



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO

PANDUAN CAPSTONE DESIGN 2023

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku *Panduan Capstone Design* Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Panduan ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan mata kuliah *Capstone Design* (CD) yang merupakan bagian integral dari kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) pada semester tujuh. Capstone Design bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh mahasiswa selama perkuliahan, guna menyelesaikan permasalahan nyata di dunia industri maupun Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) melalui pendekatan keteknikan yang inovatif, aplikatif, dan bertanggung jawab.

Melalui panduan ini, diharapkan seluruh dosen dan mahasiswa memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai tahapan pelaksanaan, syarat dan ketentuan, kriteria penilaian, hingga luaran yang diharapkan dari kegiatan Capstone Design. Selain itu, panduan ini juga menekankan pentingnya kolaborasi lintas disiplin ilmu, penguatan etika profesi, serta kontribusi nyata terhadap masyarakat dan mitra industri.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh tim penyusun, dosen pengampu, dan pihak-pihak terkait yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan dokumen ini. Kami menyadari bahwa panduan ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga buku panduan ini dapat menjadi rujukan yang bermanfaat dalam pelaksanaan mata kuliah Capstone Design dan turut mendukung pencapaian kompetensi lulusan yang unggul dan berdaya saing tinggi.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sidoarjo, 2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
Penjelasan Umum.....	1
Tujuan dan Capaian Pembelajaran.....	2
Ruang Lingkup Kegiatan.....	3
Proses Pelaksanaan.....	4
Detil Pelaksanaan	5
Luaran Kegiatan	7
Kewajiban Mahasiswa	8
Evaluasi dan Penilaian.....	9
Evaluasi.....	9
Penilaian.....	9
Standart Keteknikan	12
PENUTUP	15

DAFTAR TABEL

Table 1 CPL dan CPMK Capstone Design PSTI	2
Table 2 Luaran Kegiatan CD	7
Table 3 Rubik Penilaian.....	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahap pelaksanaan CD / Proyek Terpadu.....	4
--	---



Penjelasan Umum

Buku panduan ini disusun untuk menjelaskan pelaksanaan Proyek Capston

Desain (CD) yang merupakan salah satu mata kuliah wajib pada Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (PSTI-UMSIDA), dan terdistribusi pada semester 7 dengan bobot 4 SKS. Untuk memprogram mata kuliah CD ini mahasiswa minimal telah menempuh 100 SKS.

Mata Kuliah CD ini dirancang untuk meningkatkan hard dan softskill mahasiswa khususnya PSTI, serta mengimplementasikan materi dan praktikum PSTI yang telah ditempuh sebelumnya. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan dapat memberikan alternatif Solusi dari Engineering Case secara nyata baik skala besar maupun UMKM. Mata Kuliah CD juga dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam berinovasi (Elektro et al., 2021) berkomunikasi, bekerja sama dengan tim, melakukan perencanaan, pengambilan Keputusan, hingga melakukan evaluasi.

Materi perkuliahan yang mendukung pelaksanaan mata kuliah CD ini tidak terbatas pada mata kuliah tertentu di PSTI. Namun dapat menyesuaikan dengan permasalahan yang akan diselesaikan, dan memungkinkan untuk berkolaborasi dengan bidang keahlian di luar PSTI. Tentu pelaksanaan mata kuliah CD ini akan didampingi oleh Dosen Pembimbing dari PSTI atau dari program studi pendukung menyesuaikan permasalahan yang akan diselesaikan. Dalam pelaksanaannya, mata kuliah CD ini dapat diselesaikan dalam satu semester atau dapat dilanjutkan/diteruskan pada semester berikutnya, tergantung dari kedalaman permasalahan yang diambil.

Capstone Design *bukan* untuk penelitian guna mendapatkan kebaruan (novelty), melainkan proses mahasiswa melakukan inovasi dan mendemonstrasikan kemampuan penyelesaian masalah dengan pendekatan engineering untuk memecahkan masalah dengan professional.

