

Design System of Controlling Admission of New Students STIKOM Surabaya Study case : Campus Expo 2012

¹⁾Gema Pertiwi Aisyah Metawati ²⁾Januar Wibowo ³⁾Waldy Permana Agastya

S1 / Sistem Informasi. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya
Email : 1)s070364@si.stikom.edu 2)januar@stikom.edu 3)waldyp@yahoo.com

Abstract:

An admission is a part of structural management at STIKOM Surabaya that has main function as marketing and sales. At the time of carrying out activities, Penmaru's often have difficulties. Difficulty that frequently happened is lack of coordination between coordinator and Person In Charge (PIC) on activities preparation. Besides that, another difficulty is there is no up to date data that can describes completion of each activities, so that on activities implementation frequently not performing well. Workflow is a Information Technology (IT) that using electronic system to organizing and monitoring business process. Web-Based Application with workflow application used as monitoring and controlling Penmaru's activities. Based on blackbox testing and evaluation result against application user respondents, found that this activities controlling system can monitoring and controlling perform of each activities. Even application or system have been made to and capable to monitoring and controlling with activities warning by e-mail and SMS. So every activity both in terms of planning, controlling and implementation can be coordinated well.

Keywords : Activity ,workflow, warning

Penerimaan Mahasiswa Baru (Penmaru) merupakan salah satu bagian dari struktural perguruan tinggi STIKOM Surabaya yang memiliki fungsi utama pemasaran (*marketing* dan *sales*). Penmaru menarik minat lulusan SMA/MA/SMK dan sederajat yang akan melanjutkan sekolah ke perguruan tinggi. STIKOM Surabaya perlu melakukan promosi supaya banyak calon mahasiswa yang tertarik untuk mendaftarkan diri masuk ke STIKOM Surabaya.

Melaksanakan atau mengikuti sebuah kegiatan dapat meningkatkan media promosi. Contohnya dapat berkomunikasi langsung dengan target pemasaran, lebih dekat dengan calon mahasiswa, menambah jumlah calon mahasiswa baru, memperkenalkan keunggulan STIKOM

Surabaya dan lain sebagainya. Secara umum kegiatan dapat didefinisikan sebagai kumpulan suatu rangkaian kegiatan (aktifitas), yang mempunyai saat permulaan dan yang harus dilaksanakan serta diselesaikan untuk mendapatkan tujuan tertentu (Rachman, 2011). Sementara tujuan kegiatan Penmaru STIKOM Surabaya adalah dapat meningkatkan pemasaran (*marketing* dan *sales*) melalui media promosi. Pengendalian sendiri merupakan proses, cara, perbuatan pengendalian, pengekangan, pengawasan atas kemajuan dengan membandingkan hasil dan sasaran secara teratur menyesuaikan usaha (kegiatan) dengan hasil pengawasan (Syamsul Djamil, 2008).

Dalam melaksanakan sebuah kegiatan, Penmaru STIKOM Surabaya seringkali mengalami kendala-kendala, seperti persiapan kegiatan khususnya dalam hal pengaturan waktu persiapan sebelum kegiatan tersebut dimulai atau pasca kegiatan. Diantaranya dalam pendayagunaan waktu dan pengendalian kegiatan manajerial yang disebabkan karena kurangnya koordinasi yang baik. Selain hal tersebut waktu persiapan atau pelaksanaan kegiatan yang sering melebihi batas jam kerja karyawan, hal ini menyebabkan tidak adanya data *up to date* yang mampu menggambarkan penyelesaian masing-masing pekerjaan dari kegiatan keseluruhan secara berkala. Serta tidak adanya peringatan yang jelas tentang *deadline* dari sebuah kegiatan.

