan strategis pengembangan SI/TI akan diturunkan dari strategi bisnis yang ada sekarang yaitu dalam kurun waktu jangka panjang.

## **B. Arah Pengembangan Bisnis UIN Raden Intan Lampung**

Pengembangan bisnis UIN Raden Intan Lampung diarahkan untuk dapat memicu peningkatan kualitas pendidikan yang ada di UIN Raden Intan Lampung. Peningkatan kualitas pendidikan diharapkan muncul sebagai akibat konsep keilmuan yang integratif dan interkoneksi yang sedang dilakukan

Konsep kependidikan yang integratif dan interkoneksi yang dikembangkan UIN Raden Intan Lampung adalah suatu konsep pendidikan yang mengusahakan

keterpaduan antara keilmuan agama dan keilmuan umum. Upaya ini dilakukan untuk menghilangkan dikotomi agama dan ilmu pengetahuan.

Upaya peningkatan kualitas akademik ini akan tidak berdayaguna tanpa dilengkapi dengan usaha-usaha perbaikan pada sektor lain. Upaya pembenahan pengelolaan organisasi dan kegiatan pendukung akademik diarahkan menggunakan alat bantu TI untuk meningkatkan kualitas operasional. Upaya pemanfaatan TI ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas dan transparansi pengelolaan UIN Raden Intan Lampung dan memberi nilai lebih terhadap layanan yang diselenggarakan.

Dengan pembenahan konsep akademik menuju konsep keilmuan yang integratif dan interkoneksi dan pengelolaan kampus berbasis TI diharapkan dapat menciptakan suatu peningkatan nilai yang signifikan bagi UIN Raden Intan Lampung. Konsep pengembangan berbasis peningkatan nilai akan dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan untuk membawa UIN Raden Intan Lampung sebagai *center for excellent*.

### **C. Strategi Pengembangan Bisnis UIN Raden Intan Lampung**

Strategi pengembangan bisnis UIN Raden Intan Lampung dilakukan dengan menciptakan suatu inovasi peningkatan kualitas pendidikan dan menciptakan diferensiasi terhadap institusi-institusi yang sejenis. Untuk mencapai tujuan diatas dilakukan pembenahan baik secara fisik maupun non fisik di lingkungan UIN Raden Intan Lampung. Konsep pengembangan mengarah kepada konsep kampus terpadu dan terintegrasi dengan dukungan TI menuju konsep *Cyber Campus*. Pengembangan kampus menuju konsep *Cyber Campus* diharapkan dapat memacu pemanfaatan TI dan peningkatan *skill* TI bagi seluruh civitas akademika dan merubah pola dan *image* kurang baik yang melekat di UIN Raden Intan Lampung. Selain itu pemanfaatan TI di lingkungan Raden Intan Lampung diharapkan dapat meningkatkan kualitas nilai layanan yang diberikan UIN Raden Intan Lampung.

Pengembangan kampus menuju konsep *Cyber Campus* diharapkan dapat memacu pemanfaatan TI dan peningkatan *skill* TI bagi seluruh civitas akademika dan merubah pola dan *image* kurang baik yang melekat di UIN Raden Intan Lampung. Selain itu pemanfaatan TI di lingkungan UIN Raden Intan Lampung diharapkan dapat meningkatkan kualitas nilai layanan yang diberikan UIN Raden Intan Lampung.

Pengembangan-pengembangan baik fisik maupun non fisik yang dilakukan diharapkan mampu memberikan suatu nilai baru yang dapat memicu peningkatan kualitas pendidikan, manajemen dan budaya yang lebih baik di lingkungan UIN Raden Intan Lampung.

Langkah-langkah yang diambil untuk mencapai visi dan misi UIN Raden Intan Lampung adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan pemahaman dan ketrampilan TI untuk seluruh mahasiswa UIN Raden Intan Lampung.
- b. Mendorong pengembangan sistem informasi yang dapat mendukung terbentuknya suasana akademik yang kental dengan teknologi tinggi di lingkungan UIN Raden Intan Lampung.
- c. Mendorong digunakannya TI untuk menghasilkan produk-produk inovatif seperti perangkat lunak bantu belajar.
- d. Tersedianya fasilitas pendidikan yang ditunjang TI dan dukungan pemakaian untuk mempermudah *end user*.
- e. Meningkatkan koordinasi dari elemen-elemen penting dari lingkungan TI
- f. Meningkatkan sosialisasi tentang sumber daya TI kepada komunitas kampus

Konsep pengembangan kampus menuju konsep *Cyber Campus* diusahakan dapat membawa UIN Raden Intan Lampung menjadi suatu universitas terunggul di Indonesia dan dapat disejajarkan dengan universitas-universitas terkemuka lain di dunia.

