



DIGITALISASI PENJADWALAN MATA KULIAH (DILAM) BERBASIS *UNIVERSITY CLASS SCHEDULING PROBLEM (UCSP)*



Dr . Ir. A. Muhammad Syafar, A.Md., S.T., M.T., IPM
Andi Muhammad Nur Hidayat, S.Kom., M.T | Nurul Fuadi, S.Si., M.Si

DIGITALISASI PENJADWALAN MATA KULIAH (DILAM) BERBASIS UNIVERSITY CLASS SCHEDULING PROBLEM (UCSP)

Dalam era teknologi yang terus berkembang, digitalisasi telah menjadi katalisator utama dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Buku "Digitalisasi Penjadwalan Mata Kuliah" mengeksplorasi bagaimana penerapan teknologi digital dapat mengoptimalkan proses penjadwalan mata kuliah di institusi pendidikan tinggi. Buku ini dimulai dengan pembahasan tentang pentingnya penjadwalan mata kuliah yang efisien dan efektif, serta tantangan yang dihadapi oleh perguruan tinggi dalam menjalankan proses tersebut. Selanjutnya, penulis memaparkan berbagai pendekatan dan teknologi yang dapat digunakan untuk mendigitalisasi penjadwalan, mulai dari penggunaan perangkat lunak manajemen jadwal hingga integrasi dengan sistem informasi akademik. Dengan studi kasus dari berbagai universitas yang telah berhasil mengimplementasikan sistem digital, buku ini memberikan wawasan praktis tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk melakukan transformasi digital dalam penjadwalan mata kuliah. Penulis juga membahas dampak positif yang dihasilkan, seperti peningkatan efisiensi administrasi, kemudahan akses informasi bagi mahasiswa dan dosen, serta pengurangan konflik jadwal. Selain itu, buku ini menyajikan analisis mendalam tentang tantangan dan hambatan yang mungkin dihadapi selama proses digitalisasi, serta solusi yang dapat diambil untuk mengatasinya. Melalui panduan langkah demi langkah dan rekomendasi praktis, pembaca akan mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas penjadwalan mata kuliah di institusi mereka. "Digitalisasi Penjadwalan Mata Kuliah" adalah sumber daya yang berharga bagi para akademisi, administrator pendidikan, dan pengambil kebijakan yang ingin memahami dan menerapkan teknologi digital dalam konteks penjadwalan akademik. Dengan bahasa yang mudah dipahami dan contoh-contoh nyata, buku ini menjadi panduan praktis menuju era baru dalam manajemen pendidikan tinggi.



0858 5343 1992
eurekamediaakasa@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-516-068-9



**DIGITALISASI PENJADWALAN MATA
KULIAH (DILAM) BERBASIS *UNIVERSITY*
*CLASS SCHEDULING PROBLEM (UCSP)***

**Dr. Ir. A. Muhammad Syafar, A.Md., S.T., M.T., IPM
Andi Muhammad Nur Hidayat, S.Kom., M.T.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.**



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**DIGITALISASI PENJADWALAN MATA KULIAH (DILAM)
BERBASIS *UNIVERSITY CLASS SCHEDULING PROBLEM*
(UCSP)**

Penulis : Dr. Ir. A. Muhammad Syafar, A.Md., S.T., M.T.,
IPM
Andi Muhammad Nur Hidayat, S.Kom., M.T.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Irma Puspitaningrum

ISBN : 978-623-516-068-9

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JULI 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR



Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah swt., atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat dan Salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw., yang telah menyelamatkan manusia dari dunia Jahiliyah, menuju dunia terdidik yang diterangi dengan cahaya keilmuan sehingga dapat terselesaikan dengan baik meski melalui banyak tantangan dan hambatan.

Buku ini terbagi menjadi 8 bab yang membahas 1. Pendahuluan. 2. Sistem Informasi. 3. Konsep Dasar Penjadwalan Mata Kuliah. 4. University Class Scheduling Problem (UCSP). 5. Digitalisasi Penjadwalan. 6. Implementasi Digitalisasi Penjadwalan Berbasis UCSP. 7. Pengembangan Aplikasi. 8. Masa Depan Digitalisasi Penjadwalan.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan buku ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangatnya.

