

# Rancangan Informasi Eksekutif untuk Bidang Akademik dan Kemahasiswaan di Universitas Sebelas Maret

Yusuf Priyandari\*, Irwan Iftadi, dan Utami Sri Sundari

Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126, Telp/Fax. (0271) 632110

---

## Abstract

*Information system (IS) in Sebelas Maret University (UNS), especially for academic and student affairs is not integrated and it does not fully provide information for executives. Most of executive information or reports are provided in worksheet or paper-based reports. Ideally, the executive information should be served by an executive information system (EIS) that provide real-time information in order to support decision making for the executives. This study identify and design the executives information using the Wetherbe's Approach with structured interviews based on Business System Planning (BSP). The stages in building the executives information are identification of user groups, identification of internal and external information which is needed by executives and management report, set information access matrix, arrange EIS conceptual framework, and initiate the EIS interface. The project result shows that there are 87 internal and 14 external information which needed by the executives. The executive information spreads in 52 internal and 8 external information in academic areas, and 35 internal and 6 external information in student affairs. The project also shows that only 15% and 17% of the internal information in academic and student affairs respectively which is supported by the existing information system in UNS. In the other hand, all of the external information can not be provided by the existing information systems in UNS.*

**Keywords:** Executive Information System (EIS), internal and external information, Wetherbe's Approach.

---

## 1. Pendahuluan

Universitas Sebelas Maret (UNS) adalah salah satu perguruan tinggi yang mengelola lebih dari seratus program studi yang terbagi dalam sembilan fakultas dan satu program pasca sarjana. Organogram UNS dapat dikelompokkan dalam beberapa bidang yaitu bidang akademik, kemahasiswaan, keuangan, perlengkapan dan kepegawaian. Secara khusus, bidang akademik dan kemahasiswaan UNS memiliki peranan penting dalam penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar serta pembinaan kemahasiswaan agar dapat memberikan nilai tambah (*added values*) guna meningkatkan daya saing lulusan di bursa kerja nasional maupun internasional (Biro Administrasi Kemahasiswaan UNS, 2011).

UNS memiliki sejumlah aplikasi sistem informasi, termasuk salah satunya adalah sistem informasi yang digunakan dalam pengelolaan bidang akademik dan kemahasiswaan. Sistem informasi pada bidang akademik dan kemahasiswaan lebih menunjang kegiatan operasional sehingga belum menyajikan informasi atau laporan khusus bagi para eksekutif. Hasil observasi menunjukkan bahwa penyampaian informasi kepada eksekutif lebih banyak disajikan dalam bentuk dokumen dan/atau lisan yang diberikan oleh bawahan. Dengan demikian proses mendapatkan informasi penting yang dapat menunjang pengambilan keputusan strategis oleh para eksekutif memerlukan waktu yang tidak cepat.

Idealnya, para eksekutif UNS dapat mengakses informasi strategis bidang akademik dan kemahasiswaan secara *real-time* dan mandiri. Ketersediaan akses informasi strategis secara langsung bagi para eksekutif sangat diperlukan karena para eksekutif memiliki peran utama sebagai pengambil keputusan strategis dan taktis (Kaniclides dan Kimble, 1994).

---

\* Correspondance : priyandari@uns.ac.id

Ketersediaan akses informasi bagi eksekutif tersebut dapat diberikan oleh sebuah Sistem Informasi Eksekutif (SIE). Menurut DeLong (1988) sebagaimana dikutip Turban dkk (2005), SIE adalah sistem berbasis komputer yang melayani kebutuhan informasi dari para eksekutif puncak. SIE menyediakan akses cepat ke informasi dan akses langsung kepada laporan-laporan manajemen. SIE didukung laporan dalam format grafis yang baik, dan memberikan pelaporan eksepsi dan kapabilitas *drill-down* eksplorasi informasi secara lebih rinci (Arnott dkk., 2007; Averweg dan Roldan, 2004; Wibisono dkk., 2010). Salah satu ciri lain SIE adalah adanya tingkatan pengguna dalam hal akses terhadap data dan informasi (Dawan, 2005). Ciri lain SIE adalah disediakannya data internal yang bersumber dari sistem informasi organisasi dan data eksternal. Meskipun data eksternal sulit diperoleh dan disajikan sebagai sebuah informasi bagi eksekutif, data eksternal tetap merupakan bagian penting dari SIE (Palvia dkk, 1996).

Salmeron (2003) mengemukakan bahwa kunci kesuksesan pengembangan SIE adalah faktor ketepatan identifikasi kepentingan pengguna dan kebutuhan informasi. Selain itu, kunci sukses pengembangan SIE perlu ditunjang oleh tahapan pengembangan aplikasi dan implementasi yang biasanya cukup sulit. Kesulitan pengembangan dan implementasi khususnya dapat terjadi apabila mengabaikan kepentingan pengguna (Salmeron, 2003).

