|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA****FAKULTAS : TEKNIK****PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA** |
| **SILABUS** |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **BEBAN STUDI (SKS)** | **SEMESTER** | **TGL PENYUSUNAN** |
| Sistem Informasi | TIF16037 | 3 | V (Ganjil) | 23 September 2018 |
| **DOSEN PENGAMPU : Susilawati, S. Kom., M. Kom** |

|  |
| --- |
| **DESKRIPSI MATAKULIAH** |
| Secara umum mata kuliah Sistem Informasi ini berisi tentang Pembangunan Sistem Informasi dalam lingkup organisasi, dimulai dengan konsep sistem informasi, organisasi, peran Sistem Informasi dalam organisasi, jenis-jenis sistem informasi, dan pembangunan serta pemeliharaan Sistem Informasi. |

|  |
| --- |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PRODI** |
| 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S-9)
2. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S-10)
3. Menguasai konsep-konsep basis data dan mampu membangun basis data untuk pngembangan sistem berbasis komputer (P-4)
4. Menguasai abstraksi dari ekskusi sebuah program pada sebuah system komputer (PP-8)
5. Mampu memilih pendekatan sistem cerdas yang sesuai, memilih representasi pengetahuan dan penalarannya (P-10)
6. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan; implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU-1)
7. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU-2)
8. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU-5)
9. Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer (KK-1)
10. Menerapkan konsep yang berkaitan dengan manajemen informasi, termasuk menyusun pemodelan data serta membangun aplikasi perangkat lunak untuk pengorganisasian data dan penjaminan keamanan akses data (KK-2)
11. Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan arsitektur dan organisasi komputer serta memanfaatkannya untuk menunjang aplikasi komputer (KK-3)
 |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)** |
| 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem terkomputerisasi sebagai satu kesatuan dan bentuk implementasinya.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan solusi masalah nyata berbasis bahasa pemrograman yang dimulai dari tahap pendefinisian kebutuhan, pemahaman masalah, modeling, perancangan struktur data, evaluasi performansi serta mempertimbangkan interaksi manusia komputer untuk interaksi dan tampilan yang ramah pengguna.
3. Mahasiswa mampu menerapkan prinsip manajemen dalam melaksanakan pekerjaan terkait dengan solusi untuk permasalah yang dihadapi oleh pengguna.
 |

|  |
| --- |
| **POKOK BAHASAN** |
| **Pertemuan ke /Tanggal** | **Materi** | **Daftar Pustaka** |
| **I**3 September | **Sistem Informasi*** Pendahuluan (Kontrak kuliah dan silabus),
* Pengantar Sistem Informasi

Konsep Sistem dan Sistem Informasi, Data dan Informasi serta Aktivitas dalam SI: input, process, output, feedback.  | Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson.  |
| **II**10 September | **Using IT to Support Business.** * Konsep Teknologi Informasi
* Peranan IT Untuk Mendukung Kegiatan Bisnis
* Pengaruh TI dalam Proses Bisnis
* Strategi Menuju Keunggulan Kompetitif
 | Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson. |
| **III**17 September | **Using IT to Control Management Process.**  | Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson. |
| **IV**24 September | **Information System in The Enterprise**1. Level manajemen dalam organisasi: operasional, taktis, strategis.
2. SI yang mendukung tiap level manajemen: TPS, KWS, MIS, DSS, ESS.
3. Karakteristik informasi yang dihasilkan dari tiap jenis SI dan relevansinya dengan informasi yang dibutuhkan tiap level manajemen.
 | 1. Whitten Bentley Dittman. 2004. System Analysis Design and Methods, 6th edition. Mc Graw Hill.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
4. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson.
 |
| **V**1 Oktober | **Information System Building Block*** Stakeholder yang terlibat dalam pembangunan SI.
* Peran dan skill system analyst.
* Business driver pengembangan SI: problems, opportunity, directions.
 | 1. Whitten Bentley Dittman. 2004. System Analysis Design and Methods, 6th edition. Mc Graw Hill.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **VI**8 Oktober |  **System Life Cycle** 1. Siklus hidup SI (system life cycle) : pengembangan sistem dan operasional sistem.
2. Metodologi pengembangan sistem.
3. Tahap pengembangan sistem:
4. Tahapannya : inisiasi, analisa, desain, implementasi, operasional.
5. Input dan output tiap tahapan.
6. Stakeholder yang terlibat.
7. Prinsip-prinsip dalam pengembangan SI.
 | 1. Jeff Sutherland, 2017, SCRUM: Meningkatkan Produktivitas duaKali Lipat dalam Waktu Setengahnya Saja, PT Bentang Pustaka.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
4. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson.
 |
| **VII**15 Oktober | **Feasibility Check Point**1. Feasibility checkpoints in the systems life cycle.
2. Types of feasibility.
 | 1. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| 22 Oktober | **MID TEST** |  |
| **VIII**29 Oktober | **Requirement Discovery**1. Definisi requirement discovery dan alasan mengapa requirement discovery menjadi penting.
2. Functional dan non-functional requirement.
3. Beberapa akibat salah mengidenifikasi kebutuhan.
4. Proses requirement discovery.
5. Teknik-teknik fact finding.
6. Dokumen software requirement specification (SRS).
 | 1. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **IX**5 Nopember | **System Analysis**1. Definisi scope, problem analysis, requirements analysis, logical design, and decision analysis phases.
2. Aktivitas-aktivitas pada tahap inisiasi.
3. Aktivitas-aktivitas pada tahap analisis: problem analysis, requirement analysis, logical design and decision analysis.
4. Stakeholder yang terlibat.
5. Input dan output dari tahap inisiasi dan analisis.
6. Beberapa pendekatan dalam analisis sistem.
7. Project charter.
 | 1. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **X dan XI**12 dan 19 Nopember | **Data Modeling dan System Modeling*** Definisi data modeling dan kegunaannya.
* Konsep dasar pemodelan data.
* Entity relationship diagram.
* Pemodelan proses: data flow diagram, use case.
 | 1. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **XII**26 Nopember |  **System Design*** Perancangan sistem: input, proses, output dan stakeholder yang terlibat.
* Beberapa strategi perancangan sistem.
* Tahapan perancangan sistem untuk kasus in-house development project.
* Tahapan perancangan sistem untuk kasus procurement of a commercial systems software solution.
 | 1. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **XIII**3 Desember | **User Interface Design*** Beberapa tipe user dan karakteristiknya.
* Panduan dalam desain antarmuka.
* Peran operating system, web browser dan teknologi lainnya dalam desain antarmuka.
* Peran prototyping dalam desain antarmuka.
 | 1. Whitten Bentley Dittman. 2004. System Analysis Design and Methods, 6th edition. Mc Graw Hill.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| **XIV**10 Desember | **Implementation and Maintenance Information System** 1. Tujuan fase construction and implementation.
2. Tahapan system construction implementation phases dalam hal major tasks, roles, inputs and outputs.
3. Application program and system tests.
4. System conversion strategies.
5. Beberapa aktivitas system support: maintenance, recovery, technical support and enhancement.
6. Task yang dibutuhkan untuk maintin program dalam merespon bugs.
7. Peran systems analyst dalam system recovery
 | 1. Whitten Bentley Dittman. 2004. System Analysis Design and Methods, 6th edition. Mc Graw Hill.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta
 |
| 17 Desember | **FINAL TEST** |  |
| **PRASYARAT** |
| Mata kuliah prasyarat untuk mengikuti mata kuliah sistem informasi ini adalah mahasiswa dianjurkan untuk mengambil mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi pada semester satu, matakuliah Dasar Multimedia pada semester dua, mata kuliah Basis Data dan mata kuliah Dasar Rekayasa Perangkat Lunak pada semester semester empat terlebih dahulu. |
| **PUSTAKA/ REFERENSI** |
| 1. Whitten Bentley Dittman. 2004. System Analysis Design and Methods, 6th edition. Mc Graw Hill.
2. Jeff Sutherland, 2017, SCRUM: Meningkatkan Produktivitas duaKali Lipat dalam Waktu Setengahnya Saja, PT Bentang Pustaka.
3. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2014, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Edition, Pearson.
4. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
5. Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, Skt, MBA, Ph. D, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta.
 |