Olehnya itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan atas limpahan kasih sayang pengorbanan, dorongan semangat dan doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis.

Semoga buku ini dapat bernilai ibadah disisi Allah swt dan dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Samata, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 SISTEM INFORMASI.....	5
A. Sistem Informasi	5
B. Karakteristik Sistem.....	7
C. Program Aplikasi.....	9
D. Pemrograman Web.....	10
E. Metode Desain dan Pengembangan Sistem	11
BAB 3 KONSEP DASAR PENJADWALAN MATA	
KULIAH	16
A. Definisi Penjadwalan Mata Kuliah.....	16
B. Pentingnya Penjadwalan Mata Kuliah	17
C. Komponen-Komponen dalam Penjadwalan.....	19
D. Tantangan dalam Penjadwalan Mata Kuliah.....	21
E. Jadwal	23
BAB 4 UNIVERSITY CLASS SCHEDULING PROBLEM	
(UCSP)	25
A. Pengertian UCSP.....	25
B. Aspek-Aspek Penting dalam UCSP	26
C. Kriteria dan Batasan dalam UCSP (<i>University Class</i> <i>Scheduling Problem</i>)	29
D. Pendekatan dan Metode Penyelesaian UCSP (University Class Scheduling Problem)	31
BAB 5 DIGITALISASI PENJADWALAN	35
A. Pengertian Digitalisasi.....	35
B. Sejarah dan Perkembangan Digitalisasi Penjadwalan.....	37
C. Manfaat Digitalisasi dalam Penjadwalan	40
D. Teknologi dan Alat dalam Digitalisasi Penjadwalan.....	43

BAB 6	IMPLEMENTASI DIGITALISASI PENJADWALAN BERBASIS UCSP	46
	A. Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
	B. Perancangan Sistem	49
	C. Implementasi Sistem.....	53
	D. Pengujian dan Evaluasi Sistem	56
BAB 7	PENGEMBANGAN APLIKASI	60
	A. Tampilan Hasil Pengembangan Aplikasi.....	60
	B. Pengujian Sistem	70
BAB 8	MASA DEPAN DIGITALISASI PENJADWALAN.....	72
	A. Tren dan Inovasi di Bidang Digitalisasi Penjadwalan.....	72
	B. Tantangan dan Peluang.....	75
	C. Rekomendasi untuk Pengembangan Lebih Lanjut ...	78
	D. Kesimpulan.....	81
	DAFTAR PUSTAKA	82
	TENTANG PENULIS	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Flowmap</i>	11
Tabel 2. 2 Simbol <i>Data flow diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol-simbol ERD.....	15
Tabel 7. 1 Form Login.....	70
Tabel 7. 2 Form <i>Create User</i>	70
Tabel 7. 3 Form <i>Create</i> akun dosen	70
Tabel 7. 4 Form Halaman Kelas.....	70
Tabel 7. 5 Form Halaman Eror Ketika Kelas Sudah Terisi	71
Tabel 7. 6 Form Indeks Jadwal DILAM	71
Tabel 7. 7 Form Halaman View Dosen.....	71
Tabel 7. 8 Form View Mata Kuliah.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Informasi.....	5
Gambar 2. 2 Karakteristik Sistem.....	7
Gambar 7. 1 Halaman Dashboard Admin.....	61
Gambar 7. 2 Halaman Login.....	62
Gambar 7. 3 Halaman <i>Create User</i>	63
Gambar 7. 4 Halaman Cretae Akun Dosen	64
Gambar 7. 5 Halaman Daftar Ruangan Kelas	65
Gambar 7. 6 Halaman Eror Ketika Kelas Sudah Terisi	66
Gambar 7. 7 Halaman Indeks Jadwal DILAM	67
Gambar 7. 8 Halaman View Dosen.....	68
Gambar 7. 9 Halaman View Jadwal Mata Kuliah.....	69



**DIGITALISASI PENJADWALAN MATA
KULIAH (DILAM) BERBASIS *UNIVERSITY*
*CLASS SCHEDULING PROBLEM (UCSP)***

**Dr. Ir. A. Muhammad Syafar, A.Md., S.T., M.T., IPM
Andi Muhammad Nur Hidayat, S.Kom., M.T.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.**



BAB

1

PENDAHULUAN

Rutinitas setiap semester adalah mengatur penjadwalan mata kuliah. Proses penjadwalan mata kuliah adalah sebuah aktivitas rutinitas bagi pengelola jurusan agar bisa memaksimalkan proses pengaturan sehingga tidak mengalami terjadinya benturan dan penataan yang semakin rumit. Rutinitas setiap semester adalah mengatur penjadwalan mata kuliah. Proses penjadwalan mata kuliah adalah sebuah aktivitas rutinitas bagi pengelola jurusan agar bisa memaksimalkan proses pengaturan sehingga tidak mengalami terjadinya benturan dan penataan yang semakin rumit.

