UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS TEKNIK
Prodi Teknik Industri (S1) Terakreditasi Nomor : 044/BAN-PT/Ak-XII/S1/I/2010
Prodi Teknik Informatika (D3) Terakreditasi Nomor : 040/SK/BAN-PT/Ak-XII/Dpl-III/II/2013
Prodi Teknik Informatika (S1) Terakreditasi Nomor : 018/BAN-PT/Ak/SI/VII/2009
Prodi Teknik mesin (S1) Terakreditasi Nomor : 157/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/VII/2013
Prodi Teknik Elektro (S1) Terakreditasi Nomor : 151/BAN-PT/Ak-XVI/S/VI/2013
TERAKREDITASI B
SK. NO. 229/BAN-PT/AKRED/PT/IV/2015
KAMPUS II : Jl. Raya Gelam 250, Candi, Telp. 031-8921983, 8051771 Sidoarjo - 61217
Website : www.umsida.ac.id *email : teknik@umsida.ac.id*

SURAT KEPUTUSAN

Nomor : 201/II.3.AU/06.00/B/KEP/VIII/2018

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
TAHUN AKADEMIK 2018/2019

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo setelah :

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dalam menyelesaikan Skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. UU RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. PP RI No. 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
4. Pedoman PP Muhammadiyah No. 02/PED/1.0/B/2012 tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
5. Statuta Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Memperhatikan : Hasil Rapat Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tanggal 20 Agustus 2018.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Pertama : Menetapkan **Irwan Alnarus Kautsar, S.Kom. M.Kom. Ph.D.** sebagai Dosen Pembimbing Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi sebagaimana yang terlampir.

Kedua : Tugas pembimbing skripsi selama 2 (dua) semester , Agustus 2018 – Agustus 2019

Ketiga : Yang bersangkutan berhak mendapatkan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Keempat : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya masa pembimbingan dan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sidoarjo
Pada Tanggal : 20 Agustus 2018
Dekan,

Izza Anshory ST.,MT.

Tembusan :
1. Wakil Dekan
2. Ketua Prodi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa
5. Arsip

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS TEKNIK
Prodi Teknik Industri (S1) Terakreditasi Nomor : 044/BAN-PT/Ak-XII/S1/I/2010
Prodi Teknik Informatika (D3) Terakreditasi Nomor : 040/SK/BAN-PT/Ak-XII/Dpl-III/II/2013
Prodi Teknik Informatika (S1) Terakreditasi Nomor : 018/BAN-PT/Ak/SI/VII/2009
Prodi Teknik mesin (S1) Terakreditasi Nomor : 157/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/VII/2013
Prodi Teknik Elektro (S1) Terakreditasi Nomor : 151/BAN-PT/Ak-XVI/S/VI/2013
TERAKREDITASI B
SK. NO. 229/BAN-PT/AKRED/PT/IV/2015
KAMPUS II : Jl. Raya Gelam 250, Candi, Telp. 031-8921983, 8051771 Sidoarjo - 61217
Website : www.umsida.ac.id email : teknik@umsida.ac.id

Lampiran Surat Nomor : 201/II.3.AU/06.00/B/KEP/X/2019

PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO TAHUN AKADEMIK 2018/2019.

No	NIM	NAMA
1	131080200191	KHOIRUN NISSA

Ditetapkan di : Sidoarjo
Pada Tanggal : 20 Agustus 2018
Dekan

Ir. Izza Anshory,ST.,MT.

