

STRATEGI MEMANFAATKAN INTERNET DALAM UPAYA MENERAPKAN KONSEP *PAPERLESS OFFICE* DI BAAK

Hilyah Magdalena

Sistem Informasi STMIK Atma Luhur

Jl. Raya Sungailiat Selindung Baru Pangkalpinang 33127

email : hilyah.magdalena@yahoo.co.id

Abstrak

Kehadiran internet dalam kehidupan sehari – hari telah mengubah cara hidup manusia modern. Bidang pekerjaan administrasi adalah bidang yang paling banyak mengalami perubahan. Salah satu perubahan cara kerja administrasi adalah dengan adanya konsep *paperless office* atau konsep kantor tanpa kertas. Kampus sebagai institusi perguruan tinggi dapat memanfaatkan konsep *paperless office* untuk menekan biaya operasional dan meningkatkan kualitas layanan informasi dan data yang berkaitan dengan akademik dan keahasiswaan. Hasil pengolahan data dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *tools Expert Choice 2000* memberikan hasil bahwa dukungan infrastruktur jaringan adalah kriteria yang paling penting dalam upaya menerapkan konsep *paperless office* di BAAK perguruan tinggi dengan bobot mencapai 32,7%. Sedangkan layanan akademik dan kemahasiswaan yang paling penting adalah KRS online dengan bobot mencapai 32,4%.

Kata kunci :

Paperless Office, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Expert Choice 2000*.

1. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Saat ini layanan administrasi adalah layanan yang hampir ada di semua instansi termasuk di perguruan tinggi. Pada perguruan tinggi layanan administrasi terbanyak adalah layanan administrasi akademik dan kemahasiswaan yang umumnya dilakukan oleh Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK).

Walaupun secara fisik kegiatan administrasi akademik dan kemahasiswaan sangat banyak, namun kegiatan administrasi ini umumnya adalah kegiatan rutin yang berulang setiap semesternya. Dengan sifatnya yang relatif tetap dan berulang, maka kegiatan di BAAK dapat diotomasi dengan bantuan internet dan sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi yang bersifat online maka layanan dapat dilakukan lebih mudah, cepat, dan akurat, namun tidak menggunakan banyak kertas.

b. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mempunyai ruang lingkup sebagai berikut :

- 1) Mengkaji faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi implementasi *paperless office* di BAAK.
- 2) Menyusun faktor – faktor tersebut dalam sebuah hirarki dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.
- 3) Menggunakan *Expert Choice 2000* sebagai *tools* untuk mengolah kuesioner dari responden ahli.

c. Masalah

Masalah klasik yang dihadapi oleh BAAK selama ini adalah sulitnya melayani kegiatan rutin seperti entry KRS, cetak KHS, entry berita acara perkuliahan dan kehadiran mahasiswa. Kegiatan administrasi ini sebenarnya tidak sulit untuk dijalankan, kendalanya adalah kurangnya disiplin pengguna. Maka dirancangnya sistem informasi berbasis online adalah salah satu cara ‘memaksa’ civitas akademika untuk disiplin dalam memenuhi administrasi akademik dan kemahasiswaan. Selain itu sistem BAAK online ini juga mampu memberikan informasi yang cepat, dengan cara yang mudah, dan akurat.

d. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan layanan rutin akademik dan kemahasiswaan di BAAK perguruan tinggi. Bagi perguruan tinggi yang belum memanfaatkan sistem informasi online, maka penelitian ini memberikan kajian faktor - faktor apa saja yang perlu diperhatikan untuk dapat memperlancar strategi implementasi BAAK online yang mengusung konsep *paperless office*.

e. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan gambaran strategi untuk memperhatikan beberapa faktor penting dalam membangun sistem informasi BAAK online.