Berdasarkan hal tersebut, rancangan informasi eksekutif yang diwujudkan dalam bentuk identifikasi kepentingan pengguna dan ketepatan kebutuhan informasi pengguna menjadi hal yang sangat penting. Identifikasi kepentingan pengguna dan ketepatan kebutuhan informasi pengguna dapat menjadi langkah pertama dalam pembangunan SIE di UNS. Identifikasi kebutuhan informasi bagi eksekutif dilakukan dengan *Wetherbe's Approach* (Turban dkk., 2005). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menyusun rancangan informasi eksekutif yang diwujudkan dalam bentuk identifikasi kebutuhan informasi eksekutif dan penyusunan kerangka konseptual sistem informasi eksekutif berdasarkan ketersediaan sistem informasi yang sudah ada di UNS. Rancangan informasi eksekutif difokuskan pada bidang akademik dan kemahasiswaan UNS.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Identifikasi Pengguna dan Sistem Informasi yang Ada**

Tahap identifikasi kelompok pengguna dilakukan untuk mengetahui siapa eksekutif di UNS yang nantinya menggunakan SIE. Identifikasi ini juga bertujuan untuk mengetahui siapa saja responden yang akan diwawancarai pada tahap identifikasi informasi eksekutif. Identifikasi pengguna dibatasi pada eksekutif yang telah menjabat pada periode sebelumnya atau eksekutif yang tidak mengalami peralihan jabatan. Pembatasan responden tersebut karena pada saat penelitian dilakukan baru terjadi pergantian eksekutif pada semua jajaran universitas.

Tahap identifikasi sistem informasi yang ada diperlukan untuk mengetahui informasi yang telah tersedia atau disajikan pada aplikasi sistem informasi di UNS. Tahapan ini difokuskan pada aplikasi sistem informasi bidang akademik dan kemahasiswaan.

### **2.2 Identifikasi Kebutuhan Informasi Internal dan Eksternal bagi Eksekutif**

Informasi internal adalah informasi yang diolah dari data internal organisasi, sedangkan informasi eksternal adalah informasi yang diperoleh oleh sumber-sumber lain di luar organisasi. Berdasarkan *Wetherbe's Approach*, terdapat tiga metode untuk menemukan kebutuhan informasi internal/eksternal bagi eksekutif yaitu wawancara terstruktur berdasarkan Business System Planning (BSP), *Critical Success Factors* (CSF), dan analisis Ends/Means (Turban dkk., 2005). Penyusunan pertanyaan wawancara penelitian ini hanya dilakukan berdasarkan BSP, yaitu dokumen Rencana Strategis UNS.

Kebutuhan informasi bagi eksekutif juga ditelaah melalui analisis dokumen laporan (*management reports*). Dokumen yang dianalisis adalah Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) dan Laporan Rektor. Selanjutnya, kedua sumber yakni berdasarkan hasil wawancara terstruktur dan dokumen laporan digabung untuk menghasilkan kebutuhan informasi eksekutif. Proses penggabungan tersebut disertai penyaringan terhadap item-item informasi yang sama.

### **2.3 Identifikasi Matrik Akses Informasi**

Tahap ini menggunakan checklist sebagai metode pemilahan informasi berdasarkan pengguna. Setiap pengguna biasanya memiliki kebutuhan informasi yang berbeda, namun tidak menutup kemungkinan membutuhkan informasi yang sama. Hasil akhir tahapan ini adalah informasi mana saja yang dapat diakses oleh setiap pengguna sesuai kepentingan terhadap tanggungjawab dan wewenang yang dimiliki setiap pengguna.

### **2.4 Penyusunan Kerangka Informasi Eksekutif**

Kerangka (*framework*) informasi eksekutif dibangun dengan menggambarkan keterkaitan informasi eksekutif dengan sumber aplikasi sistem informasi yang telah ada di UNS. Penyusunan kerangka ini dilakukan mengomparasi hasil identifikasi kebutuhan informasi eksekutif dengan ketersediaan data atau informasi pada aplikasi sistem informasi yang ada di UNS. Output tahapan ini adalah diketahui sumber aplikasi sistem informasi mana saja yang dapat menyajikan informasi bagi eksekutif.

### **2.5 Desain Antarmuka Informasi Eksekutif**

Desain antarmuka informasi eksekutif dibangun berdasarkan kerangka informasi eksekutif dan matrik akses informasi. Desain antarmuka ini masih tahap inisiasi untuk membantu para eksekutif UNS dalam memahami output penelitian yang dilakukan. Inisiasi desain antarmuka dibangun menggunakan Visual Basic 6.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Kelompok Pengguna**

Identifikasi kelompok pengguna merupakan proses intensif untuk mengetahui para eksekutif yang akan menggunakan SIE dan sekaligus menentukan responden wawancara. Eksekutif dalam organisasi umumnya dikenal sebagai manajer puncak yakni pihak bertanggung jawab atas pengambilan keputusan seluruh organisasi dan menetapkan kebijakan dan strategi yang mencakup seluruh organisasi (Robbins, 1999). Berdasarkan struktur organisasi UNS dalam Statuta UNS 2004 (Universitas Sebelas Maret, 2004) dan LAKIP UNS 2010 (Universitas Sebelas Maret, 2010), serta Surat Keputusan Rektor UNS tentang pemberhentian dan pengangkatan pembantu rektor, dekan fakultas, pejabat dan kepala lembaga (Universitas Sebelas Maret, 2011a; Universitas Sebelas Maret, 2011b), diperoleh informasi bahwa manajer puncak ada pada beberapa kelompok pengguna, yaitu kelompok universitas, fakultas, pascasarjana, lembaga, Unit Pelaksana Teknis (UPT) dan jurusan/prodi. Secara khusus pimpinan biro tidak termasuk manajer puncak karena biro merupakan unsur pelaksana dalam organisasi UNS (Universitas Sebelas Maret, 2004). Hasil identifikasi pengguna dan kelompok pengguna atau para eksekutif disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Pengguna