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS WEBSITE DENGAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Informatika

Oleh :

Khoirun Nissa

NIM. 131080200191

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS WEBSITE DENGAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO)

Penelitian Untuk S-1

Program Studi Informatika

Diajukan Oleh :

Khoirun Nissa'

131080200191

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Irwan Alnarus Kautsar, S.Kom, M.Kom, Ph.D

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS WEBSITE DENGAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO)

Skripsi disusun untuk salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Oleh :
Khoirun Nissa
NIM : 131080200191

Disetujui oleh :

1. **Irwan Alnarus Kautsar, S.Kom, M.Kom, Ph.D**
   NIK : 211452
   (Ketua Penguji)
2. **Yulian Findawati, S.T., M.M.T.**
   NIK : 208356
   (Penguji I)
3. **Dr. Suprianto, S.Si, M.Si**
   NIP. 197112292005011001
   09/09/18
   (Penguji II)

Dekan Fakultas Teknik

Izza Anshory, S.T., M.T.
NIK : 202239

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS WEBSITE DENGAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO)

Oleh :

[1)] Khoirun Nissa, [2)]Irwan Alnarus Kautsar

[1,2)]Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

[1)]runnissa18@gmail.com, [2)]irwan@umsida.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi penjadwalan menggunakan algoritma genetika. Parameter yang digunakan pada algoritma genetika meliputi iterasi nilai *fitness,* jumlah generasi, jumlah kromosom, jumlah mutasi dan jumlah *crossover.* Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, sudah terdapat sistem informasi penjadwalan namun belum ada metode optimasi yang digunakan, sehingga memakan waktu yang lama dalam mengolah jadwal. Untuk mengoptimalkan mengolah data jadwal seperti dosen, mata kuliah, kelas mahasiswa dan ruang kelas, sistem informasi penjadwalan dengan algoritma genetika sangat disarankan.

Dalam penelitian ini, wawancara, observasi dan pengumpulan data sekunder digunakan sebagai metode penelitian. Untuk perancangan dan pembuatan sistem digunakan metode *waterfall.* Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan HTML, PHP, dan MySQL. Untuk mendapatkan hasil jadwal yang optimal, parameter jadwal perlu diuji. Setelah dilakukan ujicoba pada 62 kelompok jadwal, dihasilkan jadwal optimal dengan nilai *fitness* 0.0833, jumlah generasi 30, jumlah kromosom 15 dan jumlah *clash* jadwal 6 data.

Dari hasil ujicoba yang didapat, membuktikan bahwa algortima genetika layak digunakan untuk mengatasi masalah penjadwalan perkuliahan.

Kata kunci : sistem informasi, website, algoritma genetika, jadwal.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS TEKNIK

Prodi Teknik Industri (S1) Terakreditasi Nomor : 506/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2015
Prodi Teknik Informatika (D3) Terakreditasi Nomor : 040/SK/BAN-PT/Ak-XII/DpI-III/2013
Prodi Teknik Informatika (S1) Terakreditasi Nomor :483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014
Prodi Teknik Mesin (S1) Terakreditasi Nomor : 157/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/VII/2013
Prodi Teknik Elektro (S1) Terakreditasi Nomor : 151/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/VI/2013
KAMPUS II : Jl. Raya Gelam 250, Candi, Telp. 031-8921983, 8051771 Sidoarjo - 61217
Website: www.umsida.ac.id *email :* teknik@umsida.ac.id

TERAKREDITASI INSTITUSI (UNIVERSITAS) 229/SK/BAN-PT/Akred/PT/IV/2015

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Khoirun Nissa
NIM : 131080200191
Prodi : Informatika
Judul : SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS WEBSITE DENGAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO)

No	Tanggal	Materi	Tanda Tangan
1	3 April 2017	Konsultasi Bab 1	
2	19 April 2017	Revisi Bab 1	
3	5 May 2017	Konsultasi Bab 2	
4	21 May 2017	Revisi Bab 2	
5	6 June 2017	Konsultasi Bab 3	
6	22 June 2017	Revisi Bab 3	
7	8 July 2017	Konsultasi Bab 4	
8	24 July 2017	Revisi Bab 4	
9	9 August 2017	Konsultasi Bab 5	
10	25 August 2017	Revisi Bab 5	
11	10 September 2017	Konsultasi Artikel Ilmiah	
12	26 September 2017	Revisi Artikel Ilmiah	

Mengetahui,
Ka. Prodi Informatika

Yulian Findawati, ST, MMT
NIK. 208356

Sidoarjo, 26 September 2017

Irwan A. Kautsar, S.Kom., M.Kom., Ph.D
NIDN. 0731078202