2. Tinjauan Pustaka

a. Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto HM, sistem adalah keterkaitan komponen – komponennya untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem juga mempunyai karakteristik tertentu, yaitu : mempunyai komponen – komponen atau sub – sub sistem, mempunyai batasan, mempunyai lingkungan luar yang mempengaruhi

(*environment*), mempunyai media penghubung dengan pengguna (*user*), dan mempunyai tujuan. [1]

Sistem Informasi adalah suatu susunan dari orang, data, proses, dan teknologi informasi sebagai komponen – komponennya yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memroses, menyimpan, dan menyediakan keluaran informasi yang diperlukan untuk mendukung suatu organisasi.[1]

Sistem informasi dapat digolongkan menurut fungsinya, antara lain adalah sebagai berikut ini: [2]

- 1) *Transaction Processing System*(TPS),
- 2) *Management Information System*(MIS),
- 3) *Decision Support System*(DSS),
- 4) *Executive Information System*(EIS),
- 5) *Expert System*(ES),
- 6) *Communications and Collaboration System*,
- 7) *Office Automation System*,

Dari penggolongan fungsi sistem informasi tersebut, maka sistem administrasi di BAAK termasuk *Transaction Processing System* (TPS) dengan sebagian fungsi kantor (*office*).

Selain menggolongkan sistem informasi menurut fungsinya, berikut ini adalah Komponen Sistem Informasi yaitu : input, output, basis data, model, dan teknologi,[1]

b. Strategi Memanfaatkan Internet dalam Layanan BAAK Yang Paperless Office

Untuk membangun sistem informasi yang *paperless office* modal utamanya adalah jaringan komputer. Sifat layanan akademik dan kemahasiswaan yang unik dan relatif berbeda dengan layanan kantor pada umumnya, menyebabkan ada beberapa kegiatan yang berfungsi seperti TPS dan ada sebagian yang berfungsi sebagai kegiatan kantor.

Keunikan ini menyebabkan kegiatan yang berfungsi seperti TPS, yaitu :

- Entry Kartu Rencana Studi (KRS)
- Cetak Kartu Hasil Studi (KHS)
- Entry Berita Acara Perkuliahan (Absen Dosen)
- Entry Kehadiran Mahasiswa

Kegiatan – kegiatan yang bersifat rutin tersebut biasanya menggunakan banyak kertas. Dengan sistem informasi online kegiatan transaksi akademik dan kemahasiswaan tersebut dapat dilakukan tanpa kertas.

Disisi lain kegiatan yang berfungsi sebagai kegiatan kantor seperti membuat surat untuk kalangan internal, pengumuman, pemberitahuan, dan undangan dapat dilakukan dengan e-mail atau lewat website kampus.

c. Model Pengambilan Keputusan

Secara bahasa model adalah contoh sederhana yang dapat ditiru (jika perlu). Pengambilan keputusan adalah proses berurutan dengan model yang tepat. Pengambilan keputusan membutuhkan model, untuk :

- 1) Mengetahui hubungan antara unsur – unsur keputusan dan masalah.
- 2) Memperjelas hubungan
- 3) Merumuskan dugaan atau hipotesis hubungan antar unsur yang biasanya dinyatakan dalam bentuk matematika
- 4) Mengelola dan menyajikan informasi yang mendukung proses pengambilan keputusan.

Pengambilan keputusan memerlukan model yang tepat agar proses pengambilan keputusan yang semula tanpa perhitungan menjadi keputusan yang penuh perhitungan.

d. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (SPK) atau dikenal dengan *DecisionSupport System* (DSS), pada tahun 1970-an sebagai pengganti istilah *Management Information System* (MIS). Tetapi pada dasarnya SPK merupakan pengembangan lebih lanjut dari MIS yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Maksud dan tujuan dari adanya SPK, yaitu untuk mendukung pengambil keputusan memilih alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh/tersedia dengan menggunakan model-model pengambil keputusan serta untuk menyelesaikan masalah-masalah bersifat terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur. Teori dasar tentang SPK tertuang pada buku karya Efrain Turban yang berjudul *Decision Support System and Intelligent System*, Fifth Edition, Prentice Hall International, Inev. New Jersey. [5]

e. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process adalah suatu *tools* yang digunakan untuk memilih alternatif terbaik dengan beberapa kriteria pendukung, dengan dibantu dengan software *expert choice 2000*.

Pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya melibatkan beberapa kriteria. Salah satu *tool* (alat bantu) yang cocok digunakan untuk pemilihan kandidat atau pengurutan prioritas adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Secara spesifik, AHP cocok digunakan untuk permasalahan pemilihan kandidat ataupun pengurutan prioritas yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Melibatkan kriteria-kriteria kualitatif yang sulit dikuantitatifkan secara eksak.
- 2) Masing-masing kriteria dapat memiliki sub-sub kriteria yang dapat dibentuk seperti hirarki
- 3) Penilaian dapat dilakukan oleh satu atau beberapa pengambil keputusan secara sekaligus
- 4) Kandidat pilihan sudah tertentu dan terbatas jumlahnya

Apabila suatu pengambilan keputusan akan diselesaikan dengan metode AHP, langkah pertama adalah memodelkan permasalahan menjadi tiga level hirarki umum, yakni tujuan, kriteria (termasuk sub-kriteria di bawahnya), dan alternatif.

Konsep dasar dari AHP adalah penggunaan *pairwise comparison matrix* (matriks perbandingan berpasangan) untuk menghasilkan bobot relatif antar kriteria maupun alternatif. Suatu kriteria akan dibandingkan dengan kriteria lainnya dalam hal seberapa penting terhadap pencapaian tujuan di atasnya.

Untuk kegiatan perbandingan antar sepasang objek, metode AHP memberikan sebuah standar nilai perbandingan antar dua objek sebagai berikut :

Tabel 1 Nilai Perbandingan

Pembanding	Nilai
Sangat diutamakan	9
Lebih diutamakan menuju sangat diutamakan	8
Lebih diutamakan	7
Diutamakan menuju lebih diutamakan	6
Diutamakan	5
Cukup diutamakan menuju diutamakan	4
Cukup diutamakan	3
Setara menuju cukup diutamakan	2
Setara	1

Matriks perbandingan berpasangan tersebut harus dibuat tiap level yang memiliki hirarki atasan yang sama. Sebagai contoh pada hirarki sebelumnya, kita harus membuat matriks perbandingan berpasangan untuk sub-kriteria kapasitas angkut dan sub-kriteria ketersediaan suku cadang terhadap kriteria spesifikasi, matriks perbandingan berpasangan antara sub-kriteria biaya pembelian, biaya pemeliharaan dan biaya per ton mileage terhadap kriteria biaya, dan seterusnya.

Jika semua matriks perbandingan berpasangan sudah dikumpulkan, kita dapat menghasilkan bobot prioritas akhir dari kandidat pilihan. Langkah pertama adalah setiap matriks perbandingan berpasangan perlu dicari bobot absolut masing-masing item. Setelah itu, bobot prioritas akhir didapat dengan mengkalikan bobot absolut alternatif dengan bobot-bobot kriteria dan sub-kriteria di atasnya. Kemudian, bobot prioritas akhir ini dapat dijadikan sebagai acuan pemilihan kandidat ataupun pengurutan kepentingan kandidat pilihan.[4]

Sebagai tambahan, indeks *consistency ratio* menunjukkan rasio kekonsistenan matriks perbandingan berpasangan tersebut. Suatu matriks perbandingan berpasangan dianggap tidak konsisten (tidak dibuat dengan baik) apabila nilai indeks rasio tersebut lebih dari 0.1.

3. Metode Penelitian

a. Pemilihan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kampus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan kemudahan akses dan pemahaman peneliti yang lebih baik pada sistem BAAK yang ada di STMIK Atma Luhur.

b. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari kuesioner yang

disebar ke beberapa responden ahli yang dianggap paham dengan permasalahan dalam penelitian ini. Responden ahli yang terpilih adalah Ka. BAAK, dua orang dosen, Administrator Biro Sistem Informasi, dan dua orang staf BAAK. Sedangkan data sekunder didapat dari histori data BAAK sebelum menggunakan sistem online, dan dari pustaka yang relevan dengan penelitian ini.

c. Metode Pemilihan Responden Ahli

Memilih responden dalam AHP adalah memilih responden ahli yang dianggap memahami materi penelitian. Pemilihan responden ahli dilakukan berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan responden adalah orang yang sehari – hari berkecimpung di BAAK dan menggunakan sistem BAAK online tersebut dalam kesehariannya, sehingga peneliti berharap, responden yang telah dipilih ini adalah yang benar – benar mewakili komunitas yang lebih luas pemakai sistem BAAK online, dan merasakan manfaat besar dari konsep sistem BAAK yang *paperless office*.