Salah satu metode yang dapat mengendalikan perencanaan waktu adalah *Workflow*. Teknologi *Workflow* adalah suatu teknologi IT yang menggunakan sistem elektronik untuk mengatur dan memonitor proses bisnis. Hal tersebut memungkinkan adanya aliran pekerjaan antara individu dengan departemen yang bisa digambarkan dan terlacak. Metode *workflow* bisa melakukan pelacakan dari semua elemen dan laporan pada setiap langkah, sehingga bisa menghemat waktu daripada melakukannya secara manual (Rachmanto, 2002).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuat aplikasi berbasis web dengan penerapan *workflow* yang digunakan sebagai sarana memantau atau mengendalikan kegiatan dalam hal ini adalah kegiatan di Penmaru. Sehingga Penmaru dapat mendayagunakan waktu dan melihat laporan kegiatan yang diperlukan bisa terlacak proses kegiatannya dengan menggunakan media *e-mail* dan SMS dalam hal peringatan kegiatan. Jika setiap kegiatan mendekati batas waktu, dan belum ada laporan kegiatan dari masing-masing *Person In Charge* (PIC), maka sistem akan memberikan peringatan *via e-mail* dan SMS. Setelah laporan proses kegiatan telah terpenuhi maka kepala bagian penmaru mengecek laporan kegiatan sebagai tindak lanjut kegiatan. Selain hal tersebut kepala bagian penmaru akan mendapat laporan *prosentase* proses berupa grafik tiap kegiatan Penmaru. Hal ini dapat membantu kepala bagian penmaru dalam mengendalikan tindakan pengguna dalam setiap proses kegiatan.

Dengan adanya aplikasi ini, maka Penmaru diharapkan dapat memantau dan memperoleh data laporan kegiatan yang *up to date* serta dapat mendayagunakan waktu persiapan kegiatan. Sehingga dalam hal perencanaan, pelaksanaan dan

pengendalian kegiatan dapat di kelola dengan baik pada setiap detail kegiatannya.

Pengendalian Kegiatan

Pengendalian Kegiatan adalah salah satu fungsi manajemen yang merupakan pengukuran dan koreksi semua kegiatan dalam rangka memastikan bahwa tujuan-tujuan dan rencana-rencana organisasi dapat terlaksana dengan baik. Pengendalian dapat pula diartikan sebagai kemampuan untuk mengatur kebijakan finansial dan operasional dari suatu perusahaan untuk mendapatkan manfaat dari kegiatan perusahaan tersebut. (Syamrilaode, 2010).

Workflow

Workflow adalah suatu teknologi IT yang menggunakan sistem elektronik untuk mengatur dan memonitor proses bisnis. Aplikasi workflow digunakan untuk mengotomasi proses workflow itu sendiri, yang mungkin saja merupakan berawal dari proses manual yang sudah ada. Kita bisa mendesain sebuah aplikasi workflow yang bisa melakukan pelacakan dari semua element dan laporan pada setiap langkah, sehingga bisa menghemat waktu daripada melakukannya secara manual (Rachmanto, 2002).

Keuntungan yang bisa didapat jika kita mengotomasi workflow :

1. Bisa melacak setiap langkah (proses) dalam sebuah workflow.
2. Terjaganya keamanan dalam setiap proses yang terjadi.
3. Terkontrolnya apa aja tindakan user dalam suatu proses workflow.

SMS Gateway

Sms *gateway* merupakan komunikasi dua arah, mengirim dan menerima, digunakan untuk SMS *keyword*, *polling*, ataupun informasi lainnya. SMS ini biasanya digunakan dengan kartu GSM, dan tarifnya pun disesuaikan dengan kartu tersebut (Saputra, 2011). Maksud dari dua arah ini sistem akan membalas ataupun mengirim secara otomatis setiap pesan yang masuk.

Layanan SMS lebih diminati masyarakat karena beberapa keunggulan, di antaranya (Saputra, 2011) :

1. Biaya relatif murah, pengiriman terjamin sampai ke nomor tujuan dengan catatan nomor dalam keadaan aktif.
2. Dengan layanan ini juga pengguna dapat mengirimkan pesan secara *fleksibel*, dalam artian pengguna dapat mengirim pesan kapanpun dan dimana saja.
3. Layanan SMS ini mudah digunakan, dapat dipastikan orang bukan dari

latar belakang IT (*Information Technology*) pun dapat memahami cara penggunaannya.

Dengan kelebihan yang dimiliki SMS gateway dapat diterapkan pada peringatan sistem kegiatan. Sehingga jika waktu kegiatan sudah mendekati *deadline* waktu yang telah ditentukan, maka pengguna mendapat SMS berupa peringatan yang berisi tentang informasi proses kegiatan belum selesai.

E-Mail

Salah satu aplikasi dari internet yang sangat populer adalah electronic mail (e-mail). Dengan adanya aplikasi internet yang satu ini, fungsi yang paling berarti adalah anda dapat berkomunikasi dengan orang lain tanpa adanya lintas batas ruang dan waktu (Suryatmoko, 2003).

