

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB (Studi kasus di Fakultas Teknik Universitas Lampung)

Oleh

Iwan Maryawan, Sumadi, Irawan Suntoro

FKIP Unila: Jl.Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng, Bandar Lampung

email: iwanmaryawan@yahoo.co.id

Hp: 085279344393

Abstrak: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB.

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dikembangkan di Fakultas Teknik Universitas Lampung merupakan sebuah Sistem Informasi yang mengelola dan merupakan alat bantu dalam mendistribusikan berita, informasi dan data melalui rangkaian alat teknologi informasi dan komunikasi.

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dikembang bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen dengan menggunakan program CMS Lokomedia pada dibidang pendidikan (pembuatan jadwal kuliah, materi perkuliahan, informasi kegiatan perkuliahan dan berita dilingkungan kampus), kepegawaian (informasi, berita dan data kenaikan pangkat, kenaikan jabatan, dan kegiatan administrasi Pegawai Negeri Sipil (PNS), materi kepegawaian), Kemahasiswaan (berita, informasi dan data tentang kegiatan mahasiswa, serta informasi beasiswa).

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dirancang sebagai penelitian berbasis *Research and Development* (R & D) dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, yang memungkinkan untuk melakukan pendekatan secara langsung terhadap sampel. Pengambilan data dilakukan dengan dua teknik pengumpulan yaitu: borang data yang berasal dari Fakultas Teknik dan Rektorat Universitas Lampung, dan wawancara langsung kepada pengguna.

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Fakultas Teknik Universitas Lampung, mampu mengelola berita, informasi dan data dibidang pendidikan, kepegawaian dan kemahasiswaan. Pengelolaan dilakukan oleh seorang petugas khusus untuk melakukan transaksi berupa *update* berita, informasi dan data terbaru terkait kegiatan civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Lampung khususnya dan pemangku kepentingan pada umumnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, pengembangan

Abstract: Development Of Management Information-System Base Web. Web-Based Management Information System developed at Faculty Engineering Lampung University, is information system that manages and is an invaluable tool in distributing news, information and data through a series of information and communication technology tools.

Web-Based Management Information System develop a Management Information System using the CMS Lokomedia program in field of education (the manufacture schedules lectures, course materials, lectures and news information environment of campus), personnel (information, news and data promotion, promotion, and administrative activities of Civil Servants (PNS), staffing material), student affairs (news, information and data about student activities, and scholarship information).

Web-Based Management Information System is designed a research-based research and development (R & D) by using a qualitative research approach, which allows for a direct approach to the sample. Data were collected by two collection techniques are: accreditation forms of data coming from the Faculty of Engineering and office of Lampung University, and interviews directly to users.

Development of Management Information Systems, Faculty Engineering Lampung University, able to manage the news, information and data in education, employment and student. Management is done by a special officer to conduct transactions such as news updates, the latest information and data related activities of the academic community, especially the Faculty Engineering, University of Lampung and stakeholders in general

Key word: Management Information System, development

Sistem Informasi Manajemen merupakan sebuah pendekatan yang memberikan gambaran, rancangan, dan juga merupakan alat bantu mencari sebuah keputusan, dengan menggunakan rangkaian alat teknologi canggih. Pengendalian berbagai sistem informasi tersebut adalah manajemen, yang berfungsi untuk mengelola aplikasi guna pengambilan keputusan.

Jogiyanto (2003:66) berpendapat bahwa pengambilan keputusan (*decision making*) adalah tindakan manajemen di dalam pemilihan alternatif untuk mencapai sasaran. Manajemen sebagai alat mengambil keputusan, didasarkan dari berbagai kegiatan, dianalisis dan dijadikan keputusan untuk ditetapkan oleh manajemen.

Kebutuhan akan sistem informasi manajemen saat ini adalah mutlak, karena kebutuhan akan informasi yang didapat secara cepat dan tepat dibutuhkan oleh manusia yang saat ini cenderung *mobile* dengan kemudahan dalam mengakses data dan informasi yang dibutuhkan saat itu juga. Sistem Informasi Manajemen

memungkinkan untuk menjawab tantangan tersebut. Hal ini merupakan bagian dari nilai lebih suatu sistem informasi manajemen dibandingkan informasi yang ada belum terintegrasi dan dikelola dengan sebuah satu kesatuan di sebuah program atau aplikasi.