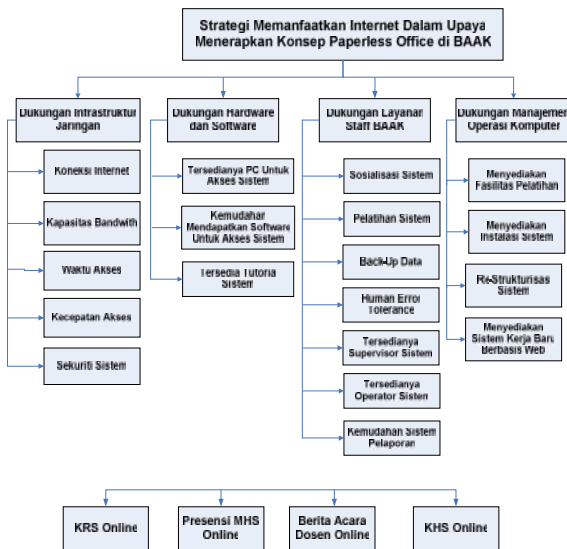
d. Variabel Yang Diamati

Variable yang diamati untuk mengetahui scenario yang optimal dalam menentukan strategi pemanfaatan internet di BAAK yang menggunakan sistem online adalah : Variabel (1) Dukungan Infrastruktur Jaringan terdiri dari: Koneksi Internet, Kapasitas Bandwith, Waktu Akses, Kecepatan Akses, dan Sekuriti Sistem. Variabel (2) Dukungan Hardware dan Software, terdiri dari : Tersedianya PC Untuk Akses Sistem, Kemudahan Mendapatkan Software Untuk Akses Sistem, dan Tersedianya Tutorial Sistem. Variabel (3) Dukungan Layanan Staff BAAK, terdiri dari : Sosialisasi Sistem, Pelatihan Sistem, *Back-Up Data*, *Human Error Tolerance*, Tersedianya Supervisor Sistem, dan Kemudahan Sistem Pelaporan. Variabel (4) Dukungan Manajemen Operasi Komputer, terdiri dari : Menyediakan Fasilitas Pelatihan, Menyediakan Instalasi Sistem, Re-Strukturisasi Sistem, dan Menyediakan Sistem Kerja Baru Berbasis Web.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Analisis Data

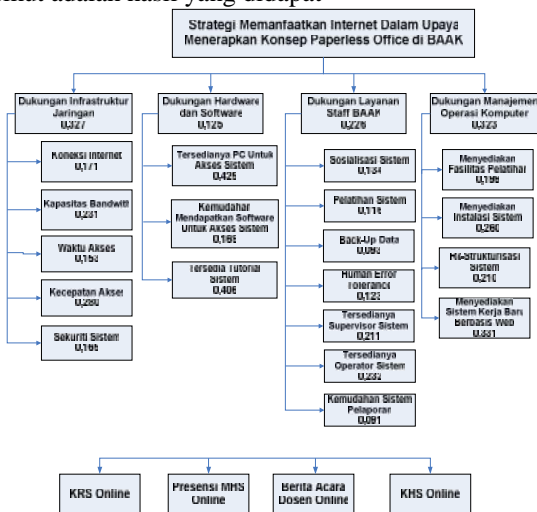
Kriteria – kriteria yang mendukung strategi pemanfaatan internet dalam upaya menerapkan konsep *paperless office* di BAAK ditampilkan dalam bentuk hirarki yang disusun dengan metode AHP sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka rancangan pemilihan alternatif

b. Solusi Yang Dihasilkan Dengan Expert Choice 2000

Metode yang digunakan pada program Expert Choice adalah (AHP). Expert Choice 2000 menyediakan hasil perhitungan dengan *geometric mean* tiap responden, akhirnya akan digabungkan, dan nilai hasil penggabungan tersebut akan dihitung tingkat *consistency ratio*-nya (cr) menggunakan *tool expert choice 2000*. Berikut adalah hasil yang didapat



