

ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI KOLABORASI DOKUMEN

BERBASIS WEB

SKRIPSI



disusun oleh

Tri Cipto Sudjatmiko

08.11.2555

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI KOLABORASI DOKUMEN

BERBASIS WEB

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Tri Cipto Sudjatmiko

08.11.2555

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI KOLABORASI DOKUMEN
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Cipto Sudjatmiko

08.11.2555

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Januari 2013

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI KOLABORASI DOKUMEN
BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Cipto Sudjatmiko

08.11.2555

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302105

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 21 Januari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini, serta semua referensi dalam skripsi ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Januari 2013

Tri Cipto Sudjatmiko

08.11.2555

MOTTO

“Dukungan Setelah Ceraan Seperti Matahari Setelah Hujan

Sebab itu marilah kita mengejar apa yang bisa dilakukan dan yang berguna untuk saling membangun masa depan yang lebih baik..”

“JanganLah kamu manggantungkan dirimu kepada orang lain selama kamu bisa melakukannya sendiri”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala Puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, karena berkah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Salam serta Sholawat semoga selalu tercurahkan kepada Rosululloh Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta para pengikut yang ada dijalanNya.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua Miko. Beliau berdua orang yang sangat berarti dalam hidupku dan yang Miko kagumi karena telah merawatku, menjagaku, mendidikku , meyakini dengan sepenuh hati, menyemangati dalam kejauhan jarak dimana aku menuntut ilmu terpisah dari mereka sampai Miko bisa seperti ini. Semua itu mereka lakukan dengan ikhlas tanpa pamrih. Terima kasih atas segala kasih dan sayang yang telah kalian curahkan serta pengorbanannya, semua nasehat, kalianlah yang membuat Miko dapat menjaga diri selama jauh dari pantauan dan pelukan kalian. Terima kasih atas kepercayaan yang diberikan pada Miko untuk belajar dewasa serta dorongan semangat dan bantuan lahir serta batin dan juga tidak ketinggalan untaian-untaian doa orang tuaku yang tidak pernah putus-putus dalam setiap detik menit, jam dan setiap waktu kapanpun dan hembusan nafas yang selalu mengiringi langkahku. Terima Kasih Ayah - Ibu.
2. Saudara-saudaraku, Iki Utami (kakak perempuan) yang selalu menyemangati, menjadikan dirinya tempat untuk mencurahkan segala masalah hidup yang kudapat selama jauh dari keluargaku dengan sifatnya yang menghibur membuatku tersenyum dan Pamudji Agung (kakak laki-laki) yang membuat orang tuaku untuk selalu bersabar. Terima kasih atas dukungan kalian selama ini.

3. Seseorang yang ada di hatiku Ajeng Syahriani yang terus dan terus memberi dukungan, semangat dan perhatian yang luar biasa selama ini. Tidak ada yang lebih memotivasiku selain kamu.
4. Bapak Prof.DR.M.Suyanto,MM selaku Kepala STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Dosen Pembimbing Miko Bu. Kusriani, Dr., M.Kom. Terima kasih karena beliau telah dengan sabar membimbing saya dalam penyelesaian Skripsi ini, serta membantu saya jika saya mengalami kesulitan. Terima kasih Bu atas segalanya.
6. Seluruh teman kontrakan “Second Home” dan “Jomblowan” yang sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri.
7. Kepada Tafid, Sigit, Mega, Ipin, Wisnu, Edak, Fattah, Didik, Umam, dan Ridwan yang sering menemani penulis ke kampus untuk keperluan skripsi ini.
8. Kepada teman saya Moh Fattah Suprpto yang membantu ketika ada eror dalam program skripsi ini.
9. Semua teman-teman angkatan 2008, senasib dan seperjuangan khususnya kelas J/TI, terima kasih atas dukungan kalian, serta almamaterku STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
10. Dan untuk semua pihak yang terlibat dalam skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil 'alamin. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan kasih sayang-Nya, serta dengan ridlo-Nyalah penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga terus tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi kita semua.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada jenjang Strata 1 (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika “AMIKOM” Yogyakarta, dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu, Bapak, kedua kakakku, dan Keluarga tercinta yang selalu memberikan do'a, kasih sayang dan restu serta semangat kepada penulis.
5. Seluruh teman di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
6. Dosen STMIK “AMIKOM” yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan teknologi informasi pada khususnya, serta sebagai bahan kajian dan referensi bagi mahasiswa STMIK “AMIKOM” Yogyakarta dalam penyusunan skripsi.

Wassalamualaimum Wr. Wb.



Yogyakarta, 21 Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Kolaborasi Dokumen	8
2.1.1. Definisi Kolaborasi Sistem	8
2.1.2. Definisi Kolaborasi/Groupware.....	9
2.1.3. Syarat Lengkap Kolaborasi/Groupware.....	10
2.1.4. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Kolaborasi Dokumen.....	11
2.1.4.1. Kelebihan dari Aplikasi Kolaborasi Dokumen	11

2.1.4.2. Kekurangan dari Aplikasi Kolaborasi Dokumen	12
2.2. Definisi Analisis dan Perancangan	13
2.3. Konsep Dasar Internet.....	14
2.3.1. Pengertian Internet.....	14
2.3.2. Sejarah Internet	14
2.3.3. Manfaat Internet.....	16
2.3.4. Jenis Layanan Internet	17
2.3.5. Pengertian Dokumen.....	19
2.3.6. Web Browser	20
2.3.7. Web Server	20
2.3.8. Pengertian Website	21
2.3.9. Perkembangan Website.....	21
2.4. Aplikasi Pendukung	22
2.4.1. Argosoft Mail Server	22
2.4.2. Hypertext Markup Language (HTML).....	23
2.4.3. Page Hypertext Preprocessor (PHP)	24
2.4.4. Javascript	25
2.4.5. MySQL	26
2.4.6. Cascading Style Sheet (CSS).....	27
2.4.7. JQuery	27
2.4.8. Adobe Photoshop.....	30
2.4.9. Macromedia Dreamweaver	31
2.4.10. Open Document Format (ODF).....	32
2.5. Definisi XML (<i>Extensible Markup Language</i>).....	38
2.5.1. Sasaran resmi XML	38
2.5.2. Penggunaan XML dalam pekerjaan nyata	41
2.6. Pengeditan Kolaboratif (<i>Collaborative Editing</i>).....	45

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	47
3.1. Gambaran Sistem Secara Umum	47
3.2. Contoh Perangkat Lunak Kolaborasi Dokumen	47
3.3. Analisis	49
3.3.1. Identifikasi Masalah.....	49
3.3.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.3.2.1. Kebutuhan Fungsional.....	51
3.3.2.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	52
3.4. Perancangan Sistem	54
3.4.1. Perancangan Proses.....	54
3.4.1.1. Flowchart Sistem.....	55
3.4.1.2. Data Flow Diagram	57
3.4.2. Perancangan Basis Data.....	60
3.4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	63
3.4.2.2. Relasi Tabel.....	63
3.4.2.3. Struktur Tabel.....	64
3.4.3. Perancangan Antar Muka.....	67
3.4.3.1. Halaman Pengunjung	67
3.4.3.2. Halaman Login User Untuk Kolaborasi Dokumen	67
3.4.3.3. Halaman Admin	70
3.5. Perancangan Model Kolaborasi	72
3.5.1. Repositori Dokumen	72
3.5.2. Versi (<i>Versioning</i>).....	73
3.5.3. Lock-Modify-Unlock (<i>Exclusive Lock</i>).....	75
3.5.4. Sistem Pelacakan Dokumen (<i>Tracking System</i>)	77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	78
4.1. Implementasi Sistem.....	78
4.1.1. Pembuatan Database	78
4.1.2. Batasan Implementasi	82

4.1.3. Proses Implementasi	82
4.2. Pembahasan.....	82
4.2.1. Pembahasan Program.....	82
4.2.1.1. Koneksi Database MySQL.....	83
4.2.1.2. Fungsi <i>mysql_connect()</i>	84
4.2.1.3. Fungsi <i>mysql_select_db()</i>	85
4.2.1.4. Fungsi <i>mysql_query()</i>	85
4.2.1.5. Fungsi <i>mysql_fetch_array()</i>	86
4.2.2. Halaman Administrator.....	87
4.2.3. Halaman Register User.....	94
4.2.4. Halaman <i>Users</i>	96
4.3. Pengujian Sistem.....	100
4.3.1. Tujuan Pengujian	100
4.3.2. Skenario Pengujian	100
4.3.3. Pelaksanaan Pengujian.....	101
4.3.3.1. Melakukan Upload Dokumen	101
4.3.3.2. Melakukan Dwonload Dokumen.....	102
4.3.3.3. Mengunci Dan Melepaskan Kunci Sebuah Dokumen.....	103
4.3.3.4. Melakukan Editing Sebuah Dokumen.....	106
4.3.4. Uji Coba Program	107
4.3.4.1. Uji Coba White Box Testing	107
4.3.4.2. Uji Coba Black Box Testing	108
4.3.5. Hasil Pengujian Sistem	110
BAB V PENUTUP.....	112
5.1. Kesimpulan	112
5.2. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

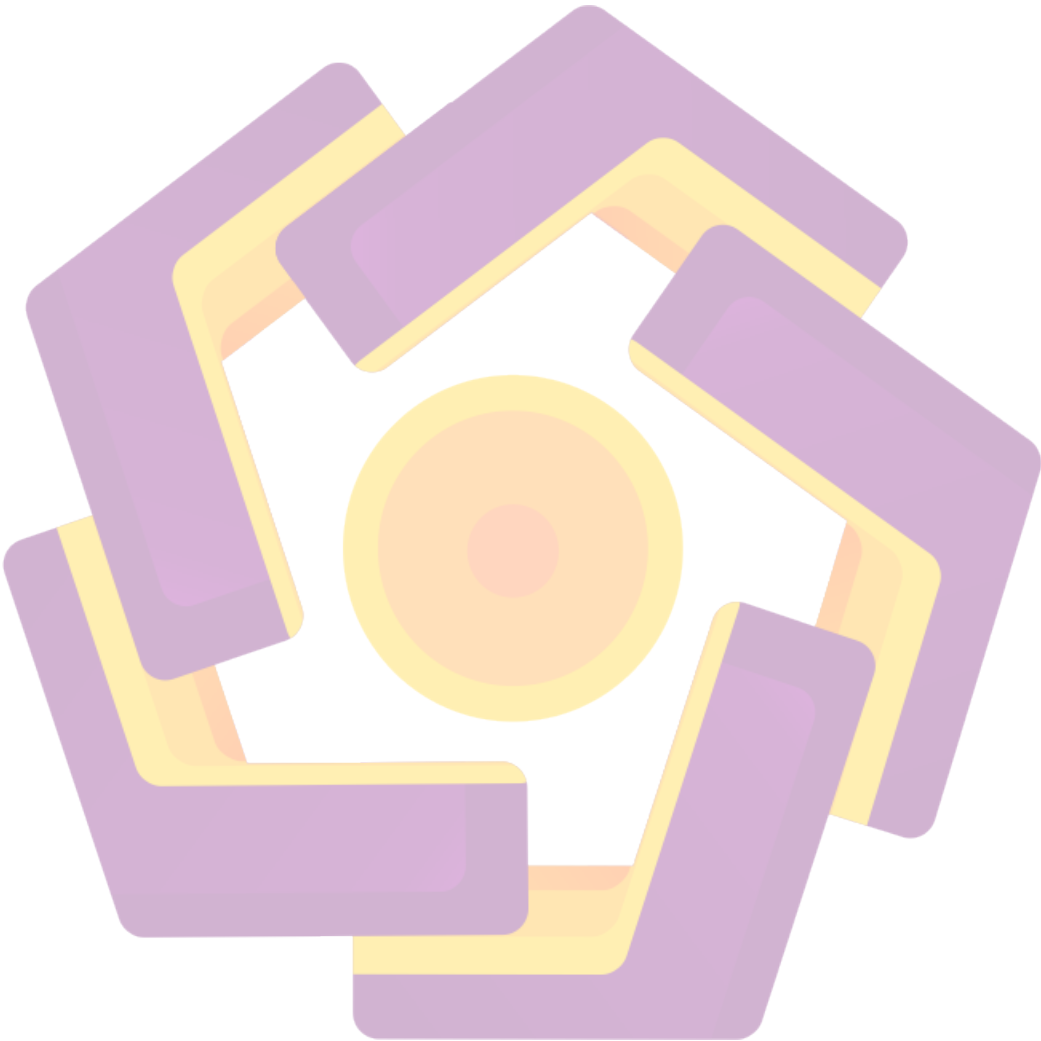
Tabel 2.1 Mime type dan Ekstensi pada Open Document Format (ODF).....	37
Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Aplikasi Kolaborasi	45
Tabel 3.2 Contoh Data Admin dan User.....	60
Tabel 3.3 Contoh Data Modul.....	60
Tabel 3.4 Contoh Bentuk Normal Ke Satu (1NF) Data Dokumen	61
Tabel 3.5 Contoh Bentuk Normal ke Dua (2NF) Keterangan Dokumen.....	61
Tabel 3.6 Contoh Bentuk Normal Ke Satu (1NF) Data Upload	61
Tabel 3.7 Contoh Bentuk Normal ke Dua (2NF) Keterangan Upload.....	62
Tabel 3.8 Contoh Data Kategori	62
Tabel 3.9 Struktur Tabel User.....	64
Tabel 3.10 Struktur Tabel Modul.....	65
Tabel 3.11 Struktur Tabel Dokumen.....	65
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kategori	66
Tabel 3.13 Struktur Tabel Upload.....	66
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Upload Dokumen.....	102
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Download Dokumen.....	103
Tabel 4.3 Hasil Pengujian “Lock” Dokumen	104
Tabel 4.4 Hasil Pengujian “Unlock” Dokumen	105
Tabel 4.5 Keterangan Status Dokumen.....	106
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Halaman Admin.....	112
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Halaman User/Perngguna	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Macromedia Dreamweaver.....	31
Gambar 2.2 Dokumen Teks pada <i>OpenOffice</i>	35
Gambar 2.3 Listing Dokumen Teks	35
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	56
Gambar 3.2 Simbol yang digunakan di Flowchart Sistem.....	57
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	58
Gambar 3.4 DFD Level 1	59
Gambar 3.5 ERD yang diusulkan	63
Gambar 3.6 Diagram E/R.....	64
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Pengunjung.....	67
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Manajemen Dokumen	67
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Download File/Dokumen.....	68
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Upload File/Dokumen.....	68
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Kategori.....	69
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tell a Friend.....	69
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Login Admin	70
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Admin Manajemen User	70
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Admin Manajemen Modul.....	71
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Ganti Password	71
Gambar 3.17 Tipikal Sistem Client Server	72
Gambar 3.18 Masalah yang harus dihindari pada <i>version control system</i>	74
Gambar 3.19 Solusi <i>lock-modify-unlock</i>	76
Gambar 4.1 Tampilan Tabel Users	79
Gambar 4.2 Tampilan Tabel user_sementara untuk Register	79
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Modul.....	80
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Dokumen.....	80
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Upload.....	81

Gambar 4.6 Tampilan Tabel Kategori	81
Gambar 4.7 Skrip Koneksi Database	83
Gambar 4.8 Skrip Fungsi <i>mysql_connect()</i>	85
Gambar 4.9 Skrip Fungsi <i>mysql_query()</i>	86
Gambar 4.10 Skrip Fungsi <i>mysql_fetch_array()</i>	86
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	91
Gambar 4.12 Tampilan Halaman <i>Home Admin</i>	92
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Manajemen <i>User</i> dari <i>Admin</i>	92
Gambar 4.14 Potongan Skrip <i>users.php</i>	93
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Manajemen Modul dari <i>Admin</i>	93
Gambar 4.16 Potongan Skrip <i>users.php</i>	94
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Register User</i>	94
Gambar 4.18 Potongan Skrip <i>register.php</i>	95
Gambar 4.19 Potongan Skrip <i>proses_register.php</i>	95
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Login User</i>	96
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Home User</i>	96
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Tell_a_Friend</i>	97
Gambar 4.23 Potongan Skrip <i>Tell_a_Friend</i> pada file <i>tell_a_friend.php</i>	97
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Manajemen Dokumen	98
Gambar 4.25 Potongan Skrip “ <i>Lock</i> ” dan “ <i>Unlock</i> ” pada file <i>dokumen.php</i>	98
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Data <i>Upload</i> Dokumen.....	99
Gambar 4.27 Potongan Skrip “ <i>Shared</i> ” dan “ <i>Notshared</i> ” pada file <i>upload.php</i>	99
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Kategori</i>	100
Gambar 4.29 Potongan Skrip <i>Kategori</i> pada <i>kategori.php</i>	100
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Upload</i> dokumen	102
Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Download</i> Dokumen.....	103
Gambar 4.32 Potongan Skrip <i>download.php</i>	104
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Aksi <i>Lock</i> dan <i>Unlock</i> Dokumen.....	105
Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>Edit</i> Dokumen.....	107

Gambar 4.35 Tampilan Pesan Kesalahan..... 109
Gambar 4.36 Tampilan Pesan Kesalahan pada Registrasi..... 110
Gambar 4.37 Tampilan Pesan Kesalahan pada Tell_a_Friend 111



INTISARI

Seperti yang diketahui, internet sekarang telah berkembang secara menakjubkan. Bermula dari *browser* berbasis teks yang memungkinkan para ilmuwan bertukar informasi tentang penelitian mereka, internet sekarang telah menjadi pusat perdagangan dan pusat informasi. Selama rentang waktu tersebut, dapat dilihat beberapa teknologi dan pendekatan baru dari *browser* berbasis grafis yang paling awal sampai yang terbaru *podcast*. Sekarang, internet telah menjadi *platform* unggulan untuk banyak aplikasi, tetapi disamping kenyamanannya beberapa orang coba membandingkan dengan aplikasi *desktop*.

Penulis mengangkat judul “ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI KOLABORASI DOKUMEN BERBASIS WEB” berdasarkan analisis, didunia ini kebanyakan dokumen di simpan kedalam *format proprietary* (seringkali biner). Data bisa ditransfer dari suatu bagian aplikasi kebagian lainnya, *transfer* teks dari dokumen *word processor* ke dokumen *presentasi*, atau mengambil beberapa angka dari *spreadsheet* dan mengubahnya kedalam tabel pada dokumen *word processor*.

Analisis Perancangan Aplikasi Kolaborasi Dokumen Berbasis Web ini merupakan sistem yang digunakan untuk berbagi informasi secara terpusat. Aplikasi ini pada dasarnya berfungsi sebagai *repository*, dimana berfungsi sebagai pusat penyimpanan data. Beberapa pengguna dapat mengakses *repository*, dan kemudian dapat membaca atau menulis dokumen-dokumen tersebut. Dengan menulis data pengguna, membuat informasi tersedia pula untuk pengguna lainnya untuk diakses, dan juga dengan membaca sebuah dokumen pengguna menerima informasi dari pengguna lainnya.

Kata Kunci: Aplikasi Kolaborasi Dokumen, Kolaborasi, Kolaborasi Dokumen Berbasis Web.

ABSTRACT

As you know, the internet now has grown dramatically. Starting from a text-based browser that enables scientists to exchange information about their research, the internet has now become the center of perdagang and information center. During that time, can be seen some of the technologies and new approaches of graphical browsers the earliest to the latest podcast. Now, the internet has widened superior platform for many applications, but in addition to comfort some people try to compare with desktop applications.

The authors raised the title "DESIGN ANALYSIS OF WEB-BASED DOCUMENT COLLABORATION APPLICATION" based on analysis, in this world most documents are stored into a proprietary format (often binary). Data can be transferred from one part of the application assigned to another, the transfer of text from the document into a word processor document presentation, or take a few numbers from the spreadsheet and convert it into a table in a word processor document.

Analysis Design of Web Based Document Collaboration Application is a system used to share information centrally. This application basically serves as a repository, which serves as a data storage center. Multiple users can access the repository, and then be able to read or write documents. By writing user data, making information tersedian also for other users to access, and also by reading a document the user receives information from other users.

Keywords: Application Document Collaboration, Collaboration, Collaborative Web-Based Document.