| Kelompok Pengguna       | Pengguna (Eksekutif)                                      |
|-------------------------|---|
| Universitas             | Rektor  |
|                         | Pembantu Rektor I   |
|                         | Pembantu Rektor II  |
|                         | Pembantu Rektor III                                       |
|                         | Pembantu Rektor IV  |
| Lembaga                 | Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) |
|                         | Ketua Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP)               |
| UPT                     | Kepala UPT Laboratorium Pusat MIPA                        |
|                         | Kepala UPT Mata Kuliah Umum                               |
|                         | Kepala UPT Pelayanan dan Pengembangan Bahasa              |
|                         | Kepala UPT UNS Press                                      |
|                         | Kepala UPT Pusat Komputer                                 |
| Fakultas                | Kepala UPT Perpustakaan                                   |
|                         | Dekan   |
|                         | Pembantu Dekan I  |
|                         | Pembantu Dekan II   |
| Pascasarjana            | Pembantu Dekan III  |
|                         | Direktur Program Pascasarjana                             |
|                         | Asisten Direktur I Bidang Pendidikan                      |
| Jurusan / Program Studi | Asisten Direktur II Bidang Administrasi dan Keuangan      |
|                         | Ketua Jurusan   |

Pengguna atau eksekutif tersebutlah yang dijadikan responden dalam identifikasi kebutuhan informasi eksekutif. Setiap jenis pengguna dipilih satu responden dengan asumsi informasi yang dibutuhkan para eksekutif sesuai dengan wewenang dan tanggungjawab yang dipegang.

### 3. 2 Sistem Informasi yang Ada

Identifikasi sistem informasi yang ada dilakukan dengan mengamati sistem informasi yang telah digunakan untuk pengelolaan bidang akademik dan kemahasiswaan yang ada di setiap kelompok pengguna. Berdasarkan hasil identifikasi, setiap level organisasi umumnya memiliki sistem informasi yang berdiri sendiri atau tidak terintegrasi. Sebagai contoh, tidak semua fakultas dan jurusan menggunakan sistem informasi akademik yang sama seperti yang terlihat di fakultas teknik ada 1 jurusan yang menggunakan Sistem Informasi Akademik (Siakad) yang dikembangkan universitas, dan adapula program studi menggunakan Siakad yang dikembangkan fakultas. Hal sama juga terjadi pada aplikasi perpustakaan yakni aplikasi perpustakaan pada level universitas dan fakultas menggunakan platform yang sama dan saling interkoneksi, namun pada level jurusan/prodi hal tersebut tidak terjadi atau mereka menggunakan aplikasi sendiri yang terpisah.

Selain itu, sistem informasi yang dipergunakan lebih ditujukan untuk menunjang kegiatan operasional. Sebagai contoh, Siakad digunakan untuk mengelola proses registrasi, perkuliahan dan nilai akademik, namun belum menyajikan laporan bagi eksekutif seperti laporan kondisi nilai rata-rata, tingkat kelulusan dan lain sebagainya. Demikian juga dengan aplikasi perpustakaan, masih sebatas mengelola katalog dan aktivitas peminjaman buku, namun belum dapat menyajikan analisis statistik pengunjung dan peminjaman buku bagi eksekutif.

Berdasarkan hasil identifikasi, aplikasi sistem informasi bidang akademik dan kemahasiswaan tingkat universitas adalah Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB online), Sistem Registrasi Online (SIGILine), Sistem Informasi Tugas Akhir (SIMTA), Sistem Informasi Akademik (SIKAD), dan Sistem Pelayanan Program Kreativitas Mahasiswa (SPPKM).

Sistem informasi yang dikelola lembaga LPPM adalah Sistem Informasi Penelitian (Sirine). Kemudian LPP mengelola e-Learning, Career Development Center (CDC), SmartTube,

dan SmartBooks. Kemudian UPT Perpustakaan mengelola Online Library Automation (UNSLA), dan UNS Elektronik Journal.

Adapun aplikasi pada tingkat fakultas beragam. Sebagai contoh, Fakultas Teknik mengelola Siakad, UNSLA, dan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Kemudian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) mengelola Digital Library (Digilib FKIP), UNSLA, e-Learning, Portal Wisuda, Portal Pengakuan Pengalaman Kerja dan Hasil Belajar, Portal Beasiswa, Portal Keluarga Alumni, Portal tracer study dan Portal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P2M FKIP). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) mengelola CDC serta Siakad. Fakultas Pertanian (FP) mengelola sistem legalisir online dan tracer study. Fakultas Kedokteran (FK) mengelola medical-CDC, Sistem Keluarga Alumni, dan Sistem Publikasi Jurnal Ilmiah, Penelitian Dosen dan Mahasiswa. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) mengelola Katalog Online, Publikasi Jurnal, Buku teks dan penelitian Mahasiswa serta Sistem Layanan Administrasi Pendidikan dan Kemahasiswaan (Siladik). Fakultas Ekonomi mengelola e-Learning, Sistem Pusat Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (P4M), dan Alumni Association. Fakultas Sastra dan Seni Rupa (FSSR) mengelola tracer study, Siakad, Alumni dan Skripsi. Kemudian Fakultas Hukum mengelola publikasi ilmiah.