Dewasa ini penggunaan sebuah sistem informasi manajemen banyak dipakai oleh perusahaan, lembaga, instansi, kantor bahkan Usaha Kecil Menengah (UKM) ikut merasakan kemudahan dalam mengelola aset, tidak terkecuali bidang pendidikan.

Hal ini sesuai dengan pendapat, Rohaety (2008:1) yang menyatakan bahwa menghadapi era globalisasi, dunia pendidikan indonesia harus berbenah diri dalam meningkatkan sistem informasi guna menunjang daya saing sumber daya manusia yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan tersebut. Sistem informasi yang diciptakan harus seimbang antara infrastruktur teknologi yang tersedia dengan kemampuan sumber daya manusia, yang tersedia sehingga tidak terjadi ketimpangan yang sangat jauh, dan sistem informasi tidak dapat

terwujud secara signifikan dalam menunjang kuantitas maupun kualitas pendidikan secara mendasar. Sistem informasi semakin dibutuhkan oleh lembaga pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kelancaran aliran informasi lembaga pendidikan, kontrol kualitas, dan menciptakan aliansi atau kerja sama dengan pihak lain yang dapat meningkatkan nilai lembaga pendidikan tersebut.

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen pendidikan guna mendukung tujuan pendidikan mulai pendidikan dasar, menengah hingga pendidikan tinggi. Pada perguruan tinggi sistem informasi manajemen berpusat pada sistem yang mengelola kegiatan pendidikan, dan keuangan yang merupakan sebuah kebutuhan yang tidak bisa dihindar sesuai dengan tuntutan jaman, bukan hanya sekedar “citra” dalam manajemen perguruan tinggi secara modern. Sistem informasi manajemen dalam sebuah perguruan tinggi menjadi keharusan karena perguruan tinggi merupakan “mercusuar” bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada.

Personal website Fakultas dibutuhkan guna memuat informasi berita, dan informasi administrasi seputar kampus tersebut. Portal ini memuat berbagai macam berita dan informasi tentang kegiatan yang ada, sehingga para pengguna (Dosen, Karyawan, dan Mahasiswa) tidak perlu repot dan kesulitan dalam mengakses dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Pengembangan *personal website* Fakultas masih rendah hal ini ditunjukkan dengan minimnya *situs* yang dibuat atau dikembangkan oleh masing-masing fakultas. Fakultas Teknik Universitas Lampung telah memiliki sebuah Sistem Informasi Manajemen berupa *personal website*, dengan alamat www.eng.unila.ac.id, hanya saja *situs* tersebut belum dikelola dengan baik, karena *content* berita atau informasi masih berita atau informasi lama, dengan kata lain tidak

dilakukan *updating* data. Selain itu, tampilan *website* masih statis atau monoton, kurang menarik minat pengunjung sehingga minimnya interaksi yang timbul antara aplikasi dengan pengguna sehingga menimbulkan keengganan *user* untuk berlama-lama bahkan mungkin enggan mengunjungi *website* tersebut.

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen difokuskan pada tiga bidang yaitu: bidang pendidikan diantaranya: pembuatan jadwal kuliah, materi perkuliahan, informasi kegiatan perkuliahan dan berita dilingkungan kampus. Bidang kepegawaian: informasi, berita dan data kenaikan pangkat, kenaikan jabatan, dan kegiatan administrasi Pegawai Negeri Sipil (PNS), materi kepegawaian. Bidang kemahasiswaan: berita, informasi dan data tentang kegiatan mahasiswa, serta informasi beasiswa.

Pengelolaan kegiatan ketiga bidang tersebut dilakukan secara *online* dengan prinsip manajemen yang berfokus pada prinsip efektif dan efisien, interaktif dan menarik.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian berbasis *Research and Development* (R&D). berdasarkan pendapat dari Putra (2011:67) bahwa *Research and Development* secara sederhana diartikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif dan bermakna

Subjek Penelitian

Subjek penelitian dilakukan terhadap 2 orang tenaga administrasi, dan 4 orang

mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui: borang data, wawancara dan observasi.

