

**KONTRAK
PERKULIAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
(PAC 136)**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
JURUSAN MATEMATIK FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

KONTRAK PERKULIAHAN

1. Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem Informasi merupakan matakuliah yang mempelajari konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru yang akan dikembangkan. Matakuliah ini berisi siapa saja yang bermain dalam SI, blok bangunan SI, pengembangan SI, analisis sistem, pemodelan data dan proses, analisis kelayakan, perancangan sistem, pemodelan aplikasi, perancangan database, perancangan input, output, perancangan input, dan perancangan antarmuka user

2. Tujuan Intruksional:

Tujuan intruksional Umum:

Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

Tujuan Instruksional khusus:

Setelah mengikuti matakuliah ini:

1. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan siapa saja pemain-pemain dalam permainan sistem informasi
2. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan apa dan bagaimana blok bangunan SI
3. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep-konsep dalam pengembangan sistem informasi
4. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tahapan analisis SI
5. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya
6. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan apa dan bagaimana model data dan analisisnya
7. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan apa dan bagaimana model proses
8. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep analisis kelayakan
9. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep perancangan sistem dan menerapkannya
10. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan arsitektur dan pemodelan aplikasi
11. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep perancangan database dan menerapkannya
12. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep perancangan output dan menerapkannya
13. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep perancangan input dan menerapkannya
14. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya

3. Metode pembelajaran

Ketrampilan yang diinginkan sesuai dengan tujuan matakuliah ini, digunakan metode pembelajaran antara lain ceramah, diskusi, pemberian contoh-contoh, dan penugasan

4. Buku acuan:

Buku acuan yang dipakai dalam matakuliah ini adalah:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Pohan HII., Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997
3. Yourdon, Edward, Modern structured analysis, Yourdon Press Computing series, Prentice Hall Building, Englewood Cliffs, new Jersey 07632, 1989
4. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998
5. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
6. Taylor, David A, Object-Oriented Information Systems, New York: John wiley & Sons, 1992
7. Wetherbe, James and Nicholas. System analyst and Design, 4 ed, West Publishing, 1994

5. Kriteria Penilaian

Penentuan nilai akhir mahasiswa berdasarkan kriteria berikut:

| | |
|-------------------------|-----|
| Kehadiran | 5% |
| Aktivitas Diskusi | 15% |
| Tugas | 20% |
| Evaluasi mid semester | 30% |
| Evaluasi akhir semester | 30% |

6. Rencana Perkuliahan:

| Minggu/ Pertemuan | Pokok Bahasan/SubPokok bahasan | Bacaan |
|----------------------|---|---|
| 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pekerja SI 2. Peranan anda dlm pengembangan SI 3. Analis sistem dan keberadaannya 4. Karier analis system | Buku 1, buku 4, Buku 7, Buku 2, buku 5 |
| 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Data dan informasi 2. Peranan TI dalam SI 3. 5 kelas dalam Aplikasi SI 4. Peranan arsitektur SI dlm pengembangan SI 5. Fokus SI & stakeholder dalam pengembangan SI | Buku 1, Buku 4 |
| 3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peranan motivasi dalam proses pengembangan SI 2. Beda Siklus hidup sistem dan metodologi pengembangan sistem 3. prinsip dasar pengembangan sistem 4. pemicu pengembangan sistem 5. kerangka kerja PIECES | Buku 1, Buku 4, Buku 7, |
| 4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. definisi analisis system 2. tahapan dalam analisis sistem 3. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan blok bangunan SI 4. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan porpuse, participant, input serata output | Buku 1, buku 4, Buku 7, |
| 5 | <ol style="list-style-type: none"> 1. definisi kebutuhan system 2. kegiatan analisis masalah 3. konsep manajemen kebutuhan 4. identifikasi fact finding 5. perencanaan dengan JRP 6. teknik dokumentasi dan analisis kebutuhan | Buku 1, buku 5 |
| 6 | <ol style="list-style-type: none"> 1. model phisik dan logic 2. pemodelan data dan manfaatnya 3. ERD 4. model ata dan penyimpanannya 5. kontruksi diagram kontek relasi entitas 6. diagram berdasar key 7. relasi entitas dan struktur data 8. normalisasi model data logis | Buku 1, buku 4, buku 5 |
| 7 | <ol style="list-style-type: none"> 1. model sistem phisik dan logik 2. pemodelan proses dan manfaatnya 3. diagram aliran data 4. model proses dan penyimpanannya 5. diagram dekomposisi 6. diagram aliran data primitip | Buku 1, buku 4, buku 5, Buku 7, buku 2 |
| 8 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Check point kelayakan dalam siklus hidup sistem 2. identifikasi solusi sistem alternatif 3. analisis cost benefit, penulisan laporan usulan sistem 4. presentasi pemilik dan pengguna system | Buku 1, buku 4, buku 5 |
| 9 | Evaluasi mid semester | |
| 10 | <ol style="list-style-type: none"> 1. tahapan peranc dalam blok bangunan SI 2. strategi pengembangan sistem 3. tahapan perancangan dam solusi berdasar computer | Buku 1, buku 7, buku 5 |
| 11 | <ol style="list-style-type: none"> 1. distribusi data 2. implementasi software dengan buatan sendiri 3. implementasi antarmuka user mencakup input dan output | Buku 1, buku5, buku 2 |
| 12 | <ol style="list-style-type: none"> 1. file konvensional dan modern, database relasional 2. field, record, file, dan database 3. arsitektur data modern 4. peranan analis sistem , administrator data | Buku 1, buku 5, buku 2 |

