

**PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN
ALGORITME EXHAUSTIVE SEARCH**

SKRIPSI



Oleh :

HANIT MUSTAFII DZATUR RIZQI

NIM. 14650010

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

**PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN
ALGORITME EXHAUSTIVE SEARCH**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

oleh :

HANIT MUSTAFII DZATUR RIZQI

NIM. 14650010

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN
ALGORITME EXHAUSTIVE SEARCH**

SKRIPSI

Oleh :
HANIT MUSTAFII DZATUR RIZQI
NIM.14650010

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

(H. Fatchurrochman, M.Kom)
NIP.19700731 200501 1 002

(Irwan Budi Santoso, M.Kom)
NIP.19770103 201101 1 004

11 Juli 2020

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

(Dr. Cahyo Crysdiyan, M.Cs)
NIP.19740424 200901 1 008

LEMBAR PENGESAHAN
PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN
ALGORITME EXHAUSTIVE SEARCH

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh :
Hanit Mustafii Dzatur Rizqi

NIM.14650010

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Tanggal Juli 2020

	Susunan Dewan Penguji:	Tanda Tangan
1. Penguji Utama:	Fajar Rohman Hariri, M.Kom NIP. 19890515 201801 1 001	()
2. Ketua Penguji:	Dr. Muhammad Faisal, S.Kom NIP. 19740510 200501 1 007	()
3. Sekretaris Penguji:	H. Fatchurrochman, M.Kom NIP. 19700731 200501 1 002	()
4. Anggota Penguji:	Irwan Budi Santoso, M.Kom NIP. 19770103 201101 1 004	()

Mengetahui dan Mengesahkan

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

(Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs)
NIP.19740424 200901 1 008

PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa kerendahan hati dan ucapan syukur kehadirat Allah ﷻ,

Saya persembahkan karya sederhana ini untuk Ayah tercinta Ahmad Thoyfur, S.Ag, ibu tercinta Siti Rikhana Wati yang selalu memberikan do'a, motivasi serta dukungan dalam pengerjaan Skripsi ini.

Untuk adikku Syifaa Ul Auliya' yang dengan caranya selalu memberikan semangat.

Untuk calon suamiku Atji Pangestu yang berada jauh karna tugas Negara tak henti-hentinya selalu memberikan motivasi dan supportnya dalam pengerjaan Skripsi ini.

Untuk Pak Poh Dr. Muhtar Hazawawi, M.Ag yang selalu memberikan motivasi serta supportnya untuk segera menyelesaikan study.

Untuk semua keluarga, dan untuk sahabat-sahabatku Jurusan Teknik Informatika

Angkatan 2014 yang telah membantu

Terima kasih untuk semuanya



MOTTO

“Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success.”

“Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you.”

“Think big and act now.”



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hanit Mustafii Dzatur Rizqi

NIM : 14650010

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Skripsi: **PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN
ALGORITME EXHAUSTIVE SEARCH**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Isi dari Skripsi yang saya buat adalah benar-benar karya sendiri dan tidak menjiplak karya orang lain, selain nama-nama termaktub di isi dan tertulis di daftar pustaka dalam Skripsi ini.
2. Apabila di kemudian hari ternyata Skripsi yang saya tulis terbukti hasil jiplakan, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran.

Malang, 27 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Hanit Mustafii Dzatur Rizqi

NIM. 14650010

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Penentuan Jadwal Rapat Menggunakan Algoritme Exhaustive Search”

Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada nabi Muhammad ﷺ karena bimbingan beliau islam telah disampaikan dan membawa umat dari kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Penyelesaian Skripsi ini akan sulit terwujud tanpa bantuan dan sumbangsih berbagai pihak karena penulis memiliki keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. H.Fatchurrochman, M.Kom selaku pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, mengarahkan dan bersabar dengan sikap dan sifat saya selama penyelesaian skripsi.
4. Irwan Budi Santoso, M.Kom, selaku pembimbing II yang membantu penulis serta banyak memberikan petunjuk dan nasihat dalam penyelesaian skripsi.
5. Segenap Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan bimbingan keilmuan kepada penulis selama masa studi.

6. Keluarga Perpustakaan Pusat Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan dukungan pustaka kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
7. Ayah dan ibu, yang selalu memberikan dorongan moral, spiritual dan material sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Dr. Muhtar Hazawawi, M.Ag, selaku Kepala Kementrian Agama Kota Malang yang selalu memberikan motivasi dan supportnya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
9. Atji Pangestu, yang selalu memberikan dorongan moral dan material sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Fandy Ahmad Joansyah dan Lia Andini, selaku teman yang dekat dan akrab dengan penulis yang selalu memberikan dorongan moral dan juga membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Abd.Charis Fauzan, M.Kom, selaku teman yang ikut membantu pengerjaan skripsi ini.
12. Teman-teman jurusan Teknik Informatika dan untuk seluruh civitas akademika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah banyak membantu perjuangan dan berbagi pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.
13. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu, atas segala yang telah diberikan kepada penulis dan dapat menjadi pelajaran.

Sebagai penutup, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Semoga apa yang menjadi kekurangan bisa disempurnakan oleh peneliti selanjutnya. Harapan penulis selanjutnya adalah semoga karya ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Malang, Juli 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Identifikasi Masalah	3
1.3.Batasan Masalah	3
1.4.Tujuan Penelitian	4
1.5.Manfaat Penelitian	4
BAB II STUDI LITERATUR	5
2.1.Penelitian Terdahulu	5
2.2.Algoritma Exhaustic Search	10
2.2.1. Pengertian Algoritma Exhaustic Search	10
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI	14
3.1.Desain Sistem	14
3.2.Perancangan Perangkat Lunak (Software)	15
3.3.Analisis	15
3.3.1. Use case penentuan jadwal rapat	16
3.3.2. Diagram class penentuan jadwal rapat	16
3.4.Ilustrasi cara kerja algoritma exhaustive search dalam penjadwalan rapat	17
3.5.Desain Data	25
3.5.1. Data jadwal mengajar dosen	25
3.5.2. Data slot waktu rapat	50
3.6.Implementasi	51
3.6.1. Algoritme penentuan waktu rapat menggunakan exhaustive search	51

3.7.Implementasi.....	53
3.7.1. Implementasi sistem.....	53
3.7.2. Kebutuhan implementasi sistem.....	53
3.7.2.1.Spesifikasi perangkat keras(Hardware)	53
3.7.2.2.Spesifikasi perangkat lunak(Software)	54
3.8.Rencana validasi sistem	54
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENGUJIAN	57
4.1.Uji Coba.....	57
4.1.1. Lingkungan Uji Coba	57
4.1.2.Uji Coba Pembahasan	57
4.1.3. Uji Coba Algoritma Exhaustive Search Dalam Penjadwalan Rapat.....	62
4.1.4. Penerapan Algoritma Pada Penjadwalan Rapat	91
4.1.5. Penjelasan Program	116
1. Algoritma Exhaustive Search	116
BAB V PENUTUP	117
5.2.Kesimpulan.....	117
5.3.Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literatur Review	5
Tabel 3.1 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat.....	17
Tabel 3.2 Tabel Peserta Rapat	21
Tabel 3.3 Slot Waktu Rapat.....	22
Tabel 3.4 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat.....	23
Tabel 3.5 Data Jumlah Dosen Peserta Rapat yang Tidak ada Jadwal Mengajar	24
Tabel 3.6 Data Jadwal Mengajar Dosen	25
Tabel 3.7 Tabel Dosen dan Kode Dosen	49
Tabel 3.8 Tabel Slot Waktu Rapat Sesuai Dengan Durasi Rapat.....	50
Tabel 3.9 Kinerja Algoritma Exhaustive Search	55
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	57
Tabel 4.2 Uji Coba Algoritma Exhaustive Search	64
Tabel 4.3 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Pertama	73
Tabel 4.4 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kedua.....	73
Tabel 4.5 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Ketiga.....	73
Tabel 4.6 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Keempat.....	74
Tabel 4.7 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kelima	75
Tabel 4.8 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Keenam.....	77
Tabel 4.9 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Ketujuh	79
Tabel 4.10 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kedelapan	80
Tabel 4.11 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kesembilan	81
Tabel 4.12 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kesepuluh	83
Tabel 4.13 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Kesebelas	85
Tabel 4.14 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Keduabelas.....	86
Tabel 4.15 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Ketigabelas	87
Tabel 4.16 Jadwal Mengajar 54 Dosen Peserta Rapat Untuk Data Tes Keempabelas.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rute Perjalanan Terpendek.....	11
Gambar 2.2 Sirkuit Hamilton	12
Gambar 2.3 Representasi Exhaustive Search	12
Gambar 3.1 Desain Sistem Penjadwalan Rapat.....	14
Gambar 3.2 Blok Diagram Penentuan Jadwal Rapat	15
Gambar 3.3 Use Case Penentuan Jadwal Rapat	16
Gambar 3.4 Diagram Class Penentuan Jadwal Rapat.....	16
Gambar 3.5 Flowchart Exhaustive Search	52
Gambar 4.1 Tampilan Awal	58
Gambar 4.2 Tampilan Pilih Peserta Rapat	60
Gambar 4.3 Tampilan Pilih Peserta Rapat	60
Gambar 4.4 Tampilan Rekomendasi Jadwal Rapat.....	61
Gambar 4.5 Dosen Mengganti Jadwal Perkuliahan.....	62

ABSTRAK

Jurusan teknik informatika merupakan jurusan yang telah banyak memanfaatkan teknologi, akan tetapi terdapat permasalahan yaitu dalam pengagendaan rapat yang masih manual yaitu dengan melihat jadwal dari masing-masing dosen kemudian baru ditentukan waktu yang tepat untuk di lakukan pengagendaan rapat yang dirasa kurang efisien dari segi waktu. Oleh karena itu, untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan suatu alternatif sistem penjadwalan yang efisien antara jadwal mengajar masing-masing dosen dan juga waktu untuk sholat.

Sistem penjadwalan rapat ini diharapkan dapat membantu penjadwalan rapat dosen secara efisien dan efektif dalam pelaksanaannya. Salah satu bentuk sistem tersebut adalah menciptakan inovasi dengan membuat sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop. Berikut ini beberapa keunggulan dari sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop, diantaranya yaitu : Memudahkan admin dalam mengatur jadwal rapat dosen sesuai dengan jadwal mengajar masing-masing dosen dan tidak mengganggu waktu sholat.

Dengan demikian, adanya perancangan dan implementasi Algoritma exhaustive search dalam sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop ini nantinya akan sangat membantu jurusan dalam penyelenggaraan rapat yang efektif dan juga efisien. Kesimpulan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan algoritme Exhaustive Search pada sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dalam mengatasi permasalahan mengatur jadwal rapat dosen agar dapat teratasi.

Kata Kunci: Pengagendaan, Penjadwalan Rapat, Exhaustive Search

ABSTRACT

The informatics engineering department is a department that has used technology a lot, but there is a problem, namely in scheduling meetings that are still manual, namely by looking at the schedule of each lecturer and then determining the right time to do the meeting scheduling that is felt to be less efficient in terms of time. Therefore, to overcome these obstacles an alternative scheduling system is needed that is efficient between the teaching schedule of each lecturer and also the time for prayer.

This meeting scheduling system is expected to be able to help lecturer meeting scheduling efficiently and effectively in its implementation. One form of the system is to create innovation by creating a desktop-based lecturer meeting scheduling system. The following are some advantages of the desktop-based lecture meeting scheduling system, including: Facilitating the admin in arranging lecturer meeting schedules in accordance with the teaching schedule of each lecturer and not interrupting prayer times.

Thus, the design and implementation of the exhaustive search algorithm in the scheduling system of this desktop-based lecturer meeting will greatly assist departments in organizing effective and efficient meetings. The conclusion of this research is to design and implement the Exhaustive Search algorithm in the desktop-based lecture meeting scheduling system in the Department of Information Engineering at the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang in overcoming the problem of arranging lecturer meeting schedules in order to be overcome.

Keywords: Scheduling, Meeting Scheduling, Exhaustive Search

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen rapat adalah merencanakan suatu kegiatan tatap muka resmi yang telah di agendakan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang memiliki tujuan untuk membahas suatu permasalahan, mencari jalan keluar dari suatu permasalahan dan mengambil keputusannya agar mencapai tujuan individu maupun organisasi. (Wikipedia)

Jika disinkronkan di dalam agama Islam yang universal, yang ajarannya tidak lekang oleh waktu dan lapuk oleh zaman dengan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai pedoman dan juga pegangan maka Islam sudah menganjurkan kepada kita agar setiap permasalahan harus dimusyawarahkan. Allah ﷻ memerintahkan dalam surat Ali-'Imran ayat 159:

فَمَا رَحِمَهُ مِنَ اللَّهِ لَئِنَّ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًّا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ

Artinya: "Maka disebabkan rahmat dari Allah-lah kamu berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu ma'afkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya."

Asbabun Nuzul (Sebab-sebab Turunnya Ayat) Q.S. ali-Imran/3:159 :

Sebagaimana diriwayatkan oleh Ibnu Abas r.a. Sebab-sebab turunnya ayat 159 surat Ali-Imran ini kepada Nabi Muhammad ﷺ, Ibnu Abas r.a. menjelaskan bahwasanya setelah terjadi perang Badar Rasulullah mengadakan musyawarah dengan Abu Bakar r.a. dan Umar bin Khatab r.a. untuk meminta pendapat mereka tentang para tawanan perang Badar. Abu Bakar r.a. berpendapat, mereka sebaiknya dikembalikan kepada keluarga mereka dan keluarga mereka membayar tebusan. Namun Umar bin Khatab r.a. berpendapat, mereka sebaiknya dibunuh dan yang diperintah membunuh adalah keluarga mereka. Rasulullah ﷺ kesulitan dalam memutuskan, kemudian turun ayat 159 surat Ali-Imran ini sebagai dukungan atas pendapat Abu Bakar r.a. (HR.Kalabi). (Depag,2011:Al-Quran Tafsir Perkata, hal.72).

Penjelasan/Tafsir Q.S. ali-Imran/3:159 :

Meskipun dalam keadaan genting ayat di atas menjelaskan bahwa, seperti terjadinya pelanggaran yang dilakukan oleh sebagian kaum muslimin dalam perang Uhud sehingga menyebabkan kaum muslimin menderita kekalahan, tetapi Rasulullah ﷺ tetap lemah lembut dan tidak marah terhadap para pelanggar, bahkan memaafkan dan memohonkan ampun untuk mereka. Seandainya Rasulullah ﷺ bersikap keras, tentu mereka akan menaruh benci kepada beliau. Beliau juga senantiasa memberi maaf terhadap orang yang berbuat salah dalam pergaulan sehari-hari, serta memohonkan ampun kepada Allah ﷻ terhadap kesalahan-kesalahan mereka. Tertera tiga sifat dan sikap dalam ayat di atas yang secara berurutan disebut dan diperintahkan untuk dilaksanakan sebelum bermusyawarah, yaitu lemah lembut, tidak kasar, dan tidak berhati keras. Meskipun ayat tersebut berbicara dalam konteks perang uhud, tetapi esensi sifat-sifat tersebut harus dimiliki dan diterapkan oleh setiap muslim, terutama ketika hendak bermusyawarah. Apapun bentuk kesalahannya sikap yang harus diambil setelah

bermusyawarah adalah memberi maaf kepada semua peserta musyawarah. Jika semua peserta musyawarah bersikap “memaafkan” maka yang terjadi adalah saling memaafkan. Dengan demikian, diharapkan tidak ada lagi sakit hati atau dendam yang berkelanjutan di luar musyawarah, baik karena pendapatnya tidak *diakomodasi* atau karena sebab lain.

Dari ayat al-Qur'an tersebut dapat dipahami bahwa musyawarah termasuk salah satu kebiasaan orang yang beriman. Hal ini perlu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seorang muslim terutama dalam hal-hal yang memang perlu dimusyawarahkan, misalnya: Hal yang sangat penting, sesuatu yang ada hubungannya dengan orang banyak atau masyarakat, pengambilan keputusan dan lain-lain. Dalam kehidupan bermasyarakat, musyawarah menjadi sangat penting karena:

- a. Permasalahan yang sulit menjadi mudah setelah dipecahkan oleh orang banyak lebih-lebih kalau yang membahas orang yang ahli.
- b. Akan terjadi kesepahaman dalam bertindak.
- c. Menghindari prasangka yang negatif, terutama masalah yang ada hubungannya dengan orang banyak
- d. Melatih diri menerima saran dan kritik dari orang lain
- e. Berlatih menghargai pendapat orang lain.

Jurusan teknik informatika merupakan jurusan yang telah banyak memanfaatkan teknologi, akan tetapi terdapat permasalahan yaitu dalam pengagendaan rapat yang masih manual yaitu dengan melihat jadwal dari masing-masing dosen kemudian baru ditentukan waktu yang tepat untuk di lakukan pengagendaan rapat yang dirasa kurang efisien dari segi waktu. Oleh karena itu, untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan suatu alternatif sistem penjadwalan yang efisien antara jadwal mengajar masing-masing

dosen dan juga waktu untuk sholat. Sistem penjadwalan rapat ini diharapkan dapat membantu penjadwalan rapat dosen secara efisien dan efektif dalam pelaksanaannya. Salah satu bentuk sistem tersebut adalah menciptakan inovasi dengan membuat sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop.

Berikut ini beberapa keunggulan dari sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop, diantaranya yaitu : Memudahkan admin dalam mengatur jadwal rapat dosen sesuai dengan jadwal mengajar masing-masing dosen dan tidak mengganggu waktu sholat. Algoritma exhaustive merupakan pencarian solusi terbaik dari objek-objek dengan mencari semua kombinasi dan permutasi dari objek-objek yang ada. *Kompleksitas* waktu dari algoritma exhaustive search adalah *heksponensial* dan algoritma ini sendiri digunakan karena dapat mempercepat pencarian solusi dengan teknik *heuristic*. Dengan demikian, adanya perancangan dan implementasi Algoritma exhaustive search dalam sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop ini nantinya akan sangat membantu jurusan dalam penyelenggaraan rapat yang efektif dan juga efisien.

1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana kinerja *Algoritma Exhaustive Search* dalam menentukan jadwal rapat yang optimal sesuai *constraint* yang ditentukan?

1.3. Batasan Masalah

Ada beberapa batasan yang diberikan dalam penelitian ini agar terdapat kesesuaian antara topik yang di bahas dengan tujuan penelitian, yaitu:

1. *Constraint* yang digunakan dalam penelitian ini adalah ruang rapat, jadwal mengajar dosen, dan waktu shalat dhuhur, waktu shalat jum'at, waktu shalat ashar.

2. Ruang lingkup yang digunakan adalah dosen di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan algoritma Exhaustive Search pada sistem penjadwalan rapat dosen berbasis desktop di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dalam mengatasi permasalahan mengatur jadwal rapat dosen agar dapat teratasi.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membantu Jurusan Teknik Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang agar jadwal waktu rapat tidak bersamaan dengan waktu mengajar dosen sehingga memungkinkan kehadiran peserta rapat menjadi lebih lengkap.

BAB II

STUDI LITERATUR

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu tidak terlepas sebagai bahan referensi dalam penelitian kali ini khususnya penelitian yang terkait dengan penjadwalan rapat. Penelitian tersebut menjadi pembelajaran untuk perancangan sistem penjadwalan rapat dosen dengan menggunakan metode Algoritma Exhaustive Search.

Berikut tabel literature review:

Tabel 2.1.Literature review

No	Judul Penelitian	Algoritme	Constraint	Hasil
1	Pengembangan aplikasi pengelolaan rapat studi kasus: jurusan sistem informasi institute teknologi sepuluh november	Interorganizational Meeting Schedulling Process (IMMS)	Input: data jadwal rapat Output: pemberitahuan rapat serta pengumpulan respon dari partisipan yang kemudian disimpan pada calendar atas dasar evaluasi respon	Melalui hasil uji coba performa menggunakan Apache Benchmark, aplikasi pengelolaan rapat dapat menangani request dari hingga 300 user yang berbeda secara berurutan.
2	Pengembangan aplikasi penjadwalan rapat menggunakan metode phased development	Phased Development	Input: jadwal rapat dan input pembatalan rapat Output: waktu rapat	Kinerja sistem 100% memenuhi harapan terhadap semua parameter.
3	Sistem informasi agenda rapat berbasis web menggunakan sms gateway	Gammu	Input: data notula Output: tempat penyelenggaraan rapat	Penginputan lebih efektif dan tertata rapi
4	Pengembangan aplikasi penjadwalan kegiatan dengan	Genetika	Input : data pembicara, data kegiatan, data	Jadwal yang dihasilkan optimal dan

	menggunakan algoritma genetika		ruang. Output: jadwal kegiatan humas yang tidak bentrok serta dapat memudahkan dalam penentuan jadwal kegiatan pada humas kementerian agama	sesuai yang direncanakan
5	Pengembangan sistem pengelolaan jadwal rapat dan kegiatan pimpinan universitas dan satuan kerja universitas berbasis web menggunakan laravel	Waterfall	Input: jadwal rapat atau kegiatan yang dikehendaki Output : menampilkan data semua jadwal	Dengan menerapkan sistem ini diharapkan proses pengelolaan jadwal rapat ataupun kegiatan oleh para pejabat kampus tetap dapat berjalan efektif dan efisien karena semua prosedur sudah terkomputerisasi dan dapat diakses secara online.
6	Perancangan dan implementasi aplikasi proses rapat online berbasis web di universitas islam negeri maulana malik Ibrahim malang dengan menggunakan metode FIFO(First In First Out)	FIFO (First In First Out)	Input: percakapan, bisik-bisik, video streaming Output : history rapat, kesimpulan rapat.	Berdasarkan pengujian yang dilakukan melalui pengujian alfa hasilnya sesuai dengan standar dengan standar pengujian.
7	Sistem penjadwalan rapat pimpinan universitas dengan metode matriks	Matriks	Input: data jadwal mengajar Output: jam rapat	Perangkat lunak penjadwalan rapat pimpinan yang menggunakan

				metode matriks dalam menyesuaikan jadwal rapat dengan jadwal mengajar
--	--	--	--	---

Pada penelitian lain yang dibuat oleh Wirautama 2013 pada penelitian ini, aplikasi pengelolaan rapat dapat melakukan penyimpanan dan pengecekan jadwal rapat dosen dan karyawan. Aplikasi juga dapat mengirim informasi berupa pemberitahuan jadwal rapat melalui layanan pesan singkat dengan mengintegrasikan layanan Gammu SMS gateway. Selain itu, dengan memanfaatkan library email dari framework Codeigniter, aplikasi dapat menyebarkan informasi rapat lainnya menggunakan layanan surat elektronik. Algoritma yang digunakan adalah Interorganizational Meeting Scheduling Process (IMMS) sedangkan outputnya berupa pemberitahuan rapat serta pengumpulan respon dari partisipan yang kemudian disimpan pada calendar atas dasar evaluasi respon. Untuk hasil uji coba yang dilakukan aplikasi pengelolaan rapat dapat menangani permintaan hingga 300 user yang berbeda secara bersamaan.

Subhiyakto 2019 pada penelitian ini, membangun aplikasi penjadwalan rapat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Analisis dilakukan menggunakan analisis berorientasi objek menggunakan beberapa diagram seperti diagram use case, diagram aktivitas dan diagram kelas. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode phased development. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yakni perencanaan, analisis, perancangan, implementasi lalu menghasilkan versi aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian black box dari enam fitur utama menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi standar fungsionalitas

yang diharapkan. Hasil *user acceptance* test kinerja sistem dapat dikatakan 100% sudah memenuhi harapan karena berdasarkan hasil evaluasi pengguna mereka sangat setuju dan setuju terhadap semua parameter yang dievaluasi. Keunggulan dari aplikasi yaitu kepuasan pengguna didapatkan 100% pengguna puas menggunakan aplikasi, antarmuka sistem menarik dan akan merekomendasikan aplikasi tersebut. Metode yang digunakan adalah *phased development* yang merupakan salah satu jenis metode *Rapid Application Development (RAD)*. Sedangkan outputnya jika jadwal bentrok dengan jadwal lain maka akan tampil notifikasi bahwa penjadwalan bentrok. Jika berhasil maka akan tampil detail jadwal rapat. Hasil dari penelitian ini yaitu menampilkan jadwal rapat serta menampilkan status berhasil verifikasi.

Rismayana 2019 pada penelitian ini, Dengan memanfaatkan teknologi web dan *SMS Gateway* yang diterapkan pada sistem ini, dapat mempermudah kinerja staf dari kepegawaian dalam menyampaikan informasi via SMS kepada dosen atau karyawan di Politeknik TEDC Bandung, serta data-data yang dihasilkan lebih akurat, efektifitas waktu tanpa harus menyebar undangan ke setiap peserta rapat dan lebih hemat biaya. Sistem ini dirancang menggunakan diagram UML, serta untuk aplikasinya menggunakan *codeigniter* yang merupakan *framework* PHP, serta MySQL sebagai tempat penyimpanan data.

Rifa'i 2011 pada penelitian ini, proses pembuatan jadwal merupakan proses yang menyulitkan, karena proses ini membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup banyak agar tidak terjadi adanya tumpang tindih antara kegiatan satu dengan yang lainnya. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metodologi *Rapid Application Development (RAD)* terdiri dari fase perencanaan syarat-syarat, fase konstruksi, fase implementasi. Untuk metodologi perancangan model menggunakan

Algoritma Genetika yang terdiri dari teknik penyandian, prosedur inialisasi, evaluasi, seleksi, rekomendasi dan mutasi. Untuk inputan nya yaitu input data pembicara, data kegiatan, input data ruang kemudian pembuatan jadwal sampai output nya berupa laporan jadwal kegiatan yang tidak bentrok. Jadwal yang dihasilkan optimal sesuai yang direncanakan.

Ramdhani 2019 pada penelitian ini, sistem informasi pengelolaan jadwal rapat dan kegiatan yang dapat digunakan oleh pimpinan universitas dan satuan kerja berbasis web dengan metode *waterfall* dengan tahapan *requirement analysis*, *sistem design*, *coding*, *testing*, dan *implementation* nantinya dapat membantu pengelolaan jadwal rapat atau kegiatan agar terstruktur dengan baik.

Kusuma 2014 pada penelitian ini, pengimplementasian sistem rapat online berbasis web menggunakan metode FIFO(*First In First Out*). Inputan nya sumber dari video yang akan distream, dapat berupa file video, DVD, MPEG Card, Satelit ataupun TV. Outputnya melakukan decoding terhadap file hasil streaming dan menampilkan sisi client. Hasil akhirnya rapat online dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah menjalankan proses rapat dibandingkan anggota rapat yang datang langsung untuk melaksanakan rapat.

Nurdewanto 2016 pada penelitian ini, jadwal mengajar semua pimpinan dapat di inputkan dan kemudian dipresentasikan dalam bentuk matrik, kemudian diakumulasikan ke dalam bentuk matrik gabungan. Dari matrik gabungan ini dapat dilihat darimana saja yang jadwalnya masih kosong atau paling sedikit nilainya. Dari nilai terkecil ini dapat dijadwalkan rapat pimpinan. Inputan nya berupa data jadwal mengajar. Outputnya berupa jadwal rapat.

2.2. Exhaustive Search

2.2.1. Pengertian Exhaustive Search

Exhaustive Search adalah suatu teknik pencarian solusi secara brute force pada masalah yang melibatkan pencarian elemen dengan sifat khusus antara objek-objek kombinatorik seperti permutasi, kombinasi, atau himpunan bagian dari sebuah himpunan.

Langkah-langkah metode exhaustive search dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Enumerasi (*list*) setiap solusi yang mungkin secara sistematis
2. Evaluasi setiap kemungkinan solusi satu per satu ,mungkin ada beberapa solusi yang kurang layak dikeluarkan, dan disimpan solusi yang terbaik.
3. Bila pencarian berakhir, umumkan solusi terbaik.

Contoh exhaustive search:

Persoalan : Diberi n sebuah kota yang diketahui jarak antar kota satu sama lain. Temukan perjalanan(*tour*) terpendek yang melalui setiap kota lainnya hanya sekali dan kembali lagi ke kota asal keberangkatan.

Persoalan TSP tidak lain adalah menemukan sirkuit hamilton dengan bobot minimum.

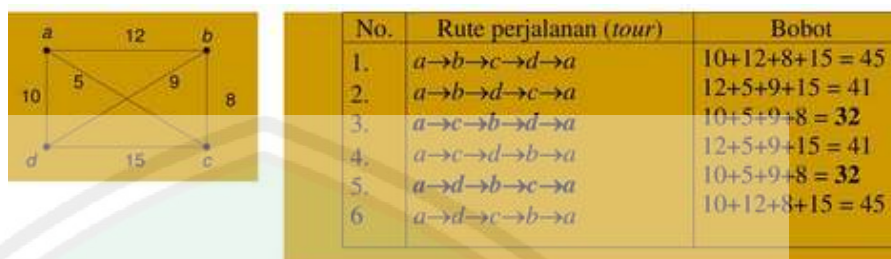
Algoritma exhaustive search untuk persoalan TSP:

1. Enumerasikan(list) semua sirkuit Hamilton dari graf lengkap n buah simpul.
2. Hitung(evaluasi bobot setiap sirkuit hamilton yang ditemukan pada langkah 1.

- Pilih sirkuit Hamilton yang mempunyai bobot terkecil.

Contoh :

TSP dengan $n=4$, simpul awal a



Gambar 2.1 Rute perjalanan terpendek

Rute perjalanan terpendek adalah

$a \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow a$

$a \rightarrow d \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow a$

Dengan bobot = 32.

- Untuk n buah simpul semua rute perjalanan yang mungkin dibangkitkan dengan permutasi $n - 1$ buah simpul.
- Permutasi dari $n - 1$ buah simpul ($n - 1$)
- Pada contoh diatas, untuk $n=4$ akan terdapat $(4-1)! = 3! = 6$ buah rute perjalanan.

Jika diselesaikan dengan metode exhaustive search maka kita harus *mengenumerasi* sebanyak $(n-1)!$ buah *sirkuit Hamilton*, menghitung setiap bobotnya, dan memilih *sirkuit Hamilton* bobot terkecil. Kompleksitas waktu algoritma exhaustive search untuk persoalan TSP sebanding dengan $(n-1)!$ dikali dengan waktu untuk menghitung bobot setiap *sirkuit Hamilton*. Menghitung bobot setiap *sirkuit Hamilton* membutuhkan waktu $O(n)$, sehingga kompleksitas waktu algoritma exhaustive search untuk persoalan TSP adalah $O(n.n!)$.

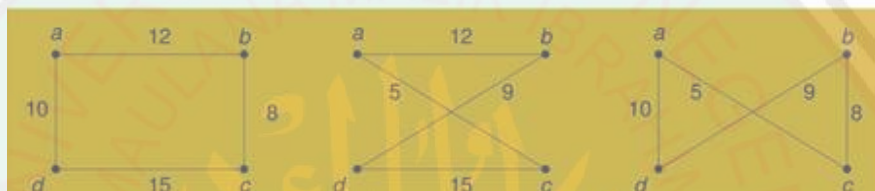
Perbaikan : setengah dari rute perjalanan adalah hasil pencerminan dari setengah rute yang lain, yaitu dengan mengubah arah rute perjalanan :

1 dan 6

2 dan 4

3 dan 5

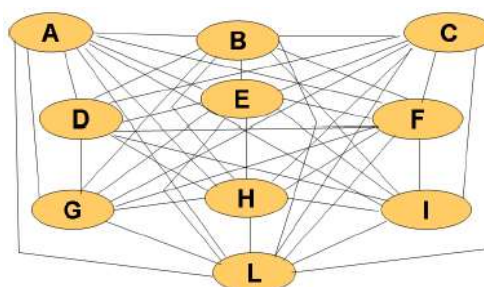
Maka dapat dihilangkan setengah dari jumlah permutasi (dari 6 menjadi 3). Ketiga buah *sirkuit Hamilton* yang dihasilkan adalah seperti berikut:



Gambar 2.2 Sirkuit hamilton

Dengan demikian, untuk graf dengan n buah simpul, hanya perlu mengevaluasi *sirkuit Hamilton* sebanyak $(n - 1)!/2$ buah. Untuk ukuran masukan yang besar, algoritma exhaustive search menjadi sangat tidak mangkus. Pada persoalan TSP misalnya, untuk jumlah simpul $n = 20$ akan terdapat $(19!)/2 = 6 \times 10^{16}$ *sirkuit Hamilton* yang harus dievaluasi satu persatu. Sedangkan untuk persoalan TSP tidak ada algoritma lainnya yang lebih baik dari exhaustive search.

Berikut ini merupakan representasi Exhaustive Search



Gambar 2.3 Representasi Exhaustive Search

Pada gambar diatas menunjukkan cara exhaustive search bekerja. Exhaustive search mencacah semua kemungkinan yang ada, lalu membandingkannya satu sama lain. Algoritma ini pasti akan selalumenghasilkan solusi optimal karena algoritma ini mencacah seluruh kemungkinan solusi. Namun,waktu dan sumberdaya yang dibutuhkan oleh algoritma ini sangat besar.



BAB III

DESAIN DAN IMPLEMENTASI

3.1. Desain Sistem

Sistem penjadwalan rapat ini berupaya menemukan waktu rapat yang diharapkan dapat diikuti oleh sebanyak mungkin peserta rapat. Ini dilakukan dengan menentukan waktu rapat yang tidak bersamaan dengan jadwal mengajar dosen peserta rapat. Waktu rapat juga tidak boleh bersamaan dengan waktu shalat dzuhur dan waktu shalat jum'at. Sistem secara umum digambarkan pada gambar 3.1.

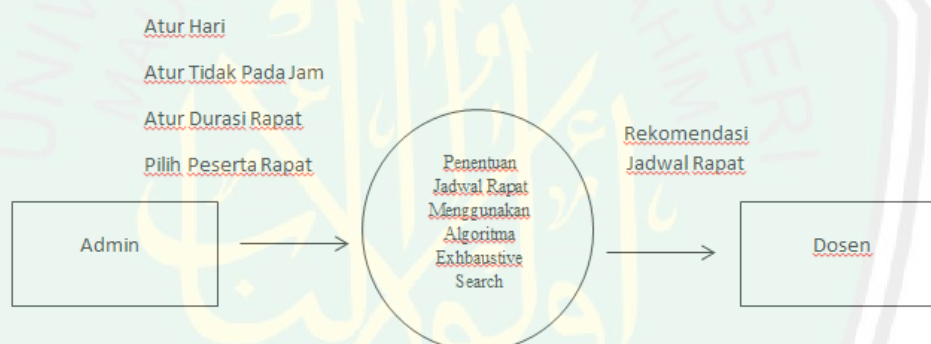


Gambar 3.1: Desain Sistem Penjadwalan Rapat

Pada gambar 3.1, sistem menerima data peserta rapat dari program studi dan durasi rapat yang dilaksanakan. Dimulai dengan menunjukkan diagram blok sistem yang menjelaskan bagaimana sistem bekerja. Sebelum menentukan hasil rapat dilakukan input data jam mengajar dosen, input jam terlarang untuk diadakannya rapat (jam waktu sholat), lamanya waktu rapat kemudian set lama waktu rapat dan output nya adalah berupa hari dan jam rapat.

3.2. Perancangan Perangkat Lunak(Software)

Pada tahap penelitian dibuat desain sistem awal aplikasi yang akan dibuat yaitu berupa interface pada PC. Desain awal sistem digambarkan melalui block diagram seperti dibawah ini:



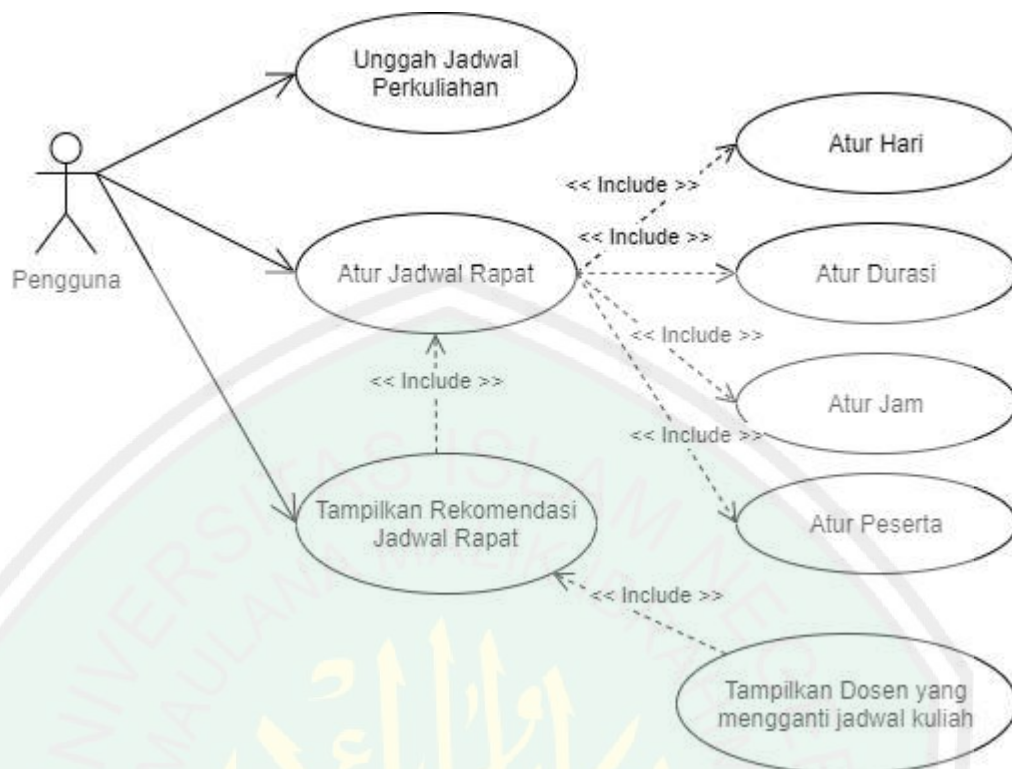
Gambar 3.2: Blok Diagram Penentuan Jadwal Rapat

Penjelasan gambar 3.2 adalah sebagai berikut:

- Input berupa atur hari, atur tidak pada jam, atur durasi rapat, pilih peserta rapat yang dilakukan oleh admin.
- Proses penjadwalan rapat dengan beberapa *constraint* diantaranya, bentrok jadwal mengajar dosen dengan jadwal rapat.
- Output berupa rekomendasi jadwal rapat hari dan jam dan juga dosen mengganti jadwal perkuliahan yang didalamnya meliputi hari, pukul mata kuliah dan juga nama dosen yang mengganti jadwal kuliah.

3.3. Analisis

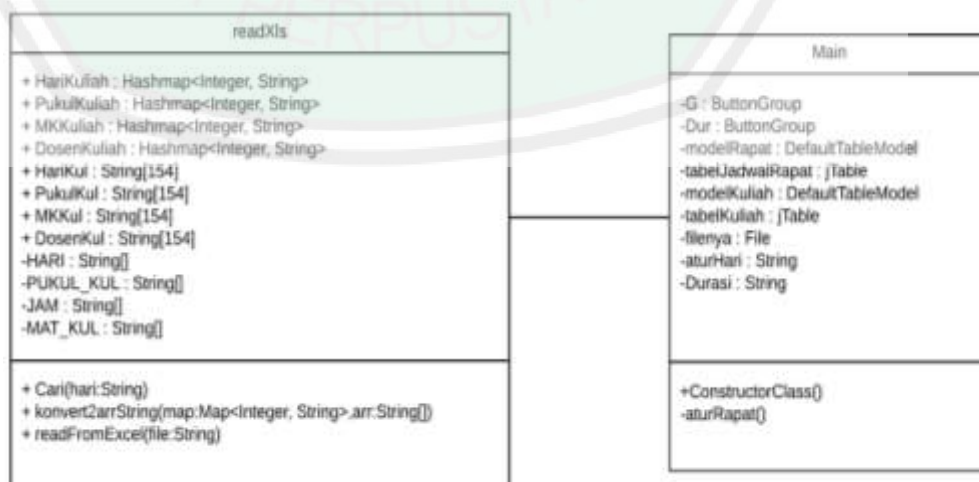
3.3.1. Use Case Penentuan Jadwal Rapat



Gambar 3.2: Use case penentuan jadwal rapat

Pada Gambar 3.2 menunjukkan diagram *use case* penentuan jadwal rapat. Terdapat satu aktor yang memiliki hak akses terhadap sistem. Pengguna dapat menggunakan semua fitur di dalam sistem.

3.3.2. Diagram Class Penentuan Jadwal Rapat



Gambar 3.3 Diagram class penentuan jadwal rapat

Pemodelan kelas-kelas dan hubungannya digambarkan dengan diagram kelas seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 3.3. Terdapat dua kelas utama yakni kelas readXls dan *main* yang saling berelasi.

3.4. Ilustrasi Cara Kerja Algoritma Exhaustive Search dalam Penjadwalan Rapat

Berikut ini adalah cara kerja Algoritma exhaustive search untuk memilih waktu rapat yang memungkinkan semua peserta dapat menghadiri rapat.

Tahap pertama adalah tahap praproses. Sistem ini membutuhkan informasi jadwal mengajar dosen yang dapat diperoleh dari Sistem Informasi Akademik (SIKAD). Jadi pada tahap praproses dilakukan proses pengambilan data dari Siakad, menyimpannya dalam database. Jadwal mengajar dosen untuk semester Genap tahun Akademik 2019/2020 ditampilkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1:Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat

No	Hari	Jam	Dosen	Nomor Pegawai
1	Senin	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
2	Senin	06.30 - 08.10	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
3	Senin	06.30 - 08.10	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
4	Senin	06.30 - 08.10	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
5	Senin	06.30 - 08.10	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
6	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
7	Senin	06.30 - 08.10	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
8	Senin	06.30 - 08.10	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
9	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
10	Senin	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
11	Senin	06.30 - 09.00	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	
12	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
13	Senin	06.30 - 09.00	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	
14	Senin	08.10 - 09.50	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	
15	Senin	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
16	Senin	08.10 - 09.50	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	

17	Senin	08.10 - 09.50	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
18	Senin	08.10 - 09.50	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
19	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom	
20	Senin	08.10 - 09.50	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
21	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
22	Senin	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
23	Senin	08.10 - 09.50	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
24	Senin	09.00 - 11.30	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	
25	Senin	09.00 - 11.30	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	
26	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
27	Senin	09.50 - 11.30	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
28	Senin	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
29	Senin	09.50 - 11.30	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
30	Senin	09.50 - 11.30	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
31	Senin	09.50 - 11.30	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
32	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
33	Senin	09.50 - 11.30	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
34	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
35	Senin	09.50 - 11.30	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
36	Senin	09.50 - 12.20	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
37	Senin	11.30 - 14.00	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
38	Senin	11.30 - 14.00	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
39	Senin	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
40	Selasa	06.30 - 08.10	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
41	Selasa	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
42	Selasa	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
43	Selasa	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
44	Selasa	06.30 - 08.10	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
45	Selasa	06.30 - 08.10	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
46	Selasa	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
47	Selasa	06.30 - 08.10	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
48	Selasa	06.30 - 08.10	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
49	Selasa	06.30 - 09.00	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	
50	Selasa	06.30 - 09.00	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	19670118 200501 1 001
51	Selasa	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
52	Selasa	06.30 - 09.00	A'LA SYAUQI,M.Kom	19771201 200801 1 007
53	Selasa	06.30 - 09.00	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	19700502 200501 1 005
54	Selasa	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	

55	Selasa	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
56	Selasa	08.10 - 09.50	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
57	Selasa	08.10 - 09.50	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
58	Selasa	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
59	Selasa	08.10 - 09.50	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
60	Selasa	08.10 - 09.50	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
61	Selasa	08.10 - 09.50	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
62	Selasa	09.00 - 10.40	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
63	Selasa	09.00 - 11.30	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	19670118 200501 1 001
64	Selasa	09.00 - 11.30	HANI NURHAYATI,M.T	19780625 200801 2 006
65	Selasa	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
66	Selasa	09.00 - 11.30	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	19700502 200501 1 005
67	Selasa	09.00 - 11.30	A'LA SYAUQI,M.Kom	19771201 200801 1 007
68	Selasa	09.50 - 11.20	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
69	Selasa	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
70	Selasa	09.50 - 11.30	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
71	Selasa	09.50 - 11.30	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
72	Selasa	09.50 - 11.30	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
73	Selasa	09.50 - 11.30	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
74	Selasa	09.50 - 11.30	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
75	Selasa	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
76	Selasa	11.30 - 14.00	HANI NURHAYATI,M.T	19780625 200801 2 006
77	Selasa	11.30 - 14.00	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
78	Selasa	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
79	Rabu	06.30 - 08.10	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
80	Rabu	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
81	Rabu	06.30 - 08.10	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
82	Rabu	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
83	Rabu	06.30 - 08.10	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
84	Rabu	06.30 - 08.10	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
85	Rabu	06.30 - 08.10	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
86	Rabu	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
87	Rabu	06.30 - 08.10	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
88	Rabu	06.30 - 08.10	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	
89	Rabu	06.30 - 09.00	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	19740510 200501 1 007
90	Rabu	06.30 - 09.00	A'LA SYAUQI,M.Kom	19771201 200801 1 007
91	Rabu	06.30 - 09.00	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	19700502 200501 1 005
92	Rabu	06.30 - 09.00	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	
93	Rabu	06.30 - 09.00	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	19670118 200501 1 001

94	Rabu	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	19680519 200312 1 001
95	Rabu	08.10 - 09.50	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
96	Rabu	08.10 - 09.50	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
97	Rabu	08.10 - 09.50	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
98	Rabu	08.10 - 09.50	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
99	Rabu	08.10 - 09.50	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
100	Rabu	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIMA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
101	Rabu	08.10 - 09.50	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
102	Rabu	09.00 - 11.30	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	19740510 200501 1 007
103	Rabu	09.00 - 11.30	HANI NURHAYATI,M.T	19780625 200801 2 006
104	Rabu	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
105	Rabu	09.00 - 11.30	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	
106	Rabu	09.00 - 11.30	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	19670118 200501 1 001
107	Rabu	09.50 - 11.30	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
108	Rabu	09.50 - 11.30	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
109	Rabu	09.50 - 11.30	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
110	Rabu	09.50 - 11.30	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
111	Rabu	09.50 - 11.30	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
112	Rabu	09.50 - 11.30	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	
113	Rabu	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIMA SAFITRI A. BASID,M.Kom	
114	Rabu	09.50 - 11.30	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
115	Rabu	11.30 - 14.00	HANI NURHAYATI,M.T	19780625 200801 2 006
116	Rabu	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
117	Rabu	12.20 - 14.00	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
118	Rabu	12.20 - 14.00	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
119	Rabu	12.20 - 14.00	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	
120	Kamis	06.30 - 08.10	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
121	Kamis	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
122	Kamis	06.30 - 08.10	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
123	Kamis	06.30 - 08.10	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001
124	Kamis	06.30 - 08.10	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
125	Kamis	06.30 - 09.00	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	19761013 200604 1 004
126	Kamis	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
127	Kamis	06.30 - 09.00	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	19740510 200501 1 007
128	Kamis	06.30 - 09.00	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	19830616 201101 1 004
129	Kamis	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom	
130	Kamis	08.10 - 09.50	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	
131	Kamis	08.10 - 09.50	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001
132	Kamis	08.10 - 09.50	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
133	Kamis	08.10 - 09.50	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
134	Kamis	09.00 - 11.30	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	19761013 200604 1 004

135	Kamis	09.00 - 11.30	A'LA SYAUQI,M.Kom	19771201 200801 1 007
136	Kamis	09.00 - 11.30	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	19740510 200501 1 007
137	Kamis	09.00 - 11.30	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	19830616 201101 1 004
138	Kamis	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
139	Kamis	09.50 - 11.30	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001
140	Kamis	09.50 - 11.30	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	19770103 201101 1 004
141	Kamis	09.50 - 12.20	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	
142	Kamis	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	19780925 200501 2 008
143	Jumat	06.30 - 08.10	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001
144	Jumat	06.30 - 08.10	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
145	Jumat	06.30 - 09.00	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	19761013 200604 1 004
146	Jumat	06.30 - 09.00	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	
147	Jumat	06.30 - 09.00	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	19830616 201101 1 004
148	Jumat	06.30 - 09.00	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	
149	Jumat	08.10 - 09.50	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001
150	Jumat	08.10 - 09.50	FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT	19771020 200912 1 001
151	Jumat	08.10 - 10.40	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	
152	Jumat	09.00 - 11.30	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	19761013 200604 1 004
153	Jumat	09.00 - 11.30	OKTAQOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	
154	Jumat	09.00 - 11.30	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	19830616 201101 1 004
155	Jumat	09.50 - 11.30	FRESSY NUGROHO, M.T.	19710722 201101 1 001

Tahap kedua adalah menyiapkan input data bagi sistem. Pada tahap ini data yang diperlukan adalah data peserta rapat dan durasi rapat. Misal ada 10 dosen peserta rapat yaitu Dr. Cahyo Crysdiyan, MCS, Prof. Dr. Suhartono, M.Kom, H. Fatchurrahman, M.Kom, Supriyono, M.Kom dengan durasi rapat 60 menit.

Tabel 3.2: Tabel Peserta Rapat

No	Nama
1	Dr. Cahyo Crysdiyan, MCS
2	Prof. Dr. Suhartono, M.Kom
3	H. Fatchurrahman, M.Kom
4	Supriyono, M.Kom

Tahap ketiga adalah proses penyusunan jadwal rapat yang dilakukan dengan cara menyiapkan slot waktu rapat berdasar durasi rapat dan proses pencarian slot waktu rapat yang tidak bersamaan dengan jadwal mengajar dosen peserta rapat.

Persiapan slot waktu rapat dibuat berdasarkan durasi rapat yang telah ditentukan. Misalkan pada contoh di atas durasi rapat adalah 60 menit atau satu jam maka slot waktu yang tersusun ditampilkan pada tabel 3.3. Pembagian slot waktu tersebut akan berbeda bila durasi waktu rapat juga berbeda.

Tabel 3.3 Slot Waktu Rapat

No	Hari	Pukul
1	Senin	08.00 – 09.00
2	Senin	09.00 – 10.00
3	Senin	10.00 – 11.00
4	Senin	13.00 – 14.00
5	Senin	14.00 – 15.00
6	Selasa	08.00 – 09.00
7	Selasa	09.00 – 10.00
8	Selasa	10.00 – 11.00
9	Selasa	13.00 – 14.00
10	Selasa	14.00 – 15.00
11	Rabu	08.00 – 09.00
12	Rabu	09.00 – 10.00
13	Rabu	10.00 – 11.00
14	Rabu	13.00 – 14.00
15	Rabu	14.00 – 15.00
16	Kamis	08.00 – 09.00
16	Kamis	09.00 – 10.00
17	Kamis	10.00 – 11.00
18	Kamis	13.00 – 14.00
19	Kamis	14.00 – 15.00
20	Jumat	08.00 – 09.00
21	Jumat	09.00 – 10.00
22	Jumat	10.00 – 11.00
24	Jumat	13.00 – 14.00
25	Jumat	14.00 – 15.00

Proses pencarian slot waktu rapat yang tidak bersamaan dengan jadwal mengajar dosen peserta rapat dilakukan dengan cara memeriksa secara berurutan slot waktu dari pertama sampai terakhir dengan jadwal mengajar dosen peserta rapat seperti ditampilkan pada Tabel 3.4. Bila ada slot waktu yang tidak bersamaan dengan jadwal mengajar dosen maka proses pencarian akan dihentikan.

Tabel 3.4 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat

No	Hari	Jam	Dosen	Nomor Pegawai
1	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
2	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
3	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
4	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom	
5	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
6	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
7	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
8	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
9	Selasa	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
10	Selasa	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
11	Selasa	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
12	Selasa	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
13	Selasa	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
14	Selasa	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	19740424 200901 1 008
15	Rabu	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
16	Rabu	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	
17	Kamis	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom	
18	Kamis	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom	19700731 200501 1 002
19	Kamis	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom	
20	Kamis	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom	

Pencarian **waktu rapat** dengan menggunakan algoritme Exhaustive Search dilakukan mulai dari **slot waktu** pertama yaitu hari senin jam 08.00 – 09.00 pada tabel 3.4. Dilakukan pemeriksaan apakah pada **slot waktu** tersebut ada dosen yang bersamaan dengan jadwal mengajar. Bila ada satu dari sepuluh dosen tersebut mengajar pada **slot waktu** tersebut maka slot waktu itu tidak dapat digunakan untuk rapat, dan proses pencarian dilanjutkan dengan **slot waktu** yang kedua. Bila ada satu dari sepuluh

dosen tersebut mengajar pada **slot waktu** kedua tersebut maka slot waktu itu tidak dapat digunakan untuk rapat, dan proses pencarian dilanjutkan dengan **slot waktu** yang ketiga dan seterusnya.

Tabel 3.5: Data Jumlah Dosen Peserta Rapat yang Tidak Ada Jadwal Mengajar

No	Hari	Jam	Jumlah Dosen yang tidak ada jadwal mengajar	Keterangan
1	Senin	08.00 – 09.00	4	Diantara 4 peserta rapat yang mempunyai jadwal mengajar ada 3 orang dan sisa nya 1 orang yang tidak mempunyai jadwal mengajar. Meskipun demikian rapat tetap tidak dapat dilaksanakan.
		09.00 – 10.00	4	Diantara 4 peserta rapat yang mempunyai jadwal mengajar ada 3 orang dan sisa nya 1 orang yang tidak mempunyai jadwal mengajar. Meskipun demikian rapat tetap tidak dapat dilaksanakan.
		10.00 – 11.00	4	Diantara 4 peserta rapat yang mempunyai jadwal mengajar ada 3 orang dan sisa nya 1 orang yang tidak mempunyai jadwal mengajar. Meskipun demikian rapat tetap tidak dapat dilaksanakan.
		13.00 – 14.00		Diantara 4 peserta rapat tidak ada yang memiliki jadwal mengajar. Sehingga rapat

				bisa dilaksanakan
--	--	--	--	-------------------

Dari tabel 3.5 data jumlah dosen peserta rapat yang tidak ada jadwal mengajar di atas dapat di jelaskan dari satu minggu ada 18 waktu yang dapat dipergunakan untuk jadwal rapat. Dalam tabel tersebut terdapat 5 kolom yang berisi no, hari, jam, jumlah dosen yang tidak mempunyai jadwal mengajardan juga keterangan. Pada kolom jumlah dosen yang tidak mempunyai jadwal mengajar ada 4 dosen yang berarti sisanya ada 6 dosen yang tidak dapat menghadiri rapat diarenakan memiliki jadwal sehingga rapat tidak dapat dilaksanakan. Maka jadwal rapat dapat ditentukan pada hari *Jum'at* pukul *13.00 – 14.00* dikarenakan pada hari dan jam tersebut kemungkinan semua dosen peserta rapat dapat mengikuti rapat.

3.5. Desain Data

Berdasarkan uraian di atas, data-data yang diperlukan dalam proses penjadwalan rapat adalah data jadwal mengajar dosen, data slot waktu rapat yang terdiri dari hari dan jam rapat.

3.5.1. Data Jadwal Mengajar Dosen

Data jadwal mengajar dosen diperoleh dari Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Data ini ditampilkan pada tabel 3.6 Tabel 3.6. Data Jadwal Mengajar Dosen (SIKAD)

No	Hari	Pukul	Kode	Matakuliah	Dosen	Ruang	Kelas	Mahasiswa Angkatan	Kapasitas Kelas
1	Senin	06.30 - 08.10	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	LAB. DATABASE	A	2017	18
2	Senin	06.30 - 08.10	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.	LAB. MULTIMEDIA	A	2018	18
3	Senin	06.30 - 08.10	1700109	TEOSOFI	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	D.222	A	2018	30
4	Senin	06.30 - 08.10	1565042	PRAKTIKUM KOMPUTER JARINGAN	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	A	2018	18
5	Senin	06.30 - 08.10	1700107	STUDI AL-QURAN DAN AL-HADITS	M. IMAMUDDIN, M.A	B.314	A	2018	33
6	Senin	06.30 - 08.10	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	B.316	A	2017	20
7	Senin	06.30 - 08.10	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	A	2019	20
8	Senin	06.30 - 08.10	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO, M.Kom	LAB. JARINGAN	A	2018	20
9	Senin	06.30 - 08.10	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	A	2018	18
10	Senin	06.30 - 08.10	1565033	PRAKTIKUM DIGITAL ELEKTRONIKA	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	A	2019	18

11	Senin	06.30 - 08.10	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS	B.315	A	2017	20
12	Senin	06.30 - 08.10	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.306	A	2019	27
13	Senin	06.30 - 09.00	1565028	SISTEM OPERASI	OKTA QOMARUDDIN AZIZ, S.Si., M.Kom	B.318	B	2017	30
14	Senin	06.30 - 09.00	1565006	STRUKTUR DATA	H. FATCHURROCHM AN, M.Kom	B.307	A	2019	28
15	Senin	06.30 - 09.00	1565049	SOFT COMPUTING MK PILIHAN 1	FAJAR ROHMAN HARIRI, M.Kom	B.317	A	2015	35
16	Senin	08.10 - 09.50	1700109	TEOSOFI	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	D.222	B	2018	30
17	Senin	08.10 - 09.50	1565042	PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	B	2018	18
18	Senin	08.10 - 09.50	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	LAB. DATABASE	B	2017	18
19	Senin	08.10 - 09.50	1700107	STUDI AL-QURAN DAN AL- HADITS	M. IMAMUDDIN, M.A	B.314	C	2018	33
20	Senin	08.10 - 09.50	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	B.316	B	2017	23
21	Senin	08.10 - 09.50	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	B	2019	18

22	Senin	08.10 - 09.50	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO, M.Kom	LAB. JARINGAN	B	2018	20
23	Senin	08.10 - 09.50	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	B	2018	18
24	Senin	08.10 - 09.50	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS	B.315	C	2017	20
25	Senin	08.10 - 09.50	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.306	B	2019	27
26	Senin	08.10 - 09.50	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.	LAB. MULTIMEDIA	B	2018	18
27	Senin	09.00 - 11.30	1565028	SISTEM OPERASI	OKTA QOMARUDDIN AZIZ, S.Si., M.Kom	B.318	C	2017	30
28	Senin	09.00 - 11.30	1565027	INTERAKSI MANUSIA & KOMPUTER	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	B.317	D	2018	30
29	Senin	09.00 - 11.30	1565006	STRUKTUR DATA	H. FATCHURROCHMAN, M.Kom	B.307	D	2019	27
30	Senin	09.50 - 11.30	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.	LAB. MULTIMEDIA	C	2018	18
31	Senin	09.50 - 11.30	1565042	PRAKTIKUM KOMPUTER JARINGAN	AJIB HANANI, S.Kom, M.T.	LAB. RISET	C	2018	20
32	Senin	09.50 - 11.30	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA	LAB. DATABASE	C	2017	18

					SAFITRI A. BASID, M.Kom				
33	Senin	09.50 - 11.30	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	B.316	C	2017	23
34	Senin	09.50 - 11.30	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	C	2019	20
35	Senin	09.50 - 11.30	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO, M.Kom	LAB. JARINGAN	C	2018	20
36	Senin	09.50 - 11.30	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	C	2018	18
37	Senin	09.50 - 11.30	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS	B.315	D	2017	23
38	Senin	09.50 - 11.30	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO MELANI, INDA M.T., M.Sc	B.306	A	2019	30
39	Senin	09.50 - 12.20	1565059	KEAMANAN JARINGAN MK PILIHAN 2	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	B.314	A	2017	35
40	Senin	11.30 - 14.00	1565053	ARSITEKTUR ENTERPRISE MK PILIHAN 1	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	B.317	A	2017	35
41	Senin	11.30 - 14.00	1565006	STRUKTUR DATA	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	B.307	F	2019	27
42	Senin	12.20 - 14.00	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO MELANI, INDA	B.306	B	2019	30

					M.T.,M.Sc					
43	Selasa	06.30 - 08.10	1565042	PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	D	2018	18	
44	Selasa	06.30 - 08.10	1700109	TEOSOFI	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	D.222	C	2018	30	
45	Selasa	06.30 - 08.10	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom	LAB. DATABASE	D	2017	18	
46	Selasa	06.30 - 08.10	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO,M.Kom	LAB. JARINGAN	D	2018	18	
47	Selasa	06.30 - 08.10	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS	B.317	B	2015	20	
48	Selasa	06.30 - 08.10	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	D	2019	20	
49	Selasa	06.30 - 08.10	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	D	2018	18	
50	Selasa	06.30 - 08.10	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.306	C	2019	27	
51	Selasa	06.30 - 08.10	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	B	2019	18	
52	Selasa	06.30 - 08.10	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	LAB. MULTIMEDIA	D	2018	18	

53	Selasa	06.30 - 09.00	1565057	ISU SOSIAL & PRAKTEK PROFESIONAL MK PILIHAN 1	FAJAR ROHMAN HARIRI, M.Kom	B.318	B	2017	35
54	Selasa	06.30 - 09.00	1565017	JARINGAN KOMPUTER	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	B.316	A	2018	33
55	Selasa	06.30 - 09.00	1565006	STRUKTUR DATA	H. FATCHURROCHMAN, M.Kom	B.314	B	2019	27
56	Selasa	06.30 - 09.00	1565014	PEMROGRAMAN WEB	A'LA SYAUQI, M.Kom	B.315	A	2018	30
57	Selasa	06.30 - 09.00	1565027	INTERAKSI MANUSIA & KOMPUTER	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	B.307	A	2017	30
58	Selasa	08.10 - 09.50	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	LAB. DATABASE	E	2017	18
59	Selasa	08.10 - 09.50	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS	B.317	E	2017	22
60	Selasa	08.10 - 09.50	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	E	2019	20
61	Selasa	08.10 - 09.50	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	E	2018	18
62	Selasa	08.10 - 09.50	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.306	D	2019	27
63	Selasa	08.10 - 09.50	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA	JOHAN ERICKA	LAB.	C	2019	18

				DIGITAL	WAHYU PRAKASA, M.Kom	RANGKAIAN DIGITAL				
64	Selasa	08.10 - 09.50	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.	LAB. MULTIMEDIA	E	2018		18
65	Selasa	08.10 - 09.50	1565042	PRAKTIKUM KOMPUTER JARINGAN	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	E	2018		18
66	Selasa	09.00 - 10.40	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	D.222	F	2017		20
67	Selasa	09.00 - 11.30	1565017	JARINGAN KOMPUTER	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	B.316	C	2018		33
68	Selasa	09.00 - 11.30	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	HANI NURHAYATI, M.T	B.314	A	2019		30
69	Selasa	09.00 - 11.30	1565051	KUALITAS PERANGKAT LUNAK MK PILIHAN 1	SUPRIYONO, M.Kom	B.318	A	2017		35
70	Selasa	09.00 - 11.30	1565027	INTERAKSI MANUSIA & KOMPUTER	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	B.307	C	2017		30
71	Selasa	09.00 - 11.30	1565014	PEMROGRAMAN WEB	A'LA SYAUQI, M.Kom	B.315	C	2018		30
72	Selasa	09.50 - 11.20	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	D	2019		18
73	Selasa	09.50 - 11.30	1565024	METODOLOGI PENELITIAN	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS	B.317	F	2017		20
74	Selasa	09.50 - 11.30	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE,	LAB. INTERNET	F	2019		20

					S.Kom., M.Kom					
75	Selasa	09.50 - 11.30	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	F	2018		20
76	Selasa	09.50 - 11.30	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	B.306	C	2019		30
77	Selasa	09.50 - 11.30	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	LAB. MULTIMEDI A	F	2018		18
78	Selasa	09.50 - 11.30	1565042	PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	F	2018		18
79	Selasa	09.50 - 11.30	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIMA SAFITRI A. BASID,M.Kom	LAB. DATABASE	F	2017		18
80	Selasa	11.30 - 14.00	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	HANI NURHAYATI,M.T	B.314	B	2019		30
81	Selasa	11.30 - 14.00	1565053	ARSITEKTUR ENTERPRISE MK PILIHAN 1	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	B.315	B	2017		35
82	Selasa	12.20 - 14.00	1700107	STUDI AL-QURAN DAN AL- HADITS	M. IMAMUDDIN,M.A	B.307	D	2018		36
83	Selasa	12.20 - 14.00	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	B.306	D	2019		30
84	Rabu	06.30 - 08.10	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	G	2019		18

85	Rabu	06.30 - 08.10	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.307	E	2019	27
86	Rabu	06.30 - 08.10	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	G	2018	18
87	Rabu	06.30 - 08.10	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO, M.Kom	LAB. JARINGAN	G	2018	18
88	Rabu	06.30 - 08.10	1565033	PRAKTIKUM DIGITAL ELEKTRONIKA	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	E	2019	18
89	Rabu	06.30 - 08.10	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.	LAB. MULTIMEDIA	G	2018	18
90	Rabu	06.30 - 08.10	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM	B.314	A	2017	20
91	Rabu	06.30 - 08.10	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	LAB. DATABASE	G	2017	18
92	Rabu	06.30 - 08.10	1565042	PRAKTIKUM KOMPUTER JARINGAN	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	G	2018	18
93	Rabu	06.30 - 08.10	1700109	TEOSOFI	KHOLID ZAMZAMI, M.Si	D.222	D	2018	30
94	Rabu	06.30 - 09.00	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	Dr. MUHAMMAD FAISAL, S.Kom., M.T	B.306	E	2019	27
95	Rabu	06.30 - 09.00	1565014	PEMROGRAMAN WEB	A'LA	B.315	B	2018	30

					SYAUQI,M.Kom				
96	Rabu	06.30 - 09.00	1565027	INTERAKSI MANUSIA & KOMPUTER	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom	B.318	B	2017	35
97	Rabu	06.30 - 09.00	1565057	ISU SOSIAL & PRAKTEK PROFESIONAL MK PILIHAN 1	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	B.317	A	2017	35
98	Rabu	06.30 - 09.00	1565017	JARINGAN KOMPUTER	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	B.316	B	2018	30
99	Rabu	08.10 - 09.50	1565005	ALJABAR LINIER	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom	B.307	F	2019	27
100	Rabu	08.10 - 09.50	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	H	2018	18
101	Rabu	08.10 - 09.50	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	B.314	B	2018	25
102	Rabu	08.10 - 09.50	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	F	2019	18
103	Rabu	08.10 - 09.50	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	LAB. MULTIMEDIA	H	2018	18
104	Rabu	08.10 - 09.50	1565042	PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	H	2018	18
105	Rabu	08.10 - 09.50	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A.	LAB. DATABASE	H	2017	18

					BASID,M.Kom				
106	Rabu	08.10 - 09.50	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	H	2019	18
107	Rabu	09.00 - 11.30	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	B.306	F	2019	27
108	Rabu	09.00 - 11.30	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	HANI NURHAYATI,M.T	B.315	C	2019	30
109	Rabu	09.00 - 11.30	1565051	KUALITAS PERANGKAT LUNAK MK PILIHAN 1	SUPRIYONO,M.Kom	B.318	B	2017	35
110	Rabu	09.00 - 11.30	1565049	SOFT COMPUTING MK PILIHAN 1	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom	B.317	B	2015	37
111	Rabu	09.00 - 11.30	1565017	JARINGAN KOMPUTER	Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T	B.316	D	2018	33
112	Rabu	09.50 - 11.30	1565038	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	Ruang Lab AI	I	2018	20
113	Rabu	09.50 - 11.30	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	B.314	C	2018	30
114	Rabu	09.50 - 11.30	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	G	2019	18
115	Rabu	09.50 - 11.30	1565041	PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	LAB. MULTIMEDIA	I	2018	18

116	Rabu	09.50 - 11.30	1565032	PRAKTIKUM STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom	LAB. INTERNET	I	2019	18
117	Rabu	09.50 - 11.30	1565042	PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	AJIB HANANI, S.Kom, M.T	LAB. RISET	I	2018	18
118	Rabu	09.50 - 11.30	1565045	PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID, M.Kom	LAB. DATABASE	I	2017	18
119	Rabu	09.50 - 11.30	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	B.307	D	2017	23
120	Rabu	11.30 - 14.00	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	HANI NURHAYATI, M.T	B.315	D	2019	30
121	Rabu	12.20 - 14.00	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO INDA MELANI, M.T., M.Sc	B.306	E	2019	30
122	Rabu	12.20 - 14.00	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO, S.Si., M.Kom	B.314	D	2018	31
123	Rabu	12.20 - 14.00	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM	B.316	D	2017	21
124	Rabu	12.20 - 14.00	1565026	RISET OPERASI	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs	B.307	E	2017	23
125	Kamis	06.30 - 08.10	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO, S.Si., M.Kom	B.315	A	2018	25
126	Kamis	06.30 - 08.10	1565039	PRAKTIKUM REKAYASA	SUPRIYONO, M.K	LAB.	E	2018	20

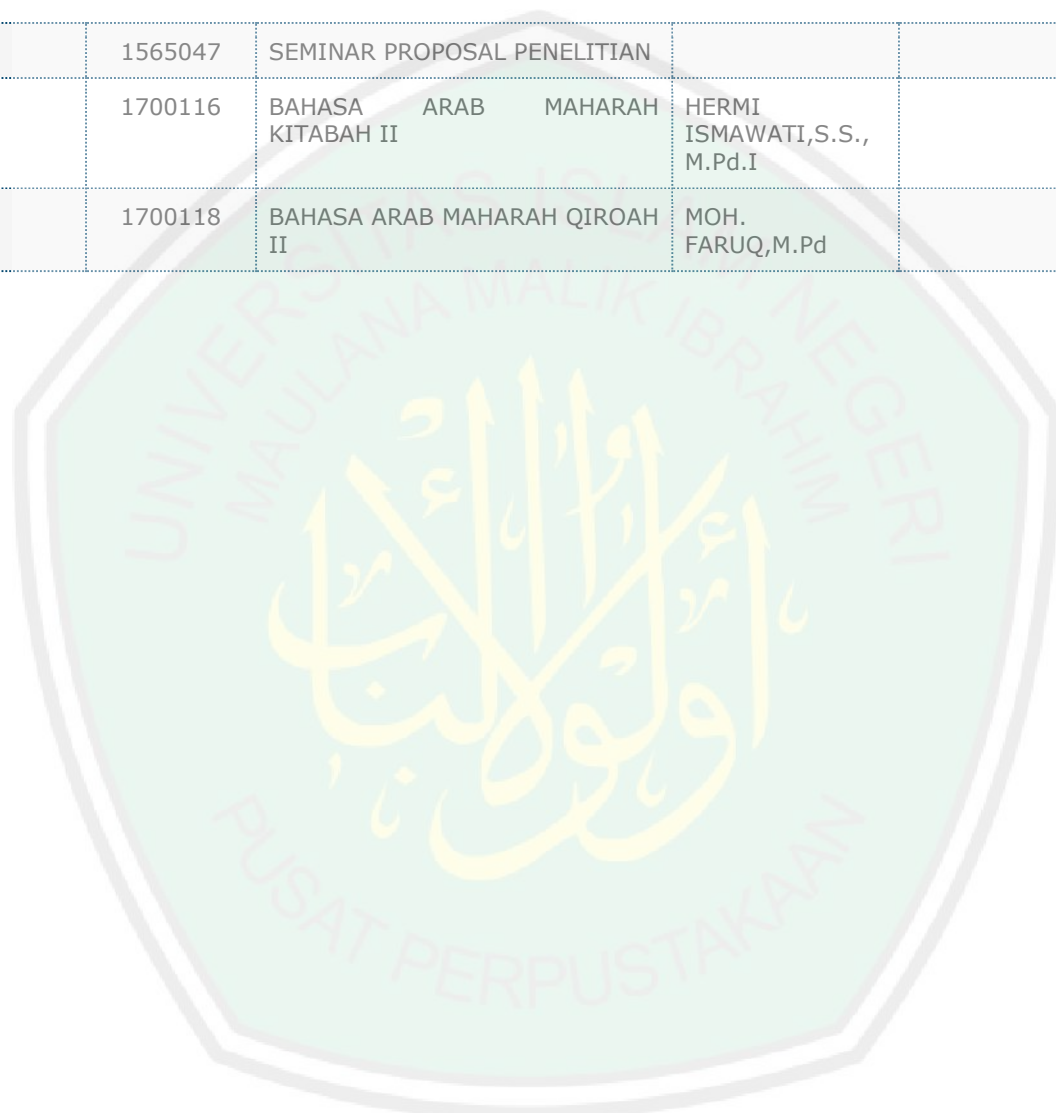
				PERANGKAT LUNAK	om	JARINGAN				
127	Kamis	06.30 - 08.10	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	H	2019		18
128	Kamis	06.30 - 08.10	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY NUGROHO, M.T.	B.317	A	2018		23
129	Kamis	06.30 - 08.10	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM	B.318	B	2017		22
130	Kamis	06.30 - 09.00	1565015	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	B.316	A	2018		33
131	Kamis	06.30 - 09.00	1700105	BAHASA INGGRIS II	ROCHMAWATI, S. S., M.Pd	D.222	A	2018		32
132	Kamis	06.30 - 09.00	1565006	STRUKTUR DATA	H. FATCHURROCHMAN, M.Kom	B.307	C	2019		28
133	Kamis	06.30 - 09.00	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	Dr. MUHAMMAD FAISAL, S.Kom., M.T	B.306	E	2019		27
134	Kamis	06.30 - 09.00	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	B.314	A	2019		27
135	Kamis	08.10 - 09.50	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO, M.Kom	LAB. JARINGAN	F	2018		18
136	Kamis	08.10 - 09.50	1565033	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA DIGITAL	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom	LAB. RANGKAIAN DIGITAL	I	2019		18
137	Kamis	08.10 - 09.50	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY	B.317	C	2018		23

					NUGROHO, M.T.				
138	Kamis	08.10 - 09.50	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM	B.318	E	2017	22
139	Kamis	08.10 - 09.50	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	B.315	E	2018	25
140	Kamis	09.00 - 11.30	1565015	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	B.316	C	2018	33
141	Kamis	09.00 - 11.30	1700105	BAHASA INGGRIS II	ROCHMAWATI,S. S., M.Pd	D.222	C	2018	30
142	Kamis	09.00 - 11.30	1565014	PEMROGRAMAN WEB	A'LA SYAUQI,M.Kom	B.307	D	2018	30
143	Kamis	09.00 - 11.30	1565004	MATEMATIKA DISKRIT	Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T	B.306	F	2019	28
144	Kamis	09.00 - 11.30	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	B.314	C	2019	27
145	Kamis	09.50 - 11.30	1565039	PRAKTIKUM PERANGKAT LUNAK REKAYASA	SUPRIYONO,M.K om	LAB. JARINGAN	H	2018	20
146	Kamis	09.50 - 11.30	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY NUGROHO, M.T.	B.317	D	2018	20
147	Kamis	09.50 - 11.30	1565013	METODE NUMERIK	IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom	B.315	F	2018	25
148	Kamis	09.50 - 12.20	1565006	STRUKTUR DATA	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE,	B.318	E	2019	27

					S.Kom., M.Kom					
149	Kamis	12.20 - 14.00	1565007	ALGORITMA & PEMROGRAMAN 2	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc	B.306	F	2019		30
150	Jumat	06.30 - 08.10	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY NUGROHO, M.T.	B.317	B	2018		29
151	Jumat	06.30 - 08.10	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM	B.318	C	2017		20
152	Jumat	06.30 - 08.10	1700107	STUDI AL-QURAN DAN AL-HADITS	M. IMAMUDDIN,M.A	B.307	B	2018		33
153	Jumat	06.30 - 09.00	1565015	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	B.316	B	2018		33
154	Jumat	06.30 - 09.00	1700105	BAHASA INGGRIS II	ROCHMAWATI,S. S., M.Pd	D.222	B	2018		32
155	Jumat	06.30 - 09.00	1565055	PERENCANAAN SKENARIO MK PILIHAN 1	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.	B.315	A	2017		35
156	Jumat	06.30 - 09.00	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	B.314	B	2019		27
157	Jumat	06.30 - 09.00	1565028	SISTEM OPERASI	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	B.306	A	2017		30
158	Jumat	08.10 - 09.50	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY NUGROHO, M.T.	B.317	E	2018		20
159	Jumat	08.10 - 09.50	1565025	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	Dr. FACHRUL KURNIAWAN,	B.318	F	2017		20

					ST., M. MT., IPM				
160	Jumat	08.10 - 10.40	1565014	PEMROGRAMAN WEB	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.	B.307	E	2018	31
161	Jumat	09.00 - 11.30	1565015	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom	B.316	D	2018	33
162	Jumat	09.00 - 11.30	1700105	BAHASA INGGRIS II	ROCHMAWATI,S. S., M.Pd	D.222	D	2018	33
163	Jumat	09.00 - 11.30	1565028	SISTEM OPERASI	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom	B.306	D	2017	30
164	Jumat	09.00 - 11.30	1565008	ELEKTRONIKA DIGITAL	YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T.	B.314	D	2019	27
165	Jumat	09.50 - 11.30	1565016	GRAFIKA KOMPUTER	FRESSY NUGROHO, M.T.	B.317	F	2018	25
166			1700117	BAHASA ARAB MAHARAH KALAM II	MAISAROH,MA			2019	
167			1700115	BAHASA ARAB MAHARAH ISTIMA II	RIFQI ABQORİYAH,M.P d			2019	
168			1565048	SKRIPSI					
169			1700119	KULIAH KERJA MAHASISWA (KKM)					
170			1865046	PRAKTEK KERJA LAPANGAN PKL					

171			1565047	SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN				
172			1700116	BAHASA ARAB MAHARAH KITABAH II	HERMI ISMAWATI,S.S., M.Pd.I		2019	
173			1700118	BAHASA ARAB MAHARAH QIROAH II	MOH. FARUQ,M.Pd		2019	



3.7. Tabel Dosen dan Kode Dosen

No	Nama Dosen	Kode Dosen
1	Dr. Cahyo Crysdiان	001
2	Dr.M. Amin Hariyadi	001
3	Prof.Dr. Suhartono	001
4	Irwan Budi Santoso, M.Kom	001
5	Roro Inda Melani, M.T, M.Sc	001
6	Ainatul Mardhiyah, M.Cs	001
7	Khadijah Fahmi Hayati Holle, M.Kom	001
8	Johan Ericka Wahyu Prakasa, M.Kom	001
9	Fajar Rohman Hariri, M.Kom	001
10	Fatchurrohman, M.Kom	002
11	A`la Syauqi, M.Kom	002
12	Zainal Abidin, M.Kom	002
13	Linda Salma Anggrean, M.T	002
14	M. Ainul Yaqin, M.Kom	002
15	Supriyono, M.Kom	002
16	Syahiduz Zaman, M.Kom	002
17	Ajib Hanani, M.T	002
18	Ririen Kusumawati, M.Kom	002
19	Agung Teguh Wibowo Almais, M.T	002
20	Totok Chamidy, M.Kom	002
21	Puspa Miladin, M.Kom	002
22	Dr. M. Faisal, M.Kom	003
23	Yunifa Miftachul Arif, M.T	003
24	Fressy Nugroho, M.T	003
25	Hani Nurhayati, M.T	003
26	Dr.Fachrul Kurniawan, M.MT	003

27	Juniardi Nur Fadilah, M.T	003
28	M. Imamudin Lc, MA	004

Pada 3.8 merupakan tabel dosen dan kode dosen data ini diambil dari web jurusan teknik informatika. Untuk kode dosen sendiri di buat berdasarkan bidang dosen, untuk kode 001 merupakan kode dosen bidang *intelligence*, kode 002 merupakan kode dosen bidang *software engineering*, kode 003 merupakan kode dosen bidang *multimedia*, kode 004 merupakan kode dosen bidang *Islamic studies* kode-kode tersebut dibuat untuk memudahkan proses pencarian agar lebih terstruktur.

3.7.1. Data Slot Waktu Rapat

Slot waktu rapat terdiri dari hari dan jam rapat. Hari rapat adalah hari kerja dari senin sampai jum'at. **Jam rapat bervariasi sesuai dengan durasi rapat** dimulai dari 30 menit sampai 3 jam. Durasi rapat yang lebih besar dari 3 jam, misalnya rapat kerja fakultas atau universitas, biasanya membutuhkan waktu khusus dimana dosen harus menyediakan waktu untuk rapat dan mengganti waktu kuliah yang ditinggalkan di hari yang lain.

3.8. Tabel slot variasi waktu rapat sesuai dengan durasi rapat

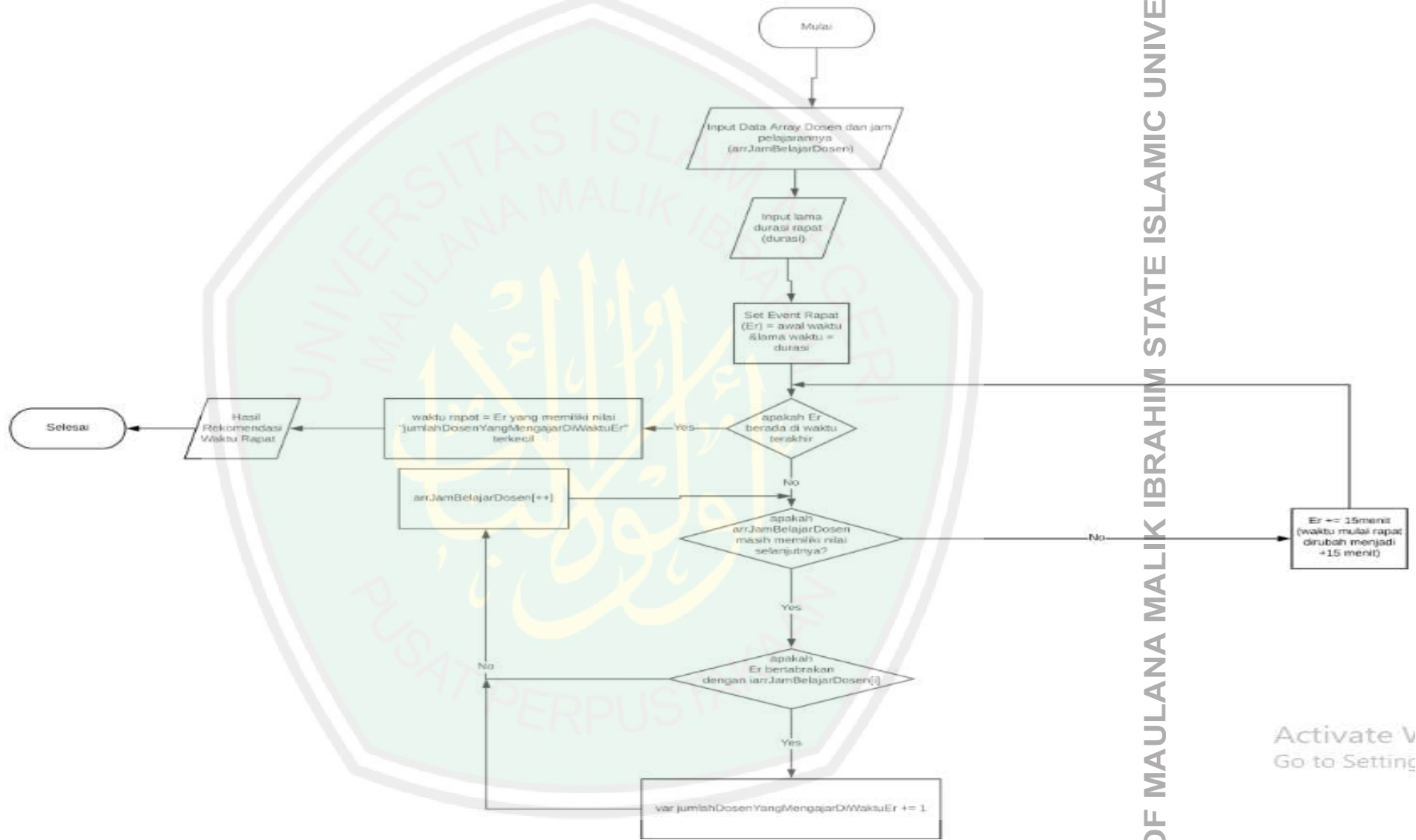
No	Hari	Pukul
1	Senin	08.00 – 08.30
2	Senin	08.00 – 09.00
3	Senin	08.00 – 10.00
4	Senin	08.00 – 11.00
5	Senin	13.00 - 13.30
6	Senin	13.00 – 14.00
7	Senin	13.00 – 15.00
8	Selasa	08.00 – 08.30
9	Selasa	08.00 – 09.00
10	Selasa	08.00 – 10.00
11	Selasa	08.00 – 11.00
12	Selasa	13.00 – 13.30
13	Selasa	13.00 – 14.00
14	Selasa	13.00 – 15.00

16	Rabu	08.00 – 08.30
17	Rabu	08.00 – 09.00
18	Rabu	08.00 – 10.00
19	Rabu	08.00 – 11.00
20	Rabu	13.00 – 13.30
21	Rabu	13.00 – 14.00
22	Rabu	13.00 – 15.00
23	Rabu	10.00 – 11.00
24	Rabu	13.00 – 14.00
25	Rabu	14.00 – 15.00
26	Kamis	08.00 – 08.30
27	Kamis	08.00 – 09.00
28	Kamis	08.00 – 10.00
29	Kamis	08.00 – 11.00
30	Kamis	13.00 – 13.30
31	Kamis	13.00 – 14.00
32	Kamis	13.00 – 15.00
33	Jum'at	08.00 – 08.30
34	Jum'at	08.00 – 09.00
35	Jum'at	08.00 – 10.00
36	Jum'at	08.00 - 11.00
37	Jum'at	13.00 – 13.30
38	Jum'at	13.00 – 14.00
39	Jum'at	13.0 – 15.00

3.6. Desain Algoritme

Algoritme utama dalam penjadwalan rapat adalah proses pencarian waktu menggunakan algoritme Exhaustive search.

3.6.1. Algoritme Penentuan Waktu Rapat Menggunakan Exhaustive Search



Gambar 3.4: Flowchart Exhaustive Search

Keterangan :

ER = Event Rapat

Pada gambar 3.4 Admin menginputkan data dosen dan data mengajar, input lamanya durasi rapat, set waktu di mulai nya dan lamanya rapat yang diperlukan. Jika jadwal rapat yang diinputkan bentrok dengan jadwal mengajar maka sistem akan kembali untuk menentukan hari dan jam lainnya dan jika iya maka output hasil rekomendasi hari dan jam rapat akan keluar.

3.7. Implementasi

Implementasi merupakan penerapan cara kerja sistem berdasarkan hasil analisa dan juga perancangan yang telah dibuat ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu.

3.7.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

3.7.2. Kebutuhan Implementasi

Lingkup implementasi yang direkomendasikan meliputi lingkungan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras(*hardware*).

3.7.2.1. Spesifikasi Perangkat Keras(Hardware)

Berikut adalah spesifikasi perangkat yang digunakan untuk membuat sistem penentuan jadwal rapat menggunakan algoritme exhaustive search, yaitu :

1. Processor intel Core i3

2. Memory 2GB
3. Hardisk 160GB

3.7.2.2. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak dalam membangun sistem penentuan jadwal rapat menggunakan algoritma exhaustive search, yaitu :

1. Sistem operasi Microsoft Windows 10
2. Database MySQL
3. Netbeans 8.0.2

3.8. Rencana Validasi Sistem

Pengujian akan dilaksanakan untuk mengetahui apakah algoritma exhaustive search dapat digunakan untuk melakukan penjadwalan rapat dengan variasi jumlah peserta dan durasi rapat. Mulai dari 50 menit sampai dengan 150 menit.

Berikut tabel mengukur kinerja algoritme exhaustive search:

Tabel 3.9 Kinerja algoritma Exhaustive search

No	Hari	Jam	Jumlah Dosen yang tidak ada jadwal mengajar	Keterangan
1	Senin	13.10-14.00	3	Dari 5 dosen yang di undang untuk rapat terdapat 3 dosen yang jadwal mengajarnya bentrok dengan jadwal rapat.
		12.20-13.10		
		10.40-11.30		
		09.50-10.40		
		09.00-09.50		
		08.10-09.00		
		07.20-08.10		
2	Selasa	12.20-14.00	2	Dari 5 dosen yang di undang untuk rapat terdapat 2 dosen yang jadwal mengajarnya bentrok dengan jadwal rapat.
		09.50-11.30		
		09.00-1-.40		
		08.10-09.50		
		07.20-09.00		
3	Rabu	12.20-14.00	3	Dari 5 dosen yang di undang untuk rapat terdapat 3 dosen yang jadwal mengajarnya bentrok dengan jadwal rapat.
		09.50-11.30		
		09.00-10.40		
		08.10-09.50		
		07.20-09.00		
4	Kamis	09.00-11.30	3	Dari 5 dosen yang di undang untuk rapat terdapat 3 dosen yang jadwal mengajarnya bentrok dengan jadwal rapat.
		08.10-10.40		
		07.20-09.50		
5	Jum'at	09.00-11.30	4	Dari 5 dosen yang di undang untuk rapat terdapat 1 dosen yang
		08.10-09.50		

		07.20-09.50		jadwal mengajarnya bentrok dengan jadwal rapat.

Tabel 3.9 merupakan tabel penjelasan uji coba dosen yang tidak ada jadwal rapat. Pada kolom 1 terdapat jadwal rapat hari senin kemudian terdapat kolom jam pada tabel 3.9 merupakan jam hasil rekomendasi waktu untuk rapat. Selanjutnya terdapat kolom jumlah dosen yang yang tidak ada jadwal mengajar, pada hari senin terdapat 3 sedangkan dosen yang jadwal mengajar bentrok dengan seterusnya sampai hari jum'at.



BAB IV

UJI COBA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dipaparkan perangkat yang digunakan dalam penelitian meliputi software dan hardware yang digunakan, uji coba program yang telah dibangun untuk mengetahui kinerja algoritme yang digunakan dalam penelitian dan pembahasan hasil pengujian.

4.1 Uji Coba

Untuk mengetahui apakah algoritme exhaustive search dapat digunakan untuk penjadwalan rapat jurusan dan bagaimana kinerjanya dalam memberikan rekomendasi jadwal rapat jurusan maka telah dibangun program penjadwalan rapat seperti telah diimplementasikan di bab 3. Terlebih dulu disampaikan lingkungan pengembangan sistem untuk mendapatkan gambaran bagaimana uji coba dilaksanakan, dilanjutkan dengan uji coba bagaimana sistem bekerja, dan terakhir uji coba bagaimana kinerja algoritme yang digunakan dalam penelitian ini bekerja dalam melakukan penjadwalan rapat jurusan.

4.1.1 Lingkungan Uji Coba

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang peneliti gunakan dalam implementasi program:

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

No.	Perangkat	Spesifikasi
1	Perangkat Keras (Hardware)	a. Laptop Processor Pentium ®Dual-Core CPU T42.00 GHz b. Hardisk 256GB c. Memory RAM 2GB

2	Perangkat Lunak (Software)	<ul style="list-style-type: none"> a. Java b. Netbeans 8.0.2 c. Xampp
---	----------------------------	--

4.1.2 Uji Coba Sistem

Pada sub bab ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem penentuan jadwal rapat. Pengujian yang dilakukan meliputi uji coba seluruh fitur yang ada pada sistem penentuan jadwal rapat. Berikut adalah hasil uji coba dari seluruh fitur.

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana hasil dari pembuatan sistem penentuan jadwal rapat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 4.1: Tampilan Awal

Pada Gambar 4.1 tampilan pada sistem penentuan jadwal rapat ini, digunakan dalam pengaturan rapat yang di dalamnya berisikan pengaturan hari yang digunakan untuk rapat, sedangkan tidak pada jam digunakan untuk mengatur

pada jam berapa saja rapat tidak bisa diadakan, kemudian durasi rapat berfungsi untuk mengatur lamanya durasi waktu rapat. Pilih peserta rapat berfungsi untuk memilih siapa saja peserta yang akan diundang dalam mengikuti rapat mulai dari 4 orang sampai dengan keseluruhan dosen yang ada di jurusan Teknik Informatika. Rekomendasi jadwal rapat merupakan hasil dari mengatur rapat yang diatur mulai dari hari, tidak pada jam dan juga durasi rapat. Dosen mengganti jadwal perkuliahan berfungsi untuk menampilkan no, hari, pukul(jam), mata kuliah, dan nama-nama dosen yang harus mengganti jadwal mengajar yang bersamaan waktunya dengan jadwal rapat.



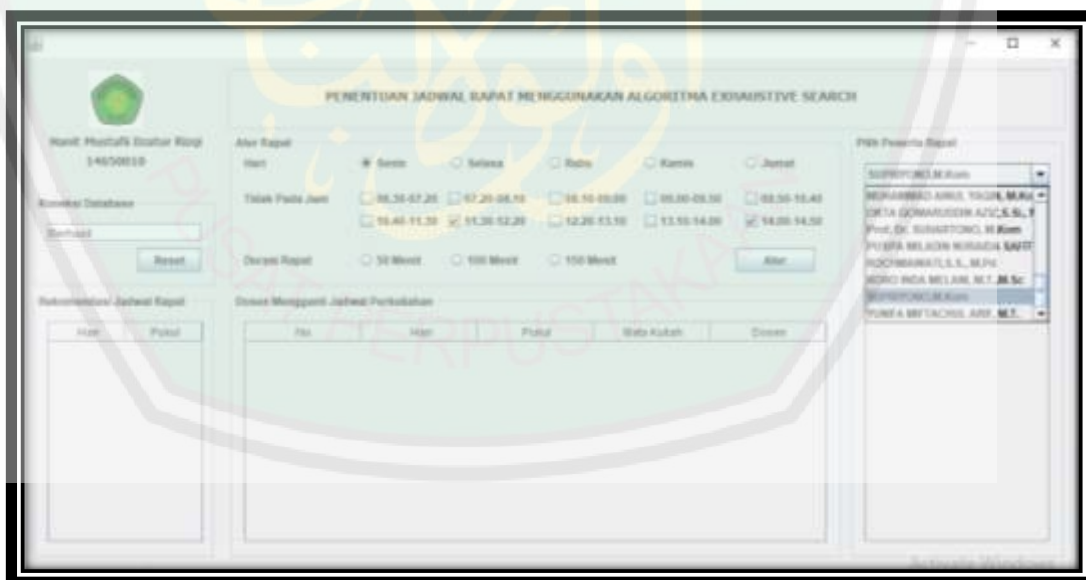
Gambar 4.2: Tampilan atur jadwal rapat

Pada Gambar 4.2 tampilan ini pengguna melakukan atur rapat berupa hari, tidak pada jam dan durasi rapat seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3: Tampilan pilih peserta rapat

Pada Gambar 4.3 memilih peserta rapat yang akan diundang. Dalam penentuan jadwal rapat ini dapat menentukan siapa saja yang akan diundang bisa 4 dosen, 6 dosen bahkan semua dosen selanjutnya atur rapat.



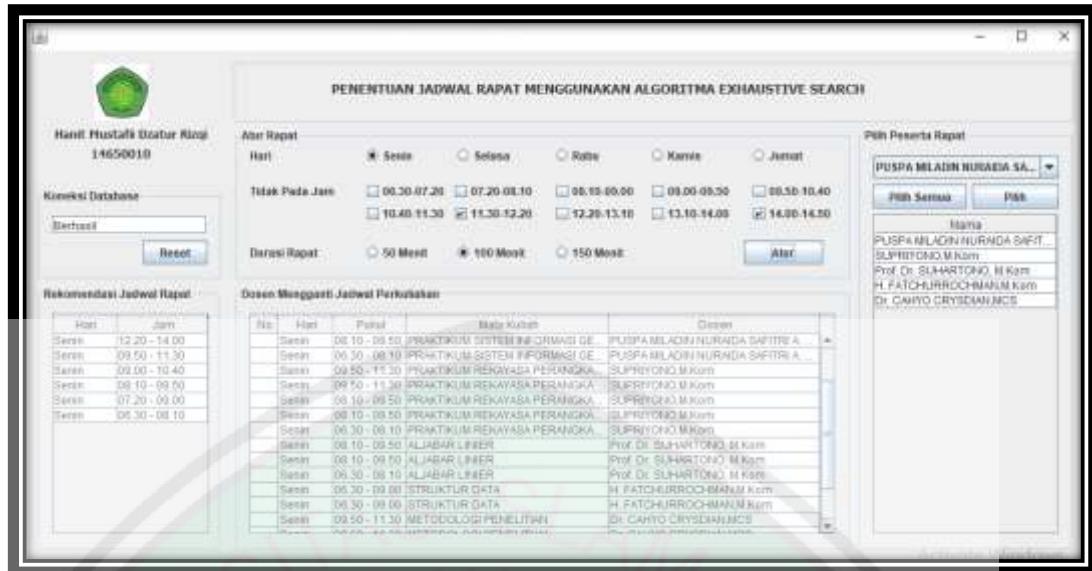
Gambar 4.4: Tampilan Pilih Peserta Rapat

Pada Gambar 4.4 memilih peserta rapat yang akan diundang. Dalam penentuan jadwal rapat ini dapat menentukan siapa saja yang akan diundang bisa 4 dosen, 6 dosen bahkan semua dosen selanjutnya atur rapat.



Gambar 4.5: Tampilan Rekomendasi Jadwal Rapat

Pada Gambar 4.5 merupakan tampilan rekomendasi jadwal rapat yaitu : hari dan jam, atur rapat, memilih peserta rapat maka secara otomatis pada kolom rekomendasi jadwal rapat akan menampilkan hari dan jam yang dapat digunakan untuk rapat. Jika pada waktu mengatur rapat terdapat dosen yang bentrok dengan jadwal mengajar akan secara otomatis muncul pada kolom dosen mengganti jadwal perkuliahan seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6: Dosen Mengganti Jadwal Perkuliahan

Pada Gambar 4.6 berupa tampilan dosen mengganti jadwal perkuliahan yaitu: hari, pukul, mata kuliah dan nama dosen. Tampilan ini muncul secara otomatis bersamaan dengan hasil rekomendasi jadwal rapat.

4.1.3 Uji Coba Algoritme Exhaustive Search Dalam Penjadwalan Rapat

Uji coba untuk mengetahui bagaimana kinerja algoritme exhaustive search dalam penentuan jadwal rapat dilakukan dengan cara mengubah durasi rapat dari 50 menit sampai 150 menit. Selain itu juga diuji coba jumlah peserta rapat mulai dari 4 sampai seluruh dosen di jurusan Teknik Informatika UIN Malang.



Tabel 4.2 Uji Coba Algoritme Exhaustive Search

No	Data Test				Output Sistem	Output yang diharapkan	Keterangan
	Hari Rapat	Constraint Jam	Durasi (Menit)	Peserta Rapat			
1	Senin	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-13.10 • 13.10-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
2	Selasa	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-13.10 • 13.10-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan. • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
3	Rabu	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 • 09.50-10.40 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.50-10.40 • 12.20-13.10 • 13.10-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan. • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
4	Kamis	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-13.10 • 13.10-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan.

				<ul style="list-style-type: none"> • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom 			<ul style="list-style-type: none"> • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
5	Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono, M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 • 10.40-11.30 • 09.50-10.40 • 09.00-09.50 • 08.10-09.00 • 07.20-08.10 • 06.30-07.20 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.00 • 12.20-13.10 • 10.40-11.30 • 09.50-10.40 • 09.00-09.50 • 08.10-09.00 • 07.20-08.10 • 06.30-07.20 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
6	Senin	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	100	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian, M.Cs • H.Fatchurrochman, M.Kom • Prof.Dr.Suhartono, M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida • Safitri A. Basid, M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 5 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom

							<ul style="list-style-type: none"> • Puspa Miladin Nuraida
7	Selasa	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	100	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida • Safitri A. Basid,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.50 • 12.20-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.10-14.50 • 12.20-14.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 5 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom
8	Rabu	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	100	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida • Safitri A. Basid,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 3 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom

							<ul style="list-style-type: none"> • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom
9	Kamis	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	100	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 2 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • H.Fatchurrochman,M.Kom • Supriyono,M.Kom
10	Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	100	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-14.00 • 09.50-11.30 • 09.00-10.40 • 08.10-09.50 • 07.20-09.00 • 06.30-08.10 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
11	Senin	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	150	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan.

				<ul style="list-style-type: none"> • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T., M.Sc 	<ul style="list-style-type: none"> • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat 6 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid, • Roro Inda Melani, M.T., M.Sc
12	Selasa	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	150	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 6 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom

							<ul style="list-style-type: none"> • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T.,
13	Rabu	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	150	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan. • Terdapat 3 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom
14	Kamis	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	150	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem <u>sesuai</u> dengan output yang diharapkan.

				<ul style="list-style-type: none"> • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc 	<ul style="list-style-type: none"> • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat 2 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • H.Fatchurrochman,M.Kom • Supriyono,M.Kom
15	Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	150	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • 09.00-11.30 • 08.10-10.40 • 07.20-09.50 • 06.30-09.00 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Semua peserta rapat tidak ada yang bersamaan dengan jadwal mengajar
16	Senin	<ul style="list-style-type: none"> • 11.30-12.20 • 14.00-14.50 	50	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Cahyo Crysdian,M.Cs • H.Fatchurrochman,M.Kom • Prof.Dr.Suhartono,M.Kom • Supriyono,M.Kom • Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid,M.Kom • Roro Inda 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-13.10 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.20-1310 	<ul style="list-style-type: none"> • Output Sistem sesuai dengan output yang diharapkan. • Terdapat 1 peserta rapat yang bersamaan dengan jadwal mengajar, yaitu : • Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc

				<p>Melani,M.T.,M.Sc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agung Teguh Wibowo <p>Almais,S.Kom,M.T.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainatul <p>Mardhiyah,S.Kom,M.Cs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajib Hanani,S.Kom,M.T • A'la Syauqi,M.Kom • Dr.Fachrul <p>Kurniawan,S.T,M.M.T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dr.Ir.Mokhammad Amin <p>Hariyadi,M.T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dr.Muhammad <p>Faisal,S.Kom,M.T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fajar Rohman <p>Hariri,M.Kom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fressy Nughroho,M.T • H.Syahiduz Zaman,M.Kom • Hani Nurhayati,M.T • Irwan Budi <p>Santoso,S.Si,M.Kom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Johan Ericka Wahyu <p>Prakasa,M.Kom</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Juniardi Nur Fadila,M.T • Khadijah Fahmi Hayati Holle,S.Kom,M.Kom • Muhammad Ainul Yaqin,M.Kom • Okta Qomarudin Aziz,S.Si,M.MT • Rochmawati,S.S,M.Pd • Yunifa Miftachul Arif,M.T 		
--	--	--	---	--	--



Uji coba pertama data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari senin, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, dan Supriyono, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Senin, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **12.20-13.10 dan 13.10-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Senin, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Pertama

No	Hari	Jam	Dosen
1	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
2	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
3	Senin	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
4	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
5	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
6	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
7	Senin	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
8	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
9	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
10	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Senin sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10**

dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kedua data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari selasa, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, dan Supriyono, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Selasa, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **12.20-13.10 dan 13.10-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Selasa, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Kedua

No	Hari	Jam	Dosen
1	Selasa	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
2	Selasa	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
3	Selasa	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
4	Selasa	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
5	Selasa	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
6	Selasa	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
7	Selasa	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
8	Selasa	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Selasa sampai jam 11.30

sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba ketiga data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari rabu, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdiyan, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom,** dan **Supriyono, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Rabu, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **09.50-10.40, 12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Rabu, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Ketiga

No	Hari	Jam	Dosen
1	Rabu	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
2	Rabu	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Rabu	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
4	Rabu	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Rabu sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba keempat data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Kamis, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, dan Supriyono, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Kamis, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Kamis, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Keempat

No	Hari	Jam	Dosen
1	Kamis	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
2	Kamis	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
3	Kamis	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
4	Kamis	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Kamis sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

. Uji coba kelima data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari jum'at, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, dan Supriyono, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Jum'at, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-07.20, 10.40-11.30,09.50-10.40,09.00-09.50,08.10-09.00 07.20-08.10,12.20-13.10 dan 13.10-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Jum'at, jadwal mengajar dosen peserta rapat tidak dapat ditampilkan karena tidak ada peserta rapat yang memiliki jadwal mengajar pada hari jum'at.

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat tidak memiliki jadwal mengajar pada hari Jum'at sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu

shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba keenam data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Senin, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **100 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid, M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Senin, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Senin, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Keenam

No	Hari	Jam	Dosen
1	Senin	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
2	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
4	Senin	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
5	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
6	Senin	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom

7	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
8	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
9	Senin	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
10	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
11	Senin	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
12	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
13	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
14	Senin	11.30 - 14.00	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Senin sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00..** Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba ketujuh data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Selasa, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **100 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdiyan, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, dan Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Selasa, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **12.20-14.00 dan 13.10-14.50.** Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot

waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Selasa, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Ketujuh

No	Hari	Jam	Dosen
1	Selasa	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
2	Selasa	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Selasa	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
4	Selasa	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
5	Selasa	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
6	Selasa	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
7	Selasa	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
8	Selasa	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
9	Selasa	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
10	Selasa	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
11	Selasa	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Selasa sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.50**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kedelapan data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari rabu, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk

shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **100 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crys dian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, dan Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Rabu, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00.** Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Rabu, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Kedelapan

No	Hari	Jam	Dosen
1	Rabu	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
2	Rabu	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Rabu	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
4	Rabu	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
5	Rabu	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
6	Rabu	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
7	Rabu	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Selasa sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00.** Hal ini berarti

bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kesembilan data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Kamis, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **100 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crys dian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, dan Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Kamis, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00.** Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Kamis, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Kesembilan

No	Hari	Jam	Dosen
1	Kamis	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
2	Kamis	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
3	Kamis	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
4	Kamis	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Kamis sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kesepuluh data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari jum'at, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **100 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crys dian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Jum'at, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-14.00**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Jum'at, jadwal mengajar dosen peserta rapat tidak dapat ditampilkan karena tidak ada peserta rapat yang memiliki jadwal mengajar pada hari jum'at.

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat tidak memiliki jadwal mengajar pada hari Jum'at sampai jam 11.30

sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-08.10, 07.20-09.00, 08.10-09.50, 09.00-10.40, 09.50-11.30, dan 12.20-13.10**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kesebelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Senin, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **150 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom, dan Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Senin, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-08.10, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Senin, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Kesebelas

No	Hari	Jam	Dosen
1	Senin	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
2	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
4	Senin	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom

5	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
6	Senin	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
7	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
8	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
9	Senin	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
10	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
11	Senin	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
12	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
13	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
14	Senin	09.50 - 11.30	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc
15	Senin	11.30 - 14.00	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
16	Senin	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Senin sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-09.00**, **07.20-09.50**, **08.10-10.40**, dan **09.00-11.30**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba keduabelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Selasa, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **150 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom**, dan **Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Senin, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-09.00**,

07.20-09.50, 08.10-10.40, 09.00-11.30. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Selasa, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Keduabelas

No	Hari	Jam	Dosen
1	Selasa	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
2	Selasa	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Selasa	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
4	Selasa	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
5	Selasa	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
6	Selasa	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
7	Selasa	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
8	Selasa	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
9	Selasa	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
10	Selasa	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
11	Selasa	09.50 - 11.30	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc
12	Selasa	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
13	Selasa	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Selasa sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-09.00, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30.** Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara

output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba ketigabelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Rabu, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **150 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdiyan, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom, dan Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Rabu, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-09.00, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Selasa, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Ketigabelas

No	Hari	Jam	Dosen
1	Rabu	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
2	Rabu	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
3	Rabu	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
4	Rabu	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
5	Rabu	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
6	Rabu	09.00 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
7	Rabu	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
8	Rabu	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Rabu sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba keempatbelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Kamis, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **150 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom, dan Roro Inda Melani,M.T.,M.Sc.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Kamis, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-09.00, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Kamis, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.15

Tabel 4.15 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Keempatbelas.

No	Hari	Jam	Dosen
1	Kamis	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
2	Kamis	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom

3	Kamis	09.50 - 11.30	SUPRIYONO,M.Kom
4	Kamis	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Kamis sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **06.30-09.00, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba kelimabelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Jum'at, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **150 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crys dian, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid,M.Kom, dan Roro In da Melani,M.T.,M.Sc**. Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Jum'at, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **06.30-09.00, 07.20-09.50, 08.10-10.40, dan 09.00-11.30**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Jum'at, jadwal mengajar dosen peserta rapat tidak dapat ditampilkan karena tidak ada peserta rapat yang memiliki jadwal mengajar pada hari jum'at..

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat tidak memiliki jadwal mengajar pada hari Jum'at sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10** dan **13.10-14.00**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

Uji coba keenambelas data tesnya adalah rapat akan dilaksanakan **hari Senin, tidak pada jam 11.30 - 12.20 dan 14.00-14.50** karena pada jam tersebut adalah waktu untuk shalat dhuhur dan shalat ashar, durasi rapat **50 menit**, dan peserta rapatnya adalah **Dr. Cahyo Crysdiyan, M.Cs, H. Fatchurrochman, M.Kom, Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, Supriyono, M.Kom, Puspa Miladin Nuraida Safitri A.Basid, M.Kom, Roro Inda Melani, M.T., M.Sc, Agung Teguh Wibowo Almais, S.Kom., M.T, Ainatul Mardhiyah, S.Kom., M.Cs, Ajib Hanani S.Kom., M.T, A'la Syauqi, M.Kom, Dr.Fachrul Kurniawan S.T., M.M.T, Dr.Ir.Mokhammad Amin Hariyadi, M.T, Dr.Muhammad Faisal, S.Kom., M.T, Fajar Rohman Hariri, M.Kom, Fressy Nugroho, M.T, H.Syahiduz Zaman, M.Kom, Hani Nurhayati, M.T, Irwan Budi Santoso, S.Si., M.Kom. Johan Ericka Wahyu Prakasa, M.Kom, Juniardi Nur Fadila, M.T, Khadijah Fahmi Hayati Holle, S.Kom., M.Kom, Muhammad Ainul Yaqin, M.Kom, Okta Qomarudin Azis, S.Si., M.M.T, Rochmawati, S.S., M.Pd, Yunifa Miftachul Arif, M.T.** Output yang dihasilkan oleh sistem adalah bahwa untuk hari Senin, sistem merekomendasikan bahwa rapat dilaksanakan jam **12.20-13.10**. Rekomendasi ini didasarkan pada pencarian yang dilakukan dengan algoritme exhaustive search pada jadwal mengajar dosen peserta rapat. Sistem akan mencari slot

waktu yang memiliki bentrok jadwal rapat dengan jadwal mengajar dosen yang paling kecil. Diketahui bahwa jadwal mengajar dosen peserta rapat secara lengkap telah ditampilkan ditampilkan pada tabel 3.1. Untuk hari Senin, jadwal mengajar dosen peserta rapat ditampilkan pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Jadwal Mengajar Dosen Peserta Rapat untuk Data Tes Keduabelas

No	Hari	Jam	Dosen
1	Senin	06.30 - 08.10	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
2	Senin	06.30 - 08.10	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.
3	Senin	06.30 - 08.10	AJIB HANANI, S.Kom, M.T
4	Senin	06.30 - 08.10	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs
5	Senin	06.30 - 08.10	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom
6	Senin	06.30 - 08.10	SUPRIYONO,M.Kom
7	Senin	06.30 - 08.10	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.
8	Senin	06.30 - 08.10	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA,M.Kom
9	Senin	06.30 - 08.10	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
10	Senin	06.30 - 08.10	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
11	Senin	06.30 - 09.00	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom
12	Senin	06.30 - 09.00	H. FATCHURROCHMAN,M.Kom
13	Senin	06.30 - 09.00	FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom
15	Senin	08.10 - 09.50	PUSPA MILADIN NURAIDA SAFITRI A. BASID,M.Kom
16	Senin	08.10 - 09.50	AJIB HANANI, S.Kom, M.T
17	Senin	08.10 - 09.50	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs
18	Senin	08.10 - 09.50	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom
19	Senin	08.10 - 09.50	SUPRIYONO,M.Kom
20	Senin	08.10 - 09.50	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.
21	Senin	08.10 - 09.50	Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS
22	Senin	08.10 - 09.50	Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom
23	Senin	08.10 - 09.50	JUNIARDI NUR FADILA,M.T.
24	Senin	09.00 - 11.30	OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si., M.Kom

25	Senin	09.00 - 11.30	H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom
26	Senin	09.00 - 11.30	H. FATCHURROCHMAN, M.Kom
27	Senin	09.50 - 11.30	JUNIARDI NUR FADILA, M.T.
28	Senin	09.50 - 11.30	PUSPA MILADIN NURAI DA SAFITRI A. BASID, M.Kom
29	Senin	09.50 - 11.30	AJIB HANANI, S.Kom, M.T
30	Senin	09.50 - 11.30	AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs
31	Senin	09.50 - 11.30	KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE, S.Kom., M.Kom
32	Senin	09.50 - 11.30	SUPRIYONO, M.Kom
33	Senin	09.50 - 11.30	AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.
34	Senin	09.50 - 11.30	Dr. CAHYO CRYSDIAN, MCS
35	Senin	09.50 - 11.30	RORO INDA MELANI, M.T., M.Sc
36	Senin	09.50 - 12.20	JOHAN ERICKA WAHYU PRAKASA, M.Kom
37	Senin	11.30 - 14.00	AJIB HANANI, S.Kom, M.T
38	Senin	11.30 - 14.00	PUSPA MILADIN NURAI DA SAFITRI A. BASID, M.Kom
39	Senin	12.20 - 14.00	RORO INDA MELANI, M.T., M.Sc

Dengan memperhatikan jadwal mengajar dosen peserta rapat, dapat dilihat bahwa dosen peserta rapat memiliki jadwal mengajar pada hari Senin sampai jam 11.30 sehingga rekomendasinya adalah jam 11.30 ke atas. Dan karena ada *constraint* waktu shalat dhuhur dan shalat ashar maka output yang diharapkan adalah jam **12.20-13.10**. Hal ini berarti bahwa ada kesesuaian antara output dari sistem dan output yang diharapkan. Dengan cara yang sama uji coba dilakukan untuk durasi waktu dan jumlah peserta rapat yang berbeda.

4.1.4. Penerapan Algoritma Pada Penjadwalan Rapat

Program ini menggunakan metode exhaustive search sebagai metode penyelesaian penjadwalan rapat.

Pada sistem ini, mengatur jadwal rapat ditangani oleh method dengan source code seperti di bawah ini:

```
public class readDB {

    static Map<Integer, String> HariKuliah = new HashMap<>();
    static Map<Integer, String> PukulKuliah = new HashMap<>();
    static Map<Integer, String> MKKuliah = new HashMap<>();
    static Map<Integer, String> DosenKuliah = new HashMap<>();

    public static String[] HariKul = new String[154];
    public static String[] PukulKul = new String[154];
    public static String[] MKKul = new String[154];
    public static String[] DosenKul = new String[154];

    String hari[] = {"Senin", "Senin", "Senin"};
    String pukulKul[] = {"06.30 - 08.10"};
    String jam[] = {"06.30-07.20", "07.20-08.10", "08.10-09.00", "09.00-09.50", "09.50-10.40", "10.40-11.30",
        "11.30-12.20", "12.20-13.10", "13.10-14.00", "14.00-14.50", "14.50-15.40", "15.40-16.30"};
    String matkul[] = {"A", "B", "C"};

    public void cari(String hari) throws IOException {
        //readFromExcel("D://jadwalDosen1.xls");
        konvert2arrString(HariKuliah, HariKul);
        konvert2arrString(PukulKuliah, PukulKul);
        konvert2arrString(MKKuliah, MKKul);
        konvert2arrString(DosenKuliah, DosenKul);
        //
    }

    public static void konvert2arrString(Map<Integer, String> map, String[] arr) {
        Set s = map.entrySet();
        Iterator it = s.iterator();
        int a = 0;
```



```

while (it.hasNext()) {
    Map.Entry entry = (Map.Entry) it.next();
    Integer key = (Integer) entry.getKey();
    String value = (String) entry.getValue();
    arr[a] = value;
    // System.out.println("Arr " + arr[a]);
    a++;
} //while
//System.out.println("=====");
} //printMap

static final String JDBC_DRIVER = "com.mysql.jdbc.Driver";
static final String DB_URL = "jdbc:mysql://localhost/jadwal";
static final String USER = "root";
static final String PASS = "";

static Connection conn;
static Statement stmt;
static ResultSet rs;

public static void readFromDB() throws IOException, ClassNotFoundException, SQLException {
    Class.forName(JDBC_DRIVER);

    // buat koneksi ke database
    conn = DriverManager.getConnection(DB_URL, USER, PASS);

    // buat objek statement
    stmt = conn.createStatement();

    // buat query ke database
    String sql = "SELECT * FROM no";

    // eksekusi query dan simpan hasilnya di obj ResultSet
    rs = stmt.executeQuery(sql);
}

```

```

// tampilkan hasil query
int a = 0, b = 0, c = 0, d = 0;
while (rs.next()) {

    HariKuliah.put(a, rs.getString("hari"));
    a++;
    PukulKuliah.put(b, rs.getString("jam"));
    b++;
    MKKuliah.put(c, rs.getString("matkul"));
    c++;
    DosenKuliah.put(d, rs.getString("nama"));
    d++;
}

stmt.close();
conn.close();
}

public static void readFromExcel(String file) throws IOException {
    HSSFWorkbook myExcelBook = new HSSFWorkbook(new FileInputStream(file));
    HSSFSheet myExcelSheet = myExcelBook.getSheet("data");

    //evaluating cell type
    FormulaEvaluator formulaEvaluator = myExcelBook.getCreationHelper().createFormulaEvaluator();
    int a = 0, b = 0, c = 0, d = 0;
    for (Row row : myExcelSheet) //iteration over row using for each loop
    {
        for (Cell cell : row) //iteration over cell using for each loop
        {

            switch (formulaEvaluator.evaluateInCell(cell).getCellType()) {
                case Cell.CELL_TYPE_STRING: //field that represents numeric cell type
                    //System.out.print(cell.getNumericCellValue() + "\t\t");
                    if (cell.getColumnIndex() == 1) {

```

```

// System.out.print(cell.getStringCellValue() + "\t\t");
HariKuliah.put(a, cell.getStringCellValue());
a++;
} else if (cell.getColumnIndex() == 2) {
// System.out.print(cell.getStringCellValue() + "\t\t");
PukulKuliah.put(b, cell.getStringCellValue());
b++;
} else if (cell.getColumnIndex() == 4) {
//System.out.print(cell.getStringCellValue() + "\t\t");
MKKuliah.put(c, cell.getStringCellValue());
c++;
} else if (cell.getColumnIndex() == 5) {
//System.out.print(cell.getStringCellValue() + "\t\t");
DosenKuliah.put(d, cell.getStringCellValue());
d++;
}
break;
}
}
//System.out.println();
myExcelBook.close();
}
}

public static void main(String[] argv) throws Exception {

}
}

```

Sedangkan kode program untuk menampilkan hasil rekomendasi jadwal rapat dan dosen siapa saja yang jadwal mengajar nya bentrok dengan jadwal rapat dapat dilihat pada source code berikut ini:

```

public class Main extends javax.swing.JFrame {
    public Main() {
        initComponents();
        this.setLocationRelativeTo(this);
        logo1.setIcon(new javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource("/gambar/logo_uin.png")));

        ButtonGroup G = new ButtonGroup();
        G.add(senin);
        G.add(selasa);
        G.add(rabu);
        G.add(kamis);
        G.add(jumat);

        ButtonGroup Dur = new ButtonGroup();
        Dur.add(limaPuluh);
        Dur.add(seratus);
        Dur.add(seratusLimaPuluh);

        DefaultTableModel modelRapat = new javax.swing.table.DefaultTableModel();
        tabelJadwalRapat.setModel(modelRapat);
        //modelRapat.addColumn("No.");
        modelRapat.addColumn("Hari");
        modelRapat.addColumn("Pukul");

        DefaultTableModel modelKuliah = new javax.swing.table.DefaultTableModel();
        tabelKuliah.setModel(modelKuliah);
        modelKuliah.addColumn("No.");
        modelKuliah.addColumn("Hari");
        modelKuliah.addColumn("Pukul");
        modelKuliah.addColumn("Mata Kuliah");
        modelKuliah.addColumn("Dosen");

        tabelPeserta.setModel(modelPeserta);
        modelPeserta.addColumn("Nama");
    }
}

```

```

koneksi kon = new koneksi();
url.setText(kon.tesKoneksi());
}
boolean dosenAda = false;
DefaultTableModel modelPeserta = new javax.swing.table.DefaultTableModel();
private void initComponents() {

    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
    url = new javax.swing.JTextField();
    jButton2 = new javax.swing.JButton();
    jPanel3 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    senin = new javax.swing.JRadioButton();
    selasa = new javax.swing.JRadioButton();
    rabu = new javax.swing.JRadioButton();
    Kamis = new javax.swing.JRadioButton();
    jumat = new javax.swing.JRadioButton();
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    TidakJamSatu = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamDua = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamTiga = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamEmpat = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamLima = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamEnam = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamTujuh = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamDelapan = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamSepuluh = new javax.swing.JCheckBox();
    TidakJamSembilan = new javax.swing.JCheckBox();
    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
    limaPuluh = new javax.swing.JRadioButton();
    seratus = new javax.swing.JRadioButton();
    seratusLimaPuluh = new javax.swing.JRadioButton();
    jButton3 = new javax.swing.JButton();

```

```

jPanel4 = new javax.swing.JPanel();
jScrollPane2 = new javax.swing.JScrollPane();
tabelJadwalRapat = new javax.swing.JTable();
jPanel5 = new javax.swing.JPanel();
jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();
tabelKuliah = new javax.swing.JTable();
logo = new javax.swing.JLabel();
logo1 = new javax.swing.JLabel();
jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
jPanel6 = new javax.swing.JPanel();
jScrollPane3 = new javax.swing.JScrollPane();
tabelPeserta = new javax.swing.JTable();
pilihDosen = new javax.swing.JComboBox();
jButton4 = new javax.swing.JButton();
jButton5 = new javax.swing.JButton();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);

jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder(""));

jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 14)); // NOI18N
jLabel1.setText("PENENTUAN JADWAL RAPAT MENGGUNAKAN ALGORITMA
EXHAUSTIVE SEARCH");

javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(104, 104, 104)
            .addComponent(jLabel1)
            .addGap(Short.MAX_VALUE, Short.MAX_VALUE, Short.MAX_VALUE))
        );
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

```

```

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addGap(19, 19, 19)
.addComponent(jLabel1)
.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);

jPanel2.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder("Koneksi Database"));

jButton2.setText("Reset");
jButton2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
jButton2ActionPerformed(evt);
}
});

javax.swing.GroupLayout jPanel2Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel2);
jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
jPanel2Layout.setHorizontalGroup(
jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addComponent(url)
.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addGap(0, 98, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(jButton2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
.addContainerGap())
);
jPanel2Layout.setVerticalGroup(
jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap()

```

```

        .addComponent(url, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(jButton2)

        .addContainerGap()

    );

jPanel3.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder("Atur Rapat"));

jLabel2.setText("Hari");

senin.setText("Senin");

selasa.setText("Selasa");

rabu.setText("Rabu");
rabu.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        rabuActionPerformed(evt);
    }
});

kamis.setText("Kamis");

jumat.setText("Jumat");

jLabel3.setText("Tidak Pada Jam");

TidakJamSatu.setText("06.30-07.20");

TidakJamDua.setText("07.20-08.10");
TidakJamDua.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        TidakJamDuaActionPerformed(evt);
    }
}

```



```
});
```

```
TidakJamTiga.setText("08.10-09.00");
```

```
TidakJamTiga.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        TidakJamTigaActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
TidakJamEmpat.setText("09.00-09.50");
```

```
TidakJamEmpat.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        TidakJamEmpatActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
TidakJamLima.setText("09.50-10.40");
```

```
TidakJamLima.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        TidakJamLimaActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
TidakJamEnam.setText("10.40-11.30");
```

```
TidakJamEnam.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        TidakJamEnamActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
TidakJamTujuh.setText("11.30-12.20");
```

```
TidakJamTujuh.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        TidakJamTujuhActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```

});

TidakJamDelapan.setText("12.20-13.10");
TidakJamDelapan.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        TidakJamDelapanActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

TidakJamSepuluh.setText("14.00-14.50");
TidakJamSepuluh.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        TidakJamSepuluhActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

TidakJamSembilan.setText("13.10-14.00");
TidakJamSembilan.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        TidakJamSembilanActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jLabel4.setText("Durasi Rapat");

```

```

limaPuluh.setText("50 Menit");

```

```

seratus.setText("100 Menit");

```

```

seratusLimaPuluh.setText("150 Menit");

```

```

jButton3.setText("Atur");

```

```

jButton3.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton3ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

    }
});

javax.swing.GroupLayout jPanel3Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel3);
jPanel3.setLayout(jPanel3Layout);
jPanel3Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(31, 31, 31)
            .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(jLabel2)
                .addComponent(jLabel3)
                .addComponent(jLabel4))
            .addGap(31, 31, 31)
            .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(senin)
                .addComponent(TidakJamSatu)
                .addComponent(TidakJamEnam)
                .addComponent(limaPuluh))
            .addGap(7, 7, 7)
            .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(selasa)
                .addComponent(seratus))
            .addGap(26, 26, 26)
            .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
                .addComponent(TidakJamDua)
                .addComponent(TidakJamTujuh))
            .addGap(26, 26, 26)
        )
    );

```

```

        .addGap(18, 18, 18)))

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(rabu)
        .addComponent(TidakJamTiga)
        .addComponent(TidakJamDelapan))
        .addGap(12, 12, 12)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())
        .addGap(103, 103, 103)
        .addComponent(jButton3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(TidakJamEmpat)
        .addComponent(kamis))
        .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(jumat)
        .addComponent(TidakJamLima)))
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())
        .addComponent(TidakJamSembilan)
        .addGap(18, 18, 18)
        .addComponent(TidakJamSepuluh))))
        .addComponent(seratusLimaPuluh))
        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);
jPanel3Layout.setVerticalGroup(
        jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

```

```

        .addComponent(senin)
        .addComponent(selasa)
        .addComponent(rabu)
        .addComponent(kamis)
        .addComponent(jumat)
        .addComponent(jLabel2))
    .addGap(14, 14, 14)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(jLabel3)
        .addComponent(TidakJamLima)
        .addComponent(TidakJamEmpat)
        .addComponent(TidakJamTiga)
        .addComponent(TidakJamDua)
        .addComponent(TidakJamSatu))
    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(TidakJamEnam)
        .addComponent(TidakJamTujuh)
        .addComponent(TidakJamDelapan)
        .addComponent(TidakJamSepuluh)
        .addComponent(TidakJamSembilan))
    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
Short.MAX_VALUE)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(jLabel4)
        .addComponent(limaPuluh)
        .addComponent(seratus)
        .addComponent(seratusLimaPuluh)
        .addComponent(jButton3))
    .addContainerGap()
);

jPanel4.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder("Rekomendasi Jadwal Rapat"));

```

17,

```

tabelJadwalRapat.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(
    new Object [][] {
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null}
    },
    new String [] {
        "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"
    }
));
jScrollPane2.setViewportView(tabelJadwalRapat);

javax.swing.GroupLayout jPanel4Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel4);
jPanel4.setLayout(jPanel4Layout);
jPanel4Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(10, 10, 10, 10)
            .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addGap(10, 10, 10, 10))
        .addGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addGap(10, 10, 10, 10))
);
jPanel4Layout.setVerticalGroup(
    jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(10, 10, 10, 10)
            .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                Short.MAX_VALUE)
            .addGap(10, 10, 10, 10))
        .addGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addGap(10, 10, 10, 10))
);

jPanel5.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder("Dosen Mengganti Jadwal
Perkuliahan"));

```

```

tabelKuliah.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(

```

```

new Object [][] {
    {null, null, null, null},
    {null, null, null, null},
    {null, null, null, null},
    {null, null, null, null}
},
new String [] {
    "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"
}
));
jScrollPane1.setViewportView(tabelKuliah);

javax.swing.GroupLayout jPanel5Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel5);
jPanel5.setLayout(jPanel5Layout);
jPanel5Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(10, 10, 10)
            .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)
            .addGap(10, 10, 10))
        );
jPanel5Layout.setVerticalGroup(
    jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(10, 10, 10)
            .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)
            .addGap(10, 10, 10))
        );

jLabel5.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 12)); // NOI18N
jLabel5.setText("Hanit Mustafii Dzatur Rizqi");

jLabel6.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 12)); // NOI18N
jLabel6.setText("14650010");

```

```
jPanel6.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder("Pilih Peserta Rapat"));
```

```
tabelPeserta.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(  
    new Object [][] {  
        {null, null, null, null},  
        {null, null, null, null},  
        {null, null, null, null},  
        {null, null, null, null}  
    },  
    new String [] {  
        "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"  
    }  
));
```

```
jScrollPane3.setViewportView(tabelPeserta);
```

```
pilihDosen.setModel(new javax.swing.DefaultComboBoxModel(new String[] { "Pilih Dosen",  
"AGUNG TEGUH WIBOWO ALMAIS, S.Kom, M.T.", "AINATUL MARDHIYAH, S.Kom, M.Cs",  
"AJIB HANANI, S.Kom, M.T", "A'LA SYAUQI,M.Kom", "Dr. CAHYO CRYSDIAN,MCS", "Dr.  
FACHRUL KURNIAWAN, ST., M. MT., IPM", "Dr. Ir. MOKHAMMAD AMIN HARIYADI, M.T",  
"Dr. MUHAMMAD FAISAL,S.Kom., M.T", "FAJAR ROHMAN HARIRI,M.Kom", "FREESY  
NUGROHO, M.T.", "H. FATCHURROCHMAN,M.Kom", "H. SYAHIDUZ ZAMAN, M.Kom", "HANI  
NURHAYATI,M.T", "IRWAN BUDI SANTOSO,S.Si., M.Kom", "JOHAN ERICKA WAHYU  
PRAKASA,M.Kom", "JUNIARDI NUR FADILA,M.T.", "KHADIJAH FAHMI HAYATI HOLLE,  
S.Kom., M.Kom", "MUHAMMAD AINUL YAQIN, M.Kom", "OKTA QOMARUDDIN AZIZ,S.Si.,  
M.Kom", "Prof. Dr. SUHARTONO, M.Kom", "PUSPA MILADIN NURAIIDA SAFITRI A.  
BASID,M.Kom", "ROCHMAWATI,S.S., M.Pd", "RORO INDA MELANI, M.T.,M.Sc",  
"SUPRIYONO,M.Kom", "YUNIFA MIFTACHUL ARIF, M.T." }));
```

```
KonversiPesertaRapat(pesertaRapat, rekapPeserta);
```

```
for (int k = 0; k < rekapPeserta.length; k++) {  
    System.out.println(rekapPeserta[k]);  
}
```

```
ButtonGroup G = new ButtonGroup();
```

```
G.add(senin);
```

```
G.add(selasa);
```

```
G.add(rabu);
```



```

G.add(kamis);
G.add(jumat);

ButtonGroup Dur = new ButtonGroup();
Dur.add(limaPuluh);
Dur.add(seratus);
Dur.add(seratusLimaPuluh);

String aturHari = "";
String Durasi = "";
try {

    if (G.isSelected(null)) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Atur Hari Untuk Rapat!");
        aturHari = "";
    } else {
        if (G.getSelection().equals(senin.getModel())) {
            aturHari = "Senin";
        } else if (G.getSelection().equals(selasa.getModel())) {
            aturHari = "Selasa";
        } else if (G.getSelection().equals(rabu.getModel())) {
            aturHari = "Rabu";
        } else if (G.getSelection().equals(kamis.getModel())) {
            aturHari = "Kamis";
        } else if (G.getSelection().equals(jumat.getModel())) {
            aturHari = "Jumat";
        } else {

        }

    }

    if (Dur.isSelected(null)) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Atur Durasi Rapat!");
        Durasi = "";
    } else {

```

```

if (Dur.getSelection().equals(limaPuluh.getModel())) {
    Durasi = "50";
} else if (Dur.getSelection().equals(seratus.getModel())) {
    Durasi = "100";
} else if (Dur.getSelection().equals(seratusLimaPuluh.getModel())) {
    Durasi = "150";
}
}

// JOptionPane.showMessageDialog(null, Durasi);
System.out.println("atur hari" + aturHari);
// TODO add your handling code here:
if (!(aturHari.equals("")) {
    readDB r = new readDB();
    // r.readFromExcel(filanya.getPath());
    r.readFromDB();
    r.cari(aturHari);

    DefaultTableModel modelRapat = new javax.swing.table.DefaultTableModel();
    tabelJadwalRapat.setModel(modelRapat);
    // modelRapat.addColumn("No.");
    modelRapat.addColumn("Hari");
    modelRapat.addColumn("Jam");

    Object[] coba = new Object[2];

    // Create the first row
    // tabelJadwalRapat.getColumnModel().getColumn(0).setPreferredWidth(30);
    tabelJadwalRapat.getColumnModel().getColumn(0).setPreferredWidth(70);
    tabelJadwalRapat.getColumnModel().getColumn(1).setPreferredWidth(100);

    // Insert a row at position p
    //int p = 1;
    // model.insertRow(p, new Object[]{"r3"});
    DefaultTableModel modelKuliah = new javax.swing.table.DefaultTableModel();

```

```

tabelKuliah.setModel(modelKuliah);
modelKuliah.addColumn("No.");
modelKuliah.addColumn("Hari");
modelKuliah.addColumn("Pukul");
modelKuliah.addColumn("Mata Kuliah");
modelKuliah.addColumn("Dosen");
Object[] coba1 = new Object[5];

```

```

int jamSatu = 0;
int jamDua = 0;
int jamTiga = 0;
int jamEmpat = 0;
int jamLima = 0;
int jamEnam = 0;
int jamTujuh = 0;
int jamDelapan = 0;
int jamSembilan = 0;
int jamSepuluh = 0;

for (int c = 0; c < rekapPeserta.length; c++) {
    for (int a = 0; a < HariKul.length; a++) {
        if (HariKul[a].equals(aturHari) && DosenKul[a].equals(rekapPeserta[c])) {
            // System.out.println(PukulKul[a].substring(0, 5));
            if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("06.30")
                || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
                    PukulKul[a].length()).equals("07.20")) {
                jamSatu++;
            }
            if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("07.20")
                || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
                    PukulKul[a].length()).equals("08.10")) {
                jamDua++;
            }
            if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("08.10")
                || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,

```

```

        PukulKul[a].length()).equals("09.00")) {
    jamTiga++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("09.00")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("09.50")) {
    jamEmpat++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("09.50")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("10.40")) {
    jamLima++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("10.40")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("11.30")) {
    jamEnam++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("11.30")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("12.20")) {
    jamTujuh++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("12.20")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("13.10")) {
    jamDelapan++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("13.10")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,
        PukulKul[a].length()).equals("14.00")) {
    jamSembilan++;
}
if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("14.00")
    || PukulKul[a].substring(PukulKul[a].length() - 5,

```

```

        PukulKul[a].length()).equals("14.50")) {
            jamSepuluh++;
        }
    }
}
}

```

```

System.out.println("Jumlah JamSatu = " + jamSatu);
System.out.println("Jumlah JamDua = " + jamDua);
System.out.println("Jumlah JamTuga = " + jamTiga);
System.out.println("Jumlah JamEmpat = " + jamEmpat);
System.out.println("Jumlah JamLima = " + jamLima);
System.out.println("Jumlah JamEnam = " + jamEnam);
System.out.println("Jumlah JamTujuh = " + jamTujuh);
System.out.println("Jumlah JamDelapan = " + jamDelapan);
System.out.println("Jumlah JamSembilan = " + jamSembilan);
System.out.println("Jumlah JamSepuluh = " + jamSepuluh);

```

```

int tampungJam[] = new int[10];
tampungJam[0] = jamSatu;
// System.out.println("Satu" + tampungJam[0]);
tampungJam[1] = jamDua;
// System.out.println("Dua" + tampungJam[1]);
tampungJam[2] = jamTiga;
// System.out.println("Tiga" + tampungJam[2]);
tampungJam[3] = jamEmpat;
//System.out.println("Empat" + tampungJam[3]);
tampungJam[4] = jamLima;
// System.out.println("Lima" + tampungJam[4]);
tampungJam[5] = jamEnam;
// System.out.println("Enam" + tampungJam[5]);
tampungJam[6] = jamTujuh;
// System.out.println("Tujuh" + tampungJam[6]);
tampungJam[7] = jamDelapan;
tampungJam[8] = jamSembilan;

```

```

tampungJam[9] = jamSepuluh;
// System.out.println("Delapan" + tampungJam[7]);
Arrays.sort(tampungJam);
System.out.println("Setelah URUT");
for (int b = 0; b < tampungJam.length; b++) {
    System.out.println("tampung jam " + tampungJam[b]);
}
int i = 0;
int j = 0;
int k = 0;
int l = 0;
int m = 0;
int n = 0;
int o = 0;
int p = 0;
int q = 0;
int t = 0;

System.out.println("Panjang Current: " + tampungJam.length);
System.out.println("DOSEN ADA: " + dosenAda);
// ALGORITMA EXHAUSTIVE SEARCH
for (int c = 0; c < rekapPeserta.length; c++) {
    // System.out.println("Perulangan 1 " + c);
    for (int a = 0; a < HariKul.length; a++) {
        // System.out.println("Perulangan 2 " + a);
        if ((HariKul[a].equals(aturHari) && DosenKul[a].equals(rekapPeserta[c])) {
            dosenAda = true;
            if (Durasi.equals("50")) {

                for (int current = 0; current < tampungJam.length; current++) {
                    System.out.println("sekarang current " + current + " " + a + " " + c);
                    if (!(TidakJamSatu.isSelected()) && (jamSatu == tampungJam[current])) {
                        System.out.println("sekarang current " + current + " pada JamSatu");
                        if (i == 0) {
                            coba[0] = HariKul[a];

```

```

        coba[1] = "06.30 - 07.20";
        modelRapat.insertRow(0, coba);
    }
    i++;
    // current++;
    if (PukulKul[a].substring(0, 5).equals("06.30")) {
        coba1[1] = HariKul[a];
        coba1[2] = PukulKul[a];
        coba1[3] = MKKul[a];
        coba1[4] = DosenKul[a];
        modelKuliah.insertRow(0, coba1);
    }

    if (current == 0) {
        // continue;
    } else if (current == 1) {
        break;
    } else if (current == 2) {
        break;
    } else if (current == 3) {
        break;
    } else if (current == 4) {
        break;
    } else if (current == 5) {
        break;
    } else if (current == 6) {
        break;
    } else if (current == 7) {
        break;
    } else if (current == 8) {
        break;
    } else if (current == 9) {
        break;
    } else if (current == 10) {
        break;
    }

```

```
}
```

4.1.5. Penjelasan Program

1. Algoritma Exhaustive Search

Kode program yang mewakili penggunaan algoritma exhaustive search adalah pada perulangan ganda di dalam method rekap peserta dan hari kuliah :

```
for (int c = 0; c < rekapPeserta.length; c++) {  
    for (int a = 0; a < HariKul.length; a++) {
```

perulangan ini menangkap hasil perulangan yang ada dalam database.

Perulangan ini terdapat pada method rekap peserta dan juga hari kuliah. Kemudian dengan perulangan ini hasil akan menjadi rekomendasi jadwal rapat dan juga dosen yang mengganti jadwal mengajar yang bentrok dengan jadwal rapat.

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa Algoritme Exhaustive Search dapat digunakan sebagai alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah penjadwalan rapat. Dengan batasan-batasan yang diberikan, aplikasi ini mampu menghasilkan rekomendasi jadwal rapat. Berdasarkan uji coba yang dilakukan dengan menggunakan aturan hari, aturan tidak pada jam, aturan durasi dan diberikan preferensi sistem penjadwalan rapat yang dapat menghasilkan rekomendasi jadwal rapat.

5.2. Saran

Sistem penjadwalan rapat ini perlu dikembangkan lagi agar semua preferensi jadwal mengajar dosen yang ada pada siacad dapat dimasukkan secara otomatis kedalam penjadwalan. Untuk mendapatkan hasil penjadwalan rapat yang lebih baik lagi, diperlukan algoritme optimasi lain untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan rapat yang kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris H.Rismayana, V. A. (2019). Sistem Informasi Agenda Rapat Berbasis Web Menggunakan SMS Gateway(Studi Kasus Polteknik TEDC Bandung).
- Egia Rosi Subhiyakto, Y. P. (2019). Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Rapat Menggunakan Metode Phased Development. *Program Studi Teknik Informatika. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.*
- I Komang Deno Wirautama, B. S. (2013). Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Rapat Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh November. *Jurusan Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi. Institut Teknologi Sepuluh November(ITS). Gedung FTIf. Kampus ITS Sukolilo. Surabaya 60111.*
- Juniar, A. (2015). Penerapan Algoritma Greedy Pada Penjadwalan Produksi Single-Stage Dengan Parallel Machine Di Industri Konveksi. *Jurusan Sistem Informasi. Sekolah Tinggi Manajemen Industri-Kementrian Perindustrian. Jl.Letjen Suprpto 26. Cempaka Putih. Jakarta.*
- Kusuma, N. H. (2014). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Proses Rapat Online Berbasis Web Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Dengan Menggunakan Metode FIFO(First In First Out). *Jurusan Teknik Informatika.Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.*
- Lubis, A. R. (2013). Rancang Bangun Pembangkit Jadwal Kuliah Otomatis Berdasarkan Preferensi Mengajar Dosen Menggunakan Metode Sekuensial. *Jurusan Teknik Informatika. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.*
- Nurdewanto, B. (2016). Sistem Penjadwalan Rapat Pimpinan Universitas Dengan Metode Matriks. *Fakultas Teknologi Informasi. Universitas Merdeka Malang.*
- Ramdhani, F. (2019). Pengembangan Sistem Pengelolaan Jadwal Rapat Dan Kegiatan Pimpinan Universitas Dan Satuan Kerja Universitas Berbasis Web Menggunakan Laravel . *Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Fakultas Ilmu Komputer. Program Studi SI Sistem Informasi.*
- Rifai, U. A. (2011). Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Kegiatan Dengan Menggunakan Algoritma Genetika(Studi Kasus: Humas Kementerian Agama RI). *Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta .*
- Salim, A. (2016). Aplikasi jadwal mata kuliah teknik informatika dan sistem informasi dan penjadwalan ruangan kuliah berbasis desktop. *Jurusan Sistem Informasi,*

*Fakultas Sains dan Teknologi , Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin
Makassar.*

