



**UNIVERSITAS NEGERI MANADO**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

| Nama Mata Kuliah                 | Kode                                                                                                               | Rumpun MK                                                                                       | Bobot                                                                                                                  |       | Semester                                                                                                           | Tahun Ajaran     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Analisis dan Perancangan Sistem  | 5663552                                                                                                            | Rekayasa Perangkat Lunak                                                                        | T = 2                                                                                                                  | P = 1 |                                                                                                                    | Ganjil 2025/2026 |
| Otorisasi/Pengesahan             | Pengembang RPS                                                                                                     |                                                                                                 | Koordinator MK                                                                                                         |       | Koordinator Prodi                                                                                                  |                  |
|                                  | <br>Tim Pengembang RPS Prodi TI |                                                                                                 | <br>Gladly C. Rorimpandey, ST, MISD |       | <br>Kristofel Santa, S.ST, M.MT |                  |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL Prodi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah                            |                                                                                                 |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPL-1                                                                                                              | Mampu menerapkan pengetahuan informatika dalam bidang rekayasa perangkat lunak                  |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPL-2                                                                                                              | Mampu menganalisis dan memecahkan permasalahan dengan pendekatan sistem                         |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPL-3                                                                                                              | Mampu mengembangkan sistem perangkat lunak berbasis kebutuhan pengguna                          |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPL-4                                                                                                              | Mampu berkomunikasi secara efektif dalam tim multidisiplin                                      |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPL-5                                                                                                              | Mampu menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik keinsinyuran        |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPMK-1                                                                                                             | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar analisis dan perancangan sistem informasi              |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPMK-2                                                                                                             | Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan sistem berbasis studi kasus                          |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPMK-3                                                                                                             | Mahasiswa mampu membuat model sistem menggunakan alat bantu pemodelan                           |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPMK-4                                                                                                             | Mahasiswa mampu merancang arsitektur sistem informasi sesuai kebutuhan pengguna                 |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | CPMK-5                                                                                                             | Mahasiswa mampu menyajikan dan mempertahankan hasil analisis dan perancangan secara profesional |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | Sub-CPMK-1                                                                                                         | Memahami definisi dan ruang lingkup sistem serta pentingnya analisis sistem                     |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | Sub-CPMK-2                                                                                                         | Mengidentifikasi masalah bisnis dan kebutuhan pengguna                                          |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |
|                                  | Sub-CPMK-3                                                                                                         | Menggunakan alat bantu seperti DFD, ERD, UML untuk pemodelan sistem                             |                                                                                                                        |       |                                                                                                                    |                  |