Gambar 2. Solusi Yang Dihasilkan

Pada gambar 2 terlihat bobot dari hasil pengolahan data pada masing – masing kriteria dan alternatif. Hal ini menunjukkan kriteria apa saja yang dianggap penting oleh para responden ahli dan alternatif yang terpilih.

c. Tingkat Sensitivitas Hasil Analisis

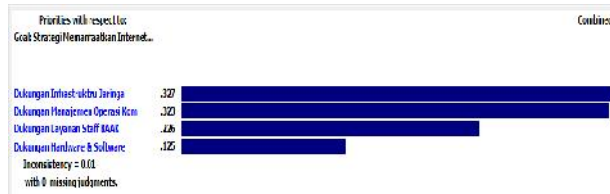
Inconsistency ratio atau rasio inkonsistensi data responden merupakan parameter yang digunakan untuk memeriksa apakah perbandingan berpasangan telah dilakukan dengan konsekuen atau tidak. Rasio inkonsistensi data dianggap baik jika nilai CR-nya 0.1. Berikut ini ditampilkan nilai rasio inkonsistensi pada masing-masing matriks perbandingan.

Tabel 2 : Matriks Perbandingan Berpasangan

No	Matriks Perbandingan Elemen	Nilai CR
1.	Perbandingan elemen kriteria level I berdasarkan sasaran strategi memanfaatkan internet dalam upaya menerapkan konsep paperless office di BAAK	0,01
2.	Perbandingan Elemen Sub Kriteria Level II Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan	0,02
3.	Perbandingan Elemen Sub Kriteria Level II Kriteria Dukungan Hardware dan Software	0,00
4.	Perbandingan Elemen Sub Kriteria Level II Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK	0,03
5.	Perbandingan Elemen Sub Kriteria Level II Kriteria Dukungan Manajemen Operasi Komputer	0,00
6.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan Sub Kriteria Koneksi Internet	0,01
7.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan Sub Kriteria Kapasitas Bandwith	0,00
8.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan Sub Kriteria Waktu Akses	0,02
9.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan Sub Kriteria Kecepatan Akses	0,01
10.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Infrastruktur Jaringan Sub Kriteria Sekuriti Sistem	0,02
11.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Hardware dan Software Sub Kriteria Tersedianya PC Untuk Akses Sistem	0,01
12.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Hardware dan Software Sub Kriteria Kemudahan Mendapatkan Software Untuk Akses Sistem	0,02
13.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Hardware dan Software Sub Kriteria Tersedianya Tutorial Sistem	0,02
14.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Sosialisai Sistem	0,01
15.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Pelatihan Sistem	0,01
16.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Back – Up Data	0,06
17.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Human Error Tolerance	0,01
18.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Tersedianya Supervisor Sistem	0,02
19.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Tersedianya Operator Sistem	0,04
20.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Layanan Staff BAAK Sub Kriteria Kemudahan Sistem Pelaporan	0,00
21.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Manajemen Operasi Komputer Sub Kriteria Menyediakan Fasilitas Pelatihan	0,01
22.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Manajemen Operasi Komputer Sub Kriteria Menyediakan Instalasi Sistem	0,01
23.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Manajemen Operasi Komputer Sub Kriteria Re-Strukturisasi Sistem	0,00
24.	Perbandingan Elemen Alternatif Level III Kriteria Dukungan Manajemen Operasi Komputer Sub Kriteria Menyediakan Sistem Kerja Baru Berbasis Web	0,00

Dapat disimpulkan bahwa perbandingan berpasangan yang diberikan responden ahli memiliki nilai rasio inkonsistensi yang lebih kecil dari 0,1 sebagai batas maksimum nilai rasio inkonsistensi.