Electronic mail adalah salah satu sarana komunikasi yang cukup handal, perbandingannya dengan mail adalah waktu pengirimannya yang sangat cepat. Electronic mail atau disingkat e-mail bukanlah pelayanan "end to end", karena mesin pengirim dan penerima tidak perlu berkomunikasi secara langsung. Proses penyampaian electronic mail dapat dianalogikan dengan penyampaian surat oleh Kantor Pos dan Giro. Proses ini disebut "store and forward". Alamat yang dituju harus ditentukan dan kemudian surat

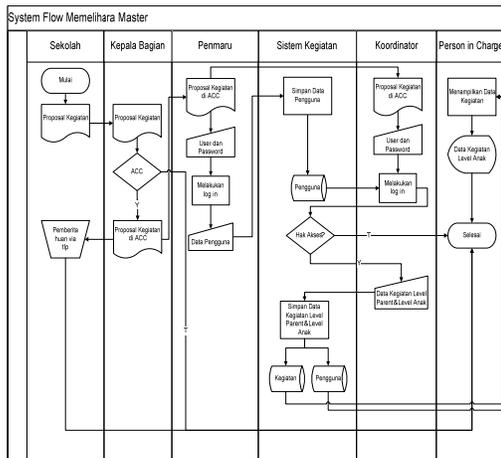
tadi diletakkan di kotak pos, kemudian mobil pos akan mengambil surat tersebut untuk dibawa ke kantor pos terdekat, dari kantor pos asal kemudian surat tadi dikirim ke kantor pos terdekat dengan alamat tujuan dan akhirnya dari kantor pos tadi surat tersebut dikirim ke kotak pos tujuan. Mail akan dikirim dengan menggunakan protocol-protocol tertentu. Ini dilakukan oleh Message Transfer Agent (MTA). Sedangkan Untuk membaca e-mail, user menggunakan User Agent yang juga lazim disebut mail reader seperti : pine, elm, PC-EUDORA., MS Outlook.

Setelah pesan dikirimkan ke provider anda, maka pesan itu akan berjalan melalui lusinan Komputer sebelum sampai ke tujuan. Di setiap tempat, pesan tersebut ditahan sebentar, sementara komputer merakit sejumlah pesan untuk dikirim ke tempat berikutnya. Berkat penundaan sesaat, lalu lintas di Internet justru menjadi lebih efisien.

Alur Sistem

System flow memelihara master diawali dari masuknya proposal kegiatan dari sekolah yang kemudian di proses oleh kepala bagian untuk di setuju atau tidak. Jika proposal tidak di setuju maka tidak ada proses berlangsung. sedangkan proposal di setuju maka bagian Penmaru akan menginputkan data pengguna dan data group sebagai hak akses dalam sistem

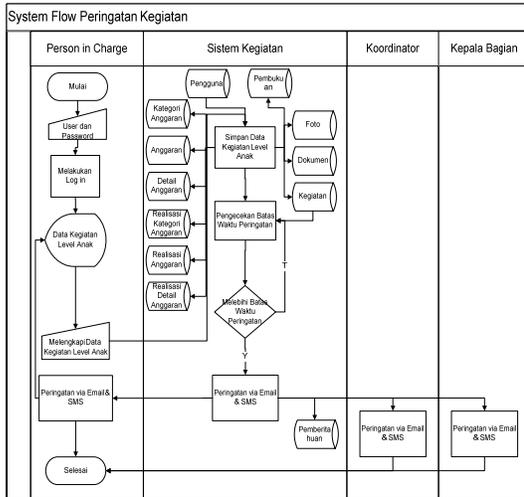
pengendalian kegiatan. Setelah proses penyimpanan data pengguna dan data group, proposal diserahkan pada bagian pembina yang telah dipilih oleh kabag sebelumnya. Selanjutnya bagian pembina akan menginputkan data kegiatan level parent yang merupakan kegiatan inti dari kumpulan beberapa sub kegiatan didalamnya dan level anak yang merupakan bagian dari kegiatan inti. Setelah semuanya selesai maka dokumen informasi kegiatan diserahkan pada *Person In Charge* masing-masing kegiatan untuk segera melakukan persiapan kegiatan, dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *System Flow Memelihara Master*

System flow peringatan kegiatan diawali oleh bagian *Person In Charge* melakukan penginputkan data kegiatan level anak dan mengambil data pengguna sebagai *index* untuk mendapatkan data kegiatan yang harus diinputkan. Setelah proses *input* data sistem melakukan pengecekan data kegiatan apakah