Identifikasi pada tingkat jurusan menunjukkan ada sejumlah jurusan atau program studi yang mengembangkan aplikasi sendiri untuk kepentingan akademik atau kemahasiswaan. Sebagai contoh, Jurusan Teknik Industri memiliki Sistem Informasi Kerja Praktek dan Tugas Akhir (Sikapta), dan Sistem Bimbingan Akademik dan Kuliah Mandiri (Sibami), Katalog Online dan Pengelolaan Perpustakaan (e-Pustaka), dan Portal Jurnal Ilmiah (Performa). Selain Jurusan Teknik Industri, banyak jurusan yang memiliki aplikasi sendiri seperti Teknik Sipil mengelola sistem tugas akhir.

Beberapa unit kerja seperti Pascasarja dan sejumlah UPT tidak memiliki aplikasi secara khusus yang berkaitan dengan akademik dan kemahasiswaan. Hal tersebut karena mereka langsung menginduk pada aplikasi sistem informasi di tingkat universitas, atau belum menggunakan.

Sejumlah aplikasi yang dimiliki setiap lembaga memiliki kesamaan fungsi. Oleh karena itu, aplikasi-aplikasi sistem informasi yang ada di UNS yang berkaitan dengan bidang akademik dan kemahasiswaan dapat dikelompokkan menjadi delapan. Kelompok aplikasi tersebut adalah aplikasi tugas akhir (kerja praktek/skripsi/tugas akhir), aplikasi dokumentasi tugas akhir, tesis, disertasi dan jurnal ilmiah atau dikenal sebagai digital library, aplikasi katalog dan pengelolaan layanan perpustakaan, aplikasi sistem informasi akademik dan registrasi mahasiswa, aplikasi e-learning, aplikasi CDC, aplikasi penelitian dan pengabdian, serta aplikasi kemahasiswaan dan alumni.

Selain fokus pada analisis sistem informasi yang secara langsung berkaitan dengan akademik dan kemahasiswaan, dilakukan juga analisis terhadap beberapa aplikasi lain seperti Wasdipa Badan Layanan Umum (BLU) (sistem pengawasan dana BLU), SIMPEG PLUS (sistem informasi kepegawaian) dan SIMAK BMN (Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara). Identifikasi fungsi terhadap aplikasi ini dilakukan mengingat ada kemungkinan informasi eksekutif bidang akademik dan kemahasiswaan bersumber dari data pada aplikasi-aplikasi tersebut.

Hasil analisis dan identifikasi terhadap sebagian besar aplikasi-aplikasi sistem informasi yang ada tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar aplikasi difungsikan untuk penunjang kegiatan operasional. Meski demikian, ada juga aplikasi yang sudah memberikan akses langsung bagi eksekutif dalam melihat informasi dari aplikasi secara real-time seperti pada aplikasi SIMPEG PLUS. Sebagian aplikasi lainnya seperti Siakad hanya menyediakan fungsi-fungsi pembuat pelaporan yang bersifat summary berbasis grafik maupun tabel untuk para

eksekutif. Namun demikian, akses terhadap informasi tersebut hanya diberikan kepada operator dan bukan kepada eksekutif secara mandiri.

### 3.3 Kebutuhan Informasi Internal dan Eksternal

Identifikasi kebutuhan informasi internal dan eksternal bagi eksekutif dilakukan menggunakan *Wetherbe's Approach*. Pendekatan ini memiliki kelebihan yakni penggunaan wawancara terstruktur berpeluang menghasilkan ketepatan kebutuhan informasi dan kemungkinan melakukan penggalian informasi yang lebih dalam pada saat wawancara. Akan tetapi, pendekatan ini menyita waktu kerja para eksekutif sehingga kesuksesan hasil wawancara sangat tergantung ketersediaan waktu yang diberikan oleh responden. Kendala tersebut ditemui dalam proses identifikasi ini, yakni hanya 11 eksekutif berhasil diwawancarai dari 21 eksekutif yang direncanakan. Media kuesioner kemudian menjadi pilihan dalam meneruskan proses pengumpulan data terhadap 10 eksekutif yang belum diwawancarai. Namun demikian, hanya 2 kuesioner yang kembali sehingga output penelitian ini belum optimal karena kurangnya responden yang memberikan informasi.

Pertanyaan-pertanyaan dalam wawancara dan kuesioner disusun berdasarkan BSP atau dalam hal ini berupa dua puluh sasaran strategis bisnis UNS. Penggunaan sasaran strategis bisnis UNS sebagai sumber tersebut diharapkan dapat memfokuskan lingkup kebutuhan informasi eksekutif dan selaras dengan keperluan eksekutif dan organisasi. Waktu wawancara selalu dibatasi oleh responden, sehingga penggalian informasi belum dapat optimal pada semua responden. Oleh karena itu, pengayaan kebutuhan informasi eksekutif digabung dengan hasil analisis informasi pada laporan manajemen sebagaimana. Laporan yang digunakan adalah Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) dan Laporan Rektor.