Teknik Analisis

Pendekatan penelitian dilakukan melalui pendekatan penelitian kualitatif. Sugiyono (2010:15) berpendapat, metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitian dilakukan pada kondisi yang alami (*natural setting*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi

Fakultas Teknik Universitas Lampung telah memiliki sebuah Sistem Informasi Manajemen dalam bentuk *website*, namun belum dikelola dengan baik, terlihat dari: tampilan website yang kurang menarik, monoton atau statis, isi atau content berita sudah usang.

Pengumpulan data

Data dukung berasal dari Subbag Pendidikan, Subbag Kepegawaian, Subbag Kemahasiswaan Fakultas Teknik, Rektorat Universitas Lampung serta sumber lain yang relevan.

Desain Perangkat SIM

Pengembangan SIM menggunakan *software Lokomedia*, berbasis bahasa pemrograman *PHP*, di *support* program *XAMPP*, didalamnya terdapat program *Apache* (program untuk menjalankan perintah/*script* bahasa pemrograman *PHP*) dan *Mysql* (program untuk membuat, menyimpan, dan menjadikan pemusatan transaksi data disebut program *database*).

Validasi Desain

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen berbasis web memerlukan validasi, dan penyempurnaan aplikasi. Validasi dan penyempurnaan dilakukan seorang ahli di bidang pengembangan aplikasi berbasis web guna memvalidasi, dan menguji aplikasi demi perbaikan, dan penyempurnaan pengembangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui *design* atau *layout*, *bug* atau *error*, dan sistem yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi.

Validasi pertama dilakukan oleh penguji ahli adalah *design* atau *layout* aplikasi yang dikembangkan. *Design* atau *layout* masih bersifat statis, kaku sehingga belum menarik pengguna. Penguji menyarankan mengubah *design* atau *layout* tersebut ke bentuk yang lebih dinamis, interaksi dengan pengguna sehingga lebih nampak menarik. Selain itu, penguji memberi saran untuk kompilasi *script PHP* dengan bahasa pemrograman lainnya

Revisi dan Prototipe Desain

Validasi desain telah selesai dilakukan oleh penguji ahli, untuk itu diperlukan perbaikan guna melangkah ke tahap berikutnya. Setelah mendapatkan saran dari penguji ahli, terhadap *design (prototipe design)* atau *layout* agar lebih dinamis, interaktif sehingga lebih menarik pengguna Sistem Informasi Manajemen dan kompilasi *script PHP* dengan bahasa pemrograman lainnya. Guna memenuhi saran penguji maka dilakukan perubahan. Perubahan tersebut sempat membuat *stagnan* pengembangan Sistem Informasi Manajemen dikarenakan terjadi kendala dalam pengembangan aplikasi tersebut.

Pengembangan kemudian dilakukan dengan menggunakan program pengembang *Joomla*. Awalnya aplikasi berjalan sesuai harapan karena *design* atau *layout* lebih dinamis, interaktif sehingga menarik, namun terkendala dengan pengembangan *script* atau

bahasa pemrograman karena aplikasi Joomla memerlukan *plug in* guna memenuhi hal tersebut. Membuat *plug in* merupakan kendala selanjutnya karena pengembangan kembali *stagnan* dalam memkombinasikan bahasa pemrograman. Penulis kesulitan untuk membuat *plug in Joomla*. Setelah berdiskusi dengan tim ahli baik secara langsung maupun tak langsung, diputuskan untuk menggunakan program *Lokomedia*.

Aplikasi *Lokomedia* dapat memenuhi harapan untuk terus mengembangkan Sistem Informasi Manajemen yang awalnya mengalami kendala (*stagnan*). Program pengembang *Lokomedia*, dinilai mampu membuat aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis web lebih dinamis, interaktif sehingga menarik pengguna. Perangkat lunak pengembangan berbasis web *Lokomedia* merupakan perangkat lunak *open source* model *layout CSS* dan *XHTML* berbasis bahasa pemrograman *PHP*.

Lokomedia kompetibel terhadap program *XAMPP* yang telah pakai sebelumnya, dan memungkinkan kompilasi dengan *script* atau bahasa pemrograman berbasis web lainnya seperti: *AJAX*, guna penyempurnaan pengembangan Sistem Informasi Manajemen berbasis Web Fakultas Teknik.

