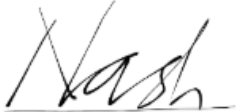


Mata Kuliah	: Software Engineering	Tanggal	: 26 Agustus 2025
Kode MK	: INF312	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3 P (Praktik/Praktikum) : 0	Semester	: 6 (Enam)
Dosen Pengembang RPS,  (Riny Nurhajati, S.T., M.T.I.)	Koordinator Keilmuan,  (Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.)	Kepala Program Studi,  (Dr. Ida Nurhaida, M.T.)	Dekan  (Danto Sukmajati, Ph.D.)

NOMOR TUGAS
A
BENTUK TUGAS
Sprint 1 – Vision Document & Sprint Planning
JUDUL TUGAS
Perencanaan proyek dan <i>Sprint Planning</i>
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
SCPMK0511 – Mahasiswa memahami konsep-konsep dasar rekayasa perangkat lunak dan proses perancangan awal proyek.
DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa secara berkelompok membentuk tim pengembang dan melakukan kegiatan **Sprint Planning** awal, yang meliputi penyusunan **Vision Document**, penentuan **goal sprint pertama**, penyusunan **prioritas backlog awal**, serta estimasi dan pembagian tugas tim. Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam terhadap proses awal pengembangan perangkat lunak berbasis Agile/Scrum.

METODE Pengerjaan Tugas

1. Diskusi kelompok untuk menyusun visi dan ruang lingkup produk
2. Sprint planning meeting: menentukan goal sprint dan backlog
3. Penyusunan user story prioritas di GitHub Issues atau Trello
4. Estimasi beban kerja dan pembagian sub-tugas tim
5. Presentasi ringan ke dosen untuk validasi awal

Bentuk dan Format Luaran

1. Vision Document (PDF/Word) – berisi problem statement, tujuan produk, dan target pengguna
2. Sprint Planning Table – goal sprint, backlog, estimasi waktu dan penanggung jawab
3. Screenshot backlog awal – dari GitHub Issues atau Trello
4. Ringkasan pembagian peran tim – format bebas, tabel/teks

Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian

Komponen	Indikator Penilaian	Bobot
Vision Document	Kejelasan tujuan produk, masalah pengguna, nilai yang ingin disampaikan	6%
Sprint Planning (Goal & Estimasi)	Sprint goal jelas, estimasi realistis, backlog terprioritasi	8%
Backlog dan Tools Setup	Struktur user story sesuai standar, tools (GitHub/Trello) aktif	8%
Total		22%

Jadwal Pelaksanaan

Minggu ke-2 s.d. 5

Lain-lain

1. Tugas dilakukan secara berkelompok
2. Checkpoint progress dan validasi backlog dilakukan minimal satu kali di minggu ke-4
3. Sprint Goal dan Backlog Sprint 1 akan digunakan untuk evaluasi tugas Sprint berikutnya

DAFTAR RUJUKAN
1. Pressman, R.S. Rekayasa Perangkat Lunak, Andi 2. Ian Sommerville. Software Engineering 3. GitHub Docs (https://docs.github.com) 4. Coursera: IBM DevOps and Software Engineering 5. Template Vision Document (Atlassian, Agile Alliance)
NOMOR TUGAS
B
BENTUK TUGAS
Sprint 2 – Analisis dan Validasi Kebutuhan
JUDUL TUGAS
Identifikasi dan Dokumentasi Spesifikasi Kebutuhan
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
1. SCPMK0811 – Mahasiswa mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menyusunnya dalam bentuk dokumen spesifikasi perangkat lunak (SRS).
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa melanjutkan Sprint 1 dengan melakukan elicitation kebutuhan melalui observasi atau simulasi wawancara pengguna, menyusun user story & acceptance criteria , menyusun dokumen Software Requirements Specification (SRS) , serta melakukan validasi bersama stakeholder. Perubahan backlog didokumentasikan.
METODE Pengerjaan Tugas
1. Simulasi wawancara pengguna 2. Penyusunan user story & acceptance criteria 3. Penulisan dokumen SRS (mengacu pada IEEE template) 4. Validasi backlog dengan stakeholder dan dosen 5. Peer feedback terhadap draft SRS