Penggabungan hasil wawancara dan laporan manajemen diharapkan memberikan hasil yang optimal yakni meminimalkan kebutuhan yang penting namun mungkin dilupakan oleh eksekutif pada saat wawancara dan kuesioner. Kelebihan lain dari proses ini adalah data yang disajikan lebih lengkap dan sesuai dengan isi pelaporan yang digunakan oleh instansi. Proses penggabungan dilakukan dengan memperhatikan setiap informasi dari setiap sumber agar tidak terdapat informasi yang berulang (*redundant*), kemudian dilakukan penomoran pada hasil akhir setiap informasi. Contoh penomoran yaitu [I.04.001] dimana [I] menunjukkan informasi internal, [04] menunjukkan bidang akademik, dan [001] menunjukkan nomor informasi 001. Demikian halnya untuk [E.05.004] yang berarti merupakan informasi eksternal, [05] menunjukkan bidang mahasiswa, dan [005] menunjukkan nomor informasi 005. Tabel 2 menyajikan contoh hasil identifikasi dan penomoran kebutuhan informasi pada sebuah informasi.

Tabel 2. Contoh Nama dan Kode Kebutuhan Informasi

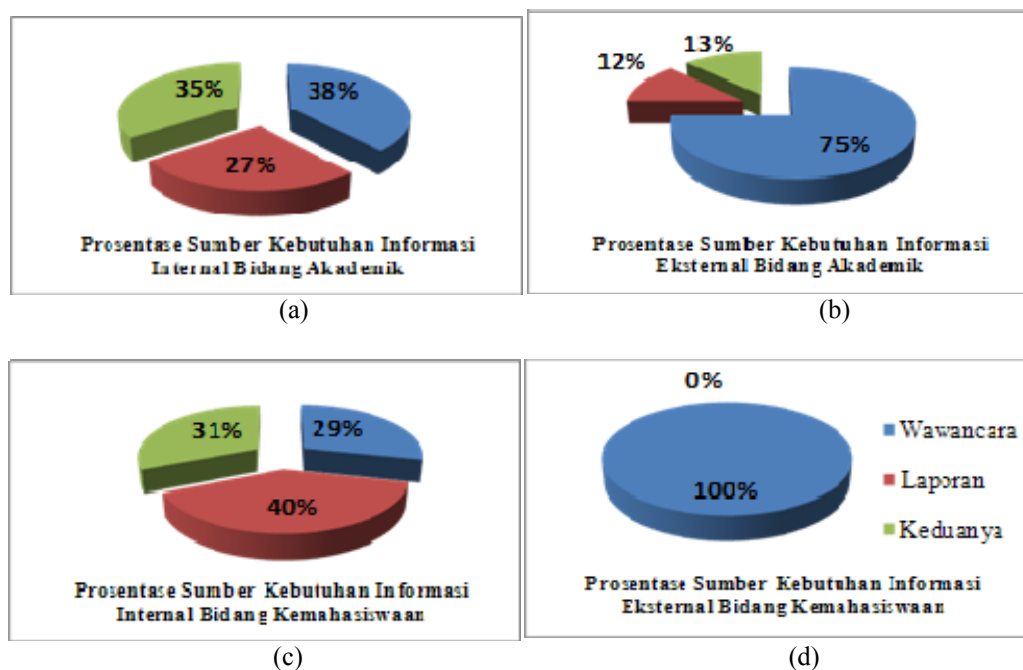
| Kode | Informasi | Detail Informasi            |  |
|------|-----------|-----------------------------|--|
| I 04 | 001       | Rasio ketetapan pendaftaran | Peringkat keketatan untuk masuk ke UNS                     |
|      |           |                             | Jumlah peminat yang ingin masuk ke UNS untuk semua jenjang |
|      |           |                             | Daya tampung   |
|      |           |                             | Ratio keketatan untuk masuk ke UNS                         |

Tabel 3. Sumber Kebutuhan Informasi

| Sumber Informasi    | Bidang Akademik |     |           |     | Bidang Mahasiswa |     |           |     |
|---------------------|-----------------|-----|-----------|-----|------------------|-----|-----------|-----|
|                     | Internal        | %   | Eksternal | %   | Internal         | %   | Eksternal | %   |
| Wawancara           | 20              | 38  | 6         | 75  | 10               | 29  | 6         | 100 |
| Laporan Manajemen   | 14              | 27  | 1         | 13  | 14               | 40  | 0         | 0   |
| Wawancara & laporan | 18              | 35  | 1         | 13  | 11               | 31  | 0         | 0   |
| JUMLAH              | 52              | 100 | 8         | 100 | 35               | 100 | 6         | 100 |

Hasil identifikasi dan pengolahan menunjukkan bahwa secara umum eksekutif bidang akademik membutuhkan 52 kebutuhan informasi internal dan secara khusus hanya eksternal, sedangkan bidang kemahasiswaan memiliki 35 kebutuhan informasi internal dan 6 kebutuhan eksternal. Tabel 3 menunjukkan jumlah kebutuhan informasi dan prosentase sumber kebutuhan informasi dari hasil penggabungan.

Tabel 3 pada bidang akademik terlihat bahwa dari 52 informasi internal yang dibutuhkan para eksekutif, 38% diantaranya diperoleh melalui hasil wawancara, 27% diperoleh dari laporan manajemen, dan 35% dihasilkan dalam wawancara dan laporan manajemen. Adapun 8 informasi eksternal bidang akademik, 75% dihasilkan melalui wawancara. Berdasarkan Tabel 3 yang juga direpresentasikan dalam Gambar 1 diketahui bahwa kebutuhan informasi internal pada bidang kemahasiswaan sejauh ini sudah banyak dipenuhi oleh laporan manajemen. Selain itu, Gambar 1 juga menunjukkan bahwa kebutuhan informasi eksternal sebagian besar belum tersedia pada dokumen pelaporan LAKIP maupun Laporan Rektor. Informasi Gambar 1 menunjukkan bahwa wawancara secara terstruktur mampu menggali kebutuhan informasi para eksekutif yang selama ini belum tersedia pada laporan manajemen LAKIP dan Laporan Rektor. Dengan demikian, meskipun pendekatan wawancara memiliki titik lemah, hasil ini menunjukkan bahwa wawancara tetap menjadi pendekatan penting dalam menggali kebutuhan informasi eksekutif.