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada aprogram *Lokomedia* dilakukan pada halaman administrator. Halaman administrator disetting atau diletakan pada komputer alamat <http://localhost/simkul/adminweb/>. Halaman ini merupakan halaman yang mengatur seluruh tampilan yang akan ditayangkan kepada pengguna aplikasi. Halaman administrator mengelola seluruh transaksi yang akan ditampilkan seperti: kategori halaman yang akan dibuat, kategori berita yang akan ditampilkan, updating berita, informasi dan data hingga sponsorship.

Ujicoba Perangkat/Produk

Setelah dilakukan revisi dan membuat *prototipe design* sesuai saran dan validasi dari tim ahli, maka dilakukan ujicoba perangkat atau ujicoba aplikasi tahap kedua oleh tim ahli. Pada tahap ini tim ahli melihat *prototipe design* atau *layout* yang lebih dinamis, interaktif dan menarik dibandingkan sebelumnya.

Tim ahli berpendapat bahwa pengembangan Sistem Informasi Manajemen menggunakan *lokomedia* memungkinkan untuk dilakukan kompilasi dengan bahasa pemrograman lain sehingga menunjang pengembangan Sistem Informasi Manajemen kedepan.

Tim ahli memeriksa secara detail revisi *prototipe design* yang diajukan, untuk mengetahui apakah prototipe aplikasi yang dikembangkan berhasil. Tim ahli memeriksa setiap menu, sub menu hingga setiap *link* halaman satu persatu, guna menguji fungsi *link* setiap halaman, dan koneksi dengan halaman yang lain.

Setelah memeriksa secara detail, tim ahli memberikan saran untuk membuat aplikasi lebih unik yaitu dengan membuat aplikasi khusus pembuatan jadwal kuliah yang mengatur jadwal mengajar dosen dan penggunaan ruang kelas.

Aplikasi khusus jadwal kuliah dibuat karena sering terjadi masalah dalam pembuatan jadwal kuliah, yang disebabkan terjadinya tabrakan jam mengajar dosen serta penggunaan ruang kelas yang berbarengan. Program ini digunakan untuk pembuatan jadwal mengajar dosen sehingga lebih cepat, efektif, dan efisien. Aplikasi yang akan dikembangkan akan menjadi alat kontrol pimpinan maupun dosen dalam hal jam dan ruang mengajar agar tidak terjadi masalah dikemudian hari

Revisi Perangkat/Produk

Ujicoba perangkat atau ujicoba aplikasi tahap dua telah dilakukan. Tim ahli,

memberikan saran untuk membuat aplikasi tersebut memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan aplikasi lainnya. Saran tim ahli, aplikasi diberikan satu program khusus untuk mengelola jadwal kuliah agar tidak terjadi masalah dalam waktu mengajar dan penggunaan ruang.

Guna memenuhi saran tersebut maka dilakukan pengembangan Sistem Informasi Manajemen khusus jadwal kuliah dengan membuat *link* atau halaman khusus untuk mengelola jadwal mengajar seorang dosen, mata kuliah yang ditawarkan dan ruang kelas yang digunakan agar tidak terjadi masalah.

Hal ini disebabkan, karena tidak mungkin seorang dosen mengajar lebih dari satu mata kuliah pada hari dan waktu yang sama atau berbarengan. Selain itu, tidak mungkin pula sebuah ruangan kelas digunakan pada saat bersamaan oleh lebih dari satu mata kuliah pada hari dan waktu yang sama / penggunaan ruang bersama.

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen yang dilakukan berdampak terhadap *design / layout*, dan *sitemap* aplikasi karena aplikasi ditambahkan menu khusus untuk mengakses aplikasi tersebut.

Ujicoba Pemakaian

Setelah selesai dilakukan revisi atau pengembangan sesuai saran tim ahli yaitu membuat program khusus jadwal kuliah, maka aplikasi kemudian dipresentasikan kembali kepada tim ahli. Setelah melihat presentasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen revisi kedua dengan tambahan program khusus jadwal kuliah, tim ahli menyarankan untuk diujicobakan pada sebuah komputer server.