#### **D. Sistem Informasi UIN Raden Intan Lampung Saat Ini**

Sistem informasi yang ada pada UIN Raden Intan Lampung pada saat ini terdiri dari lima kelompok fungsi, yaitu yang menyangkut dengan kegiatan :

- a. Akademik.
- b. Keuangan.
- c. Bagian Umum
- d. Perencanaan

Fungsi-fungsi diatas hampir semuanya telah menggunakan Teknologi Informasi sebagai penunjang dalam kegiatan operasionalnya, baik pada fungsi akademik, fungsi keuangan, bagian umum, maupun perencanaan. Akan tetapi penerapan teknologi informasi di lingkungan kampus UIN belum sepenuhnya dapat optimal, ini dikarenakan

banyak aspek yang berpengaruh dari ketidak optimalan penerapan teknologi informasi tersebut salah satunya adalah kurang siapnya sebagian besar sumber daya manusia yang berada di lingkungan UIN Raden Intan Lampung. Dari ke empat fungsi tersebut, analisis telah dilakukan khususnya pada fungsi akademik. Dari analisis tersebut diketahui tahap-tahap dalam setiap prosesnya, karakteristik dan kelemahan dari tiap proses tersebut serta pengaruhnya terhadap kelancaran dan kualitas kegiatan belajar mengajar di lingkungan UIN Raden Intan tersebut. Berdasar hasil analisis, maka akan direncanakan sebuah sistem informasi untuk UIN Raden Intan Lampung yang terintegrasi dan terkomputerisasi dengan tujuan menyediakan informasi-informasi yang dibutuhkan.

Sistem yang ada saat ini terdapat beberapa kelemahan, salah satunya yaitu informasi belum bisa dapat secara cepat dikarenakan proses yang dilakukan masih dilakukan secara semi-manual. Sangat diharapkan adanya sistem yang bisa mengatasi kelimahan-kelimahan yang ada pada sistem yang lama.

#### **E. Peluang dan Hambatan Pengembangan Sistem Informasi di UIN Raden Intan Lampung**

Pengembangan sistem informasi di UIN Raden Intan Lampung memiliki arti yang sangat strategis. Pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat menciptakan suatu ciri khusus/diferensiasi kearah yang lebih baik. Momentum perubahan UIN Raden Intan Lampung menjadi UIN Raden Intan Lampung menjadi peluang untuk mengembangkan sistem informasi di lingkungan UIN Raden Intan Lampung.

Aspek budaya yang jauh dari teknologi yang melekat pada *image* UIN menjadi kendala tersendiri dalam pengembangan sistem informasi. Aspek budaya yang kurang mendukung memerlukan suatu langkah pengelolaan yang baik untuk membawa budaya UIN Raden Intan Lampung menuju pola pikir berbasis TI. Dengan peningkatan pengetahuan SI/TI bagi seluruh civitas akademika UIN Raden Intan Lampung diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan sistem informasi di lingkungan UIN Raden Intan Lampung.

## **F. Sasaran yang Ingin Dicapai dalam Pengembangan Sistem Informasi**

Untuk mencapai tujuan pengembangan sistem informasi terintegrasi sebagai alat untuk mencapai visi dan misi UIN Raden Intan Lampung, disusun sasaran yang ingin dicapai dalam pengembangan sistem informasi yang akan digunakan sebagai indikator keberhasilan pengembangan sistem informasi. Berikut sasaran yang ingin dicapai dalam pengembangan sistem informasi terintegrasi di UIN Raden Intan Lampung :

### **a. Mendukung Keberhasilan Mahasiswa**

Pengembangan sistem informasi diharapkan dapat mendorong mahasiswa lancar menggunakan TI.

### **b. Menciptakan Nilai Tambah dan Diferensiasi**

Pengembangan sistem informasi diharapkan dapat menciptakan nilai tambah dari diferensiasi dengan cara sebagai berikut :

a) Tersedia sarana bagi UIN Raden Intan Lampung untuk mempublikasi kegiatan yang telah dilakukan kepada publik.

b) Publik merasakan manfaat dari produk-produk berteknologi yang dikembangkan oleh UIN Raden Intan Lampung.

c) Tersedianya jaringan komputer dan komunikasi data yang terintegrasi baik melalui jaringan kabel maupun jaringan *Wireless*.

d) Publik dan civitas akademik dapat mengakses kekayaan intelektual yang dimiliki UIN Raden Intan Lampung dalam bentuk digital.

### **c. Meningkatkan Kualitas dan Publikasi Penelitian**

Pengembangan sistem informasi diharapkan meningkatkan kualitas dan publikasi penelitian dengan cara sebagai berikut:

a) Tersedia sistem berbasis internet bagi mahasiswa dan dosen untuk mengakses informasi akademik dan administratif, dari mana saja dan kapan saja.

b) Dosen dapat menghasilkan produk-produk inovasi berteknologi.

c) Tersedianya situs *on-line* yang dapat digunakan untuk publikasi hasil riset dan adanya fasilitas *feedback* dari publikasi sebagai respon atas hasil riset.