| | | |
|----|---|------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. sistem manajemen database 6. implementasi database relasional entitas, atribut dan relasinya dari model data logis 7. tranformasi model data logis ke phisis, skema database relasional | |
| 13 | <ol style="list-style-type: none"> 1. output internal, eksternal dan turn around 2. laporan detail, ringkas, dan eksepsional 3. metode implementasi output 4. prinsip umum peranc output 5. peranc dan prototype output computer | Buku 1, buku 2, buku 5 |
| 14 | <ol style="list-style-type: none"> 1. format input computer 2. capture data, entry data, dan input data 3. teknologi pengumpulan data 4. kontrol internal peranc input | Buku 1, buku 2, buku5 |
| 15 | <ol style="list-style-type: none"> 1. faktor manusia dalam peranc antarmuka user 2. peranan SO dan TI dalam peranc antarmuka user 3. Strategi antarmuka user untuk SI 4. prototyping untuk antarmuaka user | Buku 1, buku 2, buku 5 |
| 16 | Evaluasi akhir semester | |

GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

Judul matakuliah: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Kode matakuliah:

A. Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem Informasi merupakan matakuliah yang mempelajari konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru yang akan dikembangkan. Matakuliah ini berisi siapa saja yang bermain dalam SI, blok bangunan SI, pengembangan SI, analisis sistem, pemodelan data dan proses, analisis kelayakan, perancangan sistem, pemodelan aplikasi, perancangan database, perancangan input, output, perancangan input, dan perancangan antarmuka user

B. Tujuan Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

C. Satuan Acara Perkuliahan

| No | Tujuan Instr khusus | Pokok Bahasan | Sub pokok Bahasan | Alokasi waktu |
|----|---|---|---|---------------|
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan siapa saja pemain-pemain dalam permainan sistem informasi | siapa saja pemain-pemain dalam permainan sistem informasi | 1. Pekerja SI 2. Peranan anda dlm pengembangan SI 3. Analisis sistem dan keberadaannya 4. Karier analisis sistem | 100 menit |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan apa dan bagaimana blok bangunan SI | Apa dan bagaimana blok bangunan SI | 1. Data dan informasi 2. Peranan TI dalam SI 3. 5 kelas dalam Aplikasi SI 4. Peranan arsitektur SI dlm pengembangan SI 5. Fokus SI & stakeholder dalam pengembangan SI | 100 menit |
| 3 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep dalam pengembangan sistem informasi | konsep-konsep dalam pengembangan sistem informasi | 1. Peranan motivasi dalam proses pengembangan SI 2. Beda Siklus hidup sistem dan metodologi pengembangan sistem 3. prinsip dasar pengembangan sistem 4. pemicu pengembangan sistem 5. kerangka kerja PIECES | 100 menit |
| 4 | Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan analisis SI | Tahapan analisis SI | 1. definisi analisis sistem 2. tahapan dalam analisis sistem 3. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan blok bangunan SI 4. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan porpuse, participant, input serta output | 100 menit |
| 5 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya | Konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya | 1. definisi kebutuhan sistem 2. kegiatan analisis masalah 3. konsep manajemen kebutuhan 4. identifikasi fact finding 5. perencanaan dengan JRP 6. teknik dokumentasi dan analisis kebutuhan | 100 menit |
| 6 | Mahasiswa mampu menjelaskan apa dan bagaimana model data dan analisisnya | Apa dan bagaimana model data dan analisisnya | 1. model fisik dan logik 2. pemodelan data dan manfaatnya 3. ERD 4. model ata dan penyimpanannya 5. kontruksi diagram kontek relasi entitas 6. diagram berdasar key 7. relasi entitas dan struktur data | 100 menit |

