

APLIKASI DAFTAR HADIR PERKULIAHAN MAHASISWA FKTI UNIVERSITAS MULAWARMAN BERBASIS WEB

Muhammad Awaluddin^{1*}, Joan Angelina Widians², Masnawati³

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman,
Jl. Barong Tongkok Kampus Gunung Kalua, Samarinda
E-Mail: garfary@gmail.com, angel_unmul@gmail.com, masnawati.ssi@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan permintaan aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, maka informasi tentang daftar hadir perkuliahan mahasiswa sangat diperlukan. Namun jika aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa masih bersifat manual bahkan terkadang ada kendala maka harapan untuk meningkatkan kemudahan dalam proses perkuliahan dan perekapan daftar hadir mahasiswa akan sulit tercapai. Tugas dari Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi khususnya bagian Program Studi (Prodi) adalah membuat suatu aplikasi daftar hadir mahasiswa dalam perkuliahan dan dapat mengolah semua data yang dibutuhkan terkait dengan aplikasi tersebut.

Kata Kunci : Daftar Hadir, Perkuliahan, *Web*.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada umumnya sistem absensi perkuliahan dilakukan secara manual dengan memanggil nama mahasiswa satu per satu lalu dilanjutkan dengan absensi berjalan dimana mahasiswa yang harus menandatangani daftar hadir dan untuk hasil proses monitoring dan rekapitulasi daftar hadir perkuliahan harus diketik manual untuk bahan pertimbangan standar penilaian mahasiswa dalam kehadiran. \

Dalam hal ini Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi membutuhkan suatu kemudahan untuk memperlancar dan mendukung kinerja dalam proses mengolah data daftar hadir mahasiswa. Dengan mempertimbangkan kebutuhan pada fakultas tersebut maka ada rencana untuk menggunakan media *internet* untuk membantu dalam hal absensi mahasiswa dan mengolah data absensi secara *online* dan diperoleh judul penelitian "*Aplikasi Daftar Hadir Perkuliahan Mahasiswa FKTI Universitas Mulawarman Berbasis Web*".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang dikemukakan, maka penulis mengambil pokok permasalahan bagaimana membuat sistem yang dapat membantu kinerja absensi dan perekapan absensi para mahasiswa diperkuliahan khususnya pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik Informasi.

1.3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah ialah :

1. Aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa ini memberikan informasi mengenai daftar hadir perkuliahan mahasiswa yang diabsen

dalam permatakuliah, data dosen, data mahasiswa, data kelas pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik Informatika.

2. Aplikasi bersifat internal bisa diakses oleh para *user* Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik Informatika.
3. Memiliki 3 hak akses yang terdiri dari :
 - a. *Admin*
 - b. *User* (Dosen)
 - c. *User* (Mahasiswa)
4. Aplikasi hanya dapat melakukan absensi perkuliahan untuk mahasiswa yang terdaftar di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik Informatika.
5. Tidak bisa melakukan absensi dalam kehadiran praktikum laboratorium.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan penelitian ini adalah memberikan kemudahan untuk staf pengelola absen ataupun dosen dalam merekapitulasi hasil perkuliahan dan daftar hadir perkuliahan yang dihadiri mahasiswa serta menyajikan informasi yang dibutuhkan untuk sumber penilaian mahasiswa dalam perkuliahan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi (*Information System*) adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan [1].

2.2 Absensi

Menurut Erna Simonna (2009) Absensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data - data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan.

2.3 Mahasiswa

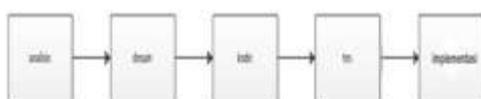
Menurut [3] mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak.

2.4 Website

Website adalah kumpulan dari halaman - halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada didalam World Wide Web (WWW) didalam Internet. Sebuah halaman web biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu sebuah protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser dan Website atau situs dapat juga diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan - jaringan halaman (hyperlink).

2.5 Metode Sekuensial Linier (Waterfall)

Model sekuensial linier atau pada umumnya dikatakan paradigma waterfall. Pada metode ini terdapat 5 (lima) tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu berurutan, diantaranya analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1. Model sekuensial linier/Waterfall

2.6 FOD (Flow Of Document)

Flow Of Document (FOD) Adalah dokumen-dokumen yang mengalir dalam suatu proses dari system mulai berjalan hingga sistem selesai.

Simbol Komponen	Nama Simbol	Keterangan
	External Entry	Simbol data yang masuk ke sistem yang akan menghasilkan input atau output.
	Data Flow	Menggunakan data atau informasi dari satu bagian kebagian yang lain dari suatu sistem.
	Process	Menggunakan alirannya kegiatan proses untuk menyajikan kumpulan data atau paket data.

Gambar 2. Simbol FOD

2.6 DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Simbol Komponen	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Menggunakan dokumen input dan output baik proses manual maupun proses komputer.
	Proses Manual	Menggunakan proses atau kegiatan yang dilakukan secara manual.
	Proses Komputerisasi	Menggunakan kegiatan dari operasi program komputer.
	Data Store	Menggunakan area dari proses.
	Dikawatir / Dikawatir	Menggunakan simbol yang akan menghasilkan dua jawaban yaitu "ya" atau "tidak".

Gambar 3. Simbol DFD

2.7 Context Diagram

Diagram Context (Context Diagram / CD) merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan.

Simbol	Arti	Contoh
	Terminator	Mahasiswa
	Aliran Data / Data Flow	Informasi Mahasiswa baru
	Proses / Proses	Mendapat surat mahasiswa

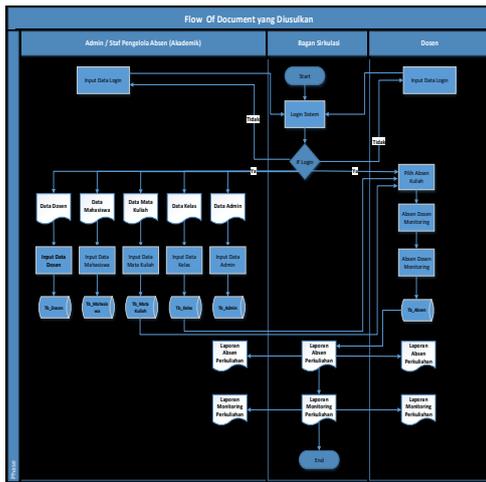
Gambar 4. Simbol Context Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

A. FOD

Flow Of Document yang diusulkan untuk menggantikan sistem yang berjalan di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.



Gambar 5. FOD yang diusulkan

B. Context Diagram

Context Diagram yang akan digambarkan merupakan diagram aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa FKTI universitas mulawarman yang bersumber dari *flow of diagram* (FOD) aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa FKTI universitas mulawarman yang diusulkan.



Gambar 6. Context Diagram yang diusulkan

C. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman awal dari sistem absensi ini dan juga merupakan tahap yang harus dilakukan jika ingin masuk sebagai *user*.

Adapun tampilan halaman bisa dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Login

D. Halaman Data Dosen

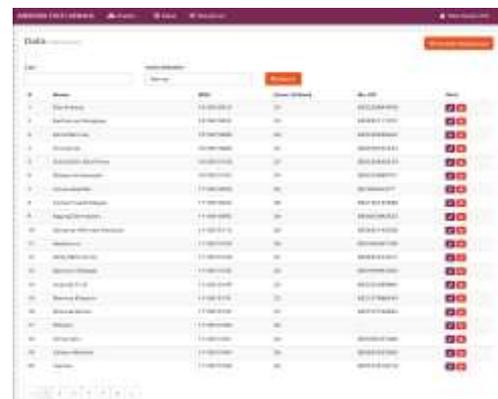
Halaman Data Dosen merupakan halaman untuk menampilkan biodata dosen pengajar perkuliahan. Tampilan halaman bisa dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Data Dosen

E. Halaman Data Mahasiswa

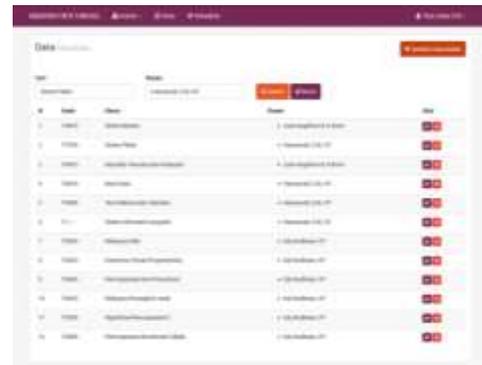
Halaman data mahasiswa ini menampilkan biodata mahasiswa yang ada pada Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi. Tampilan gambar bisa kita lihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Data Mahasiswa

F. Halaman Data Mata Kuliah

Halaman ini merupakan data mata kuliah yang ada pada Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi. Tampilan gambar bisa kita lihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Data Mata Kuliah

3.2 Pengujian Sistem

A. Pengujian Login

Pada pengujian *Login* ini adalah jika *username* salah dan *password* salah maka akan muncul pemberitahuan untuk mengisi data dengan

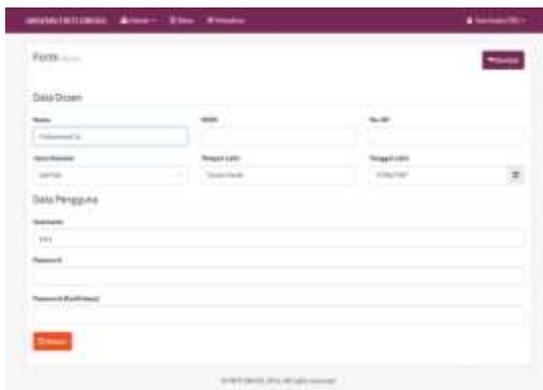
benar. Seperti yang terlihat pada gambar 11 berikut ini :



Gambar 11. Login Menggunakan Data Yang Salah

B. Pengujian Form Dosen

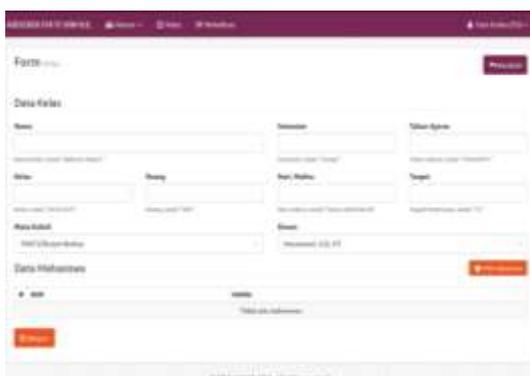
Pengujian *form* pada data dosen dilakukan dengan menginputkan data yang akan ditambahkan secara langsung, lalu data yang diinputkan akan disimpan kedalam *database*. Tampilan *form* tambah data dosen bisa dilihat pada gambar 12 berikut ini :



Gambar 12. Tambah Data Dosen

C. Pengujian Form Data Kelas

Pengujian *form* pada data kelas dilakukan dengan menginputkan data kelas dan daftar nama mahasiswa yang mengikuti mata kuliah yang diajarkan secara langsung, lalu data yang diinputkan akan disimpan kedalam *database*. Tampilan *form* tambah data kelas bisa dilihat pada gambar 13 berikut ini :



Gambar 13. Tambah Data Kelas

D. Pengujian Cetak Rekap dan Monitoring

Pengujian *form* cetak pada rekap absensi dilakukan dengan cara mengklik tombol cetak pada yang ada dipojok kanan atas halaman rekap. Setelah diklik maka akan ada tampilan halaman cetak seperti yang kita lihat pada gambar 14 berikut ini :



Gambar 14. Cetak Rekapitulasi

Pengujian *form* monitoring pada absensi dilakukan dengan cara mengklik tombol *monitoring* maka akan tampil halaman laporan hasil monitoring perkuliahan yang bias kita lihat pada gambar 15 berikut ini :



Gambar 15. Form Monitoring

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi program yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan:

1. Telah dihasilkan sebuah aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa FKTI Universitas Mulawarman yang berfungsi untuk melakukan absensi perkuliahan, pengambilan data rekap absensi dan hasil monitoring perkuliahan.
2. Sistem ini dapat melakukan absensi secara terkomputerisasi yaitu *input*, *read*, *update*, dan *delete* data. Dari hasil absensi tersebut, dapat menghasilkan *output* dalam bentuk tampilan hasil rekapitulasi absensi dan laporan dalam bentuk *file excel*.
3. Dengan menggunakan aplikasi daftar hadir perkuliahan mahasiswa ini, diharapkan tingkat efektifitas kerja semakin meningkat.

4.2 Saran

Saran dari penulis ini adalah, jika nantinya ada yang beringin mengembangkan program ini masih

sangat mungkin, karena kekurangan program ini adalah:

1. Halaman tampilan tentang *profile* kampus yang dituju belum ada dan masih terlalu sederhana karna terfokus untuk absensi saja.
2. Daftar mata kuliah perlu penyortiran data pada saat ditampilkan pada halaman. Jika ada ditambahkan penentuan daftar dosen pengajar tiap tahunnya maka akan bisa dengan mudah diketahui dosen pengajarnya.
3. Untuk menampilkan data kelas yang sudah berjalan dengan yang terbaru masih belum ada pemisahan pada data, data masih menjadi satu sehingga pada saat kita buka data baru dan lama akan tampil semua pada halaman.
4. Pada data mahasiswa masih dengan cara filter pencarian sehingga mencari data mahasiswa angkatan hanya dengan menggunakan NIM (nomor induk mahasiswa) akan lebih bagus jika ada tambahan pada pembagian data per angkatan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Laudon, Kenneth C. 2005. "*Sistem Informasi Manajemen Edisi 8*". Penerbit : Andi. Yogyakarta.
- [2]. Jogiyanto, Hartono M. 2005. "*Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi IIF*". Penerbit : Andi Offset. Yogyakarta.
- [3]. Siswoyo, Dwi. 2007. "*Ilmu Pendidikan*". Penerbit : UNY Press. Yogyakarta
- [4]. Erna Simonna.2009. "Definisi Absensi: <http://simonna-erna.blogspot.com>" diakses 13 Februari 2017 pukul 11.20
- [5]. Havaluddin, Agus Tri Haryono, Dwi Rahmawati. 2016. *Aplikasi Program PHP dan MySQL*. Mulawarman University Press. ISBN: 978-602-6834-22-5
- [6]. Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [7]. Utami, Ema dan Hartanto, Anggit Dwi. 2012. *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta : Andi.
- [8]. Havaluddin. 2009. Memahami Penggunaan Diagram Arus Data. *Jurnal INFORMATIKA Mulawarman* 4 (3/2009).