

Deskripsi Mata Kuliah

Program Studi Teknik Informatika

Mata Kuliah : Pendidikan Agama I (2 SKS)

Pembahasan mengenai agama dan budaya ajaran Agama Islam, Kristen, Hindu dan Budha, serta aspek utama dalam Islam.

Kepustakaan

Al-Qur'an dan Terjemahannya, Jakarta, Departemen Agama

Kitab Hadist Shahih Bukhari dan Kitab Hadist Shahih Muslim

Al-Kitab : Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru

Tripitaka

Veda

Dewan Redaksi Ensiklopedi Islam, *Ensiklopedi Islam*, (Jakarta: Ichtra Baru van Hoeve, 2001), Cet. 9, Jil. 1-5

_____, *Suplemen Ensiklopedi Islam*, (Jakarta: Ichtra Baru van Hoeve, 2001), Cet. 7, Jil. 1-2

Nasution, Harun, Dr, Prof, *Islam Ditinjau dari Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: UI Press, 1985), Jil. 1-2

_____, *Teologi Islam*, (Jakarta: UI Press, 1986), Cet. 5

_____, *Falsafat dan Mistisisme dalam Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1990), Cet. 7

Bakri, Hasbullah, Drs, SH, Prof, *Perbandingan Agama*, Jil. 2, 1974

Ghazali, Bahri, M, Drs, MA, *Studi Agama-Agama Dunia*, (Jakarta: CV Pedoman Ilmu Jaya, 1994), Cet. 1, Seri 1-2

Soekanto, Soerjono, SH, MA, Dr, Prof, *Sosiologi Suatu Pengantar*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2002), Cet. 33

Ahmadi, Abu, H, Drs, *Ilmu Sosial Dasar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), Cet. 2

Faridl, Miftah, Drs, *Pokok-pokok Ajaran Islam*, (Bandung: Kepustakaan, 1991), Cet. 5

Al-Buraikan, bin Abdullah Ibrahim, Dr, *Pengantar Studi Aqidah Islam*, (Jakarta: Robbani Press, 2000)

Mata Kuliah : Pendidikan Agama II (2 SKS)

Pembahasan mengenai pelajaran agama yang lebih dalam tentang ahlak manusia dalam ajaran Agama Islam, Kristen, Hindu dan Budha, serta aspek utama dalam Islam.

Kepustakaan

Ya'qub, Hamzah, H, Dr, *Filsafat Agama: Titik temu Akal dan Wahyu*, (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 1992)

Yahya, Mukhtar, Dr, Prof, -Fatchurrahman, Drs, Prof, *Dasar-Dasar Pembinaan Hukum Fiqih Islami*, (Bandung: Al-Ma'arif, 1993), Cet. 3

As-Shalih, Subhi, Dr, *Membahas Ilmu-Ilmu Al-Qur'an*, Terj. Tim Kepustakaan Firdaus, (Jakarta: Kepustakaan Firdaus, 1993), Cet 4

_____, *Membahas Ilmu-Ilmu hadist*, Terj. Tim Kepustakaan Firdaus, (Jakarta: Kepustakaan Firdaus, 1995), Cet 2

Khallaf, Abdul Wahab, Syeikh, *Ilmu Ushul Fikih*, Terj. Halimuddin, SH, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), Cet 1

Qardhawi, Yusuf, Dr, *Keluwesan dan Keluasan Syari'at Islam Menghadapi Perubahan Zaman*, Terj. Tim Kepustakaan Firdaus, (Jakarta: Kepustakaan Firdaus)

As-Shiddieqy, Muhammad Hasbi, Teungku, Dr, Prof, *Falsafah Hukum Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1993), Cet 5

Amin, Ahmad, Dr, Prof, *Etika (Ilmu Akhlak)*, Terj. Prof. H. H. Farid Ma'ruf, (Jakarta: PT Karya Unipress, 1986), Cet. 4

Al-Taftazani, al-Ghanimi, Abu Al-Wafa', Dr, *Sufi dari Zaman ke Zaman*, Terj. Ahmad Rofi' 'Utsmani, (Bandung: Kepustakaan, 1985), Cet. 1

Al-Kitab : Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru

Tripitaka

Veda

Dewan Redaksi Ensiklopedi Islam, *Ensiklopedi Islam*, (Jakarta: Ichtra Baru van Hoeve, 2001), Cet. 9, Jil. 1-5

Mata Kuliah : Kewarganegaraan dan Pendidikan Pancasila (2 SKS)

Pembahasan mengenai Pendahuluan, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional, Politik Strategi Nasional, Politik Strategi Pertahanan dan Keamanan Nasional, dan Sistem Pertahanan dan Keamanan Rakyat Semesta. Pembahasan mengenai fungsi dan kedudukan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 dalam sistem kemasyarakatan dan kenegaraan, serta fungsi pemerintah dalam menyelenggarakan GBHN sebagai upaya mewujudkan tujuan nasional melalui rangkaian kegiatan pembangunan nasional yang menyeluruh dan terpadu Pembahasan mengenai fungsi dan kedudukan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 dalam sistem kemasyarakatan dan kenegaraan, serta

fungsi pemerintah dalam menyelenggarakan GBHN sebagai upaya mewujudkan tujuan nasional melalui rangkaian kegiatan pembangunan nasional yang menyeluruh dan terpadu.