| | | | | |
|----|--|--|---|-----------|
| | | | 8. normalisasi model data logis | |
| 7 | Mampu menjelaskan apa dan bagaimana model proses | Apa dan bagaimana model proses | 1. model sistem fisik dan logik 2. pemodelan proses dan manfaatnya 3. diagram aliran data 4. model proses dan penyimpananya 5. diagram dekomposisi 6. diagram aliran data primitip | 100 menit |
| 8 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep analisis kelayakan | konsep analisis kelayakan | 1. Check point kelayakan dalam siklus hidup sistem 2. identifikasi solusi sistem alternatif 3. analisis cost benefit, penulisan laporan usulan sistem 4. presentasi pemilik dan pengguna sistem | 100 menit |
| 9 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan sistem dan menerapkannya | konsep perancangan sistem dan penerapannya | 1. tahapan peranc dalam blok bangunan SI 2. strategi pengembangan sistem 3. tahapan perancangan dan solusi berdasar komputer | 100 menit |
| 10 | Mampu menjelaskan arsitektur dan pemodelan aplikasi | arsitektur dan pemodelan aplikasi | 1. distribusi data 2. implementasi software dengan buatan sendiri 3. implementasi antarmuka user mencakup input dan output | 100 menit |
| 11 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan database dan menerapkannya | Konsep perancangan database dan menerapkannya | 1. file konvensional dan modern, database relasional 2. field, record, file, dan database 3. arsitektur data modern 4. peranan analis sistem, administrator data 5. sistem manajemen database 6. implementasi database relasional entitas, atribut dan relasinya dari model data logis 7. tranformasi model data logis ke phisis, skema database relational | 100 menit |
| 12 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan output dan menerapkannya | Konsep perancangan output dan menerapkannya | 1. output internal, eksternal dan tum around 2. laporan detail, ringkas, dan eksepsional 3. metode implementasi output 4. prinsip umum peranc output 5. peranc dan prototype output computer | 100 menit |
| 13 | Mampu menjelaskan konsep perancangan input dan menerapkannya | Konsep perancangan input dan menerapkannya | 1. format input computer 2. capture data, entry data, dan input data 3. teknologi pengumpulan data 4. kontrol internal peranc input | 100 menit |
| 14 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya | konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya | 1. faktor manusia dalam peranc antarmuka user 2. peranan SO dan TI dalam peranc antarmuka user 3. Strategi antarmuka user untuk SI 4. prototyping untuk antarmuaka user | 100 menit |

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 1

A. Tujuan

1. TTIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep- konsep , metode- metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
 2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan siapa saja pemain-pemain dalam permainan sistem informasi
- B. Pokok Bahasan:** Siapa saja pemain-pemain dalam permainan sistem
- C. Kegiatan Belajar mengajar**

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pekerja SI 2. Peranan anda dlm pengembangan SI 3. Analisis sistem dan keberadaannya 4. Karier analisis sistem | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mhs w menjelaskan contoh pemain dalam SI • Menanyakan kpd mhs w ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | |

Evaluasi : test mengenai siapa saja yang bermain dalam SI

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Pohan HI., Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997
3. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998
4. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
5. Wetherbe, James and Nicholas. System analyst and Design, 4 ed, West Publishing, 1994

Soal:

1. Siapa saja yang bermain dalam permainan sistem informasi di Fakultas anda ?
2. Apa peranan anda dalam pengembangan sistem Informasi di fakultas anda?
3. Siapa saja yang bias berperan sebagai analisis sistem
4. Bagaimana criteria seorang analisis sistem
5. Apa beda analisis sistem dengan programmer
6. Dimana analisis sistem bekerja

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 2

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang kesehatan masyarakat
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan apa dan bagaimana blok bangunan SI

B. Pokok Bahasan: Apa dan bagaimana blok bangunan SI**C. Kegiatan Belajar mengajar**

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. Data dan informasi 2. Peranan TI dalam SI 3. 5 kelas dalam Aplikasi SI 4. Peranan arsitektur SI dlm pengembangan SI 5. Fokus SI & stakeholder dalam pengembangan SI | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mhs w menjelaskan contoh berkaitan dengan materi blok bangunan sistem I • Menanyakan kpd mhs w ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai apa dan bagaimana blok bangunan SI

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

1. Apakah beda antara data dan informasi, berikan contohnya.
2. Jelaskan dengan contoh peranan TI dalam SI
3. Berikan contoh beberapa kelas Aplikasi SI
4. Jelaskan dengan contoh peranan arsitektur SI dalam pengembangan SI. Buatlah hubungan fokus dan perspektif dalam bentuk tabel

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 3

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep dalam pengembangan sistem informasi
 B. Pokok Bahasan: konsep-konsep dalam pengembangan sistem informasi
 C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|---|----------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan transparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. Peranan motivasi dalam proses pengembangan SI 2. Beda Siklus hidup sistem dan metodologi pengembangan sistem 3. prinsip dasar pengembangan sistem 4. pemicu pengembangan sistem 5. kerangka kerja PIECES | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mshw menjelaskan beberapa contoh metodologi pengembangan sistem Informasi • Menanyakan kpd mshw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai konsep dan metodologi pengembangan sistem informasi

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

1. Berikan contoh beda siklus hidup sistem dan metodologi pengembangan SI
2. Jelaskan apa saja yang menjadi pemicu pengembangan sistem dan berikan contoh masing-masing.
3. berikan contoh berkaitan dengan indikator Pieces

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 4

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan analisis SI

B. Pokok Bahasan: Tahapan analisis SI**C. Kegiatan Belajar mengajar**

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|---|----------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan transparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. definisi analisis sistem 2. tahapan dalam analisis sistem 3. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan blok bangunan SI 4. kaitan tahapan dalam analisis sistem dan porpuse, participant, input serta output | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 orgn mhsw menjelaskan apa saja tahapan analisis pengembangan sistem Menanyakan kpd mhsw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | |

Evaluasi : test mengenai Tahapan analisis SI

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

1. jelaskan dengan contoh tahapan analisis pengembangan sistem
2. jelaskan kaitan tahapan analisis dengan blok bangunan sistem dengan contoh di Fakultas anda.
3. jelaskan kaitan tahapan analisis dengan purpose, participant, input dan output.

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 5

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya

- B. Pokok Bahasan: Konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya
 C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. definisi kebutuhan sistem 2. kegiatan analisis masalah 3. konsep manajemen kebutuhan 4. identifikasi fact finding 5. perencanaan dengan JRP 6. teknik dokumentasi dan analisis kebutuhan | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mshw menjelaskan Konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya • Menanyakan kpd mshw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai Konsep kebutuhan sistem informasi dan manajemennya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999

Soal:

1. jelaskan kebutuhan sistem dan berikan contohnya
2. apa saja yang menjadi kebutuhan sistem , jelaskan dengan contoh
3. buatlah suatu perencanaan di instansi anda dengan JRP
4. buatlah teknik dokumentasi di instansi anda berdasarkan analisis kebutuhan

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 6

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep- konsep , metode- metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan apa dan bagaimana model data dan analisisnya