|                                      |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                      | Sub-CPMK-4                             | Mendesain arsitektur sistem, termasuk antarmuka dan struktur basis data                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|                                      | Sub-CPMK-5                             | Menyusun dokumen akhir dan melakukan presentasi hasil rancangan                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|                                      | <b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|                                      |                                        | Sub-CPMK-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sub-CPMK-2                                                             | Sub-CPMK-3                                              | Sub-CPMK-4                                                         | Sub-CPMK-5                                                           |
|                                      | CPMK-1                                 | Mahasiswa memahami konsep sistem dan peran analisis sistem                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|                                      | CPMK-2                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan masalah bisnis |                                                         |                                                                    |                                                                      |
|                                      | CPMK-3                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        | Mahasiswa mampu menggunakan alat bantu pemodelan sistem |                                                                    |                                                                      |
|                                      | CPMK-4                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         | Mahasiswa mampu merancang antarmuka, database, dan struktur sistem |                                                                      |
|                                      | CPMK-5                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         |                                                                    | Mahasiswa mampu menyusun dokumen dan mempresentasikan hasil analisis |
|                                      | dst.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |
| <b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b> |                                        | Mata kuliah ini membahas konsep, metode, dan teknik analisis serta perancangan sistem informasi berbasis kebutuhan pengguna. Fokus diberikan pada penggunaan alat bantu pemodelan seperti DFD, UML, dan perancangan sistem berbasis skenario serta user-centered design. Mahasiswa akan mengerjakan proyek tim sebagai bentuk implementasi |                                                                        |                                                         |                                                                    |                                                                      |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | praktik kerja analisis sistem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b> | Pengantar Sistem, Informasi, Sistem Informasi, dan Peran Analisis Sistem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | System Development Life Cycle (SDLC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | Identifikasi Masalah, Studi Kelayakan, Analisis Permasalahan Sistem Lama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Teknik Pengumpulan Data: Wawancara, Observasi, Kuesioner, Dokumentasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | Analisis Proses Bisnis dan Kebutuhan Pengguna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Konsep dan Simbol DFD, Konteks Diagram, DFD Level 0 dan Level 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | Kamus Data, Normalisasi Basis Data (1NF–3NF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Konsep ERD, Relasi Entitas, Kardinalitas, Atribut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Desain UI/UX, Prototyping, User-centered Design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | Desain Tabel, Relasi, Index, Backup, dan Security                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Dokumen SRS (Software Requirement Specification)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                         | Presentasi Proyek Tim (Bagian Analisis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Revisi Berdasarkan Feedback                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                         | Final Project Presentation & Uji Kelayakan Sistem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Ujian Akhir Teori dan Evaluasi Proses Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bahan Pustaka</b>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kendall, K.E., &amp; Kendall, J.E. (2013). <i>Systems Analysis and Design</i> (9th Edition). Pearson Education.</li> <li>2. Shelly, G.B., &amp; Rosenblatt, H.J. (2012). <i>Systems Analysis and Design</i> (9th Edition). Cengage Learning.</li> <li>3. Pressman, R.S. (2014). <i>Software Engineering: A Practitioner's Approach</i> (8th Edition). McGraw-Hill.</li> <li>4. Sommerville, I. (2015). <i>Software Engineering</i> (10th Edition). Pearson Education.</li> <li>5. Satzinger, J.W., Jackson, R.B., &amp; Burd, S.D. (2012). <i>Systems Analysis and Design in a Changing World</i> (6th ed.)</li> <li>6. Jogiyanto H.M. (2005). <i>Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis</i>. Andi Offset.</li> <li>7. Kadir, A. (2009). <i>Pengenalan Sistem Informasi</i>. Andi Yogyakarta.</li> <li>8. Dennis, A., Wixom, B.H., &amp; Tegarden, D. (2015). <i>Systems Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML</i> (5th Ed.). Wiley.</li> <li>9. IEEE. (2011). <i>IEEE Std 830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications</i>.</li> </ol> |
| <b>Dosen Pengampu</b>                   | GLADLY CAREN RORIMPANDEY, ST., MISD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Mata Kuliah Prasyarat</b>            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Mg | Kemampuan | Penilaian | Bentuk Pembelajaran; Metode | Materi | Bobot |
|----|-----------|-----------|-----------------------------|--------|-------|
|----|-----------|-----------|-----------------------------|--------|-------|

| ke- | Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)       |                                                        |                                             | Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; Estimasi Waktu                                        |                                                                   | Pembelajaran                        | Penilaian (%) |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|     |                                             | Indikator                                              | Bentuk Penilaian                            | Luring                                                                                   | Daring                                                            |                                     |               |
| (1) | (2)                                         | (3)                                                    | (4)                                         | (5)                                                                                      | (6)                                                               | (7)                                 | (8)           |
| 1   | Memahami konsep sistem & analisis           | Menjelaskan pengertian sistem & fungsi analisis sistem | Kriteria: Benar $\geq 75\%$<br>Teknik: Kuis | a. Pengantar matkul & diskusi interaktif<br>b. Ceramah & Tanya Jawab<br>c. Resume materi | Kuis via LMS<br>Forum tanya jawab pengantar                       | Kendall (2013), Kadir (2009)        | 2%            |
| 2   | Menjelaskan tahapan SDLC                    | Menjelaskan fase-fase SDLC dan tujuannya               | Tes objektif, partisipasi diskusi           | a. Kuliah: SDLC<br>b. Case Method: studi siklus proyek nyata<br>c. Tugas ringkasan       | Menjawab soal Google Form<br>Refleksi tentang siklus hidup sistem | Shelly (2012), Kendall (2013)       | 2%            |
| 3   | Identifikasi masalah & kebutuhan sistem     | Membuat analisis masalah menggunakan diagram           | Tugas individu, rubrik analisis             | a. Ulasan kasus nyata<br>b. Case Method: masalah sistem kampus<br>c. Analisis masalah    | Analisis sederhana skenario masalah dalam Google Docs             | Jogiyanto (2005), Satzinger (2012)  | 4%            |
| 4   | Pengumpulan data kebutuhan                  | Menyusun hasil wawancara & observasi                   | Penilaian laporan wawancara                 | a. Pengantar teknik pengumpulan data<br>b. Roleplay: Wawancara<br>c. Laporan pengumpulan | Wawancara simulatif, pengumpulan via LMS                          | Kendall (2013), Dennis (2015)       | 4%            |
| 5   | Analisis kebutuhan pengguna & proses bisnis | Mendesripsikan kebutuhan pengguna dan proses           | Penilaian presentasi dan hasil analisis     | a. Penjelasan use case<br>b. Case Method: alur sistem kampus<br>c. Rancangan alur        | Diskusi forum: identifikasi kebutuhan user                        | Pressman (2014), Sommerville (2015) | 4%            |