**Gambar 1.** Prosentase Kebutuhan Informasi Terhadap Sumber Penggalian Informasi.

(a) Informasi internal bidang akademik, (b) Informasi eksternal bidang akademik (c) Informasi internal bidang kemahasiswaan, (d) Informasi eksternal bidang kemahasiswaan

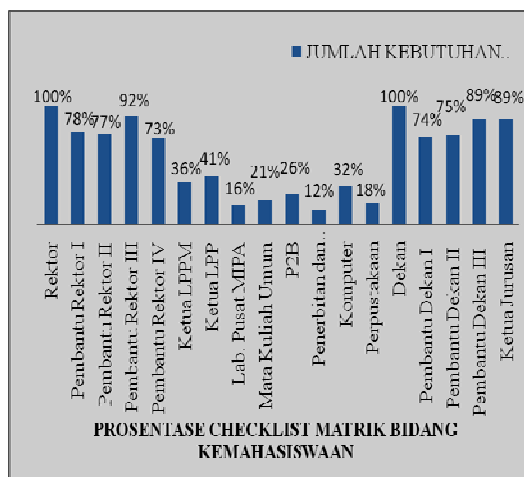
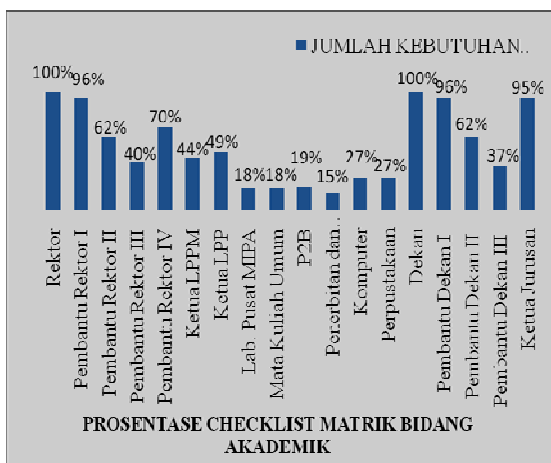
### 3.4 Matrik Akses Informasi

Matrik akses informasi disusun berdasarkan pendapat Bagian Sistem Informasi Biro Administrasi Perancangan dan Sistem Informasi (BAPSI) UNS. Matrik ini menggambarkan informasi mana saja yang boleh diakses oleh tiap pengguna sesuai wewenang dan tanggungjawabnya. Idealnya, penyusunan matrik ini kembali melibatkan para eksekutif, namun melihat kendala yang dialami dalam proses wawancara dan secara garis besar kebutuhan mereka sudah jelas, maka pendapat BAPSI diasumsikan cukup memadai. Pendapat BAPSI diperlukan mengingat ada sejumlah eksekutif, misal Rektor, yang belum memberikan pendapat terkait kebutuhan informasi eksekutif. BAPSI sendiri dalam melakukan pemilahan mendasarkan pada Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) jabatan tiap pengguna. Selain itu, proses ini diperlukan karena hasil identifikasi kebutuhan informasi juga menunjukkan bahwa ada beberapa kesamaan

kebutuhan informasi oleh beberapa pengguna. Contoh hasil check list matrik akses disajikan pada Tabel 4. Selanjutnya, Gambar 2 menyajikan prosentase informasi yang bisa diakses oleh tiap pengguna.

Tabel 4. Contoh matrik akses informasi eksekutif

|   |    |            | Rektor                       | Pembantu Rektor I  | Pembantu Rektor II | Pembantu Rektor III | Pembantu Rektor IV | Ketua LPPM | Ketua LPP | Lab. Pusat MIPA | Mata Kuliah Umum | P2B | UNS Press | Komputer | Perpustakaan | Dekan | Pembantu Dekan I | Pembantu Dekan II | Pembantu Dekan III | Ketua Jurusan |
|---|----|------------|------------------------------|--|--------------------|---------------------|--------------------|------------|-----------|-----------------|------------------|-----|-----------|----------|--------------|-------|------------------|-------------------|--------------------|---------------|
|   |    |            |                              | Peringkat keketatan untuk masuk ke UNS                     | √                  | √                   |                    | √          |           |                 |                  |     |           |          |              | √     | √                |                   |                    | √             |
| I | 04 | 001        | Rasio ketetapan pendaf-taran | Jumlah peminat yang ingin masuk ke UNS untuk semua jenjang | √                  | √                   |                    |            |           |                 |                  |     |           |          |              | √     | √                |                   |                    | √             |
|   |    |            |                              | Daya tampung   | √                  | √                   |                    |            |           |                 |                  |     |           |          |              | √     | √                |                   |                    | √             |
|   |    |            |                              | Ratio keketatan untuk masuk ke UNS                         | √                  | √                   |                    |            |           |                 |                  |     |           |          |              | √     | √                |                   |                    | √             |
| I | 04 | .....(dst) |                              |  |                    |                     |                    |            |           |                 |                  |     |           |          |              |       |                  |                   |                    |               |



(a) (b)  
**Gambar 2.** Prosentase informasi eksekutif yang bisa diakses pengguna (a) bidang akademik, (b) bidang kemahasiswaan

Berdasarkan Gambar 2 diperoleh informasi bahwa menurut BAPSI Rektor dan Dekan memerlukan akses terhadap seluruh informasi eksekutif bidang akademik dan kemahasiswaan. Di bawah Rektor dan Dekan ada Pembantu Rektor I dan Pembantu Dekan I untuk bidang akademik dan Pembantu Rektor III untuk bidang kemahasiswaan.