B. Pokok Bahasan: Apa dan bagaimana model data dan analisisnya

C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|--|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. model fisik dan logik 2. pemodelan data dan | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |

| | | | |
|---------|--|---|---|
| | 3. manfaatnya 4. ERD 5. model ata dan penyimpanannya 6. kontruksi diagram kontek relasi entitas 7. diagram berdasar key 8. relasi entitas dan struktur data 9. normalisasi model data logis | | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mhsw menjelaskan apa dan bagaimana model data dan analisisnya • Menanyakan kpd mhsw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai Apa dan bagaimana model data dan analisisnya

Referensi:

1. Whitten JL., Bently LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogiyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

1. apa beda model phisis dan logic jelaskan dengan contoh
2. Buatlah diagram konteks di fakultas anda
3. buatlah relasi entitas yang ada di fakultas anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Kode matakuliah : PAC 136

SKS : 3 SKS

Waktu pertemuan : 150 menit

Pertemuan ke : 7

B. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep- konsep , metode- metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang kesehatan masyarakat
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan apa dan bagaimana model proses

C. Pokok Bahasan: Apa dan bagaimana model proses

D. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|--|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. model sistem phisik dan logik 2. pemodelan proses dan manfaatnya 3. diagram aliran data 4. model proses dan penyimpanannya 5. diagram dekomposisi 6. diagram aliran data primitip | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mhsw | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab | • |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | menjelaskan apa dan bagaimana model proses <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kpd mhs ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Mengomentari • Diskusi | |
|--|--|---|--|

Evaluasi : test mengenai Apa dan bagaimana model proses

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

1. Apa beda model sistem fisik dan logic
2. Buatlah model proses di fakultas anda
3. Dekomposisikan model proses yang telah anda bangun

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 8

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep- konsep , metode- metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep analisis kelayakan

B. Pokok Bahasan: konsep analisis kelayakan

C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. Check point kelayakan dalam siklus hidup sistem 2. identifikasi solusi sistem alternatif 3. analisis cost benefit, penulisan laporan usulan sistem 4. presentasi pemilik dan pengguna sistem | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 org mhs menjelaskan contoh pemain dalam SI • Menanyakan kpd mhs ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai konsep analisis kelayakan

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Mark lejk, Deeks D, Systems Analysis Techniques, Prentice Hall Europe, 1998

Soal:

Mengapa perlu adanya check point kelayakan ? jelaskan jawaban anda

Apakah perlu beberapa solusi alternative/ jelaskan

Buatlah laporan usulan di Institusi anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 9

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
 2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan sistem dan penerapannya
- B. Pokok Bahasan: konsep perancangan sistem dan penerapannya
 C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. tahapan peranc dalam blok bangunan SI 2. strategi pengembangan sistem 3. tahapan perancangan dan solusi berdasar computer | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 orng mhsw menjelaskan perancangan sistem dan penerapannya I • Menanyakan kpd mhsw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai konsep perancangan sistem dan penerapannya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999

Soal: Rancanglah sistem informasi di fakultas anda sesuai tahapan nya

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
 Kode matakuliah : PAC 136
 SKS : 3 SKS
 Waktu pertemuan : 150 menit
 Pertemuan ke : 10

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
 2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur dan pemodelan aplikasi
- B. Pokok Bahasan: arsitektur dan pemodelan aplikasi
 C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|--|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. distribusi data 2. implementasi software dengan | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | 3. buatan sendiri implementasi antarmuka user mencakup input dan output | | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 orang mahasiswa menjelaskan arsitektur dan pemodelan aplikasi • Menanyakan kepada mahasiswa tentang materi yang belum jelas • Menerangkan kembali yang belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | <ul style="list-style-type: none"> • |

Evaluasi : test mengenai arsitektur dan pemodelan aplikasi

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan desain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999

Soal: Buatlah contoh pemodelan aplikasi yang ada di fakultas anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Kode matakuliah : PAC 136

SKS : 3 SKS

Waktu pertemuan : 150 menit

Pertemuan ke : 11

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep perancangan database dan menerapkannya

B. Pokok Bahasan: Konsep perancangan database dan menerapkannya

C. Kegiatan Belajar mengajar :

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|--|---|----------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan transparansi |
| Penyajian | <ol style="list-style-type: none"> 1. file konvensional dan modern, database relasional 2. field, record, file, dan database 3. arsitektur data modern 4. peranan analisis sistem, administrator data 5. sistem manajemen database 6. implementasi database relasional entitas, atribut dan relasinya dari model data logis 7. transformasi model data logis ke phisis, skema database relational | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 orang mahasiswa menjelaskan Konsep perancangan database dan menerapkannya • Menanyakan kepada mahasiswa tentang materi yang belum jelas • Menerangkan kembali yang belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | • |

Evaluasi : test mengenai Konsep perancangan database dan menerapkannya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001

2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999

3. Pohan HI., Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997

Soal:

Berikan contoh dan jelaskan sistem manajemen database

Buatlah rancangan database sesuai kondisi yang ada di fakultas anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Kode matakuliah : PAC 136

SKS : 3 SKS

Waktu pertemuan : 150 menit

Pertemuan ke : 12

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum
2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep perancangan output dan menerapkannya

B. Pokok Bahasan: Konsep perancangan output dan menerapkannya**C. Kegiatan Belajar mengajar**

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|---|---|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none">• TIK• Relevansi | Memperhatikan | OHP dan transparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none">1. output internal, eksternal dan turn around2. laporan detail, ringkas, dan eksepsional3. metode implementasi output4. prinsip umum peranc output5. peranc dan prototype output computer | <ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none">• Menunjuk 1-3 org mhs w menjelaskan Konsep perancangan output dan menerapkannya• Menanyakan kpd mhs w ttng materi yg belum jelas• Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none">• Menjawab• Mengomentari• Diskusi | <ul style="list-style-type: none">• |

Evaluasi : test mengenai Konsep perancangan output dan menerapkannya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Pohan HL, Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997

Soal: Buatlah rancangan output pada fakultas anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Kode matakuliah : PAC 136

SKS : 3 SKS

Waktu pertemuan : 150 menit

Pertemuan ke : 13

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep perancangan input dan menerapkannya

B. Pokok Bahasan: Konsep perancangan input dan menerapkannya

C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|---|---------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> • TIK • Relevansi | Memperhatikan | OHP dan tranparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. format input computer 2. capture data, entry data, dan input data 3. teknologi pengumpulan data 4. kontrol internal peranc input | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk 1-3 orng mhsw menjelaskan Konsep perancangan input dan menerapkannya • Menanyakan kpd mhsw ttng materi yg belum jelas • Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Mengomentari • Diskusi | |

Evaluasi : test mengenai Konsep perancangan input dan menerapkannya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
 2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
 3. Pohan HI., Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997
- Soal: Buatlah rancangan output Sistem Informasi di fakultas anda

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
Kode matakuliah : PAC 136
SKS : 3 SKS
Waktu pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 14

A. Tujuan

1. TIU: Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep, metode-metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem informasi saat ini dan merancang sistem informasi baru dalam bidang umum

2. TIK: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya

B. Pokok Bahasan: konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya

C. Kegiatan Belajar mengajar

| Tahap kegiatan | Kegiatan pengajar | Kegiatan mahasiswa | Media |
|----------------|---|---|----------------------|
| Pendahuluan | Pengajar menjelaskan: <ul style="list-style-type: none">• TIK• Relevansi | Memperhatikan | OHP dan transparansi |
| Penyajian | Menjelaskan konsep: <ul style="list-style-type: none">5. faktor manusia dalam peranc antarmuka user6. peranan SO dan TI dalam peranc antarmuka user7. Strategi antarmuka user untuk SI prototyping untuk antarmuka user | <ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Membuat latihan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none">• Menunjuk 1-3 orng mhsw menjelaskan contoh pemain dalam SI• Menanyakan kpd mhsw ttng materi yg belum jelas• Menerangkan kembali yg belum jelas | <ul style="list-style-type: none">• Menjawab• Mengomentari• Diskusi | |

b. Evaluasi : test mengenai konsep perancangan antar muka user dan menerapkannya

Referensi:

1. Whitten JL., Bentley LD., Dittman KC. System analysis and design methods. McGrawHill Irwin, fifth edition, 2001
2. Yogyanto HM, Analisis dan disain Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta, Edisi Kedua, 1999
3. Pohan HI., Bahri KS., Pengantar perancangan Sistem. Penerbit erlangga, 1997

Soal: Buatlah rancangan antarmuka yang ada di fakultas anda