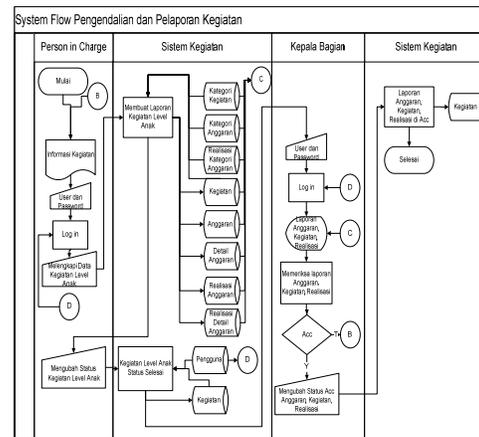
memasuki batas waktu peringatan yang telah ditentukan oleh level koordinator sebelumnya. Jika memasuki batas yang telah ditentukan, sistem akan mengirim peringatan *via* SMS dan *e-mail*. standart tanggal peringatan H-14 dari tanggal persiapan akhir. Jika sudah memasuki tanggal peringatan data kegiatan masih dalam status proses, maka sistem akan mengirimkan pesan *via* SMS dan *e-mail*, jika pesan tidak dihiraukan selama tenggang waktu yang ditentukan, sistem akan mengirimkan pesan kembali kepada PIC. Jika PIC telah merubah status proses menjadi selesai, maka Kabag akan menerima pesan *via* SMS dan *e-mail* untuk segera mengecek laporan yang telah dibuat oleh PIC, jika dinyatakan telah benar, maka Kabag merubah status parent kegiatan menjadi selesai, yang sekaligus untuk menyatakan status keseluruhan kegiatan telah selesai. Bentuk desain sistem *flow* peringatan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. System Flow Peringatan Kegiatan

System flow pengendalian dan pelaporan diawali oleh bagian *Person In Charge* menginputkan laporan kegiatan level anak, kemudian sistem menyimpan ke dalam *database* anggaran, detail anggaran, kegiatan, dan realisasi anggaran, realisasi detail anggaran, dokumen, foto, dan pembukuan. Untuk melihat kegiatan mana yang harus di tampilkan, sistem membutuhkan *database* pengguna sebagai *index* yang bertanggung jawab atas laporan suatu kegiatan. Setelah laporan kegiatan dinyatakan selesai, *Person In Charge* mengubah status kegiatan level anak menjadi selesai. Bagian Kabag menerima pemberitahuan dan selanjutnya dikoreksi untuk segera disetujui, setelah laporan anggaran, kegiatan, dan realisasi kegiatan sudah berada dalam status disetujui maka proses Sistem Pengendalian Kegiatan telah selesai. Bentuk desain umum *system flow*

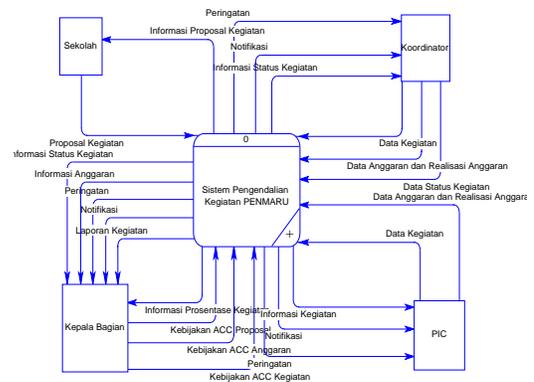
pengendalian dan pelaporan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. System Flow Pengendalian dan Pelaporan Kegiatan

Context Diagram Pengendalian Kegiatan Penmaru

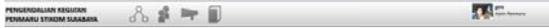
Context Diagram ini kemudian didekomposisi ke level yang lebih rendah. Context Diagram sistem pengendalian kegiatan penmaru akan dijelaskan pada Gambar 4.