Kepustakaan

Lembaga Pertahanan Nasional; Kewiraan untuk Mahasiswa; PT Gramedia Kepustakaan Utama; Jakarta; 1994

Dedi Karsono; Kewiraan; PT Gramedia Widiasarana Indonesia; Jakarta; 1999

H. Abdu Daud Busroh; Ilmu Negera; bumi Aksara; Jakarta; 1990

Darji Darmodihardjo,dkk;Santiaji Pancasila; Usaha Nasional; Surabaya; 1988

Laboratorium Pancasila IKIP-Malang; Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi; 1993

Sinar Grafiti; UUD 1945 hasil Amandemen (tahun 1999-tahun 2002); Jakarta; 2002

Roeslan Abdulgani; Pancasila Perjalanan Sebuah Ideologi; Grasindo PT Gramedia; Jakarta; 1998

Miriam Budiardjo; Dasar-Dasar Ilmu Politik; PT Gramedia Kepustakaan Utama; Jakarta; 1992

H. Inu Kentjana Syafii; Pengantar Ilmu Pemerintah; Refika Aditama; Bandung; 2001

Koentjaraningrat; Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan; PT. Gramedia Kepustakaan Utama; Jakarta; 1993

Suhartono; Sejarah Nasional; Kepustakaan Pelajar; Yogyakarta; 1994

Darji Darmodihardjo, dkk; Santiaji Pancasila; Usaha Nasional; Surabaya; 1988

Laboratorium Pancasila IKIP Malang; Pendidikan Pancasila DI Perguruan Tinggi; 1993

G. Moedjanto, dkk; Pancasila, Buku Panduan Mahasiswa; PT Gramedia; Jakarta; 1989

Noor MS Bakry; Pancasila Yuridis Kenegaraan; Liberty; Yogyakarta; 1987

Jujun S. Suriasumantri; Filsafat Ilmu; PerKepustakaanan Sinar Harapan; Jakarta; 1994

Marsillam Simanjuntak; Pandangan Negara Integralistik; PT Kepustakaan Utama Grafiti; Jakarta; 1994

Sinar Grafiti; UUD 1945 hasil Amandemen (tahun 1999- tahun 2002); Jakarta; 2002

Miriam Budiardjo; Dasar-Dasar Ilmu Politik; PT Gramedia Kepustakaan Utama; Jakarta; 1992

BP. Tunas Agung; Ketetapan-ketetapan MPR Hasil Sidang Umum Tahun 1999; Jakarta; 1999

Moh. Kusnardi dan Harmaily Ibrahim; Pengantar Hukum Tata Negara; Pusat Studi H.T.N Universitas Indonesia; Jakarta;1988

H. Inu Kentjena Syafiie; Pengantar Ilmu Pemerintah; Refika Aditama; Bandung; 2001
H/A.R. Tilaar; Pendidikan, Kebudayaan, dan Masyarakat Madani Indonesia; PT Remaja Rosdakarya; Bandung; 1999
Suhartono; Sejarah Nasional; Kepustakaan Pelajar; Yogyakarta; 1994
Charles O. Jones; Pengantar Kebijakan Publik (Public Policy); PT. Raja Grafindo Persada; Jakarta; 1996

Mata Kuliah : Bahasa Indonesia (2 SKS)

Pembahasan berbagai analisis kebahasaan secara deskriptif, analisis kesalahan dalam penggunaan bahasa serta pengujian validasi faktor-faktor kebahasaan.

Kepustakaan

Arifin, E. Zaenal dan S. Amran Tasai. 1991. Cermat Berbahasa Indonesia Untuk P.T., Jakarta.
Alwi, Hasan dkk. 2000. Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia. Balai Kepustakaan. Jakarta.
Dep. P dan K. Ejaan Yang Disempurnakan. Balai Kepustakaan. Jakarta

Mata Kuliah : Bahasa Inggris I (2 SKS)

Pembahasan dan penggunaan berbagai tenses, memilih kata kerja dan jenis kata dalam mengembangkan keterampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis

Kepustakaan

Alexander, L.G. Practice and Progress. Yayasan Kanisius, Yogyakarta, 1975.
Schramper Azar, Betty. Understanding and Using English Grammars. Bina Rupa Aksara, 1993.
Schramper Azar, Betty. Fundamentals of English Grammars. Bina Rupa Aksara, 1993.
Frank, Marcella. Modern English. Prentice Hall, Inc. New Jersey, 1972.
Murphy, Raymond. Grammars in Use. Cambridge University, 1989.
Modul Bahasa Inggris I, Universitas Indraprasta PGRI

Mata Kuliah : Bahasa Inggris II (2 SKS)

memahami teks bacaan yang bersifat umum tentang langkah-langkah mempelajari bahasa asing, berikut elemen-elemen yang mendukung teks tersebut a.l. pola kalimat, acuan kata, topik dan sub topik, inferensi dll.

Kepustakaan

Alexander, L.G. Practice and Progress. Yayasan Kanisius, Yogyakarta, 1975.

Schramper Azar, Betty. Understanding and Using English Grammars. Bina Rupa Aksara, 1993.

Schramper Azar, Betty. Fundamentals of English Grammars. Bina Rupa Aksara, 1993.

Frank, Marcella. Modern English. Prentice Hall, Inc. New Jersey, 1972.

Murphy, Raymond. Grammars in Use. Cambridge University, 1989.