Meskipun terlihat bahwa pimpinan puncak berhak mengakses semua informasi eksekutif, tidak diartikan bahwa format informasi yang diterima oleh pimpinan puncak dengan pimpinan menengah selalu sama. Secara prinsip, informasi yang diperlukan pimpinan yang lebih tinggi adalah berbentuk *summary* dan ditunjang grafis yang baik. Namun demikian, sesuai prinsip SIE, maka kapabilitas *drill-down* tetap tersedia bagi pimpinan puncak untuk melihat informasi yang lebih detail.

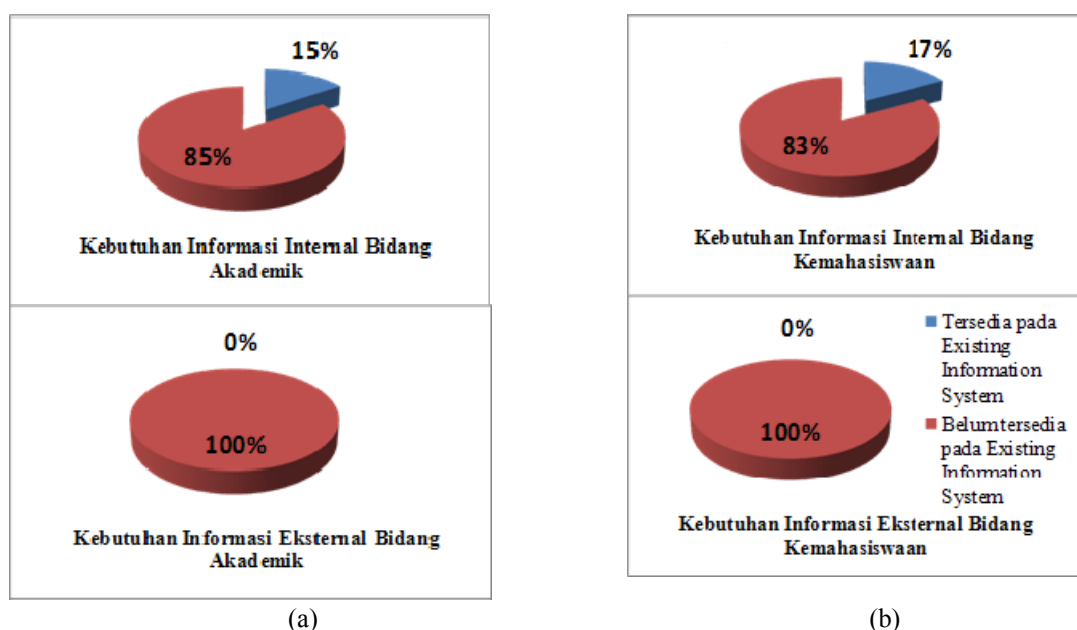


### 3.5 Kerangka Informasi Eksekutif

Penyusunan kerangka informasi eksekutif diawali dengan identifikasi ketersediaan informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi para eksekutif. Hasil identifikasi ini menunjukkan bahwa masih terdapat informasi eksekutif yang belum difasilitasi oleh sistem informasi yang ada. Meskipun demikian, penelitian ini belum mengkaji ketersediaan data secara mendetail yang ada pada setiap sistem informasi untuk mendukung penyusunan SIE.

Kerangka informasi eksekutif Lampiran 1 dan Lampiran 2 berturut-turut untuk bidang akademik dan bidang kemahasiswaan. Bentuk informasi eksekutif disajikan dalam bentuk kode mengingat banyaknya informasi yang harus disajikan dalam gambar tersebut. Kode-kode tersebut sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Bagan pada Lampiran 1 dan 2 menyajikan bagaimana seharusnya informasi eksekutif disediakan oleh sistem informasi yang ada. Namun oleh karena terdapat sejumlah informasi eksekutif yang belum didukung oleh aplikasi yang ada, maka hal ini direpresentasikan dalam skema informasi yang belum tersedia. Bagan pada lampiran-lampiran tersebut merupakan desain dasar dalam pengembangan SIE di UNS, baik melalui perubahan total berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) Pendidikan ataupun melalui pengembangan terhadap sistem informasi yang sudah ada.

