

## RANCANG BANGUN APLIKASI *DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM* PADA BAGIAN PERSEDIAAN DI PT. INDONESIA INDAH TOBACCO CITRANIAGA

Jeff Edwin S<sup>1)</sup> Sulistiowati<sup>2)</sup> Yoppy Mirza M<sup>3)</sup>

S1/Jurusan Sistem Informasi

STMIK Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

email: 1) [Jeffedwin71@yahoo.com](mailto:Jeffedwin71@yahoo.com) , 2) [Sulist@stikom.edu](mailto:Sulist@stikom.edu) , 3) [Yoppy@stikom.edu](mailto:Yoppy@stikom.edu)

### **Abstract:**

*PT . Indonesia Indah Tobacco Citraniaga (PT IITC ) is a company engaged in the tobacco industry . Currently, the company is still using a document management system that has not been good. That's because many approval processes , delivery , storage and retrieval of documents is performed by the manual system. This problem causes a lot of wasted time, there is accumulation of the document file and document approval process is often hampered. Based on these problems , the solutions that can be offered is to design and build a document management system application in the inventory at PT . IITC which can assist users in searching , approving , storing and sending documents. This application can be used to well in the company's internal environment. Results from the testing showed that this application can facilitate the search for documents with full text indexing system and store documents electronically. In addition , this application is able to send documents electronically because of that the courier and fax machines are not needed anymore.*

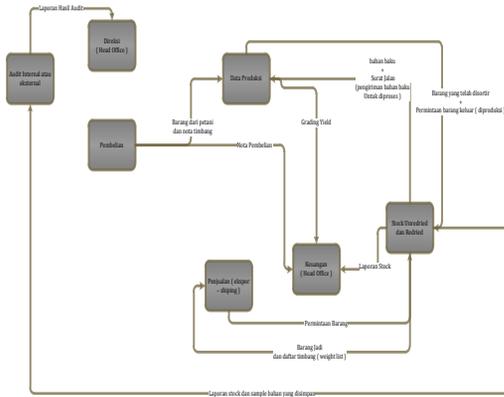
**Keywords :** *document management system, application, inventory*

PT. Indonesia Indah Tobacco Citraniaga (PT. IITC) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri tembakau. Perusahaan ini melakukan beberapa kegiatan meliputi pembelian tembakau kepada para petani, pengolahan tembakau yang baru dibeli, penyimpanan tembakau serta penjualan tembakau. Kegiatan-kegiatan tersebut mengakibatkan banyaknya dokumen yang beredar dan arsip disimpan dimasing-masing bagian sesuai dengan tempat terjadinya transaksi. Hal ini terjadi karena pada setiap transaksi menghasilkan dokumen dan dokumen tersebut akan digunakan untuk proses selanjutnya oleh bagian lain yang tersebar di beberapa kota.

Dokumen yang beredar pada siklus aliran dokumen tersebut membutuhkan persetujuan (approval) dari masing-masing bagian yang hanya bisa dilakukan didalam kantor, sedangkan pada umumnya banyak bagian-bagian yang harus bekerja diluar kantor mereka. Hal ini menyebabkan, banyaknya proses persetujuan yang tertunda dan memperlambat proses penyaluran dokumen ke bagian selanjutnya.

Perusahaan ini memiliki proses pencarian dokumen yang berjalan dengan lambat. Hal itu disebabkan karena dokumen belum tertata dengan rapi didalam tempat pengarsipan. Selain itu, terdapat pula permasalahan didalam proses pelengkapan

dokumen dikarenakan dokumen pendukung dikirim melalui fax, sehingga data didalam dokumen pendukung harus diketik kembali. Gambar dari siklus aliran dokumen tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Aliran Dokumen PT.IITC Bagian Persediaan

Berdasarkan masalah tersebut, maka akan timbul dampak negatif bagi perusahaan seperti yang dikemukakan oleh Laserfiche(2007), yaitu : 1) Banyak waktu yang membuang untuk mencari dokumen yang diinginkan; 2) Terhambatnya proses pengiriman dokumen; 3) Banyaknya penumpukan dokumen; 4) Lambat dan buruknya proses pengelolaan dan pengarsipan dokumen ; 5) Proses persetujuan suatu dokumen menjadi terhambat karena pegawai harus berada di kantor jika ingin membaca dan menyetujui softcopy dokumen yang baru.

Kondisi yang terjadi didalam perusahaan tersebut memerlukan adanya beberapa perbaikan dan perubahan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu perusahaan agar dapat beroperasi lebih maksimal, serta mengurangi resiko yang dapat terjadi sehubungan dengan permasalahan yang dihasilkan oleh bagian persediaan. Bentuk-bentuk perbaikan yang akan dilakukan antara lain dengan membuat atau mengubah sistem manajemen dokumen perusahaan yang ada saat ini menjadi sistem baru yang menggunakan aplikasi document management system. Aplikasi ini memiliki beberapa keunggulan dari komponennya yaitu usability, integration, capture, indexing and retrieval, storage and archiving, distribution, security, workflow, and annotations. Dengan adanya komponen-

komponen itu diharapkan resiko yang ada pada sistem sekarang dapat diminimalisasi dan mampu mengelola dokumen dalam bentuk softcopy dengan lebih mudah.

## METODE

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan konsep *System Development Life Cycle* (SDLC). Berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan :

1. Tahap pertama adalah melakukan identifikasi dan analisis permasalahan yang ada pada PT. IITC. Identifikasi dilakukan dengan 2 cara yaitu melakukan wawancara dan observasi pada PT.IITC. Hasil dari identifikasi tersebut dianalisa permasalahannya dan menemukan suatu permasalahan yaitu: permasalahan dalam melakukan manajemen dokumen.
2. Tahap kedua adalah melakukan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk merancang perangkat lunak yang memiliki fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna sistem. Analisis ini dilakukan pada setiap pengguna yang secara langsung berinteraksi dengan sistem nantinya.
3. Tahapan ketiga adalah merancang atau mendesain perangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain ini digambarkan dengan bantuan *System Flow*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* dan desain *interface*. Gambaran desain ini terlihat pada Gambar 2, dan Gambar 3.
4. Tahapan keempat adalah melakukan implementasi dengan menuangkan desain ke dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan, yaitu: ASP.NET dan Sql Server. Setelah selesai melakukan implementasi.
5. Tahapan kelima adalah melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan menguji fungsional dan non-fungsional dari aplikasi tersebut.

Diagram *context* adalah hasil dari analisis kebutuhan data yang telah dilakukan sebelumnya. Pada diagram ini terlihat aliran data yang keluar dan masuk ke sistem. Didalam diagram *context* tersebut terdapat tujuh entitas



Document ID	Document Name	Document Code	Author	Document Type	Annotation	Upload Date	Document Status
Select 59	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/59 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota timbang 27 Feb 2014	2/27/2014 11:35:21 AM	Approved
Select 50	Form barang keluar unretimed.doc	FRM/08/03/14/50 un ( Stock Unretimed )	Form Barang Keluar Produk Unretimed	Form barang keluar produksi 10/2/2014		2/28/2014 10:34:09 AM	Approved
Select 48	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/48 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota 10/2/2014	2/18/2014 10:36:34 AM	Approved
Select 32	Form barang masuk unretimed.doc	FRM/08/03/14/32 un ( Stock Unretimed )	Form Barang Masuk Unretimed	Form barang masuk unretimed hasil produksi 7/2/2014		2/17/2014 2:06:18 PM	Approved
Select 25	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/25 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota timbang 07/2/2014	2/17/2014 12:05:53 PM	Approved

Document ID = 59  
 Document Name = Nota Timbang.doc  
 Document Code = FRM/08/03/14/59  
 Author = (01 - Data Produk)  
 Document Type = Nota Timbang  
 Annotation = nota 10/2/2014  
 Upload Date = 2/27/2014 11:35:21 AM  
 Approval Status = Approved

Gambar 5. Halaman *Approved Document*

### 3. Halaman *Need Approved*

Halaman ini berisi informasi dokumen yang harus disetujui atau ditolak oleh si pengguna. Persetujuan harus dilakukan sesuai dengan urutan yang telah ditentukan. Sehingga, jika belum saatnya si pengguna menyetujui atau menolak dokumen tersebut maka akan muncul peringatan pada halaman atas website. Dokumen yang terdapat dalam halaman ini dapat diunduh. Halaman ini dimiliki oleh semua jenis *roles* pengguna. Tampilan halaman *need approved* dapat dilihat pada Gambar 6.

Document ID	Document Name	Document Code	Author	Document Type	Annotation	Upload Date	Approval Status
Select 74	Nota Timbang.doc	MT/15/03/14/71 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota timbang 15/3/2014	3/15/2014 6:08:57 PM	Isian

Document ID = 74  
 Document Name = Nota Timbang.doc  
 Document Code = MT/15/03/14/71  
 Author = (01 - Data Produk)  
 Document Type = Nota Timbang  
 Annotation = nota timbang  
 Upload Date = 3/15/2014 6:08:57 PM  
 Approval Status = Isian

Gambar 6. Halaman *Need Approved*

### 4. Halaman *Save Document*

Melalui halaman ini pengguna dapat menyimpan dokumen yang dipilih kedalam *database*. Pengguna dapat menentukan keterangan dan jenis dari dokumen pada kolom yang telah disediakan. Tampilan halaman *save document* dapat dilihat pada Gambar 7.

Upload Date = 11/02/2014  
 Choose Document = Choose File No file chosen  
 Information =  
 Document Type = 3. SPK

Gambar 7. Halaman *Save Document*

### 5. Halaman *Send Document*

Melalui halaman ini pengguna dapat mengirim dokumen yang dipilih ke pihak lain yang dituju. Pengguna dapat menentukan keterangan dokumen, versi dokumen dan pihak yang dituju pada kolom yang telah disediakan. Tampilan halaman *send document* dapat dilihat pada Gambar 8.

Pilih Dokumen = Browse... No file selected.  
 Keterangan =  
 Versi Dokumen =  
 Kepada =

Gambar 8. Halaman *Send Document*

### 6. Halaman *Forward Document*

Melalui halaman ini pengguna dapat meneruskan dokumen yang telah disimpan didalam *database* kepada pihak lainnya. Pengguna dapat menentukan pihak yang dituju dengan memilih tujuan pada kolom "To" yang telah disediakan. Tampilan halaman *forward document* dapat dilihat pada Gambar 9.

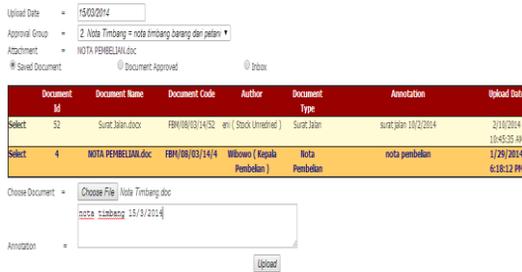
Document ID	Document Name	Document Code	Author	Document Type	Annotation	Upload Date	Approval Status
Select 59	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/59 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota timbang 27 Feb 2014	2/27/2014 11:35:21 AM	Approved
Select 50	Form barang keluar unretimed.doc	FRM/08/03/14/50 un ( Stock Unretimed )	Form Barang Keluar Produk Unretimed	Form barang keluar produksi 10/2/2014		2/18/2014 10:34:09 AM	Approved
Select 48	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/48 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota 10/2/2014	2/18/2014 10:36:34 AM	Approved
Select 32	Form barang masuk unretimed.doc	FRM/08/03/14/32 un ( Stock Unretimed )	Form Barang Masuk Unretimed	Form barang masuk unretimed hasil produksi 7/2/2014		2/17/2014 2:06:18 PM	Approved
Select 25	Nota Timbang.doc	FRM/08/03/14/25 (01 - Data Produk)	Nota Timbang	Nota Timbang	nota timbang 07/2/2014	2/17/2014 12:05:53 PM	Approved

Document ID = 59  
 Document Name = Nota Timbang.doc  
 Document Code = FRM/08/03/14/59  
 Author = (01 - Data Produk)  
 Document Type = Nota Timbang  
 Annotation = nota 10/2/2014  
 Upload Date = 2/27/2014 11:35:21 AM  
 Approval Status = Approved

Gambar 9. Halaman *Forward Document*

### 7. Halaman *Request Approval*

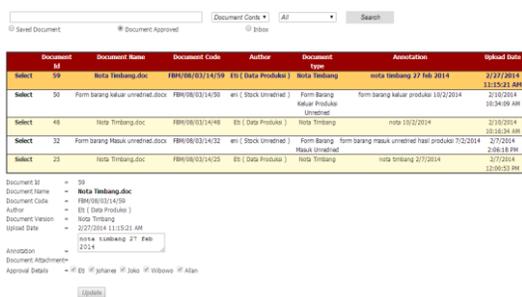
Melalui halaman ini pengguna dapat meminta *approval* dari suatu dokumen dengan cara memilih dokumen dan menentukan grup *approval* yang akan dimintai persetujuannya. Pengguna juga dapat menentukan keterangan dan jenis dari dokumen pada kolom yang telah disediakan. Tampilan halaman *request approval* dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Request Approval

**8. Halaman Inbox & Search**

Melalui halaman ini pengguna dapat mencari dokumen yang ada didalam database dan melihat dokumen yang dikirim dari bagian lain. Pengguna dapat melihat informasi dari dokumen yang dicari dan juga mengunduhnya. Terdapat 3 jenis dokumen yang dicari oleh si pengguna yaitu saved document, approved document dan Inbox. Pencarian yang dilakukan di halaman ini berdasarkan pada jenis dan kategori dokumen. Terdapat 4 kategori yaitu isi dokumen, catatan dokumen, nama dokumen dan tanggal. Selain itu, pencarian juga dapat dilakukan berdasarkan jenis dari dokumen yang dimiliki oleh bagian itu sendiri. Pencarian pada kategori isi dokumen menggunakan metode full text indexing. Tampilan halaman inbox & search dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Inbox & Search

**9. Halaman Document Sent Report**

Melalui halaman ini pengguna dapat mengetahui seluruh history dari semua pengiriman yang telah dilakukan pengguna. Tampilan halaman document sent report dapat dilihat pada Gambar 12.

Document Id	Document Name	Document Type	To	Position	Upload Date	Status
Download 51	grading yield.doc	Grading Yield	Iman	Kaangan	2/10/2014 10:44:11 AM	Document has sent successfully
Download 49	Surat Permintaan barang untuk diproduksi.doc	SPK	eni	Stock Unlimited	2/10/2014 10:36:09 AM	Document has sent successfully
Download 45	Surat Permintaan barang untuk diproduksi.doc	SPK	eni	Stock Unlimited	2/9/2014 12:27:27 PM	Document has sent successfully

Gambar 12. Halaman Document Sent Report

**KESIMPULAN**

Setelah melakukan rancang bangun aplikasi document management system pada bagian persediaan di PT. IITC, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi document management system yang dibuat mampu membantu bagian persediaan dalam melakukan pencarian dokumen.
2. Aplikasi document management system yang dibuat mampu menyimpan dokumen secara elektronik.
3. Aplikasi document management system yang dibuat mampu mengirim dokumen sehingga proses pengiriman dengan Fax atau kurir dapat dihilangkan.
4. Persetujuan suatu dokumen dapat dilakukan melalui aplikasi document management system.

**SARAN**

Berikut adalah saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya :

1. Aplikasi ini akan dapat lebih optimal jika persetujuan dapat dilakukan dengan tanda tangan digital.
2. Aplikasi ini akan lebih baik jika dokumen dapat dibaca secara langsung pada website.
3. Aplikasi ini akan lebih baik jika terdapat komponen yang mampu mengubah gambar teks menjadi teks yang bisa dibaca oleh aplikasi ini.

**RUJUKAN**

Britton, Carol, and Jill Doake, 2001, *Object-Oriented Systems Development*. McGraw-Hill Education.

England, John Wiley & Sons. , 2004 , *IEEE. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge 2004 Version : SWEBOOK A Project of the IEEE Computer Society*.

- Fauzi, A.R., 2012. *Rancang Bangun Aplikasi Perencanaan Persediaan Finished Goods Menggunakan Metode Winter pada UD. Eka Proma*, Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: STIKOM Surabaya.
- Herjanto, E. , 2007, *Manajemen Operasi Edisi 3* . Jakarta: Grasindo.
- Jogiyanto. , 2005, *Analisa dan Desain*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, 1998, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Laserfiche. , 2007, *Document Management Overview*. Long Beach: Laserfiche.
- Mistry, Ross, and Stacia Misner. , 2012, *Introducing Microsoft SQL Server 2012*. Washington: Microsoft Press.
- Permadi, Untung. 2002. *Pemrograman ASP.NET Menggunakan VB.NET*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pramana, H.W. , 2005, *Aplikasi Manajemen Perekrutan Berbasis Access*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Regan, Elizabeth A., and Bridget N. O'Connor. , 2001, *End User Information Systems*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Softbless. 2012. *Alfresco - Document Management System*, [Online], [<http://www.softbless.com/document-management-system-alfresco-indonesia>], diakses pada 16 mei 2013].