Modul Bahasa Inggris I, Universitas Indraprasta PGRI

Basic Skills for Academic Reading, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey 07632

Mata Kuliah : ISBD (2 SKS)

Mengerti hakekat ISD dalam perguruan Tinggi, tentang cinta kasih, serta kaitannya dengan manusia, tentang keindahan, renungan, keserasihan serta kaitannya dengan manusia didalam kehidupan sehari-hari, tentang berbagai macam keadilan, keadilan sosial, kejujuran, kecurangan dan kenyataan yang ada dalam kehidupan serta kaitannya dengan manusia, tentang harapan, sebab manusia mempunyai harapan, doa, kepercayaan dan usaha untuk meningkatkan kepercayaan serta kaitannya dengan manusia dalam kehidupannya.

Membahasa dan menerapkan pembentukan dan pengembangan kepribadian serta perluasan wawasan perhatian, pengetahuan dan pemikiran mengenai berbagai gejala yang ada dan timbul dalam lingkungan, khususnya gejala-gejala yang berkenaan dengan kebudayaan dan kemanusiaan agar daya tangkap, persepsi dan panalaran berkenaan dengan lingkungan social dapat dipertajam.

Kepustakaan

Ilmu Budaya Dasar, Drs. Joko Tri Prasetya, dkk, Rineka Cipta, 1998

Ilmu Sosial Dasar, Drs. Joko Tri Prasetya

Ilmu sosial dasar, Abu Ahmadi, A. Supatmo, Jakarta : Rineka Cipta, 2003

Mata Kuliah : Sejarah Perjuangan dan Jati Diri PGRI (2 SKS)

Perkembangan Sejarah berdirinya PGRI, Perjuangan PGRI dan Jati Diri PGRI.

Buku :

YPLP PGRI Pusat, PGRI dari masa ke masa, Jakarta, 1982.

Drs. RA. Soepardi Hadiatmadja, dkk, IKIP PGRI Semarang, Semarang, 2000.

PB. PGRI bekerja sama dengan Depdiknas, Pejalanan PGRI (1945-2003), Jakarta, 2003

Mata Kuliah : Algoritma I (2 SKS)

memahami dan menggunakan algoritma sebagai dasar untuk menganalisa suatu bahasa pemrograman masalah serta menerapkannya ke dalam bahasa pemrograman

Kepustakaan

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata, Yogyakarta: J & J Learning, 2002

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005

Algoritma dan teknik pemrograman: konsep, implementasi, aplikasi, Budi Sutedja , Yogyakarta: Andi, 2000

Pengantar logika dan algoritma, Yulikuspartono, Yogyakarta: Yulikuspartono, 2004

Mata Kuliah : Fisika Dasar I (3sks)

Mata kuliah ini dapat memahami tentang kinetika partikel, dinamika partikel, kerja dan usaha momentum dan impuls, moment inversia, fluida, listrik dinamis dan magnet.

Kepustakaan

Fisika Dasar, Peter Soedjo, Yogyakarta: Andi, 2004

Fisika Dasar: gelombang dan optik, Sutrisno, Bandung: ITB, 1984

Fisika Dasar: listrik magnet dan termofisika, Sutrisno, Bandung: ITB, 198

Mata Kuliah : Fisika Dasar II (3sks)

Mata kuliah ini dapat memahami tentang gas ideal, hukum ekipartisi, energi hukum-hukum termodinamika kerja pada system gas, kapasitas kalor, kerja oleh mesin, siklus karnot, entropi.

Kepustakaan

Fisika Dasar: mekanika, Sutrisno, Bandung: ITB, 1997

Fisika modern, Muljono, Yogyakarta : Andi, 2003

Fisika modern, David Halliday, Robert Resnick, Jakarta : Erlangga, c 1986

Mata Kuliah : Kalkulus II (3 sks)

Pengetahuan dan pemahaman tentang konsep integral dan tak tentu dan integral tertentu, teorima dasar kalkulus untuk integral tak wajar yang memberikan keterampilan penerapan solusi berbagai masalah.

Kepustakaan

Kalkulus dan geometri analitis jil. 2, Edwin J. Purcell, Jakarta : Erlangga, 1989

Kalkulus, B. Harahap, Jakarta: Balai Aksara

Kalkulus III (3 sks)

memahami dan mampu menggunakan kalkulus sebagai perangkat atau dasar analisa

Kepustakaan

Kalkulus dan analitik geometri jil. 3, George Thomas, Bandung: M2S, 1985

Kalkulus hukum karma (suatu analisa logika empiris), Ridwan M. Halim, Jakarta: Puncak Karma, 1987

Mata Kuliah : Logika Matematika (2 SKS)

Pengantar Teori Himpunan : Operasi-operasi himpunan; Pengantar logika, Tabel kebenaran, Prinsip-prinsip pembuktian; Induksi matematika. Pengantar kombinatorik; prinsip-prinsip perhitungan, Permutasi dan Kombinasi; Prinsip inklusi dan Eksklusi. Teknik-teknik dasar dalam kombinatori dan penggunaannya untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata

Kepustakaan

Pengantar logika matematika, Setiadi Rachmat, Bandung : Informatika, 2004

Logic for Computer Science, Galler, Jean H, Harper & Row Publisher, New York, 1986

Mata Kuliah : Statistik Dasar (2 SKS)

Dapat Memahami dan mengerti mengenai menata data, mencari mean, mode, median & varian baik data individu/kelompok. Terampil membuat berbagai grafik distribusi, mencari angka korelasi serta menggambar garis regresi linier

Kepustakaan

Statistics for Management, Levin, Richard I & David Rubin, , Prentice Hall, New Jersey, 1991