Hal ini dilakukan untuk menguji Sistem Informasi Manajemen yang telah dikembangkan, dan diuji oleh pihak lain yakni karyawan, dan mahasiswa guna mengetahui apakah masih terdapat *error* atau *bug* pada Sistem Informasi Manajemen yang dikembangkan, menguji kehandalan serta

penyempurnaan program yang digunakan.

Pengujian Sistem Informasi Manajemen berbasis web dilakukan di sebuah komputer server milik Pusat Komputer Universitas Lampung, dengan diberikan *space* atau ruang untuk melakukan *instal* Sistem Operasi Windows Server 2008 dan *instal* program pendukung lainnya yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis web Fakultas Teknik yang akan di ujicoba kepada publik. Server yang diujicobakan dengan *Internet Protokol* (IP) 192.168.1.161, merupakan server untuk berbagai aplikasi yang dimiliki dan dijalankan oleh Pusat Komputer Universitas Lampung.

Penulis diberikan hak akses sebagai administrator guna melakukan remote komputer guna melakukan instalasi program *Xampp* dan *upload* aplikasi yang telah dibuat dilingkungan Universitas Lampung. Remote komputer server tidak bisa dilakukan secara *online* karena server ini merupakan server lokal sehingga transaksi hanya *online* secara lokal.

Aplikasi diujicobakan diserver untuk menguji aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis web kepada khalayak umum, dalam hal ini diujicobakan kepada subjek penelitian yaitu: 2 orang tenaga administrasi yaitu tenaga administrasi Jurusan Teknik Sipil dan Jurusan Teknik Geofisika, dan 4 orang mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil dan Jurusan Teknik Geofisika.

Ujicoba dilakukan dengan memberikan alamat IP server tersebut, kemudian para penguji (tenaga administrasi jurusan dan mahasiswa) mencoba aplikasi tersebut, dari tiap menu dan sub menu yang ada. Khusus tenaga administrasi jurusan diberikan hak izin dan pengetahuan untuk melakukan transaksi membuat jadwal kuliah di masing-masing jurusan, menggunggah berita, informasi dan data yang berkenaan dengan lingkungan kampus. Setelah melakukan ujicoba pemakaian Sistem Informasi

Manajemen berbasis web, para penguji diminta untuk mengisi komentarnya pada link saran guna perbaikan dan pengembangan aplikasi yang telah diujicobakan.

Berdasarkan komentar dari pengguna, aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis web dapat berjalan, hanya saja diperlukan pengembangan guna penyempurnaan aplikasi yang telah dibuat agar lebih baik, dan memiliki berbagai fungsi sehingga dapat maksimal dalam penggunaan dan pemanfaatan sebuah aplikasi

Selain diujicobakan oleh karyawan dan mahasiswa Fakultas Teknik, aplikasi diujicoba oleh Pembantu Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung pada saat ujian tesis selaku tim penguji tesis. Saran dari Beliau adalah menambahkan fasilitas import (memasukan data ke *database*) dari *Microsoft Excel* dan ekport data (menampilkan data) ke *Microsoft Excel* pada aplikasi jadwal kuliah.

Penambahan fasilitas *import* data dan *eksport* data berguna saat pengambilan data, pemindahan data, memasukan data ke *database*, dan pengubahan data yang ada bila terjadi kesalahan dalam memasukan data. Selain itu, menjadi solusi agar lebih cepat, efektif dan efisien dalam proses *entry* data ke database aplikasi sehingga menghindari kesalahan penginputan data.

Revisi Akhir Perangkat

Setelah dilakukan ujicoba pemakaian Sistem Informasi Manajemen berbasis Web Fakultas Teknik Universitas Lampung dari pengguna yaitu perwakilan karyawan dan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Lampung, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil dan mampu untuk mengelola informasi, berita dan data dibidang Pendidikan, Kepegawaian dan Kemahasiswaan serta informasi seputar kegiatan civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Guna memenuhi saran dari Pembantu Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, maka pada aplikasi jadwal kuliah mengalami pengembangan yakni diberikan fasilitas import dan eksport data dari dan menjadi file *Microsoft Excel*.