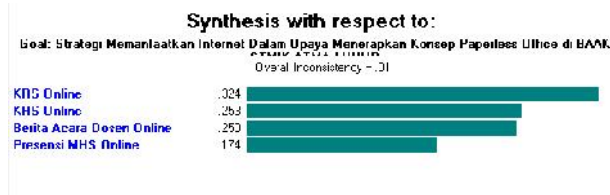
Dengan demikian hasil perhitungan geometrik gabungan data responden cukup konsisten. Berikut ini disajikan bobot masing-masing kriteria :



Gambar 3. Kriteria Strategi Memanfaatkan Internet Dalam Upaya Menerapkan Konsep Paperless Office Di BAAK berserta nilai bobotnya

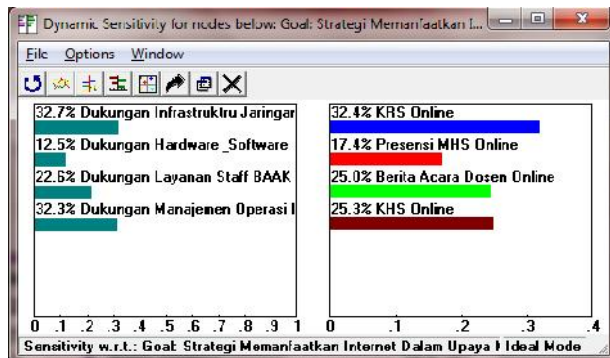
Pada gambar 3 terlihat bahwa kriteria dukungan infrastruktur jaringan adalah kriteria yang paling penting menurut para responden ahli dengan presentase mencapai 32,7%.

Berikut ini adalah gambar *Synthesis With Respect to Goal* yang memberikan nilai bobot secara keseluruhan untuk masing – masing alternatif yang tersedia.



Gambar 4 *Synthesis With Respect To Goal* Berserta Nilai Bobotnya

Pada gambar 4 terlihat bahwa alternatif yang terpilih adalah KRS Online dengan bobot kepentingan mencapai 32,4%, alternatif kedua adalah KHS Online dengan bobot mencapai 25,3%, lalu alternatif Berita Acara Dosen Online sebesar 25%, alternatif terakhir adalah Presensi Mhs Online mencapai 17,4%.



Gambar 5 *Dynamic Sensitivity For Nodes Below* Berserta Nilai Bobotnya

Gambar 5 menampilkan bentuk lain dari hasil pengolahan data dengan expert choice 2000. *Dynamic*

Sensitivity For Nodes Below adalah tampilan bersisian antara bobot persentase kriteria level satu dan alternatifnya.

d. Tampilan Layar Layanan Administrasi BAAK Online

Layanan administrasi BAAK online yang saat ini sudah dijalankan di STMIK Atma Luhur adalah proses entry Kartu Rencana Studi (KRS) online, entry presensi/kehadiran mahasiswa online, entry berita acara dosen online, dan cetak Kartu Hasil Studi (KHS) online. Berikut ini adalah tampilan layar untuk presensi mahasiswa dan berita acara dosen online.



Gambar 6 Layar Login

Gambar 6 adalah form login untuk masuk ke dalam sistem layanan administrasi BAAK Online di STMIK Atma Luhur.



Gambar 7 Layar Verifikasi Security

Gambar 7 adalah layar verifikasi security sebagai bentuk pengamanan ganda setelah login ke sistem.



Gambar 8 Layar Entry Presensi dan Kehadiran Mengajar Online

Gambar 8 adalah layar entry presensi kehadiran mahasiswa dan berita acara mengajar. Layar akan tampil berdasarkan tahun ajaran dan semester yang berjalan / dipilih oleh dosen.

No.	Kode MTK	Nama MTK	Kredit	Sem.	Waktu	Status	Tahun
1	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
2	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
3	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
4	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
5	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
6	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
7	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7
8	STMIK	IFP02	3	1	Sen	09-11:30	1,3,4,5,6,7

Gambar 9 Layar Daftar Matakuliah Yang Diampu

Gambar 9 adalah layar daftar matakuliah apa saja yang diampu seorang dosen per semester dan per tahun ajaran.