Pengantar Statistika, Ronald E Walpole , Edisi Terjemahan, PT Gramedia Jakarta, 1992

Pengantar statistik, Amudi Pasaribu, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1983

Dasar-dasar statistika, Riduwan, Bandung: Alfabeta, 2001

Mata Kuliah : Statistik Lanjut (3 SKS)

Memahami tentang populasi, sampel, tehnik pengambilan sampel., serta distribusi sampling rata-rata, pendugaan parameter secara statistik terhadap suatu populasi dan

hubungannya dengan distribusi teoritis serta penggunaannya pada kondisi atau kasus yang tepat, tentang pengujian hipotesa , tujuan dan penggunaan pengujian hipotesa serta hubungannya dengan pendugaan parameter, tentang distribusi chi kuadrat, tujuan dan penggunaan uji chi kuadrat pada kondisi atau kasus yang tepat

Kepustakaan

Statistics for Management, Levin, Richard I & David Rubin, , Prentice Hall, New Jersey, 1991

Statistika 2, Haryono Subiakto, Gunadarma, Jakarta, 1994

Pengantar Statistik, Walpole, Ronald, Alih Bahasa Bambang Sumantri , PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1990

Probabilitas dan Statistika: untuk teknik dan sains jil.1, Ronald E. Walpole, Jakarta: Prenhallindo, 2003

Mata Kuliah : Arsitektur Komputer (3 SKS)

Memberikan dasar pengetahuan arsitektur komputer kepada mahasiswa, yang meliputi arsitektur komputer dasar (Von Neumann Machine) dan Kembangannya.

Kepustakaan

Organisasi dan arsitektur komputer: rancangan kinerja jil.1, William Stalling, Jakarta: Indeks, 2004

Organisasi dan arsitektur komputer: rancangan kinerja jil.2, William Stalling, Jakarta: Indeks, 2005

Organisasi komputer terstruktur JIL.2, Andrew S. Tanenbaum, Jakarta: Salemba Empat, 2002

Computer arhitecture: a quantitative approach 3rd e.d, Patterson, David A., San Francisco: Morgan Kaufmann, 2003

Mata Kuliah Aljabar Linier dan Matriks (3 SKS)

Dapar memahami dan menyelesaikan perhitungan mengenai matriks, sistem persamaan linier, vector dan tuang vector, serta transformasi linier sehingga dapat menerjemahkan masalah-masalah menjadi bentuk model linier dalam Teknik Riset Operasi, Teori Graf, Struktur Data, Metode Numerik.

Kepustakaan

Aljabar linier, vektor, dan eksplorasinya dengan maple, Kartono, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2000

D. Suryadi H.S (19...) Teori dan Soal Pendahuluan Aljabar Linier, Jakarta : Ghalia Indonesia

Aller; Linear Albebra with Aplications; Printice Hall; 1991

Mata Kuliah : Pemrograman Dasar (2 SKS)

Mampu memahami dan menggunakan algoritma sebagai dasar untuk menganalisa, membentuk model matematis dan menyusun aspek proses pemrograman dari penyelesaian suatu masalah dengan menggunakan bahasa C atau Pascal

Kepustakaan

Algoritma dan pemrograman dalam bahasa Pascal dan C: buku 1, Rinaldi Munir, Bandung: Informatika, 2004

Algoritma dan pemrograman dalam bahasa Pascal dan C: buku 1, Rinaldi Munir, Bandung: Informatika, 2005

Algoritma dan teknik pemrograman: konsep, implementasi, aplikasi, Budi Sutedja , Yogyakarta: Andi, 2000

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata, Yogyakarta: J & J Learning, 2002

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005

Dasar-dasar Algoritma dan Pemrograman, Fathul Wahid, Yogyakarta: Andi, 2004

Mata Kuliah : Pemrograman Visual (3 SKS)

Memahami konsep Pemrograman Visual, Serta memberi kemampuan dasar menggunakannya.

Kepustakaan

Pemrograman visual basic 6.0, Yogyakarta: Andi, 2003

Tip Membangun Aplikasi Cantik Dengan Menggunakan MS Visual FoxPro, Irwan Firgiawansyah, Yogyakarta: Andi, 2005

Visual modelling with rational rose 2002 and UML, Quatrani, Terry, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall,2003

Mata Kuliah : Metode Numeric

Aritmatika Komputer; Jenis-Jenis Bilangan; Masalah Ketelitian; Metoda-metoda Iterasi, Newton-Rhapson, Bairstow; Sosulsi Sistem Persamaan Linear; Metode Eliminasi Gasuss; Interpolasi; Aproksimasi Least Square; Differensiasi Numerik; Integrasi Numerik.

Kepustakaan

Johnston; Numeric methods A Software Approach

Numerical methods: with programs in c and C++, Veerarajana, T. ,New Dehli: McGraw-Hill, 2004

Solving PDES in C++: numerical methods in a unified object-oriented approach, Shapira, Yair, Philadelphia: Siam,2006

Mata Kuliah : Sistem Digital (3 SKS)

Mengetahui dan mengerti tentang dasar-dasar dari sistem bilangan dan operasinya, pengenalan dari gerbang-gerbang dasar sistem digital, kombinasi dari gerbang-gerbang logika serta formulasi penyederhanaan, rangkaian selector serta pengenalan flip flop yang merupakan elemen dasar dari sistem memory beserta aplikasinya.