Desiminasi/Implementasi

Setelah pengembangan aplikasi khusus jadwal kuliah dilakukan dan aplikasi pengembangan tersebut berhasil digunakan maka aplikasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Fakultas Teknik dapat diimplementasikan pada Fakultas Teknik Universitas Lampung untuk mengelola data, informasi dan berita pada bidang Pendidikan, Kepegawaian, dan Kemahasiswaan serta berita dan informasi seputar kegiatan civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Lampung khususnya dan Universitas Lampung pada umumnya

Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen diuji oleh seorang ahli dibidang pengembangan aplikasi berbasis web. Pengujian yang dilakukan guna menguji kehandalan sistem yang telah dibuat, apakah terdapat *error* atau *bug* saat dilakukan pengujian. Sistem Informasi Manajemen dilakukan pengujian dengan cara menginput data, berita dan informasi yang ada kedalam aplikasi Sistem Informasi Manajemen yang kemudian dilakukan penataan atau pengelolaan dengan mengelompokan berita pada masing-masing kategori yang telah dibuat.

Apabila berita atau informasi tersebut dapat ditampilkan ke dalam aplikasi berdasarkan kategori yang diinginkan, maka aplikasi tersebut dapat dikatakan berhasil. Apabila tidak, maka dapat dikatakan terdapat masalah dalam aplikasi tersebut. Selain menu berita terdapat sub menu lain yaitu sub menu sekilas info yaitu menu rangkuman berita atau berita pendek yang berkaitan dengan kegiatan civitas akademika Fakultas

Teknik. Sub menu agenda pun dapat diujikan dengan hal yang sama yaitu menginput data berkaitan dengan rencana kegiatan atau jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Selain kedua sub menu tersebut terdapat sub menu lain yaitu sub menu Statistik User dan sub menu Polling. Sub menu Statistik User di gunakan untuk melihat transaksi aplikasi yang telah digunakan dan melihat user atau pengguna yang sedang *online*.

Bila statistik ini berjalan maka dapat dikatakan Sistem Informasi Manajemen berfungsi dengan baik. Sub menu Polling merupakan sub menu yang digunakan untuk memuat ide atau pendapat pengguna terhadap isu terbaru yang sedang hangat dimasyarakat.

Selain berita atau informasi, data pun dapat ditampilkan atau di *upload* kedalam aplikasi. Berbagai macam type data dapat di *upload* kedalam sistem ini, baik yang dibuat oleh produk perangkat lunak yang umum digunakan yaitu: *Microsoft Office* (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point), maupun produk dokumen lainnya seperti file-file pdf yang dilakukan dengan cara *upload* data kedalam sub menu Download, bila berhasil di *upload* maka dapat dikatakan aplikasi ini berhasil namun bila gagal maka diperlukan perbaikan dalam sistem tersebut.

Sistem Informasi Manajemen Pendidikan

Sistem Informasi Manajemen bidang pendidikan merupakan integrasi dari Sistem Informasi Manajemen secara keseluruhan, hanya saja khusus dibidang pendidikan peneliti memberi aplikasi khusus untuk mengatur jadwal kuliah yang didalamnya terdapat pengelolaan penggunaan ruang dan pengelolaan jam mengajar dosen. Guna membuktikan bahwa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan khusus Sistem Informasi Manajemen Jadwal Kuliah berjalan dengan baik atau dapat digunakan maka dibutuhkan untuk pengujian.

Pengujian dilakukan terhadap penggunaan ruang belajar dan jam mengajar dosen pada hari dan waktu yang sama. Pengujian penggunaan ruang dilakukan dengan cara menginput data baru kemudian menggunakan ruangan yang telah dipakai. Bila data tersebut dapat disimpan maka kebenaran atau validitas aplikasi pengembang dikatakan gagal karena menerima input baru dengan menggunakan data yang telah dipakai oleh data lainnya atau gagal menolak permintaan penggunaan ruang yang telah dipakai oleh pengguna ruang lainnya.

Tetapi bila aplikasi mengeluarkan warning berupa “sudah ada kelas lain yang menggunakan ruang ini diwaktu yang sama. Klik Back untuk kembali”, maka aplikasi ini dapat dikatakan berhasil karena menolak data baru yang akan menggunakan ruangan yang telah dipakai oleh mata kuliah lain.

