

**APLIKASI PENCARIAN JADWAL MATAKULIAH PENGGANTI DAN JADWAL
PEMAKAIAN RUANG**

Skripsi



Oleh :

AGNES BELLA YOLANDA

72120007

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2018

**APLIKASI PENCARIAN JADWAL MATAKULIAH PENGGANTI DAN
JADWAL PEMAKAIAN RUANG**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

AGNES BELLA YOLANDA

72120007

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Aplikasi Pencarian Jadwal Matakuliah Pengganti dan Jadwal Pemakaian Ruang

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 6 September 2018



AGNES BELLA YOLANDA

72120007

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Aplikasi Pencarian Jadwal Matakuliah Pengganti dan
Jadwal Pemakaian Ruang
Nama Mahasiswa : AGNES BELLA YOLANDA
N I M : 72120007
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 6 September 2018

Dosen Pembimbing I


KATON WIJANA, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II


ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENCARIAN JADWAL MATAKULIAH PENGGANTI DAN
JADWAL PEMAKAIAN RUANG**

Oleh: AGNES BELLA YOLANDA / 72120007

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
10 Agustus 2018

Yogyakarta, 6 September 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
2. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
3. ARGO WIBOWO, ST., MT.
4. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.



Dekan

(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan sehingga Tugas akhir dengan judul Aplikasi Pencarian Jadwal Matakuliah Pengganti dan Jadwal Pemakaian Ruang dapat selesai dengan baik dan lancar.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu juga dipergunakan untuk sumber pembelajaran bagi pembaca dan juga penulis.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam pengerjaan tugas akhir ini tidak semata-mata terselesaikan atas kerja dari penulis sendiri, tetapi melibatkan banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam pengerjaannya yaitu:

1. Bapak Katon Wijana, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberi dukungan, membimbing dan memberi masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang membimbing dan memberikan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
3. Ibu dan keluarga dari penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik dan lancar.
4. Sahabat-sahabat penulis yang turut memberikan dukungan, motivasi, saran agar penulis mampu menyelesaikan tugas akhir.
5. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang turut membantu penulis dalam pembuatan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada tugas akhir ini akibat keterbatasan penulis, oleh karena itu penulis menerima baik kritik maupun

saran yang dapat membangun penulis untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik lagi di masa mendatang.

Penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan selama proses penyusunan laporan dan pembuatan sistem. Penulis berharap pengetahuan yang didapatkan dari tugas akhir ini juga dapat memberikan manfaat untuk beberapa pihak dan pembaca. Akhir kata semoga laporan “Aplikasi Pencarian Jadwal Matakuliah Pengganti dan Jadwal Pemakaian Ruang” ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca.

Yogyakarta, 3 Agustus 2018

Agnes Bella Yolanda

ABSTRAK
APLIKASI PENCARIAN JADWAL MATAKULIAH PENGGANTI DAN
JADWAL PEMAKAIAN RUANG

Jadwal kuliah adalah hal yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan perkuliahan. Pada pelaksanaannya seringkali jadwal tidak berjalan sebagaimana mestinya dikarenakan berbagai macam kondisi seperti dosen berhalangan hadir, libur nasional, acara Universitas, dan lain sebagainya. Karena kondisi tersebut, dosen harus mencari jadwal matakuliah pengganti untuk menggantikan matakuliah yang tertunda tersebut. Namun keterbatasan jadwal dan tabrakan jadwal menjadi masalah utama dalam mencari jadwal matakuliah pengganti.

Dalam menyusun jadwal matakuliah pengganti, penyusun perlu memperhatikan jadwal masing-masing entitas yang terlibat agar tidak terjadi tumpang tindih jadwal (*overlap*). Pengecekan jadwal menggunakan sistem blok akan mempermudah sistem dalam menyaring data. Analisa data menggunakan data pada saat melakukan program bantu analisis data program kerja dosen berupa data dosen, matakuliah, dan jadwal.

Penelitian ini akan menghasilkan sistem yang mempermudah dosen dalam mendapatkan jadwal matakuliah pengganti dan jadwal ruang yang tidak mengganggu jadwal lain. Sistem akan melakukan penyaringan secara bertahap untuk mendapatkan jadwal yang benar-benar kosong dan *available*.