Dengan merujuk kurikulum BKSTI dimana pelaksanaan mata kuliah CD diperoleh dari aktivitas perkuliahan sebelumnya dengan menghasilkan luaran berupa perancangan industri dan telah diuji kelayakan pengaplikasiannya dari segi teknis, keuangan, manajemen, pasar, dan juga lingkungan untuk diaplikasikan. Sehingga, dengan pelaksanaan mata kuliah CD ini, diharapkan mahasiswa mampu :

- a. Merencanakan proyek rekayasa system untuk menyelesaikan permasalahan nyata, dengan menyuguhkan beberapa alternatif Solusi sebagai pendekatan secara ilmiah
 - b. Melakukan pengambilan Keputusan secara sistematis (*Decision Making Process*) dengan melibatkan pemangku kepentingan dan juga pakar
 - c. Mempresentasikan kelayakan rekayasa system yang akan diterapkan dengan mempertimbangkan seluruh aspek
 - d. Mengimplementasikan dan bertanggung jawab atas Keputusan yang diterapkan
- Sehingga, dengan penerapan mata kuliah CD ini mahasiswa akan mendapatkan pengalaman sebagai bekal di dunia kerja maupun berkehidupan di masyarakat.

Tujuan dan Capaian Pembelajaran

Mata kuliah CD yang terdistribusi pada kurikulum berbasis Out-Come Based Education (OBE) ini mempunyai tujuan, capaian pembelajaran (CPL), dan juga Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) sebagai berikut.

Table 1. CPL dan CPMK Capstone Design PSTI

No.	CPL	CPMK	Deskripsi Capaian Pembelajaran
1.	3	0310	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan kemudian menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung penilaian secara keteknikindustrian
2.	4	0417	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menanalisis, dan menyelesaikan permasalahan di bidang keteknik industri. Serta mampu menerjemahkan hasil solusi permasalahan kompleks dalam Teknik Industri dengan focus pada analisis, konteks industri, dan komunikasi efektif.

No.	CPL	CPMK	Deskripsi Capaian Pembelajaran
3.	7	0706	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan batasan yang ada.
4.	8	0803	Kemampuan untuk bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya. Serta mampu melaksanakan tugas secara sistematis dengan cara yang efektif dan efisien dalam Batasan waktu dan sumber daya yang diberikan
5.	9	0917	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dengan menjalankan etika profesi dan nilai-nilai Islam dan kemuhammadiyahan dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian. Serta mampu mengidentifikasi permasalahan dan tantangan dalam industri kecil dan mencari solusi sesuai dengan ilmu yang telah didapatkan

Ruang Lingkup Kegiatan

Proyek CD yang terdistribusi di Semester 7, dapat dilaksanakan oleh mahasiswa pada mitra industri manufaktur baik skala kecil maupun besar, ataupun pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang manufaktur. Plotting pelaksanaan pada kedua jenis mitra tersebut dikendalikan oleh dosen pengampu mata kuliah.

Proses Pelaksanaan

Pelaksanaan Mata Kuliah CD ini didukung oleh dokumen kurikulum 2023 yang berbasis OBE, dimana Mata Kuliah CD berdiri sendiri dengan bobot sebesar 4 sks pada semester 7 (tujuh). Mata kuliah CD ini tidak mempunyai mata kuliah syarat yang wajib ditempuh, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk berkolaborasi dengan mahasiswa lintas semester dan lintas keilmuan/program studi. Akan tetapi, mahasiswa wajib telah menempuh 95 sks di semester berjalan.

Berikut ini adalah tahapan pelaksanaan Mata Kuliah Proyek Terpadu atau Capstone Desain, yang wajib dipenuhi oleh mahasiswa yang memprogram.



Gambar 1. Tahap pelaksanaan CD / Proyek Terpadu

Di akhir pelaksanaan CD ini akan dilakukan penilaian oleh Dosen Pembimbing Proyek, Kepala Program Studi, Mitra Kegiatan, dan atau oleh Masyarakat. Penilaian juga dilakukan sebagai pertimbangan pelaksanaan rencana tindak lanjut proyek berikutnya.



Detil Pelaksanaan

Pelaksanaan Mata Kuliah CD ini mempunyai ketentuan pendaftaran meliputi :

- a. Syarat Minimum
 - b. Topik Masalah
 - c. Kelompok Pelaksana
 - d. Dosen Pembimbing
 - e. Kriteria Penilaian
 - f. Template Proposal
 - g. Template Laporan Kegiatan
-

A. Syarat Minimum

Mata Kuliah CD ini merupakan pengaplikasian mata kuliah dari semester 1 hingga 5, oleh karena itu terdapat syarat minimum yang wajib dipenuhi antara lain sebagai berikut :

- 1]. Telah menempuh minimal 95 SKS
- 2]. Telah menempuh mata kuliah keteknik industri dan lulus
- 3]. Telah mengikuti dan lulus BQ dan PKMU

Persyaratan tersebut ditentukan oleh program studi karena tidak menutup kemungkinan proyek CD ini akan terkonversi pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) bilamana bermitra dengan Desa, dan masuk pada kategori kegiatan Membangun Desa.

B. Topik CD

Topik proyek ditentukan oleh dosen pengampu atau dosen pembimbing yang telah disepakati dengan mitra kegiatan. Topik wajib dipastikan mendapatkan persetujuan dari kedua belah pihak (Dosen Pembimbing dan Mitra), serta terdefinisi dengan jelas mengangkat permasalahan mitra. Serta dijelaskan secara rinci kontribusi tiap keilmuan yang dilibatkan pada proyek terpadu atau capstone desain agar lebih terukur dan efektif.

C. Kelompok Pelaksana

Proyek mandiri atau CD ini dilaksanakan secara berkelompok, dapat menyesuaikan dengan kelompok praktikum atau berdasarkan preferensi. Jumlah kelompok tidak dibatasi menyesuaikan kedalaman dan keluasan permasalahan yang akan diselesaikan. Kelompok juga memungkinkan melibatkan kepakaran atau keilmuan dari program studi lainnya yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Dan tiap kelompok wajib untuk mendeskripsikan tugas dan tanggung jawabnya, serta kontribusi keilmuannya pada proyek yang akan diusulkan secara rinci, disertai dengan target luaran.

D. Dosen Pembimbing

Setiap kelompok akan dibimbing oleh dosen yang mempunyai kepakaran Teknik Industri, misalkan dalam Bidang Manufaktur, Ergonomic, Supply Chain Manajemen, Produktivitas, Optimasi, dan juga Kualitas.

E. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian proyek keseluruhan mengikuti Rubrik Penilaian (Lampiran I).

F. Template Proposal

Mengikuti contoh template Proposal pada Lampiran II.

G. Template Laporan Kegiatan

Mengikuti contoh template Laporan Kegiatan pada Lampiran III.



Luaran Kegiatan

Kegiatan Proyek Terpadu atau CD ini mempunyai target dan luaran yang wajib dipenuhi oleh kelompok mahasiswa pelaksana. Sebagaimana kegiatan perkuliahan, mempunyai parameter ketercapaian pembelajaran mata kuliah yang meliputi CPL 3, 4, 7, 8, dan CPL 9. Berikut ini adalah target luaran kegiatan CD yang wajib dipenuhi oleh mahasiswa.

Tabel 2. Luaran Kegiatan CD

No.	Kegiatan	Target
1.	Laporan Kegiatan	Tercapai
2.	Produk Kegiatan berupa : a. Prototype b. Produk c. Desain / model d. Lainnya	Tercapai
3.	Peningkatan kemampuan mitra dalam bidang :	Tercapai (%)
	a. Produksi b. Manajemen (rantai pasok, kualitas, produktivitas, dsb) c. Pemasaran d. Lainnya	
4.	Presentasi Proyek CD	Terlaksana
5.	Hak Kekayaan Intelektual (tidak wajib)	Published



Kewajiban Mahasiswa

Dalam pelaksanaan CD, mahasiswa mempunyai kewajiban sebagai berikut :

1. Studi lapangan untuk mengidentifikasi masalah.

Diharapkan semua mahasiswa dalam kelompok dapat mengidentifikasi permasalahan agar didapatkan sudut pandang yang lebih luas, sehingga memungkinkan alternatif solusi yang lebih baik.

2. Konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing

Proyek CD setidaknya dilaksanakan selama 6 bulan, oleh karena itu wajib untuk berkomunikasi, berdiskusi, konsultasi dengan dosen pembimbing minimal 2 kali dalam 1 bulan. Tujuannya, agar mahasiswa mendapatkan arahan dalam menyelesaikan proyek.

3. Wajib menulis log book kegiatan

Setiap anggota tim wajib menulis laporan kegiatan yang dilakukan setiap hari sebagai bukti kontribusi keilmuan dalam penyelesaian proyek

4. Wajib menilai kinerja tim

Tujuannya untuk mengukur efektivitas kegiatan yang dilakukan oleh anggota tim setiap harinya.

Evaluasi dan Penilaian

Evaluasi

Kegiatan evaluasi pada *capstone design* ini dilakukan meliputi aspek-aspek seperti berikut:

- 1) Kinerja tim *capstone design*, evaluasi dilakukan untuk menilai proses dari kegiatan *capstone design*, yang terdiri dari:
 - a. Capaian pembelajaran sesuai tahapan pelaksanaan *capstone design*, dilihat berdasarkan *logbook*.
 - b. Penilaian dilakukan diakhir kegiatan minggu ke-16
- 2) Luaran *capstone design*, evaluasi dilakukan untuk menilai hasil dari kegiatan *capstone design* yaitu:
 - a. Laporan Pelaksanaan *capstone design*
 - b. Produk *capstone design*
- 3) Presentasi produk *capstone design*
 - a. Seminar hasil / presentasi produk
 - b. Pameran melalui poster dan video

Penilaian

Penilaian untuk mata kuliah *capstone design* ini diharapkan mengikuti rubrik penilaian berikut ini:

Tabel 4.1. Rubik Penilaian

No	Aspek Penilaian	Bobot (%)
1	Formulasi masalah	20
2	Evaluasi Solusi- solusi Potensial	20
3	Menentukan Spesifikasi dan Standar keteknikan - standar keteknikan yang tepat	20
4	Analisis karakteristik produk yang diharapkan	20
5	Laporan	10
6	Presentasi	10
Total Nilai		100

Struktur penilaian *capstone design* diharapkan mengikuti panduan pada tabel 4.1. diatas, namun tidak menutup kemungkinan adanya penambahan-penambahan yang dilakukan oleh Program Studi sesuai kebutuhan.

Rubik Penilaian secara detail lihat di lampiran





Standart Keteknikan

Standar keteknikand Teknik adalah merupakan serangkaian persyaratan yang harus dipenuhi oleh bahan, produk, atau layanan. Jika bahan, produk atau jasa gagal memenuhi satu atau lebih dari spesifikasi yang berlaku, mungkin akan disebut sebagai berada di luar spesifikasinya.

1. **ASME (*American Society of Medical Engineers*)**

Adalah salah satu organisasi standar didunia yang menghasilkan sekitar 600 kode dan standar keteknikan, mencakup bidang teknis, seperti komponen boiler, lift, pengukuran aliran fluida dalam saluran tertutup, crane, perkakas tangan, kancing dan peralatan mesin.

2. **ANSI (*AMERICAN NATIONAL STANDAR KETEKNIKANDS INSTITUTE*)**

Sebagai suara standar keteknikan AS dan sistem penilaian kesesuaian, American National Standar keteknikands Institute (ANSI) memberdayakan anggotanya dan konstituen untuk memperkuat posisi pasar AS dalam ekonomi global sambil membantu untuk menjamin keselamatan dan kesehatan konsumen dan perlindungan dari lingkungan.

3. **ASTM (*American Society for Testing and Materials*)**

Adalah organisasi internasional sukarela yang mengembangkan standar keteknikanisasi teknik untuk material, produk, sistem dan jasa. ASTM Internasional yang berpusat di Amerika Serikat.

4. **TEMA (*Tubular Exchanger Manufacturers Association*)**

Adalah organisasi progresif dengan mata ke masa depan. Anggota pasar sadar dan secara aktif terlibat, pertemuan beberapa kali setahun untuk mendiskusikan tren terkini dalam desain dan manufaktur. Organisasi internal meliputi berbagai subdivisi berkomitmen untuk memecahkan masalah teknis dan meningkatkan kinerja peralatan. Upaya teknis koperasi menciptakan jaringan yang luas untuk pemecahan masalah, menambah nilai dari desain untuk fabrikasi.

5. **JIS (*Japanese Industrial Standard* keteknikan) Nippon Kogyo kikaku**

Menentukan standar keteknikan yang digunakan untuk kegiatan industri di Jepang. Proses standar keteknikanisasi dikordinasi oleh komite standar keteknikan industri di Jepang dan dipublikasikan melalui Japan Standard Keteknikands Association.

6. **DIN (*Deutsches Institut fur Normung*)**

Merupakan Institut Jerman untuk Standar keteknikandisasi, menawarkan pengembangan layanan untuk industri, negara dan masyarakat keseluruhan.

7. **API (*American Petroleum Institute*)**

API adalah standar keteknikand yang dibikin oleh *American Petroleum Institute* untuk memberikan ranking bagi viskositas dan kandungan oli yang berlaku. Ijin oli dari berbagai perusahaan yang berbeda dibandingkan dalam rangka menciptakan standar keteknikand bobot viskositas. Juga ijin oli dari berbagai perusahaan berbeda dibandingkan dalam rangka menciptakan standar keteknikand formulasi isi kandungan oli (terutama untuk meyakinkan isi kandungan oli sesuai dengan aturan system control polusi yang dikeluarkan pemerintah, seperti katalitik converter, tetapi standar keteknikand ini lebih mengacu pada oli untuk mesin mobil daripada untuk mesin motor.

8. **BSI**

BSI Standar keteknikan adalah Inggris Badan Standar keteknikan Nasional (NSB) dan merupakan pertama di dunia. Ia mewakili kepentingan Inggris ekonomi dan sosial di semua organisasi standar keteknikan Eropa dan internasional dan melalui pengembangan solusi informasi bisnis untuk organisasi Inggris dari semua ukuran dan sektor. BSI Standar keteknikan bekerja dengan industri manufaktur dan jasa, bisnis, pemerintah dan konsumen untuk memfasilitasi produksi standar keteknikan Inggris, Eropa dan internasional. Bagian dari BSI Group, BSI Standar keteknikan memiliki hubungan kerja yang erat dengan pemerintah Inggris, terutama melalui Departemen Inggris untuk Bisnis, Inovasi dan Keterampilan (BIS).

9. **SNI (*Standar keteknikan Nasional Indonesia*)**

Adalah satu-satunya standar keteknikan yang berlaku secara nasional di Indonesia. SNI dirumuskan oleh panitia teknis dan ditetapkan oleh BSN.

10. **Standar keteknikan Gambar Teknik:**

Standar keteknikan gambar teknik mengatur berbagai aspek, seperti jenis garis, ketebalan garis, simbol, font, tata letak, dan proyeksi. Standar keteknikan ini

memastikan bahwa gambar teknik dapat dipahami secara konsisten oleh semua pihak yang terlibat.

11. Standar keteknikan Keteknikan dalam Bidang Lain:

Standar keteknikan keteknikan juga digunakan dalam bidang lain, seperti komputasi, untuk memastikan praktik terbaik dan kualitas layanan. Standar keteknikan sering kali berisi spesifikasi teknis dan pedoman untuk pembuatan.

12. Standar keteknikan Nasional Indonesia (SNI):

SNI adalah standar keteknikan yang berlaku secara nasional di Indonesia dan mengatur berbagai aspek, termasuk produk, proses produksi, dan layanan. SNI membantu memastikan kualitas produk dan layanan yang dijual di Indonesia serta melindungi konsumen.

13. Standar keteknikan Internasional (ISO):

Standar keteknikan ISO adalah standar keteknikan yang dikembangkan dan disetujui secara internasional oleh organisasi ISO. Standar keteknikan ISO digunakan di berbagai bidang seperti sistem manajemen kualitas (ISO 9001), sistem manajemen lingkungan (ISO 14001), dan sistem manajemen keamanan pangan (ISO 22000), serta standar ISO lain yang diperlukan.

14. Standar Regulasi Halal :

Semu produk luaran mahasiswa khususnya produk makanan wajib tersertifikasi halal melalui pendampingan Halal Center Umsida, sesuai dengan Peraturan :

- a. UU No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal
- b. PP No. 39 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 33 Tahun 2014 (UU JPH)
- c. Peraturan Menteri Agama No. 26 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Jaminan Produk Halal
- d. KMA No. 982 Tahun 2019 tentang Layanan Sertifikasi Halal
- e. PP No. 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal



PENUTUP

Pedoman pelaksanaan *capstone design* ini diharapkan dapat menjadi panduan yang lengkap dan tersusun sistematis dari kegiatan pelaksanaan *capstone design*. Pelaksanaan *capstone design* di lingkungan Institut Teknologi Garut, diharapkan mengikuti panduan pelaksanaan ini, namun tidak menutup kemungkinan adanya penambahan-penambahan yang dilakukan oleh Program Studi.



Lampiran 1 – Rubrik Penilaian

Kriteria	A (85 – 100)	B (79 – 84)	C (50 – 78)	D (0 – 49)
Proposal	1]. Mengikuti template 2]. Representative disertai gambar kondisi masalah	1]. Mengikuti template 2]. Representative, disertai gambar namun tidak menggambarkan kondisi permasalahan	1]. Tidak sesuai template 2]. Tidak disertai gambar	Tidak membuat proposal kegiatan
Identifikasi Masalah	1]. Disertai gambar kondisi saat ini 2]. