

## **PENGONTROLAN DAN OTOMATISASI WORKFLOW MENGGUNAKAN COMPANY WIDE WEB (CWW)**

**Untung Rahardja <sup>1</sup>**

**Dina Fitria Murad <sup>2</sup>**

**Valent Setiatmi <sup>3</sup>**

Email: urahardja@yahoo.com,sandy04@plasa.com

### **ABSTRAKSI**

*Selama beberapa waktu dunia bisnis telah berhasil mengatasi persoalan aliran data yang besar dengan mengalihkan pemrosesan rutin dan transaksi bisnis mereka pada sistem informasi berbasis komputer. Namun, adanya perbedaan sistem informasi pada masing-masing bagian seringkali mensyaratkan penterjemahan dari satu sistem ke sistem lain secara manual, yang dapat mengurangi kecepatan dan keandalan proses pertukaran informasi antar bagian dalam perusahaan, serta sulitnya pengontrolan pekerjaan di seluruh bagian perusahaan. Company Wide Web (CWW) muncul sebagai usaha untuk mengatasi masalah ini. CWW didefinisikan sebagai sistem web yang digunakan untuk mengontrol, mengintegrasikan, dan mengotomatisasi proses bisnis yang meliputi perpindahan dokumen melalui suatu prosedur kerja secara elektronis ke seluruh bagian perusahaan secara mudah, akurat, efisien, dan konsisten. Dalam artikel ini akan dikemukakan beberapa langkah pemecahan masalah, antara lain: mengidentifikasi 3 (tiga) masalah yang sering dihadapi perusahaan dalam hal pengontrolan aliran kerja, mendefinisikan konsep baru dan 6 (enam) ciri khas dari CWW, serta menguraikan 7 (tujuh) manfaat dari penerapan CWW, yang pada akhirnya akan dibuktikan melalui implementasi dengan mengambil studi kasus pada Perguruan Tinggi Raharja. Dengan adanya CWW, diharapkan dapat meningkatkan kualitas kecepatan proses dan pertukaran informasi, meningkatkan self monitoring, constant reminding dan early warning bagi karyawan guna meningkatkan kinerja perusahaan, juga lebih efisien dalam melakukan manajemen informasi.*

*Kata kunci: work flow, company wide web*

### **PENDAHULUAN**

Adanya persaingan yang semakin terbuka dan kompetisi antar organisasi dan perusahaan telah mendorong terjadinya revolusi pada dunia internet. Web mulai dikembangkan dari sebuah bahan *marketing* yang statik menjadi *platform* bisnis yang

- 
- 1. Dosen Jurusan Sistem Informasi, STMIK Raharja**  
Jl. Jend Sudirman No.40 Modern Cikokol-Tangerang Telp 5529692
  - 2. Dosen Jurusan Sistem Informasi, STMIK Raharja**  
Jl. Jend Sudirman No.40 Modern Cikokol-Tangerang Telp 5529692
  - 3. Mahasiswi Jurusan Sistem Informasi, STMIK Raharja**  
Jl. Jend Sudirman No.40 Modern Cikokol-Tangerang Telp 5529692

dinamis [Ebde06]. Banyak perusahaan pada umumnya maupun Perguruan Tinggi pada khususnya, telah menerapkan prinsip dan gaya kerja *web* dalam mendukung proses bisnis organisasi.

Perguruan tinggi Raharja sebagai kampus unggulan sangat menyadari banyaknya tantangan yang dihadapi dalam mempertahankan dan meningkatkan mutu serta kualitas dari sistem informasi yang ada diantaranya dengan menggunakan CWW sebagai salah satu alat ukur. Dengan menggunakan model analisis *Five Competitive Forces* dari Porter [Port85] dimana melihat pada 5 faktor kekuatan yang ada, maka akan dapat dilihat posisi organisasi dalam situasi kompetisi saat ini. Kelima faktor kekuatan tersebut adalah: Pendatang Baru (*new entrants*), Pemasok (*supplier*), Pengguna Jasa (*buyers*), Produk Pengganti (*substitute products or services*), dan Pemerintah (*government and stakeholder*). Dengan demikian, dapat ditentukan suatu strategi guna meningkatkan kemampuan daya saing yang dimiliki.

Sebenarnya telah ada yang menggunakan model analisis tersebut di dalam melihat situasi kompetisi untuk kalangan pendidikan, khususnya Perguruan Tinggi yang dalam hal ini adalah Perguruan Tinggi Raharja.



Gambar 1. *Five Competitive Forces* dari Porter  
untuk Kalangan Pendidikan [Raha07]

Berdasarkan analisis tersebut, dinyatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan daya saing yang dimiliki, diperlukan adanya pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) yang sudah dikembangkan secara maksimal. Sehingga diharapkan tingkat pengembalian investasi dapat melebihi biaya modal yang dikeluarkan [Raha07]. Gambar di atas menunjukkan uraian lima faktor kekuatan tersebut untuk kalangan pendidikan.

Di samping strategi pemanfaatan TI secara maksimal, *controlling* atau proses pengawasan performa perusahaan untuk memastikan bahwa jalannya perusahaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan [Wiki07], juga merupakan hal yang penting di dalam setiap organisasi. Sebab, berdasarkan interelasi Perguruan Tinggi dengan stakeholder / 5 elemen masyarakat [Raha07], dinyatakan bahwa untuk menjadikan Perguruan Tinggi Raharja sebagai kampus unggulan dibutuhkan adanya manajemen yang baik, termasuk di dalam mengatur dan mengontrol jalannya *workflow* perusahaan.



Gambar 2. *Interelasi* Perguruan Tinggi dengan stakeholder / 5 elemen masyarakat [Raha07]

## PERMASALAHAN

*Workflow* atau otomatisasi proses bisnis yang meliputi perpindahan dokumen melalui suatu prosedur kerja [Wiki07] harus terus terkontrol dengan baik guna memastikan proses bisnis berjalan sesuai prosedur. Namun, dengan semakin kompleksnya ruang lingkup kerja suatu organisasi perusahaan, maka semakin tinggi pula keterkaitan antara proses kerja yang satu dengan yang lainnya. Hal ini mengakibatkan semakin sulitnya pengontrolan setiap alur kerja antar bagian perusahaan

terkait dengan bertambahnya jumlah dokumen yang harus ditampung, diolah, dan didistribusikan ke bagian yang lain.

Dalam proses *workflow* pada umumnya banyak mengandalkan kertas sebagai media untuk merekam segala jenis transaksi dan proses bisnis yang terjadi dalam perusahaan. Penggunaan kertas pada dasarnya memiliki kelemahan antara lain [Trip07]:

1. Memakan banyak biaya besar, untuk kertas dan penyimpanannya
  2. Proses dapat hilang di tengah jalan, jika kertas hilang
  3. Serta sulit untuk melacak kondisi atau status proses untuk satu proses tertentu
- Tidak hanya itu, konsistensi yang tinggi pada masing-masing individu untuk menjalankan tugas juga mutlak diperlukan, baik bagi bawahan sebagai penerima atau pelaksana tugas, maupun pimpinan yang memberikan instruksi kerja sekaligus memonitor jalannya alur kerja dalam perusahaan. Hal ini sesungguhnya memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap suksesnya suatu perusahaan di dalam menyelesaikan pekerjaannya, khususnya alur kerja yang melibatkan antar bagian dalam perusahaan.

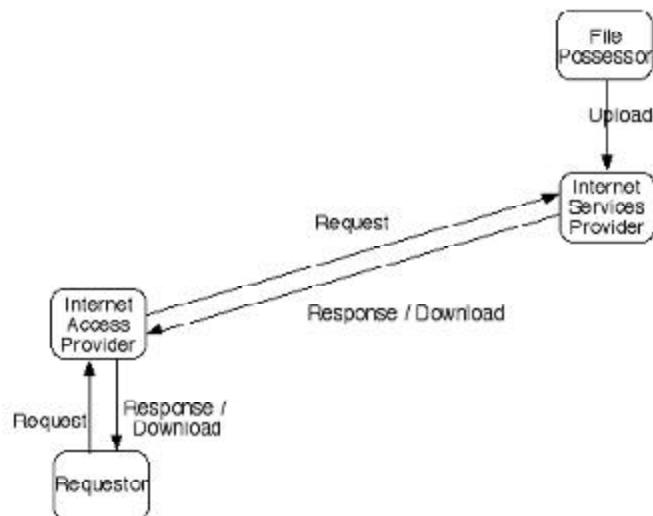
Dalam artikel ini, diidentifikasi tiga masalah pokok yang sering dihadapi terkait dengan pelaksanaan *workflow* perusahaan, yaitu:

1. Rendahnya motivasi dalam diri individu untuk secara konsisten menjalankan tugas dan instruksi yang telah diberikan.
2. Kurangnya koordinasi dari masing-masing individu di dalam pelaksanaan alur kerja yang saling berhubungan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain.
3. Sulitnya pengontrolan dari segi pimpinan untuk memastikan alur kerja berjalan sesuai prosedur.

Berdasarkan ketiga masalah di atas, maka timbulah suatu pertanyaan: Bagaimana menciptakan suatu pengontrolan dan otomatisasi *workflow* pada perusahaan secara efektif melalui pemanfaatan teknologi informasi yang ada secara maksimal?

## **PEMECAHAN MASALAH**

Untuk mengatasi permasalahan seperti yang telah dijelaskan di atas, maka solusi yang diberikan adalah berupa strategi di dalam pengelolaan dokumentasi secara elektronis yang terpadu dengan proses kerja yang ada pada suatu perusahaan, yakni dengan cara memanfaatkan konsep dan prinsip konektivitas digital serta sistem dari gaya kerja *web* yang sebelumnya telah diterapkan.



Gambar 3. *Technology of The World Wide Web [Clarke01]*

*Workflow* dengan menggunakan *Company Wide Web* (CWW) merupakan konsep baru yang dikembangkan untuk mengontrol dan mengoptimalkan pelaksanaan alur kerja dalam suatu perusahaan. *Company Wide Web* (CWW) didefinisikan sebagai suatu aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengendalikan dan memonitor suatu proses yang berlangsung secara bertahap dalam perusahaan dengan mengintegrasikan alur kerja setiap bagian ke dalam satu sistem dengan antar muka yang sama. Adapun tahapan yang ada merupakan suatu skema aliran pekerjaan (*workflow*) sehingga setiap entitas *flow* berkait dengan kewenangan unit yang ada.

CWW berperan sebagai *gateway* ke berbagai macam bagian yang berada di dalam perusahaan dengan cara menghubungkan pekerja, manajer, pemilik serta seluruh bagian perusahaan dalam ruang lingkup internal melalui intranet di dalam pertukaran informasi sekaligus pengontrolan proses bisnis perusahaan.

Berikut adalah enam ciri khas sekaligus merupakan konsep CWW dalam memecahkan tiga masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan, yaitu:

1. Tidak adanya *web master* di dalam pengelolaan CWW.
2. Antarmuka yang sama bagi seluruh bagian perusahaan yang terkait pada *workflow*.
3. Penugasan dilakukan dengan cara memberikan alamat *link* yang berfungsi sebagai *workspace*.
4. Masing-masing mengelola bagiannya sendiri sesuai dengan *workspace* yang diberikan, termasuk isi dan tampilan halaman web.

5. Seluruh tugas dan pekerjaan masing-masing bagian ditampilkan di dalam *web*, sehingga mudah diakses oleh siapa saja yang masuk ke dalam *website* tersebut
6. Memanfaatkan teknologi jaringan internal perusahaan sebagai sarana pendistribusian pekerjaan.

### **MANFAAT DAN TUJUAN**

Adapun tujuan dan manfaat dari penerapan *Company Wide Web* (CWW) dalam hal pengontrolan dan pengotomatisasi *workflow* adalah menyangkut efisiensi dan efektivitas di semua aspek kegiatan usaha perusahaan, antara lain:

1. Akses Informasi

Sebagai pusat akses secara universal, CWW memperbaiki produktivitas dalam penyediaan akses yang terpadu terhadap informasi perusahaan, aplikasi perusahaan, *business intelligence*, dan *collaboration tools*. Mendukung penyediaan data dan informasi bagi penerapan kebijakan bisnis perusahaan dan pengambilan keputusan yang tepat.

2. Manajemen Alur Proses *Workflow*

Menghubungkan proses yang terpisah-pisah yang akan mengarahkan perusahaan pada proses bisnis tanpa batasan, walaupun proses-proses tersebut berasal dari aplikasi yang berbeda-beda.

3. Manajemen Struktur Organisasi

Memperbaiki hubungan kerjasama dengan seluruh bagian dalam perusahaan sebagai salah satu hasil dari pertukaran informasi, dan berjalan dalam jangka waktu panjang. Pegawai dapat bekerja lintas departemen dan lintas aplikasi dengan menggunakan antarmuka yang sama.

4. Manajemen Data

Menerapkan *document sharing*, yaitu pemakaian dokumen secara bersamaan oleh beberapa *user* sekaligus. Di samping itu, menurunkan biaya tambahan, seperti: kertas, foto-copy, kabinet, dan lain-lain.

5. Sistem Pengarsipan Elektronik – *Electronic Filing System* (EFS)

Secara dramatis menurunkan ukuran ruang penyimpanan dokumen, menggantikan gudang dokumen dengan media penyimpanan elektronis yang jauh lebih kecil seperti harddisk, CD, ataupun MOD. Selain itu juga mengurangi risiko kehilangan ataupun kerusakan dokumen.

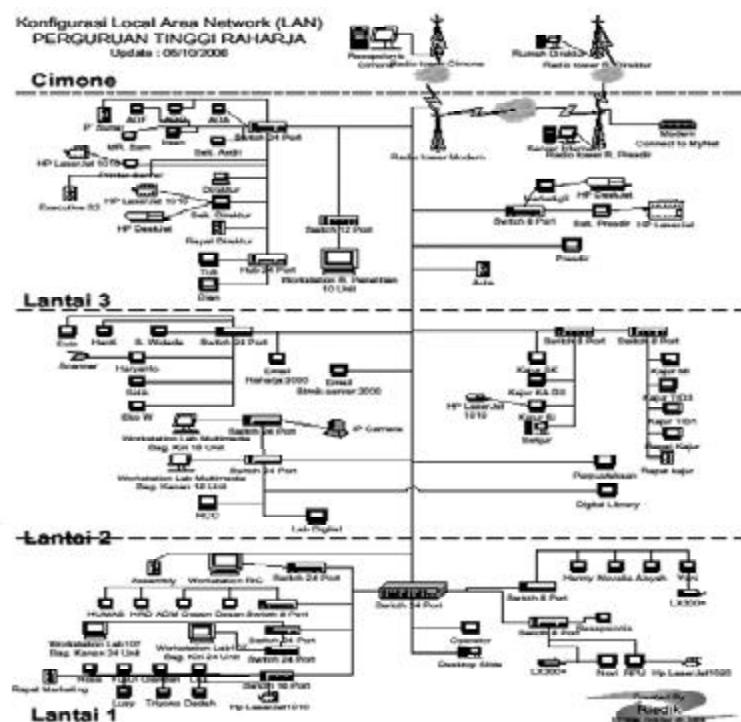
6. Meningkatnya *Response Time*

Menghemat waktu dalam melakukan pencarian informasi, *update*, menyimpan, dan pendistribusian dokumen lebih cepat, sederhana untuk dipelajari, waktu untuk pelatihan dan administrasi yang lebih sedikit.

## 7. Keamanan Akses Aplikasi

Mekanisme keamanan dokumen yang handal, yaitu mekanisme untuk mengatur kewenangan akses masing-masing *user* terhadap dokumen-dokumen yang tersimpan.

## DUKUNGAN TEKNOLOGI INFORMASI



Gambar 4. Infrastruktur Jaringan Perguruan Tinggi Raharja [Raha07]

Dukungan teknologi informasi diperlukan agar aplikasi pada masing-masing sistem informasi dapat berjalan dengan baik dan terintegrasi antara satu sistem informasi dengan sistem informasi lainnya, serta dengan seluruh unit kegiatan perusahaan.

Saat ini Perguruan Tinggi Raharja mengimplementasikan jaringan lokal (*Local Area Network*) yang menghubungkan seluruh civitas akademika dan unit kegiatan di Perguruan Tinggi Raharja [Raha07], skema jaringan lokal Raharja dapat dilihat pada gambar di atas:

Dukungan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang ada pada Perguruan Tinggi Raharja merupakan sebuah landasan yang sangat baik dalam pembangunan sebuah *website lokal*, dimana di dalamnya sudah terdapat *database-database* yang apabila diolah sedemikian rupa akan menghasilkan sumber data yang akurat untuk digunakan dalam pengembangan CWW.

### IMPLEMENTASI

Konsep CWW (*Company Wide Web*) telah diterapkan pada Perguruan Tinggi Raharja, yaitu melalui implementasi Raharja Wide Web (RWW), yang merupakan koneksi digital dan sistem dari gaya kerja *web* terhadap pelaksanaan proses bisnis perusahaan. RWW menekankan pada dampak yang terjadi pada sistem kerja manajemen dan karyawan Perguruan Tinggi Raharja dengan memanfaatkan koneksi digital.

RWW menciptakan sebuah ruang universal baru bagi karyawan dan manajemen Perguruan Tinggi Raharja untuk saling berbagi informasi, berkolaborasi, dan untuk mengetahui perkembangan *worksheet* divisi atau personal sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing. Berikut adalah tampilan awal RWW:



Gambar 5. Halaman Utama Raharja Wide Web (RWW)

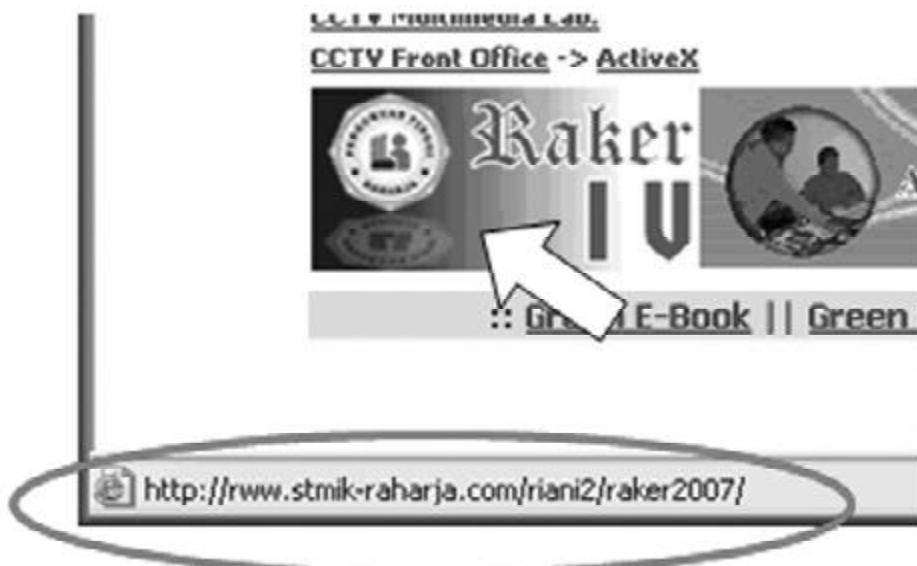
Di dalam setiap proses kerja perusahaan maupun perguruan tinggi, tak jarang melibatkan banyak bagian dalam perusahaan yang saling berhubungan satu dengan lainnya sehingga membentuk suatu alur kerja. Demikian pula yang terjadi pada

Perguruan Tinggi Raharja, sebagai contoh adalah *workflow* di dalam pelaksanaan Rapat Kerja IV Perguruan Tinggi Raharja yang melibatkan seluruh divisi dalam Perguruan Tinggi.

Penerapan *workflow* pada Rapat Kerja IV Perguruan Tinggi Raharja melalui RWW dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Pada halaman utama RWW terdapat *link* untuk masuk ke *website* Raker IV, yaitu berupa gambar logo dari Raker IV yang terletak di bagian kiri bawah. Apabila *pointer mouse* diarahkan pada logo tersebut, maka akan muncul alamat *link* tujuan pada *statusbar window aktif* (Gambar 6).

Dibalik alamat *link* yang tampil, sebenarnya melekat pula wewenang dan tanggung jawab karyawan atas penyerahan tugas yang telah diberikan sebelumnya oleh pimpinan. Dengan kata lain, dimana *file* itu tersimpan, maka disitulah wewenang dan tanggung jawab berada.



Gambar 6. Alamat Link Website Raker IV yang Muncul pada *Statusbar*

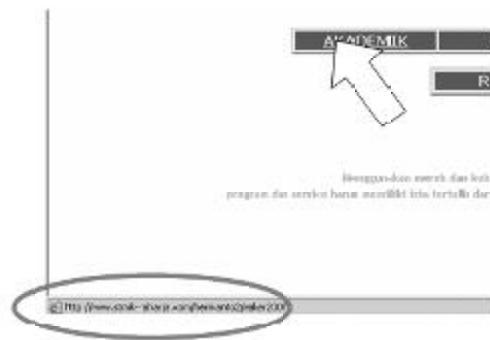
Jika dilihat dari contoh diatas, alamat *link* yang tampil adalah <http://www.stmik-raharja.com/riani2/raker2007/>, dimana *file* daripada *website* tersebut berada pada *folder* milik seorang karyawan bernama Riani. Itu artinya segala sesuatu yang menyangkut tampilan dan isi daripada halaman tersebut berada di bawah tanggung jawab si karyawan.

2. Apabila *link* tersebut dipilih, maka akan masuk ke dalam halaman web Rapat Kerja IV Perguruan Tinggi Raharja. Pada *address bar* halaman tujuan juga dapat dilihat dimana *file* tersebut berada (Gambar 7):



Gambar 7. Tampilan Halaman Awal Website Raker IV

Pada halaman tersebut juga terdapat *link-link* untuk masuk ke bagian-bagian lain yang terkait dengan *workflow*, antara lain: Akademik, Operasi, Keuangan dan Pemasaran, dan Raharja Enrichment Centre (REC). Masing-masing *link* telah diserahkan untuk dikelola oleh pihak yang terkait. Sebagai contoh, *link* untuk divisi akademik adalah <http://www.stmik-raharja.com/heriyanto2/raker2007/>, karena penyerahan *link* juga disertai dengan penyerahan tugas dan tanggung jawab, maka segala sesuatu mengenai tampilan pada *web* tersebut berada di bawah tanggung jawab karyawan yang bersangkutan.



Gambar 8. Alamat Link Divisi Akademik yang Muncul pada Statusbar

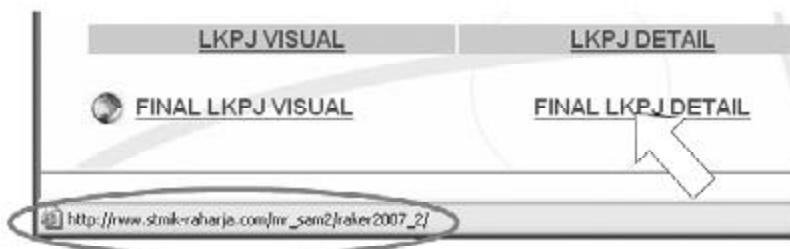
3. Apabila *link* tersebut dipilih, maka akan masuk ke dalam *website* Raker IV sesuai dengan divisi yang dipilih, dalam contoh ini adalah untuk Divisi Akademik.



Gambar 9. Tampilan Halaman Awal Website Raker IV untuk Divisi Akademik

Di dalam halaman *website* tersebut, terdapat banyak *link* yang sebenarnya saling terkait antara satu dengan lainnya. Melalui halaman ini pula antara satu karyawan dengan karyawan lainnya dapat bertukar dan berbagi informasi.

4. Di dalam halaman tersebut sebenarnya telah terdapat *workflow* antara satu karyawan ke karyawan lain. Sebagai contoh: berdasarkan Gambar 9 dibawah, dapat dilihat bahwa tugas untuk penyelesaian FINAL LKPJ DETAIL berada di bawah tanggung jawab karyawan bernama sugeng dengan *folder* mr\_sam2.



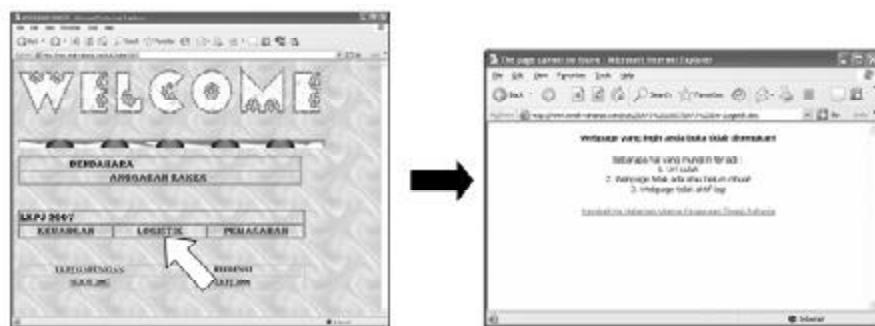
Gambar 10. Alamat FINAL LKPJ DETAIL yang Muncul pada Statusbar

Apabila untuk keperluan penyelesaian tugas tersebut si karyawan memerlukan beberapa bahan sebagai materi, maka ia dapat memperoleh materi-materi tersebut melalui *link-link* lainnya pada halaman tersebut, yang sudah disediakan oleh karyawan bernama Heriyanto (pemegang hak akses atas halaman *website* Raker IV Divisi Akademik).

Sebagai contoh, ia membutuhkan materi berupa KPI kurikulum dan bahan ajar, maka ia dapat menemukannya pada halaman LKPJ DETAIL milik karyawan bernama Padeli dengan memilih *link* LKPJ DETAIL pada halaman *website* Raker IV Divisi Akademik. Dengan demikian, ia dapat memperoleh materi yang ia butuhkan tanpa harus berhubungan atau meminta langsung kepada karyawan bersangkutan. Hal ini tentu saja menjadikan proses penyelesaian tugas menjadi lebih jauh cepat.

Keadaan yang dihadapi oleh karyawan di atas inilah yang juga berlaku untuk karyawan-karyawan lainnya. Sehingga apabila setiap karyawan yang membutuhkan informasi dapat menemukan seluruh jawabannya secara elektronis melalui CWW tanpa harus berhubungan langsung secara fisik, maka dapat dipastikan otomatisasi *workflow* dalam perusahaan tercipta dengan sendirinya.

Lalu bagaimana jika seorang karyawan tidak menyelesaikan kewajibannya dengan baik? Dengan kata lain membiarkan halaman web yang seharusnya ia kelola kosong atau tidak terurus?



Gambar 11. Alamat Website yang Tidak Terurus dengan Baik

Disinilah peran pimpinan dibutuhkan. Pimpinan yang baik harus selalu memonitor pekerjaan bawahannya, apakah mereka menyelesaikan tugas yang telah diberikan dengan baik, dengan cara melihat langsung dan masuk ke dalam halaman website yang terdapat di dalam CWW perusahaan tersebut. Sehingga, dari segi karyawan itu sendiri akan termotivasi untuk menyelesaikan tugasnya dengan baik apabila pekerjaannya itu senantiasa dipantau oleh pimpinan.

## KESIMPULAN

Dengan diterapkannya CWW pada perusahaan, maka sekaligus dapat menciptakan suatu otomatisasi *workflow* yang dapat meningkatkan motivasi, koordinasi, dan pengontrolan di dalam perusahaan. Sehingga dipastikan kinerja perusahaan juga akan meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Clarke, Roger (2001). *"Defamation on The Web"*. The Australian National University, Canberra. Available online at: <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/II/DefWeb01.html>. Access 26 November 2007.
2. Porter, Michael (1985). *"Competitive Advantage : Creating and Sustaining Performance"*. New York Free Press.
3. Rahardja Untung (2007). *"Analisis Kelayakan Investasi Digital Dashboard pada Manajemen Akademik Perguruan Tinggi: Studi Kasus pada Perguruan Tinggi Raharja"*. Thesis. Program Studi Magister Teknologi Informasi. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Indonesia.
4. Rahardja Untung dkk (2007). Artikel CCIT Journal Edisi 1 Vol. 1 *"Metode Perancangan Data dengan Menggunakan Intelligence Auto Find System (IAFS)"*, Perguruan Tinggi Raharja, Tangerang.
5. Rahardja Untung, dkk (2007). *"Project Penelitian Raharja Wide Web (RWW) Pada Perguruan Tinggi Raharja"*, Perpustakaan PT Raharja, Tangerang.
6. **Ebdesk (2006).** *"Ebdesk: eBusiness Enabler"*. Available online at : <http://www.ebdesk.com/library/marketing/ebdesk-cp-indo.pdf>. Access 27 September 2007.
7. Anonim. *"Workflow: Dari Wikipedia Indonesia, ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia"*. Available online at: <http://id.wikipedia.org/wiki/Workflow>. Access 27 September 2007.
8. Anonim. *"Controlling: Dari Wikipedia Indonesia, ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia"*. Available online at: <http://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen>. Access 27 September 2007.
9. Anonim. *"Workflow: Manajemen Workflow Dokumen"*. Available online at: <http://members.tripod.com/prosesbisnis/wf.htm>. Access 26 September 2007.