



PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN KULIAH DAN UJIAN SKRIPSI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB

Rubiyanto Maku

rubyantomaku@yahoo.co.id
Universitas Muhammadiyah Gorontalo

ABSTRACT

University of Muhammadiyah Gorontalo is one of universities that are already implementing information system in several activities. These are constraints problems in scheduling the courses : the difficulty of making class schedule based on the willingness to teach, the difficulty of arranging a schedule that does not coincide, the difficulty of checking compliance credits, and delayed thesis exam schedule. In Planning and Scheduling System Lecture, Thesis Studies Program Information System, was using HTML and PHP. Method used here are Waterfall is hallmark craftsmanship of each phase in the waterfall must be completed before proceeding to the next phase. So that, the focus of each phase can be done in maximum of craftsmanship. Tests were performed using a system of black box testing. The results obtained in the research is a list Lecturer, Course List, List Lecture Room, Lecture Timetable and Examination Timetable. The scheduling system is dynamic which means it can be updated.

Keywords : Lecture Scheduling and Thesis Exam, PHP , HTML dan Waterfall.

ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Gorontalo merupakan salah satu universitas yang sudah menerapkan sistem informasi dalam beberapa aktivitasnya. Salah satu dalam aktivitas jadwal mata kuliah. Terdapat beberapa kendala yang menjadi masalah dalam pembuatan jadwal mata kuliah di antaranya : sulitnya membuat jadwal kuliah berdasarkan kesediaan mengajar, sulitnya mengatur jadwal agar tidak bersamaan dalam satu ruang dengan hari dan jam yang sama, sulitnya mengecek pemenuhan sks yang dipenuhi dosen sesuai status kerja dosen tersebut dan terlambatnya jadwal ujian skripsi. Perancangan Sistem Penjadwalan Kuliah dan Ujian Skripsi Program Studi Sistem Informasi, teknologi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan HTML dan PHP. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu Metode Water fall yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya paralel. Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan *black box testing*. Adapun hasil yang didapat dalam penelitian berupa Daftar Dosen, Daftar Mata Kuliah, Daftar Ruang Kuliah, Daftar Jadwal Kuliah dan Daftar Jadwal Ujian. Sistem penjadwalan ini bersifat dinamis yang berarti dapat diperbaharui.

Kata Kunci: Penjadwalan Kuliah dan Ujian Skripsi, PHP, HTML, *Waterfal*

1. PENDAHULUAN

Dalam proses penjadwalan kuliah dan ujian skripsi komputerisasi sering mengalami masalah penjadwalan kuliah seperti : sulitnya membuat jadwal kuliah berdasarkan kesediaan

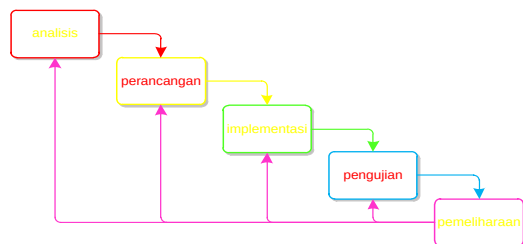
mengajar, sulitnya mengatur jadwal agar tidak bersamaan dalam satu ruang dengan hari dan jam yang sama, sulitnya mengecek pemenuhan sks yang dipenuhi dosen sesuai status kerja dosen tersebut, serta jadwal ujian skripsi yang sering terlambat.

Oleh karena itu terpikir bagaimana cara agar penjadwalan kuliah dan ujian skripsi dapat di permudah dengan Merancang Sistem Penjadwalan Kuliah dan Ujian Skripsi Berbasis Web

2. METODOLOGI

1. Metode Penelitian

Metode Water fall adalah salah satu metode pengembangan software, di mana kemajuan suatu proses dipandang sebagai arus mengalir ke bawah seperti air terjun.



Gambar 3.1.(Roger S. Pressman : 1970)

Penjelasan tahap – tahap pengembangan waterfall adalah :

- Analisis dan definisi persyaratan
- Perancangan sistem dan perangkat lunak
- Implementasi dan pengujian
- Integrasi dan pengujian sistem
- Operasi dan pemeliharaan

2. Analisis Kelemahan Sistem

Beberapa kelemahan dalam sistem yang lama yaitu :

- Sering terlambatnya pembuatan jadwal karena kesalahan dalam penentuan ruangan dan waktu kuliah.
- Terlambatnya penyelenggaraan perkuliahan karena jadwal yang sering berubah-ubah.
- Terlambatnya ujian skripsi karena jadwal KKD/KKN yang dijadwalkan dalam waktu yang sama.

3. Analisis Sistem yang Berjalan

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan suatu program yaitu menganalisa sistem yang telah ada, di mana analisa sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem dengan cara menguraikan sistem tersebut kedalam elemen yang membentuknya. Selanjutnya mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan yang terjadi serta kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat di susulkan pembuatannya.

4. Analisis Dokumen

Didalam proses penjadwalan terdapat beberapa dokumen yang terlibat. Berikut ini adalah dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam sistem penjadwalan:

- Daftar Mata Kuliah
- Daftar Dosen
- Data Ruang Kuliah
- Jadwal Kuliah
- Daftar Mahasiswa
- Jadwal Ujian Skripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Studi Sistem Informasi Strata Satu Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Dengan SK Mendiknas RI Nomor 98/D/O/2008, tanggal 11 juni 2008 tentang penertiban izin penyelenggaraan program studi Sistem Informasi jenjang program sarjana S1. Dengan perkembangan

ilmu Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam berganti nama menjadi Fakultas Sains dan Teknologi sejak tahun 2013.

Program Studi Sistem Informasi telah mendapat peringkat akreditasi dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi pada tahun 2012 dengan status akreditasi C. Penjadwalan kuliah pada Fakultas Sains dan Teknologi khususnya Program Studi Sistem Informasi sudah menggunakan sistem komputerisasi (menginput data kuliah, dosen pengampu, waktu dan ruangan kuliah, dan output dalam bentuk printout/dicetak dikertas).

1. Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan metode black box testing. di mana pengujian ini dilakukan tanpa pengetahuan struktur internal dari sistem atau komponen yang diuji.

2. Pembahasan Program

a) Home Page



Gambar 4.10. Home Page

Gambar 4.10 merupakan tampilan halaman utama dari sistem.

b) Halaman Depan Daftar Dosen

Gambar 4.11. Halaman Depan Daftar Dosen

Gambar 4.11 merupakan tampilan halaman daftar dosen.

c) Halaman Depan Daftar Mata Kuliah

Gambar 4.12. Halaman Depan Daftar Matakuliah

Gambar 4.12 merupakan tampilan halaman daftar matakuliah.

d) Halaman Depan Daftar Ruang Kuliah

Gambar 4.13. Halaman Depan Daftar Ruang Kuliah

Gambar 4.13. merupakan tampilan halaman daftar ruang kuliah.

- e) Halaman Depan Jadwal Kuliah



Gambar 4.14. Halaman Depan Jadwal Kuliah

Gambar 4.14 merupakan tampilan halaman daftar jadwal kuliah.

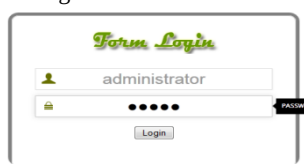
- f) Halaman Depan Jadwal Ujian Skripsi



Gambar 4.15. Halaman Depan Jadwal Ujian Skripsi

Gambar 4.15 merupakan tampilan halaman daftar jadwal ujian.

- g) Halaman Login Administrator



Gambar 4.16. Halaman Login Administrator

Gambar 4.16 merupakan tampilan halaman login admin.

- h) Halaman Utama Administrator



Gambar 4.17. Halaman Utama Administrator

Gambar 4.17 merupakan tampilan halaman utama admin.

- i) Halaman input Tahun Ajaran



Gambar 4.18. Halaman input Tahun Ajaran

Gambar 4.18 merupakan tampilan halaman input tahun ajaran.

- j) Halaman input Data Dosen



Gambar 4.19. Halaman input Data Dosen

Gambar 4.19 merupakan tampilan halaman input data dosen.

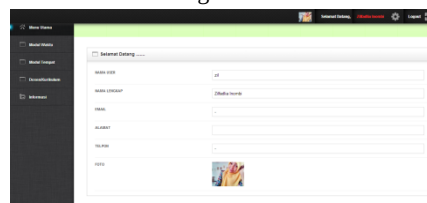
- k) Halaman Login User



Gambar 4.20. Halaman Login User

Gambar 4.20 merupakan tampilan halaman login user.

- l) Halaman Utama Login User



Gambar 4.21. Halaman Utama Login User

Gambar 4.21 merupakan tampilan halaman utama user.

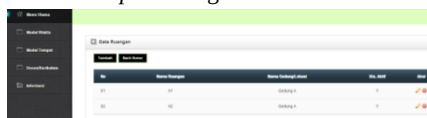
- m) Halaman input Kelas



Gambar 4.22. Halaman input Kelas

Gambar 4.22 merupakan tampilan halaman input kelas.

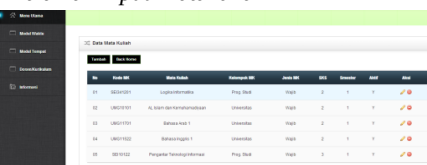
- n) Halaman input Ruangan



Gambar 4.23. Halaman input Ruangan

Gambar 4.23 merupakan tampilan halaman input ruangan.

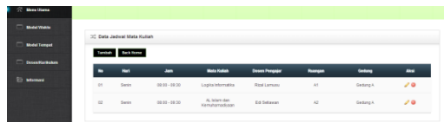
- o) Halaman input Matakuliah



Gambar 4.24. Halaman input Matakuliah

Gambar 4.24 merupakan tampilan halaman input mata kuliah.

- p) Halaman input Penjadwalan



Gambar 4.25. Halaman *input* Jadwal Perkuliahan

Gambar 4.25 merupakan tampilan halaman *input* jadwal kuliah.

q) Halaman *input* Jadwal Ujian Skripsi



Gambar 4.26. Halaman *input* Jadwal Ujian Skripsi

Gambar 4.26 merupakan tampilan halaman *input* jadwal ujian.

KESIMPULAN

Berdasarkan Perancangan Aplikasi Sistem Penjadwalan Kuliah dan Ujian Skripsi Program Studi Sistem Informasi Berbasis Web, maka ditarik kesimpulan bahwa :

- Aplikasi jadwal perkuliahan terdiri dari :
 - Halaman Login
 - Daftar Dosen
 - Daftar Ruang Kuliah
 - Daftar Mata Kuliah
 - Daftar Jadwal Kuliah Daftar Ujian Skripsi.
- Database yang digunakan dalam sistem ini adalah MySQL.
- Dengan pengujian black box menghasilkan sistem yang efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Abdillah, Baraja. (2009). Pengembangan dan implementasi sistem informasi penjadwalan mata kuliah otomatis menggunakan metode algoritma genetik. Tersedia pada : <http://feb.ugm.ac.id/> (di akses, 19 Mei 2013, 12:32)
- [2]Darmadji, Famela Alfa Adelia. (2008). Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Perkuliahan Elektronik Berbasis Web dengan SMS Gateway. Tersedia pada : <http://www.cs.ui.ac.id/> (di akses, 19 Mei 2013, 12:35)
- [3]Kadir, Abdul. (2009). *Mudah Mempelajari Data Base MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [4]Laudon, Kenneth. C & Laudon, Jane. P. (1997). *Management Information System : Managing the Digital Firm (9th edition) (Terjemahan)*. Yogyakarta : Andi.
- [5]Nurwasito, Heru. (2009). Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan dengan Metode Sistem Pakar. Tersedia pada : <http://akademik.stpttrisakti.ac.id/jadwal1.php> (di akses, 19 Mei 2013, 12:42)
- [6]P, Dianing. (2012). *Membuat Website Gratis dalam Sekejap tanpa Guru*. Jakarta: Kuncikom.
- [7]Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terjemahan)*. Yogyakarta: Andi.
- [8]Pressman, R. S. (2001). *Software Engineering (6th edition) (Terjemahan)*. Yogyakarta : Andi.
- [9]Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering (Terjemahan)*. Yogyakarta : Andi.
- [10]Politeknik Telkom. (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung.

- [11]Putro, Harri Dwinugroho. Penjadwalan Ujian Akhir Semester dengan Metode Goal Programming. Tersedia pada : <http://www.ar.itb.ac.id/category/jadwal-kuliah/> (di akses, 19 Mei 2013, 12:40)
- [12]Rifai, Ulisna Ade. (2011). *Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Kegiatan dengan Menggunakan Algoritma Genetika*. (di akses 12 Mei 2012, 10:12).
- [13]Solichin, Achmad. (2010). *MYSQL Dari Pemula Hingga Mahir*. Tersedia pada : <http://achmatim.net> (di akses, 3 Desember 2013, 09.09).
- [14]Sutanta, Edhy. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [15]Tim Penyusun. (2011). *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi, Gorontalo : Universitas Muhammadiyah Gorontalo*.
- [16]Winarto, Edi. DKK. (2010). *Easy Web Programing with PHP plus HTML 5*. Jakarta: Elex Media Komputindo.