Gambar 4. Context Diagram

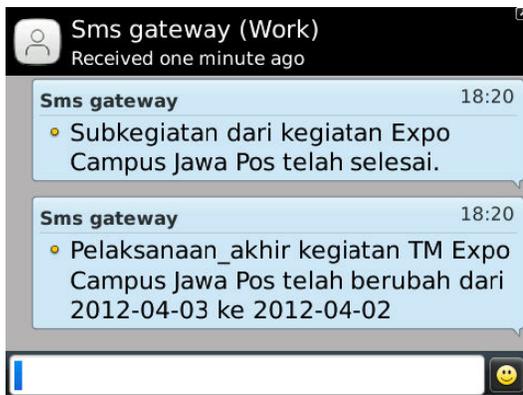
Penjelasan lebih lengkap mengenai DFD Level 0 sistem pengendalian kegiatan penmaru dapat dilihat pada Gambar 5.

yang memiliki fungsi – fungsi kegiatan, Admin penmaru dapat mengakses menu kegiatan, pengguna, pemberitahuan, pembukuan dan *logout*. seperti pada gambar 8.



Gambar 8 Menu utama administrator

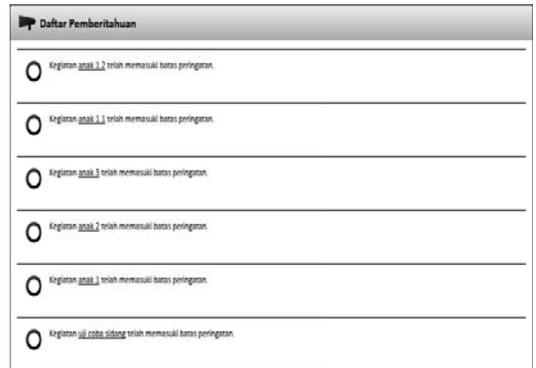
Peringatan via SMS dan e-mail berfungsi untuk memperingatkan PIC, koordinator, ataupun Kabag mengenai jadwal kegiatan yang telah diatur sebelumnya. Jika tanggal sekarang telah memasuki tanggal peringatan (standar tanggal peringatan 2 (dua) minggu dari tanggal persiapan akhir), maka sistem akan mengirim peringatan pertama. Jika terjadi perubahan jadwal kegiatan system akan mengirim pesan peringatan ke PIC dan Kabag seperti pada Gambar 9 sampai 11. Peringatan ini melalui 3 (tiga) media yaitu : media SMS, media *e-mail* dan *web*.



Gambar 9 Peringatan Melalui Media SMS



Gambar 10 Peringatan Melalui Media E-mail



Gambar 11 Peringatan Kedua Melalui Media Web

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan rancang bangun sistem pengendalian kegiatan pada penmaru STIKOM Surabaya (studi kasus : Campus EXPO 2012) adalah sebagai berikut:

1. Sistem pengendalian kegiatan Penmaru telah mampu mengendalikan kegiatan Penmaru STIKOM Surabaya secara *up to date*. Implementasi program telah diuji coba dengan data kegiatan kampus expo 2012, beserta kegiatan penmaru yang lainnya, seperti visitasi, pameran, safari, presentasi dan lain-lain. Berdasarkan hasil uji coba angket yang melalui *implementasi* sistem didapatkan nilai 2.84 dengan predikat baik.

2. Dengan adanya sistem pengendalian kegiatan Penmaru STIKOM Surabaya dapat menampilkan peringatan kegiatan melalui media *web*, *e-mail* dan SMS. Hal ini bisa mengantisipasi terjadinya kesalahan dalam hal perencanaan waktu kegiatan.

Saran

Saran yang didapat selama pembuatan sistem pengendalian kegiatan Penmaru STIKOM Surabaya ini, diantaranya yaitu:

1. *Source code* program dibuat lebih standart agar dapat berjalan di semua web browser.
2. Program dikembangkan lagi dengan memperluas informasi yang belum ada dalam program ini yaitu : perhitungan akuntansi anggaran kegiatan.

Daftar Pustaka

- Rachman, L. S. (2011, January 4). *Sistem Informasi Pengendalian Proyek di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Pemerintah Kota Surabaya*. Dipetik July 7, 2011, dari STIKOM DIGITAL LIBRARY:
<http://digilib.stikom.edu/>
- Rachmanto, T. (2002). *Otomasi Perkantoran*. Surabaya: STIKOM SURABAYA.
- Saputra, A. (2011). *Membangun Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: PT.Gramedia.
- Suryatmoko, S. (2003). *Membangun server email web*. Jakarta: PT.Gramedia.
- Syamrilaode. (2010, Oktober 10). *Konsep Pengendalian*. Dipetik November 5, 2011, dari
<http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2061541-konsep-pengendalian/>
- Syamsul Djamil, S. (2008). *Kamus Terbaru Bahasa Indonesia*. Surabaya: Reality Publisher.