|     |                                 |                                                  |                                                  |                                                                                            |                                                              |                                       |    |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|
|     |                                 |                                                  |                                                  | proses                                                                                     | Upload bagan alur proses bisnis                              |                                       |    |
| 6   | Membuat DFD                     | Menggambar DFD level 0 & 1 yang tepat            | Tugas individu, rubrik kelengkapan dan akurasi   | a. Review DFD dasar<br>b. Project-Based: DFD dari studi kasus<br>c. Gambar DFD             | DFD digital via draw.io / Lucidchart<br>Upload hasil diagram | Kendall (2013), Jogiyanto (2005)      | 6% |
| 7   | Kamus data & normalisasi        | Membuat kamus data dan normalisasi 1NF-3NF       | Tugas worksheet, evaluasi pemahaman              | a. Ceramah singkat<br>b. Latihan: tabel transaksi<br>c. Tabel normalisasi                  | Tugas normalisasi tabel dan atribut secara daring            | Shelly (2012), Satzinger (2012)       | 5% |
| UTS |                                 |                                                  |                                                  |                                                                                            |                                                              |                                       |    |
| 8   | Mendesain ERD                   | Membuat ERD dari studi kasus                     | Proyek mini, asesmen visualisasi & hubungan data | a. Kuliah ulang konsep relasi<br>b. Project-Based: ERD sistem perpustakaan<br>c. Draft ERD | Submit ERD digital (XMind / Lucidchart)                      | Jogiyanto (2005), Kendall (2013)      | 6% |
| 9   | Mendesain UML                   | Membuat use case, class, activity diagram        | Penilaian portofolio diagram UML                 | a. Pengenalan diagram UML<br>b. Project-Based: model sistem kampus<br>c. Portofolio UML    | Tugas modeling dengan StarUML atau Visual Paradigm           | Dennis (2015), Visual Paradigm Docs   | 6% |
| 10  | Mendesain antarmuka pengguna    | Membuat desain antarmuka berbasis kebutuhan user | Mockup dinilai dari fungsi & alur                | a. UI & UX dasar<br>b. Case Method: simulasi toko online<br>c. Mockup aplikasi             | Desain UI dengan Figma<br>Video presentasi antarmuka         | Pressman (2014), UX Design Guidelines | 6% |
| 11  | Mendesain basis data & keamanan | Membuat desain tabel & keamanan akses            | Tugas praktik &                                  | a. Pemodelan DB<br>b. Case Method:                                                         | Rancang DB dengan                                            | Sommerville (2015), Kendall           | 5% |