Kepustakaan

Principles of digital design, Gajski, Daniel D. , Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall,, 1997

Digital design: principles and practices fourth edition, Wakerly, John F. , Upper Saddle, River, NJ: Prentice Hall, 2006

Digital signal processing: a computer based approach 3rd ed., Mitra, Sanjit d , Boston: McGraw-Hill,2004

Mata Kuliah :Algoritma II (3SKS)

Mampu memahami dan menggunakan algoritma tingkat lanjut sebagai dasar untuk menganalisa, membentuk model matematis dan menyusun aspek proses pemrograman dari penyelesaian suatu masalah dengan menggunakan bahasa C atau Pascal

Kepustakaan

Algoritma: teknik penyelesaian permasalahan untuk komputasi, Edhy Sutanta, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005

Information retrieval: algorithms and heuristics 2nd ed., Grossman, David A., Netherlands, Springer, 2004

Algoritma dan pemrograman, Antony Pranata Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005

Mata Kuliah :Pemrograman Berorientasi Object (3 SKS)

Memahami konsep pemrograman berorientasi objek serta mampu menggunakannya dalam bahasa pemrograman.

Kepustakaan

Dasar Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Java 2 (JDK 1.4), Isak Rickyanto, Yogyakarta: Andi, 2003

Dasar Pemrograman Java 2, Abdul Kadir, Yogyakarta: Andi, 2005

Pemrograman Java, Rijalul Fikri, Yogyakarta: Andi, 2005

Java how to program 6th ed., Deitel. H.M, Upper Saddle, River, NJ : Printice Hall, 2005

Mata Kuliha : Matematika Diskrit (3 SKS)

Memberi landasan teori yang dapat digunakan dalam proses analisa dan rancangan model-model komputasi.

Kepustakaan

Matematika diskrit dan aplikasinya pada ilmu komputer, Jong Jek Siang, Yogyakarta: Andi, 2002

Matematika diskrit: buku teks ilmu komputer, Rinaldi Munir, Bandung: Informatika, 2003

Albertson, Hutchinson; Discrete Mathematics with Algorithms; John Wiley (IE); 1988.

Mata Kuliha : Sturktur Data (2 Sks)

Meningkatkan pemahaman & penanganan data dalam kedudukannya pada teknik informatika bagi perencanaan algoritma & penyusunan program, sebagai dasar teknik (technical background) dari sebuah data base.

Kepustakaan

Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.0, P. Insap Santosa, Yogyakarta: Andi, 2004

Struktur data pemrograman dengan Pascal, Heri Sismoro, Yogyakarta: Andi, 2004

Struktur data untuk grafika komputer, Soendoro Herlambang, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004

Data strucutures & problem solving using java, Weiss, Mark Allen, Boston: Addison-Wes, 2006

Mata Kuliah : Pratikum Struktur Data (2 Sks)

Mempraktek langsung perencanaan algoritma & penyusunan program, sebagai dasar teknik (technical background) dari sebuah data base.

Kepustakaan

Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.0, P. Insap Santosa, Yogyakarta: Andi, 2004

Struktur data pemrograman dengan Pascal, Heri Sismoro, Yogyakarta: Andi, 2004

Struktur data untuk grafika komputer, Soendoro Herlambang, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004

Data structures & problem solving using java, Weiss, Mark Allen, Boston: Addison-Wes, 2006

Mata Kuliah : Interaksi Manusia Dan Komputer (3 Sks)

Membahas prinsip dasar perancangan sistem interaksi. Isi kuliah mencakup pembahasan mengenai teori pendukung dari ilmu psikologi kognitif, tinjauan berbagai peralatan, teknik dan perangkat Bantu sistem interaksi.

Kepustakaan

Interaksi manusia dan komputer: teori dan praktek, Insap Santosa, Yogyakarta: ANDI, 1997

Interaksi manusia dan komputer: teori dan praktek, Yogyakarta: ANDI, 2004.

Mata Kuliah : Teori Bahasa dan Otomata

Memberikan; pengetahuan bahasa formal dan mesin-mesin abstrak ybs.

Kepustakaan

Teori bahasa dan otomata, Firrar Utdirartatmo, Yogyakarta: J & J Learning, 2001

Teori Bahasa, Otomata, dan Komputansi serta Terapannya, Bambang Hariyanto, Bandung: Informatika, 2004

Mata Kuliah : Komputer Grafik (3 SKS)

Memahami dan mengerti teknik-teknik kemampuan untuk menggunakan komputer mengolah/ memanipulasi objek geometric, yang ada kaitannya dengan grafijk.

Kepustakaan

Hill, F.S. 2001. Computer Graphics Using OpenGL, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Andries van Dam, *Introduction to Computer Graphics*, Slide-Presentation, Brown University, 2003, (folder : brownUni)

Mata Kuliah : Sistem Operasi (3 SKS)

Mempelajari dan memahami konsep dasar sistem operasi, meliputi fungsi, komponen struktur, desain dan implementasi, pengaturan memori, prosessor, input/output, dan sistem file yang efisien, dengan orientasi UNIX dan DOS.

Kepustakaan

Sistem operasi, SP Hariningsih, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003

Sistem operasi, Sri Kusumadewi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2000

Sistem Operasi, Bambang Hariyanto, Bandung: Informatika, 2005

Sistem Operasi Jil.1, William Stallings, Jakarta: Indeks, 2006

Sistem Operasi Jil.2, William Stallings, Jakarta: Indeks, 2006

Sistem Operasi Lanjut, Bambang Hariyanto, Bandung: Informatika, 2005

Sistem operasi, Hartomo, Djoko, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005

Sistem operasi, Ariyus, Dony, Yogyakarta: Andi, 2005

Sistem operasi, Binanto, Iwan, Yogyakarta: Andi, 2005

Sistem operasi modern, Sari, Riri Fitri, Yogyakarta: Andi Ofset, 2005

Mata Kuliah : Sistem Basis Data (2 SKS)

Memberikan pengertian mengenai dasar-dasar sistem data base, berupa: konsep, fungsi dan penggunaan data base.