Pengujian dosen pengampu dilakukan dengan cara menginput data baru kemudian menggunakan data yang telah ditetapkan pada hari dan waktu tertentu, yang membuat tumburan jadwal mengajar. Apabila perubahan data tersebut dapat disimpan maka kebenaran / validitas aplikasi dikatakan gagal karena menerima input baru dengan menggunakan data yang telah dipakai oleh data lainnya atau gagal menolak permintaan penyimpanan jadwal mengajar dosen yang telah mengajar mata kuliah lain pada hari dan waktu yang sama.

Tetapi apabila aplikasi mengeluarkan warning berupa “Dosen ini sudah ditempatkan diwaktu yang sama. Klik Back untuk kembali”. Dengan demikian aplikasi dapat dikatakan berhasil, karena menolak input baru yang menempatkan dosen yang telah mengajar mata kuliah lain.

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian telah dikembangkan maka dibutuhkan pengujian guna menguji keberhasilan pengembangan aplikasi. Pengujian Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian dilakukan dengan cara menginput informasi kepegawaian kedalam Menu Kepegawaian yang kemudian dilakukan penataan dengan menentukan kelompok yang sesuai dengan informasi yang dimiliki kedalam sub menu yang telah dibuat.

Informasi yang ada dianalisa dan ditentukan termasuk kategori atau sub menu yang ada, kemudian informasi tersebut diinput kedalam submenu. Contoh: terdapat informasi tentang syarat administrasi usul pembuatan Kartu Taspen. Berdasarkan hasil analisa, ditentukan jenis sub menu yaitu Sub Menu Administrasi Kesejahteraan PNS. Informasi kemudian diinput kedalam sistem dan kemudian di *update*. Apabila informasi tentang syarat usul pembuatan Kartu Taspen berhasil maka hasilnya dapat dilihat dan ditayangkan oleh sistem kedalam aplikasi Menu – Administrasi Kesejahteraan PNS.

Sistem Informasi Manajemen Kemahasiswaan

Sistem Informasi Manajemen Kemahasiswaan merupakan Sistem Informasi yang berkaitan dengan kegiatan mahasiswa yang memuat data, berita dan informasi kegiatan mahasiswa dan beasiswa.

Guna melihat hasil pengembangan aplikasi ini perlu dilakukan pengujian dengan cara yang sama dengan pengujian Sistem Informasi Manajemen utama karena Sistem Informasi Manajemen Kemahasiswaan menginduk atau bergabung dengan aplikasi utama sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara berbarengan.

Cara pengujian Sistem Informasi Manajemen Kemahasiswaan pun sama dengan pengujian Sistem Informasi Manajemen, sehingga tidak menjadi masalah dalam pengujian aplikasi. Hanya saja, aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kemahasiswaan berisi kegiatan Civitas Akademika khusus kegiatan mahasiswa serta informasi dan berita seputar beasiswa yang dapat diraih oleh mahasiswa, dan diharapkan menjadi rujukan dalam informasi kegiatan mahasiswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari keseluruhan uraian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen berbasis web pada bidang pendidikan dilakukan dengan perangkat lunak *Lokomedia* menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola data, berita dan informasi bidang pendidikan antara lain: materi perkuliahan, informasi kegiatan perkuliahan, (termasuk aplikasi jadwal kuliah agar lebih efektif dan efisien), dan berita dilingkungan Fakultas Teknik Universitas Lampung

Sistem Informasi Manajemen berbasis web pada bidang Kepegawaian, dikembangkan menggunakan perangkat lunak *Lokomedia* menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola dan mempublikasikan berita, informasi dan data yang dibutuhkan atau diperlukan seorang PNS seperti: informasi persyaratan kenaikan pangkat, kenaikan jabatan, kegiatan administrasi Pegawai Negeri Sipil (PNS), hingga materi kepegawaian. Sistem Informasi Manajemen berbasis web pada bidang Kepegawaian menjadi media pusat distribusi informasi bidang kepegawaian

agar informasi lebih cepat sampai ke pengguna sehingga lebih efektif dan efisien

Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis web pada bidang Kemahasiswaan dengan program *Lokomedia* berhasil mengembangkan aplikasi untuk kegiatan kemahasiswaan atau aktivitas mahasiswa hingga informasi beasiswa yang menjadi salah satu rujukan mahasiswa Fakultas Teknik dalam hal pencarian informasi.