Permasalahan yang sering terjadi saat dimulainya semester baru adalah proses penyusunan jadwal mata kuliah. Jumlah mahasiswa yang tiap tahun bertambah tentu saja akan membuat proses penyusunan jadwal semakin lama dan rawan terjadi tabrakan antara jadwal Mata Kuliah. Ruang kelas yang di gunakan oleh jurusan diatur sedemikian rupa agar kondisi permasalahan pengaturan kelas bisa teratasi.

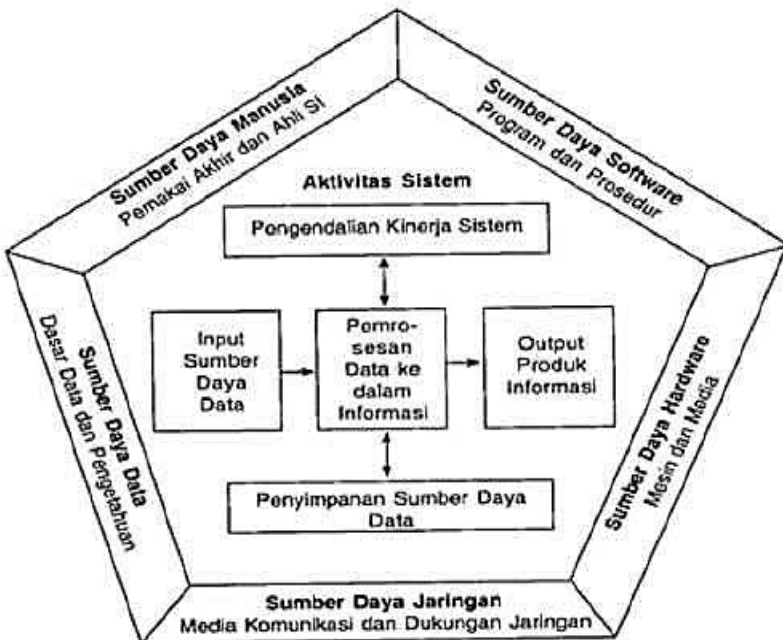
Saat semester baru proses penyusunan jadwal mata kuliah merupakan tugas membosankan yang dilakukan setiap program studi di awal semester, dan masalah penjadwalan menjadi rumit karena merupakan masalah kombinatorial dengan kendala yang harus dipenuhi. Masalah perencanaan memainkan peran penting dalam administrasi sebuah jurusan. Sistem penjadwalan yang telah diterapkan selama ini bersifat acak dan membutuhkan banyak waktu dan sumber daya. Akibatnya, perkuliahan menjadi kurang efektif karena harus dilakukan proses penjadwalan ulang sesuai dengan kenyataan dan kebutuhan program studi. Oleh sebab itu,

BAB 2

SISTEM INFORMASI

A. Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2005), sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari manusia, hardware, software, computer networks, data communications dan database yang mengumpulkan, mengolah dan menyebarkan informasi secara terorganisir Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.1 tentang komponen sistem informasi



Gambar 2. 1 Sistem Informasi
(O'Brien 2005)

BAB 3

KONSEP DASAR PENJADWALAN MATA KULIAH

A. Definisi Penjadwalan Mata Kuliah

Penjadwalan mata kuliah merupakan proses pengaturan waktu dan tempat perkuliahan dalam suatu institusi pendidikan tinggi dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia, seperti ruang kelas, dosen, dan waktu kuliah. Proses ini melibatkan penentuan jadwal yang memastikan bahwa semua mata kuliah dapat berlangsung tanpa adanya konflik jadwal antara dosen, ruangan, dan mahasiswa.