Memberikan dasar-dasar/metode dalam merancang data base.

Kepustakaan

Pengenalan Sistem Basis Data Jil.1 Ed.7, C.J.Date, Jakarta: Indeks, 2004

Pengenalan Sistem Basis Data Jil.2 Ed.7, C.J.Date, Jakarta: Indeks, 2005

Buku teks komputer: sistem basis data, Fathansyah, Bandung: Informatika, 2004

Sistem basis data, Linda Marlinda, Yogyakarta: ANDI, 2004

Sistem basis data, Waljiyanto, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003

Sistem basis data, Edhy Sutanta, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004

Mata Kuliah : Pratikum Sistem Basis Data (2 SKS)

Mempraktekkan langsung dasar-dasar sistem data base, berupa: konsep, fungsi dan penggunaan data base.

Memberikan dasar-dasar/metode dalam merancang data base.

Kepustakaan

Pengenalan Sistem Basis Data Jil.1 Ed.7, C.J.Date, Jakarta: Indeks, 2004
Pengenalan Sistem Basis Data Jil.2 Ed.7, C.J.Date, Jakarta: Indeks, 2005
Buku teks komputer: sistem basis data, Fathansyah, Bandung: Informatika, 2004
Sistem basis data, Linda Marlinda, Yogyakarta: ANDI, 2004
Sistem basis data, Waljiyanto, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003
Sistem basis data, Edhy Sutanta, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004

Mata Kuliah : Sistem Informasi (2SKS)

Memberikan pengertian mengenai dasar-dasar sistem informasi, dapat menjelaskan peranan informasi dalam suatu organisasi, struktur sistem informasi manajemen, dukungan sistem informasi manajemen terhadap sistem informasi, nilai informasi bagi pengambilan keputusan, serta penerapan sistem informasi manajemen berbasis komputer.

Kepustakaan

Sistem informasi manajemen, Edhy Sutanta, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003
Sistem Informasi Manajemen, Tata Sutabri, Yogyakarta: Andi, 2005
Sistem Informasi Manajemen: pengelola perusahaan digital, Kenneth C. Laudon, Yogyakarta: Andi, 2005

Mata Kuliah : Analisa dan Perancangan Sistem (3 SKS)

Memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk menganalisa, merancang & mengimplementasikan suatu system komputer untuk menangani masalah-masalah pengolahan data.

Kepustakaan

Analisis dan Perancangan Sistem = Systems Analysis and Design Jil.1, Kenneth E. Kendall, Jakarta: Indeks, 2002
Analisis dan Perancangan Sistem = Systems Analysis and Design Jil.1, Kenneth E. Kendall, Jakarta: Indeks, 2003
Analisa sistem informasi, Tata Sutabri, Yogyakarta: Andi, 2004

Mata Kuliah : Teknik Kompilasi (3 SKS)

dapat memahami konsep dasar teknik kompilasi, meliputi fungsi, komponen, tahapan-tahapan dan mekanisme kerjanya, serta cara perancangan suatu kompilasi sederhana

Kepustakaan

- Teknik kompilasi, Furrar Utdirartatmo, Yogyakarta: J & J Learning, 2001
- Teknik kompilasi, Trisiwi Indra Cahyan, Jakarta: STMIK Bina Nusantara
- Tremblay, Jean-Paul, Paul G. Sorenson, *The Theory and Practice of Compiler*, McGraw-Hill Co, New York, 1985
- Sukamdi, *Merekayasa Interpreter (Sebuah Penerapan Teknik Kompilasi)*, Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 1995.
- Pittman, T., James Peters, *The Art of Compiler Design, Theory & Practice*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc, 1992.
- Furrar Utdirartomo, *Teknik Kompilasi*, Yogyakarta, J&J Learning, 2001.
- Sumantri Slamet, Heru S., *Teknik Kompilasi*, Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 1995

Mata Kuliah : Operasional Riset (3 SKS)

Mampu menyusun model-model riset operasi sbb. :

- a. Model Evaluasi.
- b. Model Prediksi.
- c. Model Optimasi.

Kepustakaan

- Billy; Introduction to Operation Research; A Computer Algorithmic Approach; Mc.Graw-Hill
- Brouson; Operation Research; Mc.Graw-Hill; 1983
- Operation Research, Fien Zulfikarijah, Malang: Bayumedia, 2004

Mata Kuliah : Rekayasa Perangkat Lunak (3SKS)

Memberikan pengertian mengenai dasar-dasar metode, perangkat Bantu, dan prosedur dalam pengembangan perangkat lunak yang berkualitas.

Kepustakaan

- Rekayasa perangkat lunak 1: pendekatan praktisi, Roger S. Pressman, Yogyakarta: Andi, 2002
- Rekayasa perangkat lunak 2: pendekatan praktisi, Roger S. Pressman, Yogyakarta: ANDI, 1997

Mata Kuliah : Keamanan Komputer (2 SKS)

Mengenai permasalahan-permasalahan yang menyangkut keamanan suatu sistem komputer dan cara-cara mengatasinya

Kepustakaan

Trojans, worms, and spyware: a computer security professional's guide to malicious code, Erbshtoe, Michael, Amsterdam: Elsevier, 2005

Cooper; Computers and Communications Security; Mc.Graw-Hill; IE; 1990

Mata Kuliah : Komunikasi Data (2 SKS)

Memahami prinsip komunikasi peralatan data.