|    |                                         |                                                      |                                                 |                                                                                                |                                                              |                               |     |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
|    | sistem                                  |                                                      | dokumentasi                                     | keamanan login<br>c. Skema basis data                                                          | dbdiagram.io<br>Upload tabel<br>+ hak akses                  | (2013)                        |     |
| 12 | Menyusun dokumen SRS                    | Menyusun spesifikasi sistem lengkap                  | Penilaian dokumen, rubrik struktur SRS          | a. Pengantar standar IEEE<br>b. Project-Based: penulisan SRS sistem penggajian<br>c. Draft SRS | Draft dokumen via Google Docs<br>Peer review                 | IEEE Std 830, Pressman (2014) | 6%  |
| 13 | Presentasi hasil analisis dan rancangan | Menyampaikan rancangan sistem secara utuh            | Rubrik presentasi dan komunikasi                | a. Latihan presentasi<br>b. Project-Based: simulasi klien<br>c. Video presentasi               | Rekam video presentasi kelompok<br>Upload ke LMS             | Semua referensi               | 8%  |
| 14 | Revisi desain & dokumentasi             | Menyesuaikan desain berdasarkan umpan balik evaluasi | Penilaian revisi proyek dan refleksi            | a. Evaluasi revisi<br>b. Review: diskusi antar kelompok<br>c. Dokumen final                    | Revisi dokumen SRS dan diagram<br>Upload perbandingan revisi | Semua referensi               | 10% |
| 15 | Presentasi proyek akhir                 | Menyajikan seluruh rancangan dalam satu paket sistem | Penilaian proyek akhir berdasarkan rubrik akhir | a. Presentasi final<br>b. Project-Based: sistem riil sederhana<br>c. Dokumentasi lengkap       | Upload dokumen & video proyek akhir                          | Semua referensi               | 16% |
| 16 | Refleksi dan Ujian Akhir                | Mengerjakan soal ujian dan refleksi pembelajaran     | Ujian akhir (objektif & esai), refleksi         | a. Diskusi hasil pembelajaran<br>b. Evaluasi kursus<br>c. Ujian luring                         | Ujian online via LMS<br>Upload refleksi akhir                | Semua referensi               | 10% |
| 16 | UAS                                     |                                                      |                                                 |                                                                                                |                                                              |                               |     |

### SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

### A. Sistem Penilaian

1. Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS.
2. Komponen, bobot, dan rentang penilaian sebagai berikut:
  - Komponen: nilai kompetensi (CPMK) sebesar 90% dan nilai kehadiran sebesar 10%.
  - Nilai akhir mata kuliah = jumlah nilai CPMK + nilai kehadiran.
  - Bobot masing-masing CPMK dan kehadiran dapat dilihat pada tabel berikut:

| No.   | Kompetensi dan Kehadiran | Bobot Penilaian |            |           |           |               |           | Target Pengukuran |          |
|-------|--------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-------------------|----------|
|       |                          | Tugas (10%)     | Quiz (10%) | UTS (15%) | UAS (15%) | Project (50%) | Kehadiran | Maksimal          | Konversi |
| 1.    | CPMK-1                   | 2%              | 2%         | 3%        | 3%        | 3%            | -         | 100               | A        |
| 2.    | CPMK-2                   | 2%              | 2%         | 3%        | 3%        | 2%            | -         | 100               | A        |
| 3.    | CPMK-3                   | 2%              | 2%         | 3%        | 3%        | 12%           | -         | 100               | A        |
| 4.    | CPMK-4                   | 2%              | 2%         | 3%        | 3%        | 10%           | -         | 100               | A        |
| 5.    | CPMK-5                   | 2%              | 2%         | 3%        | 3%        | 23%           | -         | 100               | A        |
| 6.    | Kehadiran                |                 |            |           |           |               | 10%       | 100               | A        |
| TOTAL |                          | 10%             | 10%        | 15%       | 15%       | 50%           | 10%       | 100%              |          |

- Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut.

| No. | Rentang Nilai Angka Skala 100 | Nilai Angka Skala 4 | Nilai Huruf |
|-----|-------------------------------|---------------------|-------------|
| 1.  | 80,00 – 100,00                | 4,00                | A           |
| 2.  | 68,00 – 79,99                 | 3,00                | B           |
| 3.  | 56,00 – 67,99                 | 2,00                | C           |
| 4.  | 45,00 – 55,99                 | 1,00                | D           |
| 5.  | 00,00 – 44,99                 | 0,00                | E           |

### B. Sistem Evaluasi

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila nilai minimal D.
2. Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E.