Penjadwalan mata kuliah bukan hanya sekadar menentukan kapan dan di mana suatu kelas akan diadakan, tetapi juga mencakup pengelolaan berbagai batasan dan preferensi. Batasan tersebut bisa berupa ketersediaan dosen, kapasitas ruang kelas, serta aturan-aturan akademik yang berlaku di universitas. Sementara itu, preferensi dapat mencakup preferensi waktu dari dosen, kebutuhan khusus dari program studi, dan keinginan mahasiswa.

Proses penjadwalan yang efektif adalah proses yang mempertimbangkan semua faktor tersebut dan menghasilkan jadwal yang memenuhi semua kebutuhan dan preferensi yang mungkin ada. Dalam hal ini, penjadwalan mata kuliah merupakan masalah kompleks yang sering kali membutuhkan pendekatan algoritmik dan teknologi digital untuk penyelesaiannya.

Dengan perkembangan teknologi, digitalisasi dalam penjadwalan mata kuliah telah menjadi solusi yang banyak diterapkan oleh berbagai institusi pendidikan tinggi. Digitalisasi

BAB 4

UNIVERSITY CLASS SCHEDULING PROBLEM (UCSP)

A. Pengertian UCSP

University Classroom Scheduling Problem (UCSP) merupakan masalah mengenai penjadwalan ruangan kelas di institusi pendidikan. UCSP timbul akibat keterbatasan ruangan yang dihadapkan dengan banyaknya mata kuliah yang harus diadakan dan jumlah murid yang tidak seimbang.

Penjadwalan adalah alokasi sumber daya dari waktu ke waktu untuk melakukan sejumlah tugas. Sumber daya yang dimaksud adalah dosen, ruangan, mata kuliah, dan mahasiswa. Tugas didefinisikan sebagai kegiatan-kegiatan universitas. Masalah mendasar dari penjadwalan ruang kelas adalah menetapkan kegiatan-kegiatan universitas seperti perkuliahan terhadap berbagai sumber daya terbatas

Masalah Penjadwalan Kelas Universitas (UCSP) berkaitan dengan penempatan sejumlah mata kuliah ke ruang kelas dengan mempertimbangkan batasan seperti kapasitas ruang kelas dan peraturan universitas. Permasalahan ini juga berupaya untuk mengoptimalkan kriteria kinerja dan mendistribusikan mata kuliah secara adil ke ruang kelas tergantung pada rasio kapasitas kelas terhadap pendaftaran mata kuliah.

Ruangan merupakan infrastruktur yang memegang peranan krusial dalam menunjang keberlangsungan proses belajar mengajar di institusi pendidikan. Masalah tersedianya ruangan biasa dikenal dengan *University Class Scheduling Problem (UCSP) / time tabling problem*, praktis berdampak pada terhambatnya kegiatan institusi, terutama kegiatan akademis.

BAB 5

DIGITALISASI PENJADWALAN

A. Pengertian Digitalisasi

Digitalisasi adalah proses konversi informasi dari format fisik atau analog menjadi format digital. Proses ini melibatkan penggunaan teknologi digital untuk mengubah data, dokumen, dan proses manual menjadi representasi digital yang dapat disimpan, diproses, dan diakses menggunakan komputer dan perangkat digital lainnya. Digitalisasi telah menjadi komponen kunci dalam transformasi berbagai sektor industri, termasuk pendidikan, bisnis, kesehatan, dan pemerintahan.

Aspek-Aspek Utama Digitalisasi

1. Konversi Data

Proses digitalisasi dimulai dengan konversi data dari format fisik atau analog ke format digital. Contohnya termasuk pemindaian dokumen kertas menjadi file PDF, konversi rekaman audio analog menjadi file MP3, dan digitalisasi rekaman video menjadi file MP4.

2. Pengolahan Data

Data digital dapat dengan mudah diproses, dianalisis, dan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak komputer. Ini memungkinkan otomatisasi proses yang sebelumnya manual, meningkatkan efisiensi dan akurasi.