Kepustakaan

Komunikasi data, DC Green, Yogyakarta: Andi, 1995

Komunikasi data dan komputer: dasar-dasar komunikasi data, William Stallings, Jakarta: Salemba Empat, 2001

Komunikasi data dan komputer: jaringan komputer, William Stallings, Jakarta : Salemba Teknika, 2002

Mata Kuliah : Etika Profesi (2 SKS)

Memahami konsep kepemimpinan dan beberapa konsep perilaku organisasi seperti kepribadian, motivasi, komunikasi dan kekuasaan agar dapat digunakan sebagai pedoman sesuai dengan situasi organisasi.

Kepustakaan

August Beguai, How To Prevent Computer Crime A Guide For Managers, New York: John Wiley & Sons, 1983

UU Paten No.14 tahun 2001

UU Merek No.15 tahun 2001

UU Hak Cipta No.19 tahun 2002

Pudjowiyatna, Etika Filsafat Tingkah Laku, Bina Aksara, Jakarta 1996

R. Pasaribu, Teori Etika Praktis, Pieter, Medan 1988

Artikel-artikel terkait standar profesi/kompetensi, IT-Audit dan Forensik

R. Ayres, The Essence of Professional Issues in Computing, Prentice Hall, 1999

D. Bell et.al, Computers, Ethics, and Social Values, Prentice Hall, 1995

Mata Kuliah : Kerja Praktek (3 SKS)

Mahasiswa berlatih bekerja secara nyata.

Kepustakaan

Mata Kuliah : Pengolahan Citra (2SKS)

Agar mahasiswa memahami dan mengenali teknik-teknik pengolahan citra.

Kepustakaan

Adrian Low; *Introductory Computer Vision and Image Processing*; M.H.; 1991.

Aniati murni Arymurthy & Suryana Setiawan, *Pengantar Pengolahan Citra*, Elex Media Komputindo, 1992

Gonzales, Rafael C., *Digital Image Processing*, Second Edition, Addison-wesley publishing, 1992

Jain, Anil K., *Fundamentals of Digital Image Processing*, Prentice Hall international, 1989

Rinaldi Munir, *Pengolahan Citra digital dengan Pendekatan Algoritmik*, Penerbit Informatika Bandung, 2004

Willey, *Digital Image Processing*, 3rd edition, 2001

Mata Kuliah : Multimedia (3 SKS)

Memahami dan mengeteahu bagaimana menggunakan pealatan komputer untuk menjadi suatu sistem multimedia

Kepustakaan

Mengelola Multimedia Contents dengan ACDSsee, Yogyakarta: Andi, 2005

Vaughan, Tay. 2003. *Multimedia Making it Work*, 6 th Edition. McGraw-Hill. Osborne.

David Salomon. 2000. *Data Compression: The Complete Reference*. 2 nd Edition. Published by Springer.

Raymond McLeod Jr, George Schell. 2001. *Management Information System*, 8th, Macmilan Publishing Company, New York.

Mata Kuliah : Pemrograman 2 (3 SKS)

Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai desain program dengan menggunakan teknik pemrograman terstruktur serta pseudocode untuk mengembangkan algoritma solusi terhadap suatu permasalahan.

Kepustakaan

Dasar Pemrograman Java 2, Abdul Kadir, Yogyakarta: Andi, 2005

Pemrograman Java, Rijalul Fikri, Yogyakarta: Andi, 2005

Java how to program 6th ed., Deitel. H.M, Upper Saddle, River, NJ : Printice Hall, 2005

Mata Kuliah : Kewirausahaan (2 SKS)

Dapat Memahami mengenai bidang wirausahaan, selain memahami teknologi informasi juga mempelajari bagaimana mengembangkan usaha sendiri.

Kepustakaan

Masykur Wiratmo, *Pengantar kwiraswastaan kerangka dasar memasuki dunia bisnis*, BPFE, Yogyakarta, 1996.

Rusman Hakim, *Kiat Sukses berwiraswasta*, Gramedia, Jakarta, 1998.

Peter F. Drucker, *Inovasi dan Kewiraswastaan Praktek dan Dasar-dasar*, Gelora Aksara Pratama, 1994.

Mata Kuliah : Jaringan Komputer (3 SKS)

Dapat memahami mengenai alat-alat yang digunakan untuk jaringan WAN. LAN dan dapat dipraktekkan langsung .