### **d. Terciptanya Komunikasi Yang Efektif Dan Efisien**

Pengembangan sistem informasi harus dapat membentuk sistem jaringan aplikasi berbasis intranet dan internet yang menghubungkan antar unit kerja secara efektif dan efisien.

e. Menciptakan Standar

Pengembangan sistem informasi harus dapat menciptakan suatu standar yang lebih baik dengan cara sebagai berikut :

- a) Peninjauan kembali organisasi dan tata laksana di bidang TI.
- b) Mengembangkan peluang untuk mendapatkan sumber pendapatan baru dari penerapan TI

**G. Strategi Pilihan yang Hendak Direalisasikan**

1. Memanfaatkan TI untuk operasional sistem informasi akademik
2. Mengadakan pelatihan TI bagi karyawan menurut tingkat manajemen.
3. Merekrut tenaga TI terutama pada bagian jaringan dan bagian perangkat lunak.
4. Membuat mekanisme dan prosedur pemanfaatan sistem informasi akademik dan teknologi informasi.
5. Menyediakan kepustakaan yang cukup tentang TI dan SI.
6. Mengadakan seminar tentang teknologi informasi.
7. Menyelenggarakan kerjasama dengan pihak luar dibidang TI.
8. Mengembangkan fasilitas jaringan dan menyediakan jalur komunikasi.
9. Membuat modul pembelajaran jarak jauh secara on-line sesuai dengan fakultas yang ada.
10. Melaksanakan belajar mengajar secara on-line sesuai dengan disiplin ilmu yang ada.
11. Tersedianya akses informasi dengan keragaman tingkat kecanggihan teknologi informasi misalnya situs web yang interaktif, layanan e-mail, layanan chatting, layanan conference, layanan SMS

Dalam merealisasikan strategi ini, yang paling utama adalah adanya komitmen dari seluruh sumberdaya organisasi karena rencana yang telah disusun hanyalah menggambarkan peluang dan harapan, sedangkan kebijaksanaan adalah panduan terhadap perilaku, tanpa komitmen maka tidak akan terjadi apa-apa.

**H. Kesimpulan**

Semakin meningkatnya persaingan dimasa depan membuat setiap institusi pendidikan harus menilai kembali kemampuan mereka agar mampu bersaing menghadapi masa depan. Faktor-faktor yang mempengaruhi baik itu mempengaruhi

secara langsung maupun tidak langsung harus terus dipantau. Dari pemantauan ini dapat dibuat suatu rencana strategis untuk menghadapi persaingan tersebut.

1. Berdasarkan analisa yang dilakukan pada bab sebelumnya yaitu dengan analisis aplikasi portofolio yang telah dihasilkan maka sistem yang di rencanakan untuk di kembangkan adalah Aplikasi e-learning, aplikasi SMS akademik, Digital Library dan aplikasi Karir berbasis GPRS pada kwadran Strategic. Sedangkan pada kwadran key-operational sistem yang di rencanakan untuk dikembangkan adalah Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi Aset dan Inventory, Disaster Recovery System, Sistem Informasi Pemasaran. Pada kwadran Support aplikasi yang akan di kembangkan adalah sistem informasi Alumni.
2. Sedangkan pada penerapannya diperlukan skala prioritas dalam pengembangan aplikasinya, ini dilakukan untuk mengantisipasi apabila terjadi kekurangan anggaran di dalam pengembangannya. Untuk mengembangkan aplikasi yang sudah disusun dalam portofolio kwadran Mc Farlan, perlu disusun pedoman pemilihan prioritas pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan yang paling mendesak di lingkungan IAN Raden Intan Lampung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bocij, Paul., Chaffey, Dave., Greasley, Andrew., Hickie, Simon, *Business Information System, Technology development and management*, Prentice-Hall, New Jersey, 1999
- Cassidy, Annita, *A Practical Guide to Information System Strategic Planning*, St. Lucie Press, New York, 1998
- Committee of ISACA, DS 5 ensure system security, *IT Control Practice Statement*, IT Governance Institute, 2002
- Gitosudarmo, Indriyo, *Manajemen Strategis*, PT. BPFY-Yogyakarta, Yogyakarta, 2001
- Hanafi, M. Mamduh, *Manajemen, edisi revisi*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 2003
- Handoko, T. Hani, *Manajemen , edisi 2*, BPFY, Yogyakarta, 2003
- Jogiyanto H.M. *Sistem Informasi Strategik: Untuk Keunggulan Kompetitif*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005
- Kadir, Abdul, *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002
- Karolak, D.W., *Software Engineering Risk Management*, Computer Society Press, California, 1996
- Martin, E.W., Dehayes, D.W., *managing Information Technology, 4th edition*, Prentice-Hall, New Jersey, 1999
- Oetomo, B.S.D, *Perencanaan&Pembangunan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002

Ward, Jhon dan Peppard, Joe, *Strategic Planning for Information System*, Third Edition,  
Jhon Willey & Sons LTD, England, 2002