3. Penyimpanan Data

Data digital dapat disimpan dengan cara yang lebih efisien dan aman dibandingkan dengan data fisik. Media penyimpanan digital seperti hard disk, SSD, dan cloud

BAB 6

IMPLEMENTASI DIGITALISASI PENJADWALAN BERBASIS UCSP

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan langkah penting dalam merancang dan mengimplementasikan sistem digitalisasi penjadwalan yang efektif. Proses ini melibatkan identifikasi dan dokumentasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan memenuhi tujuan dan harapan semua pemangku kepentingan.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mencakup fitur dan kemampuan spesifik yang harus dimiliki oleh sistem penjadwalan untuk memenuhi tujuan operasional. Berikut adalah beberapa kebutuhan fungsional utama yang harus dipertimbangkan:

a. Pengelolaan Data Mahasiswa dan Dosen

Sistem harus mampu menyimpan dan mengelola data mahasiswa dan dosen, termasuk informasi pribadi, ketersediaan, dan preferensi jadwal.

b. Pembuatan dan Pengelolaan Jadwal Kuliah

Sistem harus menyediakan fitur untuk membuat, mengedit, dan mengelola jadwal kuliah. Ini mencakup penentuan waktu, lokasi, dan alokasi dosen untuk setiap mata kuliah.

BAB 7

PENGEMBANGAN APLIKASI

A. Tampilan Hasil Pengembangan Aplikasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat di mengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak yang sesungguhnya. (Waljiyanto, 2003).

1. Implementasi Antarmuka (*Interface*)

Implementasi antarmuka dari perangkat lunak berdasarkan perancangan aplikasi yang dilakukan. Implementasi antarmuka di tampilkan dari hasil *screenshot* aplikasi yang sudah di kerjakan.

a. Dashboard Admin

Pada halaman Dashboard admin menampilkan tampilan awal pada dashboard sebelum masuk website

BAB 8

MASA DEPAN DIGITALISASI PENJADWALAN

A. Tren dan Inovasi di Bidang Digitalisasi Penjadwalan

Digitalisasi penjadwalan telah mengalami banyak perubahan dan perkembangan seiring dengan kemajuan teknologi. Berikut adalah beberapa tren dan inovasi terbaru yang berdampak signifikan dalam bidang ini:

1. Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML)

a. Optimasi Penjadwalan

Algoritma AI dan ML digunakan untuk mengoptimalkan proses penjadwalan dengan mempelajari pola dari data historis dan membuat prediksi yang lebih akurat. Misalnya, AI dapat menyesuaikan jadwal berdasarkan ketersediaan dosen dan preferensi mahasiswa secara otomatis.

b. Chatbots dan Asisten Virtual

Chatbots dan asisten virtual berbasis AI membantu pengguna dalam menanyakan informasi jadwal, melakukan perubahan, dan mendapatkan notifikasi tanpa perlu interaksi manusia yang intensif.

2. Cloud Computing

a. Aksesibilitas dan Skalabilitas

Layanan cloud memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data penjadwalan di cloud, memberikan aksesibilitas yang lebih tinggi dan skalabilitas tanpa batas. Pengguna dapat mengakses jadwal dari mana saja dan kapan saja dengan perangkat apapun yang terhubung ke internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiaksa, Rahadian Galih. "Penjadwalan produksi", Blog Rahadian Galih Adiaksa. <http://sangpenyampe.blogspot.com/2010/04/penjadwalan-produksi.html> (01September 2022).
- Aplikasi".Wikipedia software application. <https://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi> (6 September 2022)
- A, Ramon. dasar-dasar database relasional. Jakarta: Erlangga, 2004.
- Arifianto, T.2011. *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan Lwuit*. Yogyakarta: Andi Publiser, .
- Bartak, R. 1999. Dynamic Constraint Models for Planning and Scheduling Problems [Online]. Charles University, Prague. Tersedia: <http://ktiml.mff.cuni.cz/~bartak/downloads/ERCIM99-proceedings.pdf> [9 Januari 2012]
- Bertha Sidik. 2014. Pemrograman Web dengan Php. Santika Kencana. Solo
- Gaol, Chr.Jimmy L. 2008. *Sistem Informasi Manajemen : Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Gargenta, M. 2011.*Learning Android*. California : O'Reilly Media,
- Hartati Rudy (2016), " Perancangan Aplikasi Penjadwalan Mata Kuliah (Studi Kasus : STMIK Provisi Semarang) "Jurnal Bianglala Informatika. Vol 4, No 1 Maret 2016, STMIK ProVisi Semarang.
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. 1997. *Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Yogyakarta : BPFE.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1998). Jakarta : Pustaka Amani