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

1. Tabel hasil elicitation kebutuhan (.doc/.xls)
2. Dokumen SRS versi 1.0 (.doc/.pdf)
3. Screenshot backlog yang sudah direvisi
4. Form feedback atau validasi (opsional)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Komponen	Indikator Penilaian	Bobot
Elicitation kebutuhan pengguna	Informasi kebutuhan lengkap, realistis, dan terdokumentasi	8%
Penyusunan dokumen SRS	Struktur sesuai standar, akurat, jelas	7%
Validasi backlog & revisi	Adanya bukti perbaikan sesuai feedback pengguna	8%
	Total	23%

JADWAL PELAKSANAAN

Minggu ke-6 s.d. minggu ke-8

LAIN-LAIN

1. Tugas dikerjakan secara tim
2. Perlu ada checkpoint validasi SRS sebelum masuk Sprint 3

DAFTAR RUJUKAN

1. Pressman, Roger S, Rekayasa Perangkat Lunak, Andi Yogyakarta, 2010
2. Ian Sommerville. Software Engineering, 6th edition. 2010
3. Coursera IBM DevOps & Software Engineering
4. IEEE SRS Template

NOMOR TUGAS

C

BENTUK TUGAS
Sprint 3 – Desain, Implementasi, Evaluasi, dan Presentasi Proyek
JUDUL TUGAS
Pengembangan dan Evaluasi Proyek Perangkat Lunak
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
SCPMK0821 – Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan pendekatan pengembangan perangkat lunak melalui proyek pengembangan aplikasi nyata berbasis kebutuhan pengguna.
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa melanjutkan hasil Sprint 1 dan 2 ke tahap pengembangan dan evaluasi. Tim mengembangkan arsitektur modular sistem, menerapkan alur kerja pengembangan melalui CI/CD, melakukan pengujian otomatis, serta menyusun threat modeling. Kegiatan ditutup dengan dokumentasi retrospektif, evaluasi kinerja tim, dan presentasi akhir proyek.
METODE Pengerjaan Tugas
1. Desain arsitektur perangkat lunak (modular, komponen) 2. Pengembangan sistem melalui GitHub (branching, pull request) 3. Implementasi alur CI/CD (misalnya GitHub Actions) 4. Unit testing, integration testing otomatis 5. Penyusunan threat modeling (risiko dan mitigasi) 6. Laporan retrospektif dan refleksi tim 7. Presentasi akhir proyek dan demo sistem
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
1. Diagram arsitektur sistem (.pdf/.png) 2. Link repository GitHub aktif + CI/CD pipeline 3. Dokumentasi pengujian (unit test, integration test) 4. Dokumen threat modeling (tabel ancaman vs mitigasi) 5. Laporan retrospektif & evaluasi tim (.doc/.pdf) 6. Video demo aplikasi dan slide presentasi akhir
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Komponen	Indikator Penilaian	Bobot
Desain arsitektur modular	Arsitektur sesuai prinsip desain, keterhubungan modul jelas	15%
CI/CD pipeline & workflow	Pipeline berjalan, deployment otomatis atau simulasi berhasil	15%
Pengujian otomatis	Unit test & integration test dapat dijalankan dan terdokumentasi	10%
Threat modeling & mitigasi	Identifikasi ancaman dan langkah mitigasi yang relevan	7%
Presentasi akhir proyek & dokumentasi	Komunikatif, demo berjalan, laporan tim lengkap	8%
Total		55%

JADWAL PELAKSANAAN

Minggu ke-9 s.d. 15

LAIN-LAIN

Dosen memberi checkpoint progres di minggu ke-11 dan 13

DAFTAR RUJUKAN

1. Pressman, Roger S, Rekayasa Perangkat Lunak, Andi Yogyakarta, 2010
2. Coursera IBM DevOps & Software Engineering
3. Google GitHub Docs