No.	NIM	Nama	Hadir	Tidak Hadir	Ijin	Sakit
36	1022500153	FARDINATA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	1022500154	TRIA WULAN SARI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	1022500160	DESTIARA WAHYUNI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	1022500164	SUCI LESTARI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	1022500167	SITI NURMAYANA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	1022500168	KARINA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	1022500171	APRIYANTO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	1022500221	SUGENG	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jumlah Hadir: 42
 Jumlah Tidak Hadir: 0
 Jumlah Ijin: 1
 Jumlah Sakit: 0

Gambar 10 Layar Entry Kehadiran Mahasiswa

Gambar 10 adalah layar entry kehadiran mahasiswa yang akan diisi oleh dosen setelah perkuliahan berlangsung. Ada beberapa macam pilihan yaitu hadir, tidak hadir, ijin, atau sakit.

5. Kesimpulan dan Saran

Memanfaatkan teknologi internet untuk memudahkan pekerjaan administrasi adalah sebuah nilai tambah. Di institusi perguruan tinggi, kegiatan administrasi beragam bentuknya. Kegiatan administrasi perkantoran dan kegiatan administrasi rutin di perguruan tinggi menjadi kegiatan yang membutuhkan banyak kertas karena besarnya jumlah mahasiswa dan kekerapan kegiatan administrasi yang bersifat rutin.

Untuk mengurangi pemakaian kertas dan mengurangi tingkat kesalahan administrasi, maka sebagian kegiatan rutin administrasi akademik dan kemahasiswaan seperti pengisian KRS, mengisi berita acara mengajar dosen, mengisi kehadiran mahasiswa, dan mencetak KHS, dapat didistribusikan kepada dosen pengampu matakuliah.

Dengan dukungan sistem BAAK online, maka sebagian kegiatan dapat berjalan dengan konsep *paperless office*, proses dapat dilakukan secara online, dan data dapat disimpan secara elektronik.

Hasil pengolahan data dari para responden ahli menampilkan kriteria dukungan infrastruktur jaringan adalah kriteria yang paling penting dengan bobot mencapai 32,7%.

Kriteria yang paling tinggi bobotnya atau dalam hal ini yang paling besar manfaatnya jika diterapkan secara online adalah KRS Online dengan bobot mencapai 32,4%. Hal ini bukan berarti kegiatan administrasi akademik dan kemahasiswaan yang lain tidak penting, namun dengan dukungan sistem informasi yang online kegiatan rutin tiap semester yang harus dijalani sekitar 1500 mahasiswa – mahasiswi STMIK Atma Luhur dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, akurat, dan relatif lebih aman.

Walaupun demikian, sistem ini belumlah sempurna, belum semua dapat dilakukan secara online, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kelemahan, seperti tingkat akurasi data yang bermasalah saat ada pergantian jadwal, dan lain sebagainya.

Daftar Pustaka

- [1] Hartono, Jogiyanto. Sistem Teknologi Informasi. Edisi 1. Yogyakarta : Andi, 2003.
- [2] Whitten, Jeffrey L., Lonnie D. Bentley, et. al. System Analysis and Design Methods. 6th
- [3] Nižetic I, Fertalj K, Milasinovic B, 2007. *An Overview Of Decision Support System Concepts*, (Online), (http://www.foi.hr/cms_home/znan_strucni_rad/konferencije/iis/2007/papers/t06_01.pdf, diakses 25 Juli 2010)
- [4] Susila, Munadi, 2007. *Penggunaan Analytical Hierarchy Process Untuk Penyusunan Prioritas Proposal Penelitian*, (Online), (http://www.litbang.deptan.go.id/wartaip/pdf/1.wayanerna_ipvol16-2-2007.pdf, diakses 5 April 2010)
- [5] Turban, E; Jay E.A, 1998, *Decision Support System and Intelligent System*, Fifth Edition, Prentice Hall International, Inev. New Jersey

Biodata Penulis

Hilyah Magdalena, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Sistem Informasi Universitas Budi Luhur Jakarta, lulus tahun 2000. Tahun 2011 memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) dari Program Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur Jakarta. Saat ini sebagai Staf Pengajar program Sarjana dan Diploma Tiga pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.