- Mauri, J. L. (2015). *Android Oprertion System*. Singapura: Defense Review
- Nurgiyantoro dan Murdiono. 2012. Pusat pengembangan berkala ilmiah. Yogyakarta: LP2M Universitas Negeri Yogyakarta
- Pamela Alfa Adelia Darmadji. "Pengembangan aplikasi sistem informasi penjadwalan perkuliahan elektronik berbasis web dengan sms gateway". Skripsi. Depok: Fakultas Teknik Universitas Indonesia, 2008.
- Pressman, Roger.2002 "Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku SATU)", Yogyakarta : Andi.
- Puspaningrum, Wiga Ayu, dkk. 2013. Penjadwalan Mata Kuliah Menggunakan Algoritma Genetika di Jurusan Sistem Informasi ITS. Jurnal Teknik Pomits. Vol 2, No 1, Hal 127-131. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Putranto, Klaudius Nikotino., M. A. Ineke Pakereng dan Ramos Somya, 2012, Perancangan dan Implementasi Penjadwalan Mata Kuliah Steepest Ascent Hill Climbing Random S.DEV Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
- Rahmat Syam, dkk (2019), "Aplikasi Pewarnaan Graf dengan Algoritma *Recursive Largest First* Pada Penjadwalan Mata Kuliah"
- SAHOO, R.K., OJHA, D., MOHAPATRA, D.P. AND PATRA, M.R., 2017. Automatic Generation And Optimization Of Course Timetable Using A Hybrid. 95(1).
- Sutarman. 2007. Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL. GRAHA ILMU. Yogyakarta
- Yuslena Sari, dkk (2019) " *Optimasi Penjadwalan Mata Kuliah Menggunakan Metode Algoritma Genetika Dengan Teknik Tournament Selection*". Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) DOI: 10.25126/jtiik.201961262 Vol. 6, No. 1, Februari 2019.

TENTANG PENULIS



Dr. Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.

Pada tahun 2005 lulus jenjang diploma tiga (D3) Jurusan Teknik Konversi Energi Politeknik Negeri Ujung Pandang. Pada tahun 2007 telah menyelesaikan Pendidikan S1 (Strata Satu) pada jurusan Teknik Elektro Universitas Hasanuddin. Kemudian lanjut pada jenjang Pendidikan S2 (Starata Dua) lulus pada tahun 2011 pada jurusan Teknik elektro Universitas Hasanuddin. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Profesi Insinyur di Universitas Muslim Indonesia. Kemudian memperoleh Sertifikat Insinyur IPM . Tahun 2024 lulus Pendidikan Doktor untuk jenjang Strata Tiga (S3) Jurusan Pendidikan Vokasi dan Keteknikan Universitas Negeri Makassar (UNM). Saat ini bertugas sebagai Dosen Tetap Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.



Andi Muhammad Nur Hidayat, S.Kom., M.T.

Lahir pada tanggal 19 November 1992 di Ujung Pandang, Provinsi Sulawesi Selatan. Tahun 1998-2004 Menamatkan jenjang pendidikan di SD Negeri Tamamaung 1 Makassar, Tahun 2004-2007 Menamatkan jenjang Pendidikan SMP Negeri 8 Makassar. Tahun 2007-2010 menamatkan Pendidikan SMK Negeri 7 Makassar. Pada tahun 2014 lulus jenjang Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika di STMIK Dipanegara Makassar. Pada tahun 2016 telah menyelesaikan Pendidikan Strata Dua (S2) pada jurusan Magister Teknik Informatika Universitas Atmajaya Yogyakarta. Tahun 2019-Sekarang aktif mengajar di PTN sebagai Dosen Jurusan Teknik Informatika UIN Alauddin Makassar. Aktif menulis beberapa jurnal terkait bidang Teknologi Internet of Things.



Nurul Fuadi, S.Si., M.Si. Sarjana Fisika (S1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, (2002 - 2007). Magister Biofisika (S2) Fakuhas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor (2008 - 2010) Saat ini bertugas sebagai Dosen Tetap Jurusan Fisika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Aktif menulis jurnal dan Reviewer Jurnal bidang Fisika.