Kepustakaan

Jaringan komputer, Andri Kristanto, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003

Konsep Jaringan Komputer Dan Pengembangannya, Wahana Komputer, Jakarta: Salemba Infotek, 2003

Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer, Dede Sopandi, Bandung: Informatika, 2005

Mata Kuliah : Jaringan Syaraf Tiruan

Agar dapat memahami permasalahan & mengenai metode-metode dalam Jaringan Syaraf Tiruan

Kepustakaan

Bowen, Kenneth A, *Prolog and Expert Systems*, McGraw-Hill, Singapore, 1991

Giarratano, J and G. Riley, *Expert System : Principle and Programming*, 4th ed, PWS Kent, USA,2004

Luger, George F. and Stubblefield, William A, *AI : Structures and Strategies For Complex Problem Solving*, 2nd edition, The Benjamin Cumming Pub, California, 1993

M. Farid Azis, *Belajar Sendiri Pemrograman Sistem Pakar*, Elek Media Komputindo, Jakarta, 1994

Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence:Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003

Suryadi HS, *Pengantar Sistem Pakar*, Gunadarma, Jakarta, 1994

Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2nd Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991

Mata Kuliah : Pengantar Data Terdistribusi (2 SKS)

Memberikan pengetahuan tentang pengolahan data terdistribusi, berupa definisi jenis-jenis dan dampak implementasi pada organisasi. Memberikan dasar dalam merancang sebuah sistem pengolahan data terdistribusi

Kepustakaan

Andrew S. Tanenbaum, Maarten S., *Distributed Systems : Principles & Paradigms*, <http://www.cs.vu.nl/~ast/books/ds1/powerpoint.html>

George Coulouries, Jean Dollimore, *Distributed Systems : Concepts & Design, 3th Edition*, Addison Wesley, <http://www.cdk3.net/iq/>

Distributed Systems Course Material, <http://www.cs.bham.ac.uk/~mzk/courses/DistSys/>

Mata Kuliah : Sistem Berbasis Pengetahuan

Memahami dan mengerti bagaimana menggunakan sistem yang terdapat database dengan menggunakan program dan bisa membandingkan sistem yang baik digunakan.

Kepustakaan

Davis, Randall & Lenat, Douglas B, *Knowlegde-Based Systems in Artificial Intelligent*, McGraw-Hill, USA, 1982

Dym, Clive L & Levitt, Raymond E, *Knowlegde-Based Systems in Engineering*, McGraw-Hill, Singapore, 1991

Endra Pitowarno, *Robotika: Disain, Kontrol, dan Kecerdasan Buatan*, Andi, Yogyakarta, 2006.

Giarratano, J and G. Riley, *Expert System : Principle and Programming*, 4th ed, PWS Kent, USA,2004

Luger, George F. and Stubblefield, William A, *AI : Structures and Strategies For Complex Problem Solving*, 2nd edition, The Benjamin Cumming Pub, California, 1993
Muhammad Arhami, *Konsep Dasar Sistem Pakar*, Andi Yogyakarta, 2005
Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2nd Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003

Mata kuliah : Pengantar Teknologi Informasi (2 SKS)

Mahasiswa mengerti, memahami konsep-konsep teknologi informasi, komponen-komponennya serta penerapan atau aplikasinya dalam kehidupan

Kepustakaan

Pengantar Teknologi Informasi, Edhy Sutanta, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005
Bagio Budiardjo, Komputer dan Masyarakat, Elex Media Komputindo, 1991
Michael A. Gallo, Robert B. Nenno, Computer and Society with BASIC and PASCAL
Segala Yang Gratis dari Internet, Tony Hendroyono, Yogyakarta: Andi, 2004

Mata Kuliah : Pemrograman WEB 1 (2 SKS)

Memahami konsep pemrograman web dan dapat menerapkan atau mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

Kepustakaan

Pemrograman web mencakup: HTML, CSS, Javascript dan PHP, Abdul Kadir, Jakarta: Andi, 2003
Pemrograman Web dengan HTML: disertai lebih dari 200 contoh program beserta tampilan grafisnya, Betha Sidik, Bandung: Informatika, 2005

Mata Kuliah : Pemrograman WEB 2 (3 SKS)

Melanjutkan pemrograman web1 serta mendesain web dan dapat menerapkan atau mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

Kepustakaan

Pemrograman web mencakup: HTML, CSS, Javascript dan PHP, Abdul Kadir, Jakarta: Andi, 2003

Pemrograman Web dengan HTML: disertai lebih dari 200 contoh program beserta tampilan grafisnya, Betha Sidik, Bandung: Informatika, 2005

Mata Kuliah : Teknik Simulasi (2 SKS)

Memahami dan mengerti mengenai pengetahuan umum tentang sistem, model dan simulasi . memberikan pengetahuan dasar tentang pengembangan dan penyusunan model suatu sistem . memberikan pengetahuan tentang prosedur umum untuk melaksanakan simulasi. Memberi pengalaman mahasiswa melaksanakan aplikasi simulasi dalam bidang optimasi sistem.

Kepustakaan

Banks, Jerry, J.Carson II, B.L.Nelson, "Discrete-Event System Simulation", Prentice-Hall International, Inc, London, 1984

Sandi Setiawan, "Simulasi Teknik Pemrograman", Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta 1993

Gottfried, Byron S., "*Elements of Stochastic Process Simulation*", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1984.

Law, Averill M., W. David Kelton, "*Simulation Modeling & Analysis*", Mc. Graw-Hill Inc., Singapore, 1991

Mata Kuliah : Pembelajaran Berbantuan Komputer (2 SKS)

Mengerti menggunakan teknologi dan informasi komunikasi dalam belajar pembelajaran.

Kepustakaan

Bagio Budiardjo, Komputer dan Masyarakat, Elex Media Komputindo, 1991

Michael A. Gallo, Robert B. Nenno, Computer and Society with BASIC and PASCAL Segala Yang Gratis dari Internet, Tony Hendroyono, Yogyakarta: Andi, 2004

Mata Kuliah : Tugas Akhir (6 SKS)

Membuat Tugas akhir atau Skripsi dan dapat di pertanggung jawabkan oleh mahasiswa