Implikasi

Bidang Pendidikan

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web bidang pendidikan merupakan solusi agar kegiatan administrasi lebih efektif dan efisien dalam hal pembuatan jadwal kuliah dan distribusi data, berita, informasi dari dan untuk civitas akademika Fakultas Teknik sehingga produktivitas karyawan akan meningkat berdampak pada pelayanan prima yang diberikan kepada pengguna

Bidang Kepegawaian

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web bidang Kepegawaian merupakan solusi bidang kepegawaian dalam mendistribusikan berita dan informasi dibidang kepegawaian sehingga alur informasi menjadi lancar dari Subbagian Kepegawaian kepada seluruh Pegawai Negeri Sipil dilingkungan Fakultas Teknik sehingga meminimalisir hambatan dalam menyalurkan informasi, sehingga pelayanan dibidang kepegawaian dalam ditingkatkan guna menuju pelayanan prima

Bidang Kemahasiswaan

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web bidang Kemahasiswaan salah satu bentuk dalam mendistribusikan berita dan informasi dibidang kemahasiswaan, hingga beasiswa. Adanya aplikasi, meminimalkan keluhan mahasiswa tentang informasi beasiswa, sehingga pelayanan mahasiswa dapat meningkat menuju pelayanan prima.

Saran

Lembaga (Fakultas Teknik)

Sistem Informasi Manajemen merupakan hasil pengembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi, untuk itu dibutuhkan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, jaringan *wireless/hotspot area* untuk mengakses aplikasi tersebut. Lembaga (Fakultas Teknik) berkewajiban menyediakan sarana dan prasarana serta memberikan pelatihan penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi kepada karyawan demi pembinaan dan pengembangan pegawai

Dosen

Dosen berperan penting suksesnya penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen, dengan cara *upload* materi perkuliahan. Mahasiswa akan aktif mencari dan mengunduh materi perkuliahan sehingga *trafik website* akan berjalan

Karyawan

Sistem Informasi Manajemen merupakan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dibutuhkan sumber daya manusia yang mampu mengikuti perkembangan tersebut. Pegawai dituntut dapat menggunakan fasilitas tersebut dengan cara, terus mengembangkan potensi diri demi produktivitas dan pelayanan prima

Mahasiswa

Mahasiswa harus aktif membuka layanan Sistem Informasi Manajemen agar tidak tertinggal berita dan informasi, dan menjadikan *website* Fakultas Teknik menjadi salah satu rujukan.

Peneliti

Penelitian Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web pada Fakultas Teknik, agar dikembangkan lebih kompleks dan lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, M Farid. 2005. *Object oriented Programming dengan PHP 5*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Hakim, Lukman. 2009. *Jalan Pintas menjadi Master PHP*. Loko Media. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul dan Triwahyuni, Terra Ch. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.
- Madcoms. 2005. *Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Andi. Yogyakarta.
- Moleong, Lexy. 2004. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Pangestu, Danu Wira. 2008. *Teori Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Ilmu Komputer. Jakarta.
- Prasetyo, Didik Dwi. 2004. *Solusi Pemrograman berbasis Web menggunakan PHP 5*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Putra, Nusa. 2011. *Research & Development: Penelitian dan Pengembangan suatu pengantar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Rochaety, Eti dkk. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Rochaety, Eti dan Pontjorini Rahayuningsih Prima Gusti Yanti. 2009. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Siregar, A. Ridwan. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Teknologi Informasi*. USU e-Repository. Sumatera Utara.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif), (R&D)*. Alfabeta. Bandung
- Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor: 17 Tahun 2000. Mei 2000. *Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah*. Departemen Dalam Negeri. Jakarta.

<http://www.bkn.go.id>. Mei 2013. Badan Kepegawaian Negara. Jakarta.

<http://www.ptaskes.com>. Mei 2013. PT. ASKES (Persero). Kementrian Badan Usaha Milik Negara. Jakarta.

<http://senat.mipa.ac.id>. Desember 2013. *Sistem Informasi Manajemen Pegawai (SIMPEG)*. Universitas Diponegoro. Semarang.

<http://www.unila.ac.id/siakad>. Juni 2013. *Sistem Informasi Akademik Universitas Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung