

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

OPTIMALISASI JADWAL PELAJARAN DI SEKOLAH

DENGAN ALGORITMA GENETIKA



Yogyakarta, 14 Februari 2010

Pembimbing,



(Irving Vitra Paputungan)

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
OPTIMALISASI JADWAL PELAJARAN DI SEKOLAH
DENGAN ALGORITMA GENETIKA**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : Ali Hifni

No.Mahasiswa : 05 523 006

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 23 Februari 2010

Tim Penguji

Ketua

Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc

Anggota I

Zainudin Zukhri, S.T., M.IT.

Anggota II

Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc, Ph.D



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin wasshalaatu wassalaamu 'ala asyrafil anbiyaa-i wal mursaaliin sayyidina wa habibina Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam wa 'ala aalihi washahbihi ajma'in ...

Segala puji kepada Allah swt Tuhan semesta alam, salam sejahtera semoga selalu tercurah kepada Baginda Nabi Agung Muhammad saw beserta seluruh keluarga, sahabat dan pengikut beliau yang setia

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

Almaghfurlahuma kakek dan nenekku tercinta, yang dalam perjuangan hidup beliau selalu memberi teladan yang baik bagi generasi setelahnya. Semoga Allah swt menempatkan beliau di tempat yang terhormat di sisi-Nya. Amin.

Ayah dan Ibu, yang selalu mencurahkan kasih sayangnya serta ikhlas memberi dukungan kepadaku dalam menempuh studi kapanpun dimanapun aku berada.

Guru besarku, yang dengan kebijaksanaanya selalu mendidik kami untuk menjadi orang yang istiqamah dalam kebaikan. *Allahummaghfirlahu war hamhu wa 'aafihi wa'fu 'anhu.*

Guru bangsa *almaghfurlah* K.H. Abdurrahman Wahid (Gus Dur), Presiden Republik Indonesia ke-4, seorang tokoh pluralis dan pejuang demokrasi yang menjadi inspirasi bagi banyak orang. Semoga Allah swt menempatkan beliau di tempat yang terhormat di sisi-Nya.

Prof. Dr. Muhammad Quraish Shihab, MA. Penafsiran beliau tentang al-Quran bisa menjawab persoalan umat. Sementara banyak orang di negeri ini yang menafsirkan al-Quran secara tekstual. Petuah beliau yang sejuk bagai lentera hati bagi jiwa-jiwa yang rapuh.

Keluarga besar PP Sunan Pandanaran

Keluarga besar PPTQ Al-Asy'ariyyah.

Virgiawan Listanto (Iwan Fals), seniman sejati yang konsisten menyuarakan nurani. Syairnya adalah *suara hati*-nya, selalu membuatku menemukan semangat dan inspirasi baru. Seniman patriotik yang *mengerti apa yang terlintas dalam jiwa rakyat Indonesia...* selama pembuatan Tugas Akhir ini dalam benakku selalu *terlintas nama seorang sahabat, yang tak lepas dari namamu...*

Teman-teman terbaik di PPSPA, wabil khusus
Mohammad Ali Hisyam dan Achmad Fajar Hudan.

Teman-teman terbaik di blok H PPTQ Al-Asy'ariyyah. Khususnya komunitas TUFC. Muhammad Dzul Fahmi, Bang Jo, Bonek, Robert dan Pak Mbacko.

Keluarga besar Juventini-Indonesia, chapter Jogja khususnya. Bandiera kita sama, susah senang kita rasakan bersama. *Juve parte della nostra vita, noi siamo la Juve.*

Seluruh teman baik saya. Di dunia nyata maupun jagat maya, Komet Halley, Wicaksono Adi dan Amy Mizuno. Wajah kalian adalah jaminan pencerahan, kecuali Komet.

Semua teman Oi, dimanapun kalian berada, *di puncak gunung di tengah tengah samudera, di dalam rimba di kebingungan desa dan kota*, khususnya Enyenk dan Dedy Saputra.

Seluruh teman-teman saya di Informatika UII, teman-teman futsal "Ba'da Shalat Jum'at Team" dan rekan KKN saya, Aji dan Tyas plus Deddy Adityo Handoko.

Seluruh pecinta sepakbola Indonesia, yang mana PSSI tidak termasuk di dalamnya.

Bolavaganza, dimana tulisan saya sering dimuat disitu.

"Karin Indrayana Ratantri ..."

HALAMAN MOTTO

“Bacalah dengan (menyebut) Nama Tuhanmu Yang Menciptakan. Dia telah Menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmu Yang Maha Pemurah. Yang Mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia Mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”

(al-‘Alaq 1-5)

“Hai manusia, sesungguhnya Kami Menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan Menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertaqwa di antara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.”

(al-Hujuraat 13)

*“al-Muḥafadzotu ‘ala qadiimishaalih, wal akhdu bil jadiidil ashlah,
Mempertahankan pola lama (tradisi) yang baik
dan mengambil pola baru yang lebih baik”*

(al-Hadist)

*“Jangan sekali-kali menafsirkan al-Quran dengan terburu-buru dan sembarangan”
(almaghfurlah K.H. Muntaha al-Hafidz)*

“Keinginan adalah sumber penderitaan, tempatnya di dalam pikiran. Kita hidup mencari bahagia, harta dunia kendaraanya. Bahan bakarnya budi pekerti. Itulah nasehat para nabi. Harta dunia jadi penggoda, membuat miskin jiwa kita.

Memberi itu terangkan hati”

(Iwan Fals)

*“Orang memanah rembulan, burung sirna sarangnya.
Sirna, sirna....Hidup redup...Alam semesta, Luka....“*

(Iwan Fals)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr. wb.

Segala puji bagi Allah swt, Tuhan seru sekalian alam yang berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir Sistem Pembuatan Jadwal Pelajaran dengan Algoritma Genetika. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad saw beserta seluruh keluarga, sahabat dan pengikut beliau yang setia.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Selama dalam pembuatan Tugas Akhir dan penulisan laporan, penyusun senantiasa mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kami berikan kepada :

1. Allah swt Tuhan semesta alam yang berkat rahmat-Nya penulis diberi kesehatan yang baik dan dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua, yang selalu mencurahkan kasih sayangnya serta ikhlas memberi dukungan.
3. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Irving Vitra Papatungan selaku dosen pembimbing.
6. Keluarga besar PP Sunan Pandanaran.
7. Keluarga besar PPTQ Al-Asy'ariyyah.
8. Seluruh teman-teman di Informatika UII.

Penulis banyak menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Begitu juga dengan sistem yang dirancang masih perlu pengembangan lebih lanjut dari rekan-rekan semua demi kemajuan dan kekayaan intelektual kita sebagai orang yang berkecimpung di dunia informatika. Untuk itu penulis sangat menerima saran yang bermanfaat guna pengembangan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 14 Februari 2010

Penulis