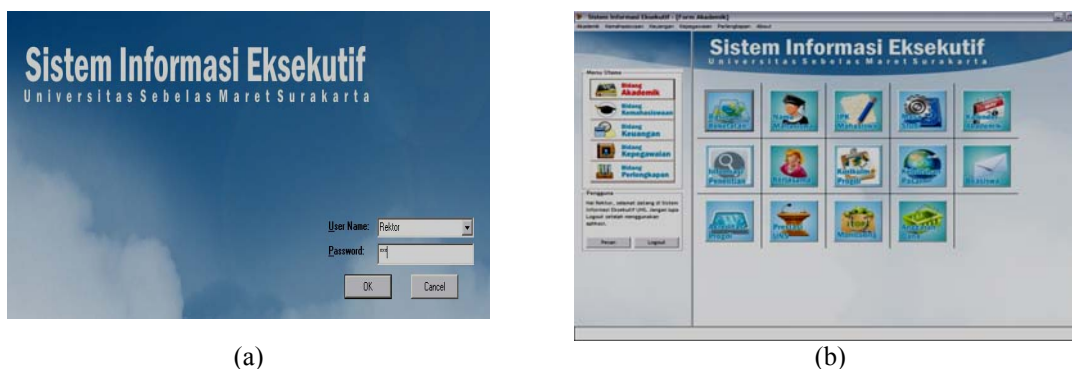
Selanjutnya, Gambar 3 menyajikan persentase informasi eksekutif yang telah dan belum ditunjang oleh sistem informasi yang ada. Sebagai contoh, kebutuhan informasi eksekutif internal bidang akademik sebanyak 52 informasi dan hanya 8 informasi atau 15% yang telah tersedia pada sistem informasi yang ada saat ini. Demikian halnya pada kebutuhan informasi eksekutif bidang kemahasiswaan yang hanya 17% dapat ditunjang oleh sistem informasi yang ada saat ini. Adapun kebutuhan informasi eksekutif eksternal, semuanya belum dapat dipenuhi oleh sistem informasi yang ada.



Gambar 3. Proporsi Kebutuhan Informasi Eksekutif terhadap Ketersediaan pada Sistem Informasi yang Ada

### 3.6 Desain Antarmuka Informasi Eksekutif

Desain antarmuka yang disajikan masih tahap inisiasi untuk membantu pihak pengguna dalam memahami arak pengembangan SIE. Desain antarmuka mempertimbangkan kapabilitas penting SIE antara lain *drill down*, serta menyajikan pelaporan atau informasi tersusun dalam grafik atau tabel. Desain antarmuka sistem informasi eksekutif UNS dibangun menggunakan *Visual Basic 6* dan ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Desain Antarmuka, (a) Login Pengguna, (b) Informasi Bidang Akademik

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Rancangan informasi eksekutif bidang akademik dan kemahasiswaan di Universitas Sebelas Maret (UNS) menunjukkan bahwa banyak kebutuhan informasi eksekutif belum dipenuhi oleh sistem informasi yang ada. Selain itu, hasil identifikasi kebutuhan informasi eksekutif menggunakan *Wetherbe's Approach* menghasilkan 52 kebutuhan informasi internal dan 8 kebutuhan informasi eksternal bidang akademik serta 35 kebutuhan internal dan 6 kebutuhan eksternal bidang kemahasiswaan. Penelitian lanjutan masih perlu dilakukan terkait bentuk/format informasi eksekutif pada setiap jenis informasi dan pengguna. Selain itu, perlu juga dikaji bagaimana tahap desain integrasi sistem informasi yang sudah ada menjadi SIE bagi para eksekutif.

#### Daftar pustaka

- Arnott, D., Jirachiefpattana, W. & O'Donnell, P. (2007). Executive Information Systems Development in an Emerging Economy. *Decision Support Systems*. Vol 42, pp. 2078-84.
- Averweg, U.R. & Roldan, J.L. (2004). A Comparative Analysis of Executive Information Systems in Organisations in South Africa and Spain. *Iadis International Conference e-Society*. pp.557-65.
- Biro Administrasi Kemahasiswaan UNS. (2011). *Laporan Biro Administrasi Kemahasiswaan UNS*. Surakarta: Biro Administrasi Kemahasiswaan UNS.
- Dawan, A. (2005). *Sistem Informasi Eksekutif Berbasis Web pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*. Makalah Seminar Tugas Akhir Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kaniclides, T. & Kimble, C. (1994). *Executive Information Systems: A Framework For Their Development and Use*. England: University of York, Departement of computer and Science.
- Palvia, P., Kumar, A., Kumar, N. & Hendon, R. (1996). Information Requirements of a Global EIS: An Exploratory Macro Assessment. *Decision Support Systems*. Vol 16, pp.169-79.
- Robbins, S.P. & Coulter, M. (1999). *Management*, Jakarta: PT Prenhallindo.
- Salmeron, J.L. (2003). EIS Success: Keys and Difficulties in Major Companies. *Technovation*. Vol 23, pp.35-38.
- Turban, E., Aronson, J.E. & Liang, T.P. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent System*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Universitas Sebelas Maret. (2004). *Statuta Universitas Sebelas Maret*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Universitas Sebelas Maret. (2010). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) 2010*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Universitas Sebelas Maret. (2011a). Surat Keputusan Rektor Universitas Sebelas Maret Nomor 198/UN27/KP/20111 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Pembantu Rektor Universitas Sebelas Maret. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Universitas Sebelas Maret. (2011b). Surat Keputusan Rektor Universitas Sebelas Maret Nomor 237/UN27/KP/2011 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas di Lingkungan Universitas Sebelas Maret. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wibisono, Y., Wasluludin & Oktarina, V. (2010). Executive Information System di Organisasi Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK)*. Vol 3 No.1, pp.28-32.