

Sistem Sharing Data Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi

Alfredo Sinaga^{*1}, Nataniel Dengen², Novianti Puspitasari³

^{1,2,3}Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Mulawarman, Samarinda

Jl. Barong Tongkok, Kampus Gn. Kelua, Samarinda, Kalimantan Timur, 75119

Email : ^{*1}acoubaint@gmail.com, ²ndengen@gmail.com, ³miechan.novianti@gmail.com

Abstrak

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi disingkat dengan nama FKTI merupakan salah satu fakultas dalam lingkungan Universitas Mulwarman, fakultas ini berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan penerapan aplikasi ilmu komputer. Namun, pada saat ini Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi masih memiliki permasalahan dalam penyebaran informasi atau data antar pegawai yang dapat menunjang kinerja pegawai dalam melakukan pekerjaannya di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibangun sebuah sistem yang dapat mempermudah pegawai dalam penyebaran informasi ataupun data antar pegawai pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi menggunakan aplikasi berbasis website dan memanfaatkan jaringan komputer lokal yang ada. Hasil dari pembangunan sistem sharing data pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi ini dapat menunjang kinerja pegawai dalam penyampaian informasi ataupun penyebaran data antar pegawai di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sharing Data, Local Area Network

1. PENDAHULUAN

Pada zaman modern ini data merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu organisasi, dimana jika diolah data dapat menghasilkan suatu informasi baru. Dalam proses pengolahan data tentunya data disimpan terlebih dahulu didalam sebuah penyimpanan data atau basis data. Data yang telah disimpan agar dapat diolah menjadi sebuah informasi baru memerlukan adanya sistem manajemen basis data. Manajemen basis data merupakan sistem perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mendefinisikan, menciptakan, mengelola dan mengendalikan pengaksesan basis data. Tugas dari sistem manajemen basis data adalah menyediakan lingkungan yang nyaman dan efisien untuk penyimpanan dan pengambilan data dari sistem. Dengan adanya sistem manajemen basis data maka suatu organisasi akan berusaha untuk lebih kompetitif dan efisien yang pada akhirnya menambah nilai untuk mendapatkan, mengubah dan mendistribusikan informasi dengan tujuan meningkatkan pengambilan keputusan, meningkatkan kinerja organisasi dalam mencapai tujuan organisasinya[1].

Teknologi sistem manajemen basis data banyak diterapkan didalam pembuatan website, dimana website merupakan contoh aplikasi yang mengupayakan pemindahan ruang informasi yang diharapkan dapat menjadi media umum dengan berbagai kegunaan[2]. Website itu sendiri biasanya sering kali diimplementasikan diberbagai instansi perkantoran untuk memberikan informasi-informasi tentang instansi tersebut, adapun instansi perkantoran yang sudah mempunyai website online akan tetapi tetap memerlukan website menggunakan sistem jaringan local area network (LAN) yaitu berfungsi untuk pengaksesan data dalam suatu ruang lingkup perkantoran itu sendiri agar mempercepat suatu pengaksesan data antara bidang ruangan masing-masing[3].

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman merupakan salah satu instansi yang membutuhkan media pembagian data dengan menggunakan sistem manajemen basis data yang berjalan di jaringan local area network di karenakan instansi tersebut melakukan penyimpanan berkas secara manual dan menggunakan media sosial yang membutuhkan jaringan internet, sehingga sistem manajemen basis data dapat digunakan sebagai penyimpanan data persuratan maupun data-data lainnya dan pengaksesan pembagian data yang dilakukan hanya dalam suatu ruang lingkup agar lebih cepat dan teratur[5]. Hal ini menjadi sebuah kendala yang cukup signifikan dalam meningkatkan kinerja pegawai, mengingat banyak hal-hal yang dapat menjadi penghambat kinerja dengan metode penyimpanan data secara manual, salah satunya ada kemungkinan sebuah data mengalami kerusakan dan kehilangan, dan sulitnya melakukan pencarian data sewaktu-waktu dibutuhkan[10].

Dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Sistem Sharing Data Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman".

2. METODE PENELITIAN

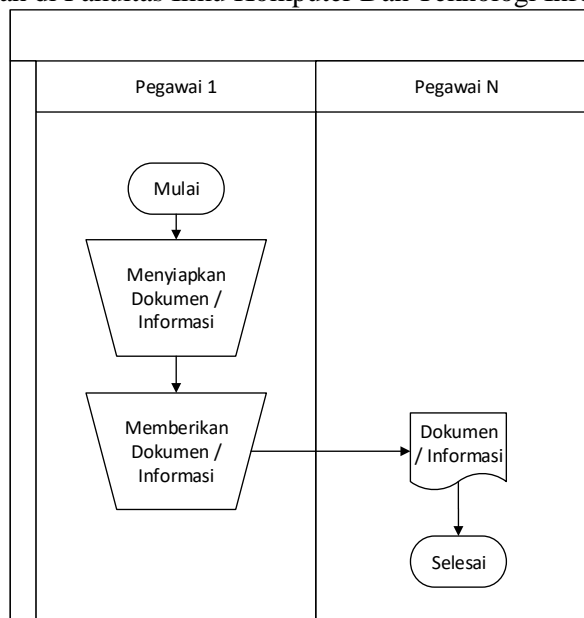
Metode Penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan dan di dalam metode penelitian terdapat pengumpulan data, analisis sistem berjalan, analisis sistem yang diusulkan dan analisis kebutuhan sistem. Metode penelitian terdiri dari:

2.1 Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Observasi. Observasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data informasi yang berupa surat-surat dengan mengadakan pengamatan secara langsung pada tempat penelitian di Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi.

2.2 Analisis Sistem Berjalan (Keadaan tempat penelitian)

Analisis sistem berjalan merupakan gambaran tentang proses penyampaian informasi yang saat ini sedang berjalan di Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi



Gambar 1 Analisis sistem yang berjalan

Berdasarkan gambar 1, dapat dijelaskan bahwa didalam proses ini pegawai menyiapkan dokumen atau informasi yang akan di bagikan, setelah itu pegawai memberikan dokumen atau informasi ke pegawai lain.

2.3 Analisis Kebutuhan Sistem (SRS)

Sebelum pembuatan sistem peneliti menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem. Adapun kebutuhan sistem adalah sebagai berikut:

a) Kebutuhan Fungsional

Didalam sistem ini, pengguna dibagi menjadi 2 yaitu Admin dan Pegawai sebagai pengontrol dalam sistem ini yaitu:

1) Admin

- a) Manajemen data pegawai
- b) Manajemen data informasi
- c) Manajemen data file

2) Pegawai

- a) Melengkapi profil pegawai
- b) Melihat informasi yang dikirim oleh pegawai lain
- c) Manajemen data informasi

b) Kebutuhan Non Fungsional

Didalam penggunaan sistem pendaftaran ini user diharuskan memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Admin merupakan orang yang mempunyai wewenang untuk memanipulasi data website. Admin yang diperlukan yaitu dapat memahami tentang penggunaan komputer.
- b) Pegawai merupakan pengguna yang terlibat langsung dengan komputer dalam mengakses website.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Penelitian

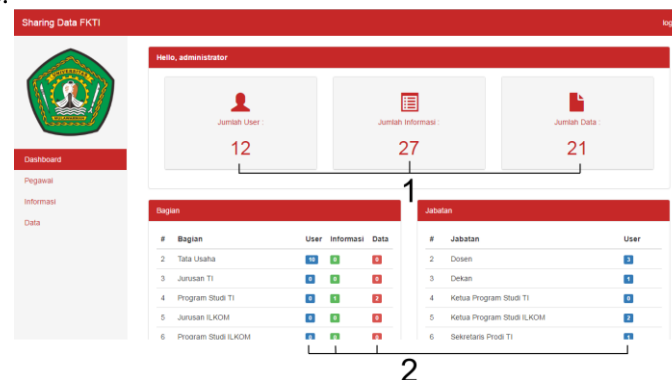
a) Implementasi Sistem

1. Halaman Antarmuka Login

Halaman Antarmuka Login merupakan halaman utama untuk melakukan login ke sistem sharing data.

2. Halaman Antarmuka Beranda Admin

Setelah *admin* login, *admin* akan diarahkan ke halaman beranda, halaman beranda *admin* menampilkan beberapa rincian semua data yang di kelola oleh *admin*.



Gambar 2 Halaman Antarmuka Beranda Admin

- 1) Rincian Jumlah keseluruhan data yang dapat diolah oleh admin, data pegawai, data informasi, dan data file.
- 2) Rincian jumlah pegawai, informasi, data / file pada bagian-bagian dan jabatan-jabatan yang ada.

3. Halaman Antarmuka Informasi Masuk

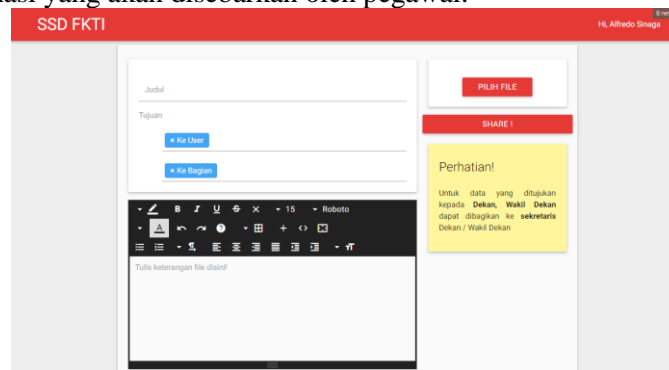
Setelah pegawai login, pegawai akan diarahkan ke halaman informasi masuk. Halaman ini menampilkan informasi yang diterima pegawai dari informasi yang telah disebar oleh pegawai lain.



Gambar 3 Halaman Antarmuka Informasi Masuk

4. Halaman Antarmuka *Share* Informasi

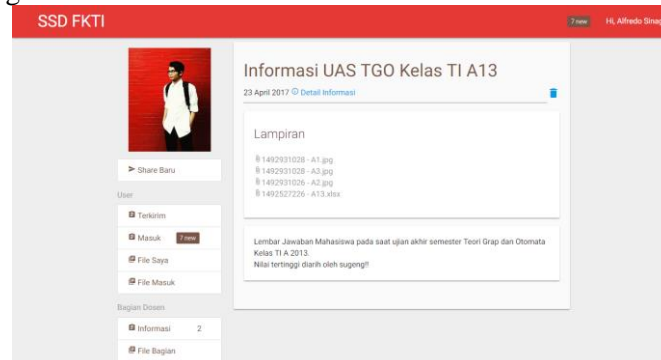
Pada saat pegawai memilih menu *share* baru maka pegawai akan diarahkan ke halaman antarmuka *share* informasi. Halaman antarmuka ini menampilkan form informasi yang akan disebar oleh pegawai.



Gambar 4 Halaman Antarmuka *Share* Informasi

5. Halaman Antarmuka Lihat Informasi

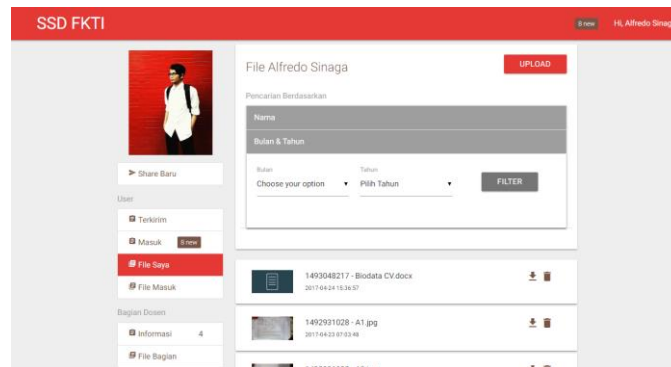
Halaman antarmuka ini menampilkan detail informasi yang telah di bagikan oleh pegawai.



Gambar 5 Halaman Antarmuka Lihat Informasi

6. Halaman Antarmuka Data Pegawai

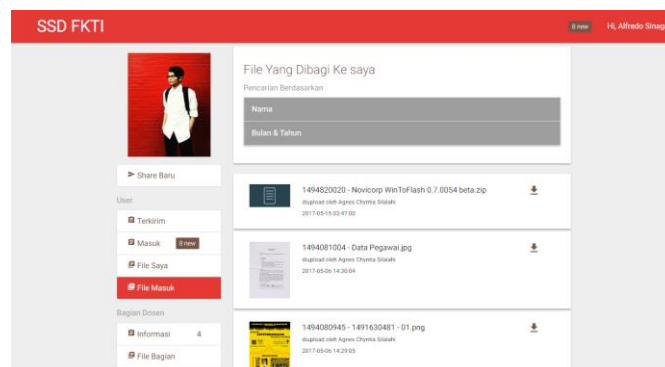
Halaman antarmuka ini menampilkan semua file yang telah diupload oleh pegawai.



Gambar 6 Halaman Antarmuka Data Pegawai

7. Halaman Antarmuka Data Masuk

Halaman antarmuka data masuk menampilkan file-file yang telah dibagikan oleh pegawai lain.

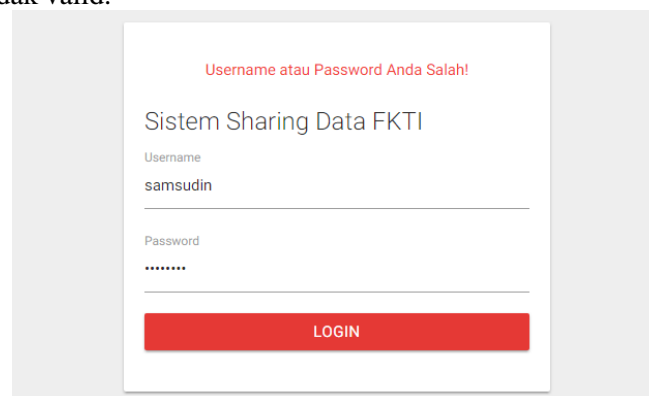


Gambar 7 Halaman Antarmuka Data Masuk

b) Pengujian Blackbox

1. Validasi Login

Berikut pengujian sistem dengan *login* menggunakan *username* dan *password* yang tidak valid.



Gambar 8 Validasi Login

Tabel 1 Pengujian Validasi *Login*

Skenario	Uji Coba	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Memasukkan inputan akun yang tidak terdaftar didalam sistem	Username:“salah”, Password:“salah”	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pemberitahuan.	Sesuai Harapan

2. Kelola Data Pegawai

Berikut pengujian kolola data pegawai, *admin* melakukan penambahan data pegawai yang nantinya akan digunakan pegawai untuk menggunakan sistem.

Gambar 9 Kelola Data Pegawai

Tabel 2 Pengujian Kelola Data Pegawai

Skenario Pengujian	Uji Coba	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Admin</i> melakukan perubahan pada data pegawai	Mengubah tempat lahir pegawai	Dapat melaukan perubahan data pegawai yang sudah ada di dalam sistem	Sesuai Harapan

3. Kelola Data Informasi

Berikut pengujian kelola data informasi, pegawai melakukan penambahan data informasi yang akan dibagikan.

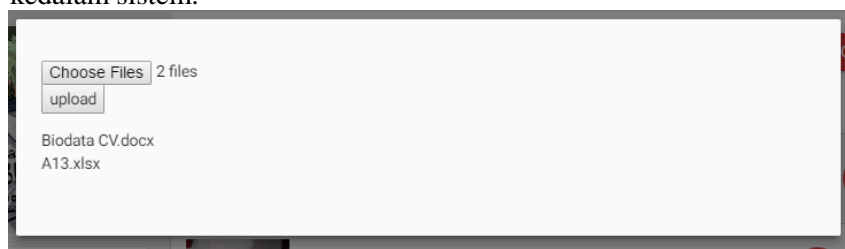
Gambar 10 Kelola Data Informasi

Tabel 3 Pengujian Kelola Data Pegawai

Skenario Pengujian	Uji Coba	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pegawai menambah data informasi	Mengisi form informasi dan melampirkan	Dapat melakukan penambahan data informasi	Sesuai Harapan

4. Kelola Data Lampiran

Berikut pengujian kelola data lampiran, pegawai mengunggah beberapa file kedalam sistem.



Gambar 11 Kelola Data Lampiran

Tabel 4 Pengujian Kelola Data Pegawai

Skenario Pengujian	Uji Coba	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pegawai <i>upload</i> data lampiran	Meng- <i>upload</i> beberapa <i>file</i> ke dalam sistem	Dapat melakukan penambahan data lampiran	Sesuai Harapan

c) *Pembahasan*

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman merupakan salah satu instansi yang membutuhkan media pembagian data dengan menggunakan sistem manajemen basis data yang berjalan di jaringan local area network di karenakan instansi tersebut melakukan penyimpanan berkas secara manual dan menggunakan media sosial yang membutuhkan jaringan internet, sehingga sistem manajemen basis data dapat digunakan sebagai penyimpanan data persuratan maupun data-data lainnya dan pengaksesan pembagian data yang dilakukan hanya dalam suatu ruang lingkup agar lebih cepat dan teratur.

Didalam proses analisis ini penulis melakukan analisa sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Pada proses analisis yang sedang berjalan saat ini penulis mengetahui bahwa sistem masih melakukan proses sharing data secara manual dan menggunakan media yang sekiranya sudah efektif tetapi masih terdapat masalah jika file yang dibagikan berukuran besar dan juga jika terjadi gangguan pada jaringan internet.

Hasil dari tahapan pengujian dan implementasi yaitu sistem yang dibangun dapat berjalan dengan dan sesuai hasil yang diharapkan sehingga Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi dapat menggunakan sistem ini dengan mudah dalam memenajemen penyimpanan dan penyebaran data antar pegawai.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penerapan, kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Sistem Sharing Data Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi ini dapat melakukan proses unggah data, unduh data dan penyampaian atau pembagian data dengan lebih cepat dan mudah karena proses yang sudah terkomputerisasi.
- b. Sistem Sharing Data Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi ini dapat mempermudah pegawai untuk melakukan pembagian data antar pegawai.

- c. Sistem ini bukan hanya sekedar melakukan penyebaran informasi ataupun penyebaran data saja tetapi juga dapat digunakan sebagai penyimpanan berkas atau pengarsipan surat-surat secara digital.

5. SARAN

Dan untuk menghasilkan suatu sistem yang lebih sempurna dan dapat membantu kebutuhan, maka perlu ditambahkan saran sebagai berikut:

- a. Sistem masih memungkinkan untuk dikembangkan agar lebih baik lagi dalam proses penyimpanan data maupun proses sharing data.
- b. Adanya pengembangan sistem setiap tahun agar sistem yang ada menjadi lebih berkembang dari sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, maka bersama ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada: Tuhan Yang Maha Kuasa, dengan segala karunia dan kesehatan yang di berikan. Orang Tua saya, yang selalu memberi dukungan dan DOA, dukungan moral dan materi yang di berikan selama ini. Kepada Bapak Dr. Nataniel Degen, M.si, selaku Dekan dan pembimbing 1 Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. Bapak Edy Budiman, MT selaku ketua jurusan studi teknik informatika pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adelia dan Jimmy Setiawan. 2011. "*Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasis Website dan Desktop*". Bandung: Universitas Kristen Maranatha. Vol. 6, No. 2, September 2011:113-126.
 - [2] Anhar. 2010. "Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak". Jakarta: Mediakita. KBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) "Arti kata yudisium.
 - [4] Jugiyanto. 1989. Analisis dan Desain. Andi Offset. Yogyakarta
 - [5] Jogiyanto, HM. 2001. "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur". Andi Offset. Yogyakarta
 - [6] Kristanto, Andi. 2008. "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*". Edisi Revisi. Cet. 1. Yogyakarta: Gava Media.
 - [7] Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. 2010. "*Management Information Systems (11th Edition)*". Pearson Prentice Hall. New Jersey
 - [8] Mambrasar, Yusuf N & Erik Iman. 2008. "*Membuat Web Server Dengan Winsock*". Andi: Yogyakarta
 - [9] Masria. 2012. "*Perakitan Komputer*". Jakarta: Lentera Printing.
-

- [10] Nina Rahayu. 2014. "*Perancangan Executive Information System (EIS) Dalam Bidang Penjualan Pada Karinda Cafe Dan Resto*". (skripsi). Tangerang: STIMIK RAHARJA.