Kata kunci: Jadwal pengganti, Penyaringan data, Berbasis web

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR PROGRAM	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Sistem Informasi.....	6
2.2.1 Pengertian Sistem.....	6

2.2.2	Pengertian Informasi	7
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	7
2.3	Perancangan Sistem Informasi	8
2.3.1	Diagram Flowchart	8
2.3.2	Diagram Usecase	9
2.3.3	Diagram Crow's Foot	10
2.4	Pembangunan Sistem Informasi	11
2.4.1	HTML(Hyper Text Markup Language)	11
2.4.2	PHP(Perl Hypertext Preprocessor)	14
2.4.3	Javascript.....	14
2.4.4	MySql	15
2.4.5	CSS(<i>Cascading Style Sheet</i>)	15
BAB 3	.....	16
3.1	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	16
3.2	Rancangan Model Data Logika(MDL).....	17
3.2.1	MDL 1: Identifikasi Entitas Utama.....	17
3.2.2	MDL 2: Hubungan Antar Entitas	19
3.2.3	MDL 3: Menentukan Kunci Prima dan Kunci Alternatif	20
3.2.4	MDL 4: Menentukan Kunci Tamu.....	21
3.2.5	MDL 5: Menentukan Aturan Bisnis.....	22
3.2.6	MDL 6: Penambahan Atribut Bukan Kunci	23
3.2.7	MDL 7: Validasi Aturan Normalisasi	23
3.2.8	MDL 8: Menentukan Domain.....	24
3.3	Rancangan Basis Data.....	28

3.3.1	Diagram Crow's Foot	29
3.4	Rancangan Interaksi Pengguna Terhadap Sistem	29
3.4.1	Diagram Use Case	30
3.4.2	Deskripsi Use Case	31
3.5	Rancangan Proses Kerja Sistem	36
3.5.1	Alur Proses Login.....	37
3.5.2	Alur Proses Hak Akses Admin(mhs, dos, mtk, krs).....	38
3.5.3	Alur Proses Hak Akses Admin(Setup Jadwal).....	39
3.5.4	Alur Proses Hak Akses Admin(Setup Ruang).....	40
3.5.5	Alur Proses Hak Akses Dosen(Pencarian Jadwal).....	41
3.5.6	Alur Proses Hak Akses Mahasiswa(Pengecekan Jadwal)	42
3.6	Rancangan Antarmuka Sistem	43
3.6.1	Rancangan Form Login.....	43
3.6.2	Rancangan Setup Mahasiswa	44
3.6.3	Rancangan Setup Dosen	45
3.6.4	Rancangan Setup Matakuliah.....	46
3.6.5	Rancangan Setup Krs	47
3.6.6	Rancangan Setup Jadwal	48
3.6.7	Rancangan Setup Ruang	49
3.6.8	Rancangan Cari Jadwal (Dosen)	50
3.6.9	Rancangan Daftar Jadwal Matakuliah Pengganti (Dosen).....	51
3.6.10	Rancangan Daftar Jadwal Matakuliah Pengganti (Mahasiswa)	52
BAB 4	.....	53
4.1	Implementasi Sistem	53

4.1.1	Membangun Basis Data	53
4.1.2	Tampilan Halaman Login	54
4.1.3	Tampilan Halaman Utama Admin	56
4.1.4	Tampilan Halaman Setup Jadwal	57
4.1.5	Tampilan Halaman Krs	58
4.1.6	Tampilan Halaman Import Krs	58
4.1.7	Tampilan Halaman Setup Ruang	60
4.1.8	Tampilan Halaman Utama Dosen	60
4.1.9	Tampilan Proses Cari Jadwal	61
4.1.10	Tampilan Proses Cari Ruang	62
4.1.11	Tampilan Konfirmasi Jadwal	63
4.2	Analisis Sistem	64
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	65
4.3.1	Kelebihan Sistem	65
4.3.2	Kekurangan Sistem	66
BAB 5	.....	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	.....	68
LAMPIRAN KODE PROGRAM	.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Notasi Diagram <i>Flowchart</i> dan Keterangannya.....	10
Gambar 2.2 Notasi Diagram <i>Use Case</i> dan Keterangannya	10
Gambar 2.3 Notasi Diagram <i>Crow's Foot</i> dan Keterangannya	11
Gambar 2.4 Perintah pada HTML.....	12
Gambar 3.1 Model Data Logika 1.....	18
Gambar 3.2 Model Data Logika 2.....	19
Gambar 3.3 Model Data Logika 3.....	20
Gambar 3.4 Model Data Logika 4.....	21
Gambar 3.5 Model Data Logika 6.....	23
Gambar 3.6 Rancangan Basis Data dalam Diagram <i>Crow's Foot</i>	29
Gambar 3.7 <i>Usecase</i> Admin	30
Gambar 3.8 <i>Usecase</i> Dosen	31
Gambar 3.9 <i>Usecase</i> Mahasiswa	32
Gambar 3.10 Flowchart Login	37
Gambar 3.11 Flowchart Proses Kerja Sistem dengan Hak Akses Admin	38
Gambar 3.12 Flowchart Proses Kerja Sistem dengan Hak Akses Admin (Setup Jadwal)	39
Gambar 3.13 Flowchart Proses Kerja Sistem dengan Hak Akses Admin (Setup Ruang)	40
Gambar 3.14 Flowchart Proses Kerja Sistem dengan Hak Akses Dosen	41
Gambar 3.15 Flowchart Proses Kerja Sistem dengan Hak Akses Mahasiswa	42
Gambar 3.16 Rancangan Form Login.....	43
Gambar 3.17 Rancangan Setup Mahasiswa	44
Gambar 3.18 Rancangan Setup Dosen.....	45
Gambar 3.19 Rancangan Setup Matakuliah.....	46
Gambar 3.20 Rancangan Setup Krs	47

Gambar 3.21 Rancangan Setup Jadwal.....	48
Gambar 3.22 Rancangan Setup Ruang.....	49
Gambar 3.23 Rancangan Cari Jadwal 1 (Dosen)	50
Gambar 3.24 Rancangan Cari Jadwal 2 (Dosen)	50
Gambar 3.25 Rancangan Daftar Jadwal Matakuliah Pengganti (Dosen).....	51
Gambar 3.26 Rancangan Rancangan Jadwal Matakuliah Pengganti(Mahasiswa)	52
Gambar 4.1 Rancangan Basis Data.....	53
Gambar 4.2 Halaman Login.....	55
Gambar 4.3 Halaman Utama Admin.....	57
Gambar 4.4 Halaman Setup Jadwal	57
Gambar 4.5 Halaman Krs.....	58
Gambar 4.6 Import Data Krs.....	59
Gambar 4.7 Halaman Utama Dosen.....	60
Gambar 4.8 Proses 1 Cari Jadwal-Memasukkan Data Matakuliah.....	61
Gambar 4.9 Proses 2 Cari Jadwal-Pilih Hari dan Blok.....	62
Gambar 4.10 Proses 3 Cari Jadwal-Pilih Ruang	63
Gambar 4.11 Konfirmasi Jadwal Pengganti	64
Gambar 4.12 Contoh Hasil Matakuliah Pengganti	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Model Data Logika 5	22
Tabel 3.2 Model Data Logika 8 Tabel User.....	24
Tabel 3.3 Model Data Logika 8 Tabel Dosen	25
Tabel 3.4 Model Data Logika 8 Tabel Mahasiswa	25
Tabel 3.5 Model Data Logika 8 Tabel Ruang.....	25
Tabel 3.6 Model Data Logika 8 Tabel Matakuliah.....	26
Tabel 3.7 Model Data Logika 8 Tabel Jadwal	26
Tabel 3.8 Model Data Logika 8 Tabel Ganti Jadwal	27
Tabel 3.9 Model Data Logika 8 Tabel Pakai Ruang.....	27
Tabel 3.10 Model Data Logika 8 Tabel Krs	28
Tabel 3.11 Use Case Login (Admin)	31
Tabel 3.12 Use Case Mengelola Data Mahasiswa (Admin)	32
Tabel 3.13 Use Case Mengelola Data Dosen (Admin).....	32
Tabel 3.14 Use Case Mengelola Data Matakuliah (Admin).....	33
Tabel 3.15 Use Case Mengelola Data Jadwal (Admin)	33
Tabel 3.16 Use Case Mengelola Data Krs (Admin)	34
Tabel 3.17 Use Case Mengelola Data Ruang (Admin).....	34
Tabel 3.18 Use Case Login (Dosen)	35
Tabel 3.19 Use Case Pencarian Jadwal (Dosen).....	35
Tabel 3.20 Use Case Daftar Jadwal Pengganti (Dosen)	35
Tabel 3.21 Use Case Login (Mahasiswa)	36
Tabel 3.22 Use Case Info Jadwal Matakuliah Pengganti(Mahasiswa).....	36

DAFTAR PROGRAM

Program 2.1 Contoh HTML.....	12
Program 2.2 Contoh Form HTML.....	13
Program 2.3 Contoh Tabel HTML.....	13
Program 2.4 Contoh Kode PHP.....	14
Program 4.1 Koneksi Basis Data.....	54
Program 4.2 Autentikasi Pengguna.....	55
Program 4.3 Pencarian Hari dan Blok.....	61

©UKDWN

ABSTRAK

**APLIKASI PENCARIAN JADWAL MATAKULIAH PENGGANTI DAN
JADWAL PEMAKAIAN RUANG**

Jadwal kuliah adalah hal yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan perkuliahan. Pada pelaksanaannya seringkali jadwal tidak berjalan sebagaimana mestinya dikarenakan berbagai macam kondisi seperti dosen berhalangan hadir, libur nasional, acara Universitas, dan lain sebagainya. Karena kondisi tersebut, dosen harus mencari jadwal matakuliah pengganti untuk menggantikan matakuliah yang tertunda tersebut. Namun keterbatasan jadwal dan tabrakan jadwal menjadi masalah utama dalam mencari jadwal matakuliah pengganti.

Dalam menyusun jadwal matakuliah pengganti, penyusun perlu memperhatikan jadwal masing-masing entitas yang terlibat agar tidak terjadi tumpang tindih jadwal (*overlap*). Pengecekan jadwal menggunakan sistem blok akan mempermudah sistem dalam menyaring data. Analisa data menggunakan data pada saat melakukan program bantu analisis data program kerja dosen berupa data dosen, matakuliah, dan jadwal.

Penelitian ini akan menghasilkan sistem yang mempermudah dosen dalam mendapatkan jadwal matakuliah pengganti dan jadwal ruang yang tidak mengganggu jadwal lain. Sistem akan melakukan penyaringan secara bertahap untuk mendapatkan jadwal yang benar-benar kosong dan *available*.

Kata kunci: Jadwal pengganti, Penyaringan data, Berbasis web

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjadwalan kuliah merupakan suatu hal yang tidak bisa dipisahkan dalam kehidupan perkuliahan. Pada pelaksanaannya seringkali jadwal tersebut tidak dapat berjalan pada jadwal yang semestinya karena adanya banyak kondisi seperti dosen yang berhalangan hadir, libur nasional, acara Universitas, dan masih banyak kondisi lain yang tidak bisa dihindari. Karena hal tersebut dosen harus mencari hari lain sebagai pengganti matakuliah yang tertunda tersebut demi mengejar bahan perkuliahan.

Secara manual, pencarian matakuliah pengganti bukanlah perkara yang mudah. Hal ini disebabkan karena terbatasnya jadwal dosen, jadwal ruang dan jadwal mahasiswa. Keterbatasan jadwal dosen, ruang dan mahasiswa inilah yang mengakibatkan dosen tidak dapat memilih jadwal dengan leluasa terlebih karena adanya kemungkinan bahwa mahasiswa tidak dapat menghadiri kuliah pengganti tersebut karena jadwal bertabrakan dengan jadwal matakuliah lain. Sama halnya dengan ruang, masih ada kemungkinan ruang tersebut digunakan seharian penuh pada hari yang akan digunakan untuk matakuliah pengganti.

Dalam menyusun jadwal matakuliah pengganti, penyusun harus sangat memperhatikan jadwal masing-masing entitas yang terlibat, pada kasus ini dosen, ruang kuliah, dan mahasiswa agar tidak terjadinya tumpang tindih jadwal (*overlap*). Pengecekan menggunakan sistem hari dan blok akan membantu mempermudah dalam penyaringan jadwal.

Melalui skripsi ini akan dibangun sebuah sistem yang akan membantu mengatasi masalah-masalah diatas. Penelitian ini akan menghasilkan sistem yang akan mempermudah dosen dalam mendapatkan jadwal matakuliah pengganti dan jadwal pakai ruang yang tidak mengganggu baik jadwal dosen, mahasiswa, maupun

ruang. Sistem akan melakukan penyaringan data secara bertahap agar benar-benar mendapatkan jadwal yang kosong.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana cara sistem melakukan pengecekan agar dapat mengetahui jadwal kuliah mana saja yang tidak bertabrakan dengan jadwal matakuliah dosen dan mahasiswa yang bersangkutan.
- b. Bagaimana cara sistem menampilkan jadwal ruangan mana saja yang tidak sedang dipakai.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Lokasi studi kasus dalam penelitian ini adalah Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.
- b. Menggunakan sistem informasi berbasis web untuk penyelesaian masalah.
- c. Sistem yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk mendapatkan jadwal matakuliah pengganti yang tidak *overload* dengan jadwal mengajar dosen dan jadwal mahasiswa.
- d. Sistem yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk mendapatkan jadwal ruangan yang belum dipakai.

1.4 Spesifikasi Sistem

Berikut adalah spesifikasi sistem yang akan dibuat:

- a. Kemampuan sistem
 1. Sistem dapat membatasi jadwal mahasiswa mana saja yang akan disaring.
 2. Sistem dapat menyaring jadwal yang kosong dari seluruh peserta matakuliah.
 3. Sistem dapat menyaring jadwal ruang dan menunjukkan ruang mana saja yang *available*.

- b. Spesifikasi perangkat lunak pembangun sistem
 - 1. Sistem Operasi: Windows 7 Ultimate 32bit.
 - 2. Tools: Sublime Text 2, XAMPP, Mozilla Firefox.
 - 3. Bahasa Pemograman: CSS, PHP, HTML.
- c. Spesifikasi perangkat lunak pengguna
 - 1. Memiliki web browser.
 - 2. Terkoneksi internet.
- d. Spesifikasi perangkat keras pembangun sistem
 - 1. Dual Core CPU T4500 @2.30GHz.
 - 2. RAM 1.87GB.
 - 3. Keyboard dan Mouse.
- e. Spesifikasi kecerdasan pengguna
 - 1. Mampu mengoperasikan komputer.
 - 2. Mampu menggunakan web browser.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk memenuhi syarat kelulusan yaitu mendapatkan gelar Strata-1 Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.
- b. Mempermudah dosen dalam mencari jadwal matakuliah pengganti.
- c. Mempermudah dosen dalam mencari jadwal ruang.

1.6 Metode Penelitian

- a. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka dengan mencari informasi dari literatur dan contoh kasus yang serupa terkait dengan kasus penelitian.

b. Pengumpulan Data

Melakukan program bantu analisis data program kerja dosen terkait sistem penjadwalan matakuliah dan observasi di biro terkait dengan penginputan jadwal matakuliah dosen, mahasiswa, jadwal pemakaian ruang, dan data lain yang dibutuhkan untuk mendukung penyelesaian tugas akhir.

c. Konsultasi

Melakukan konsultasi mengenai kendala yang ditemukan dalam pengerjaan tugas akhir dengan dosen pembimbing.

d. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi penentuan bahasa pemrograman, database, tabel dan relasinya, antarmuka grafis yang menunjukkan input dan output dari sistem.

e. Pembuatan Sistem

Mengimplementasikan hasil rancangan sistem yang telah dibuat.

f. Pembuatan Laporan

Bukti tertulis dari pengerjaan tugas akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bagian, yaitu pendahuluan, landasan teori, perancangan sistem, implementasi dan analisis sistem, dan terakhir kesimpulan dan saran.

Pendahuluan yang berada di bab I berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah yang berisi parameter-parameter pembatas, spesifikasi dari sistem yang akan dibuat, serta sistematika penulisan yang berisi struktur dari keseluruhan penulisan skripsi.

Selanjutnya pada bab II landasan teori, menjelaskan mengenai teori konsep sistem informasi dan teori lain yang dijadikan landasan dalam penulisan skripsi.

Penjelasan mengenai proses rancangan *output* dan *input* dari sistem yang akan dibuat akan dibahas pada bab III perancangan sistem.

Pembahasan mengenai penerapan uji coba sistem, penjelasan coding, dan analisa sistem akan dijelaskan pada bab IV. Bab ini merupakan implementasi dan analisis sistem.

Bagian terakhir adalah bab V kesimpulan dan saran yang berisikan mengenai kesimpulan dari permasalahan yang ada pada bab I dan saran-saran yang merupakan masukan dari penulis dalam rangka pengembangan skripsi ini.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa sistem dapat:

- a. Sistem melakukan pengecekan dengan menggunakan metode pengulangan sampai mendapatkan hari dan blok yang ada dari krs mahasiswa yang mengambil matakuliah yang akan dicari kemudian menampilkan hari dan blok apa saja yang tidak ada pada krs.
- b. Sistem akan menampilkan nama ruangan mana saja, pada hari dan blok yang sudah dipilih yang status ruangnya = “Kosong”.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kemampuan sistem adalah:

- a. Memberikan fitur import data agar dapat mempersingkat waktu pada saat pengguna melakukan input data.
- b. Memberikan label keterangan lebih banyak pada setup krs agar mempermudah pemahaman pengguna pada saat menginputkan data.

DAFTAR PUSTAKA

- A, S. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.
- Aryawan, B. d. (2003). *Penerapan Algoritma Tabu Search Dalam Penjadwalan Job Shop*. Depok: MAKARA, TEKNOLOGI , VOL.7, NO.3.
- Asmara, R. (2014). *Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah*. Padang: Jurnal Teknoif.
- Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jogiyanto, H. (2014). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: C.V.ANDI OFFSET.
- Kadir, A. (2002). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- O'Brien, J. A. (2010). *Introduction to Information Systems*. New York: McGraw-Hill.
- S, I. (2009). *Interaksi Manusia dan Komputer*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Trisnawati, A. I. (2001). *Implementasi Metode Tabu Search Untuk Penjadwalan Kelas*. Seminar Nasional Teknologi Informasi.