

Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Presensi Terpadu Pada Politeknik Negeri Padang

Ervan Asri[#], Surfa Yondri^{*}, Revalin Herdianto^{**}, Junaldi^{*}, Roni Putra[#]

[#] *Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia*

^{*} *Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia*

^{**} *Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia*

E-mail: rn.putra@gmail.com

ABSTRACTS

Making lecture schedules manually is very difficult. We have to check every schedule if it does not conflict with the existing schedule and is time consuming and inefficient because of frequent errors. After the schedule is complete, every day there is a process of student attendance recapitulation and lecturer attendance recapitulation, this process often occurs with recap errors and is very long, for example student recaps can be done for months and when informing student compliance is late, many students complain. With this problem, the authors make changes so that the problem is resolved by using the FET application for scheduling lectures quickly, efficiently and accurately, the results of the lecture schedule we can import into the MySQL database then will be displayed and processed in the form of an information system-based website. can manage student and lecturer attendance online recap quickly and accurately.

KATA KUNCI

*Absensi,
FET,
MySQL
Sistem Informasi Presensi*

ABSTRAK

Dalam membuat jadwal perkuliahan dengan manual sangat susah sekali kita harus mengecek setiap jadwal apakah tidak bentrok dengan jadwal yang sudah ada dan itu membutuhkan waktu lama dan tidak efisien karena sering terjadi kesalahan. Setelah jadwal selesai maka tiap harinya ada proses rekap absen siswa dan rekap absen dosen, proses ini sering terjadi kesalahan rekap-an serta sangat lama, sebagai contoh rekap mahasiswa bisa di kerjakan berbulan-bulan dan saat me informasikan kompen mahasiswa telat, sehingga banyak siswa yang komplek. Dengan permasalahan itu penulis melakukan perubahan agar masalah terselesaikan dengan menggunakan sebuah aplikasi FET untuk membuat jadwal perkuliahan secara cepat, efisien dan akurat, hasil jadwal tersebut kita dapat mengimpor kedalam databases MySQL kemudian akan ditampilkan dan di proses dalam sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mengelola secara online rekap-an absen siswa dan dosen secara cepat dan akurat.

1. PENDAHULUAN

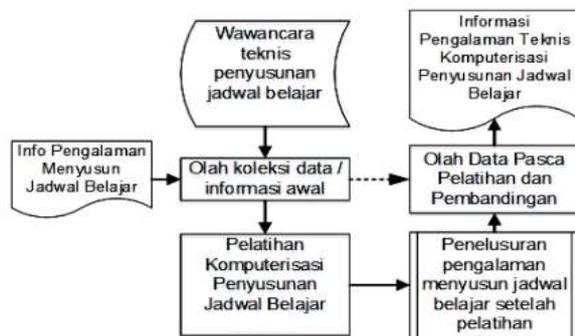
Kegiatan penyusunan jadwal kegiatan belajar selama ini sering kurang ter perhatikan keberadaannya. Berdasar pengalaman, penyusunan jadwal belajar membutuhkan waktu dapat mencapai sebulan (Rahman, 2016). Pengaruh langsung lamanya penyusunan jadwal belajar adalah penyusutan ketersediaan waktu belajar dan efektifitas pelaksanaan kegiatan belajar. Kerumitan penyusunan jadwal belajar dipengaruhi beberapa hal, antara lain jumlah kelas belajar, jumlah rombongan belajar, ketersediaan dosen, ketersediaan fasilitas belajar maupun hal informal berkenaan dengan ketersediaan kesediaan waktu pengajar untuk melaksanakan tugas mengajar (Zaenal, 2016).

Kerumitan, konsumsi waktu dan kompleksitas penyusunan jadwal belajar merupakan permasalahan tersendiri yang memerlukan solusi yang mampu menyederhanakan kegiatan proses penyusunan (Bakir, 2016).

Absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu kegiatan perkuliahan. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentukan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses belajar. Kegunaan absensi ini terjadi pada pihak mahasiswa dan pihak pengada proses belajar mengajar. Salah satu kegunaan absensi ini kepada pihak mahasiswa antara lain adalah dalam perhitungan kemungkinan mahasiswa untuk mengikuti ujian dan salah satu kegunaan informasi absensi ini kepada pihak pengada kegiatan belajar mengajar antara lain untuk melakukan evaluasi kepada kepuasan mahasiswa terhadap suatu mata mahasiswa dan pembuatan tolak ukur ke depan guna pemberian ilmu yang lebih baik. Pengambilan data absensi ini sendiri dilakukan secara manual memiliki banyak kekurangan, seperti data yang tidak valid ketika data yang masuk salah. Kekurangan lain dari pengambilan data secara manual adalah hilang atau rusaknya data yang ada. Kekurangan lain adalah kurangnya efisiensi dan efektifitas pada pengolahan data.

Penyusunan jadwal belajar dan rekap absensi merupakan tanggung jawab manajemen kampus untuk menjalankan fungsi dan tugas pokok kampus. Pemanfaatan teknologi informasi (TI) untuk membantu pengelolaan kegiatan kampus merupakan salah satu wujud tanggung jawab manajemen kampus yang baik. Penggunaan TI menjadi penting pada saat manajemen kampus memiliki kendala yang dapat dipermudah penyelesaiannya dengan pemanfaatan TI (Allen, 2002).

2. METODOLOGI PENELITIAN



GAMBAR 1. Metode Perancangan S.I.Presensi

Permasalahan dasar penyusunan jadwal belajar secara garis besar adalah kompleksitas, duplikasi dan durasi penyusunan yang time consuming. Ide komputerisasi penyusunan jadwal sekolah merupakan solusi agar penyusunan jadwal belajar dapat efektif dan hasil yang maksimal. Gambar 1 adalah diagram metodologi untuk mendapatkan tenaga teknis penyusun jadwal belajar secara komputerisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program aplikasi yang dapat dipergunakan untuk komputerisasi penyusunan jadwal belajar di sekolah adalah program aplikasi FET. Perangkat lunak FET dioperasikan pada mesin komputer personal dengan sistem operasi Windows (Lalescu, 2016). Komputerisasi penyusunan jadwal dapat membantu petugas (guru) penyusun jadwal belajar lebih efisien dan efektif, Penyusunan jadwal belajar sekolah memanfaatkan program aplikasi computer memiliki lebih dan kemudahan dibanding dikerjakan secara tidak komputerisasi. Berikut adalah beberapa potensi kelebihan menyusun jadwal belajar di sekolah memanfaatkan aplikasi komputer :

- Dapat meminimalisasi resiko duplikasi jadwal maupun penempatan ganda
- Memudahkan dalam penyusunan ulang jika diperlukan rekonstruksi jadwal belajar
- Meringankan proses penyusunan jadwal terhadap resiko keterbatasan sumber daya,
- Meminimalkan resiko menyusun ulang jadwal yang telah tersusun, memangkas time consuming penyusunan.

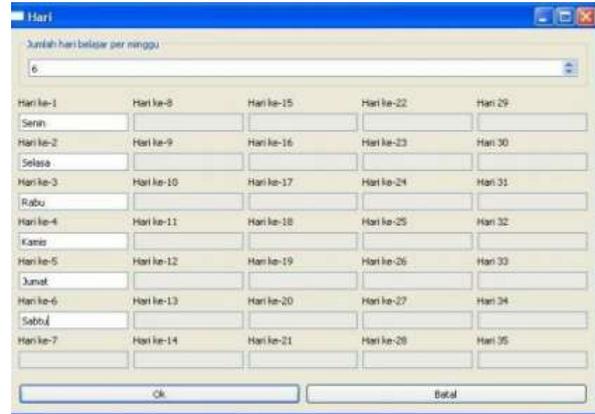
Efisiensi waktu penyusunan jadwal belajar dapat didayagunakan untuk beragam keperluan kegiatan kampus, terutama berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Program aplikasi komputer untuk menyusun jadwal belajar sekolah perlu memiliki aspek-aspek jadwal belajar di sekolah menengah. Program aplikasi FET menampung seluruh aspek dasar dalam menyusun jadwal belajar di sekolah menengah. Aspek-aspek pokok untuk menyusun jadwal belajar sekolah menengah antara lain :

- Pembagian tugas mengajar mata belajar,
- Jumlah rombongan belajar,
- Ketersediaan ruang belajar,
- Ketersediaan dan kapasitas fasilitas belajar,
- Ketersediaan tenaga pengajar,
- Ketersediaan waktu kesempatan tiap tenaga pengajar,

- g. Data waktu penggunaan dan waktu terbatas tiap tenaga pengajar dan fasilitas belajar. Struktur aplikasi FET memiliki komponen dasar seperti, menu utama, koleksi data, setting, proses pembuatan jadwal dan keluaran hasil. Gambar 2 berikut adalah ilustrasi menu utama.

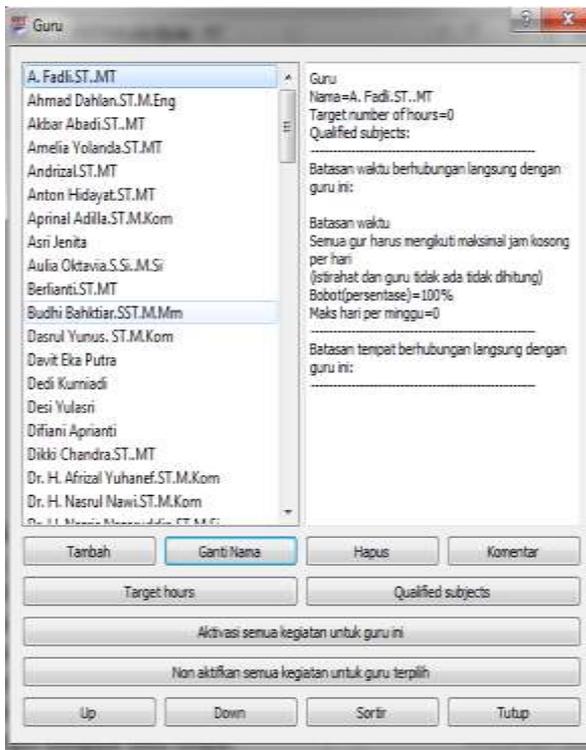


GAMBAR 2. Ilustrasi Menu Utama

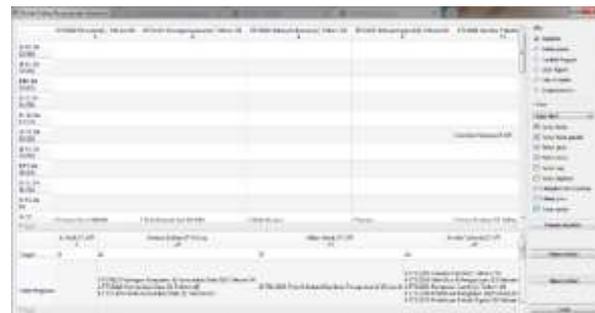


GAMBAR 3. Pengaturan Hari Kegiatan

Memenuhi kebutuhan penyusunan jadwal belajar diperlukan setting hari belajar, mata pelajaran, guru, kelas, rombongan belajar, maupun durasi belajar. Gambar 3 mengilustrasikan pengaturan hari kegiatan belajar. Data dosen pengampu mata pelajaran diperlukan sebagai data masukkan untuk menyusun jadwal. Gambar 5 mengilustrasikan menu untuk menampung data dosen. Gambar di bawah ini merupakan penginputan beban mengajar setiap dosen yang berisikan (dosen, kelas, jam mengajar dan total jam mengajar).



GAMBAR 4. Input Data Dosen



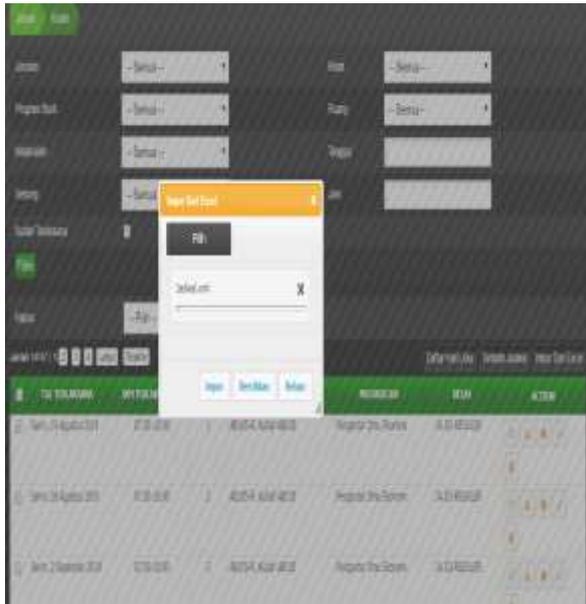
GAMBAR 5. Input Beban Mengajar

Tabel Jadwal Belajar				
Eran M.Kom 01/01/2020				
	Waktu	Mata	Dosen	Rombongan
01/01	08:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	09:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	10:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	11:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	12:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	13:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	14:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	15:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	16:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020
01/01	17:00	Elektro	A. Fadli.ST.MT	01/01/2020

GAMBAR 6. Tabulasi Jadwal Belajar

Tampilan akhir jadwal berupa tabel yang berisikan pola kolom baris yang berisikan informasi pengaturan waktu, mata pelajaran, dosen, kelas dan rombongan belajar dengan format html yang bisa di akses melalui web browser. Gambar 6 mengilustrasikan tabulasi jadwal hasil komputerisasi penyusunan jadwal belajar. menggunakan FET langkah selanjutnya kita akan mengimport file xlm kedalam aplikasi absensi yang berbasis website, berikut proses untuk importnya. Data xml yang berhasil kita import sekarang telah bisa kita gunakan

untuk meng-input absen siswa dan dosen, sehingga rekap-an akan lebih mudah dan cepat. Kemudian data yang telah di entri-kan nantinya bisa menghasilkan rekap kehadiran mahasiswa, dosen serta kompensasi mahasiswa.



GAMBAR 7. Sistem Informasai Presensi



GAMBAR 8. Input Absensi



GAMBAR 9. Rekap Kehadiran Mahasiswa

4. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi FET sangat membantu dalam pembuatan jadwal perkuliahan secara cepat, tepat dan efisien. Serta data xml dari FET dapat di import kedalam sistem informasi absensi sehingga data yang tidak perlu di entri-kan lagi secara manual dan proses peng-rekapan data dapat berjalan secara baik dan lancar, sehingga informasi dapat di akses secara update dan real-time.

REFERENSI

- [1] G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions Phil. Trans. Roy. Soc. London. vol. A247, pp. 529–551, April 1955.
- [2] J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68–73.
- [3] I. Setiawan, Kontrol PID untuk proses industri, Jakarta, Indonesia: Elex Media Komputindo, 2008.
- [4] I. S. Jacobs and C. P. Bean, “Fine particles, thin films and exchange anisotropy,” in Magnetism, vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271–350.
- [5] K. Elissa, “Title of paper if known,” unpublished.
- [6] R. Nicole, “Title of paper with only first word capitalized”, J. Name Stand. Abbrev., in press.
- [7] M. M’Saad, M. Bouslimani, and M. A. Latifi, “PID adaptive control of exothermic stirred tank reactors,” in Proc. 2nd IEEE Conference on Control Applications, Sep. 1993, pp. 113–117.
- [8] R. Murray and B. Grunloh. (view Jan. 2013). FAQ: what is steady-state error? [Online]. Available: http://www.cds.caltech.edu/~murray/amwiki/index.php/FAQ:_What_is_steady_state_error%3F.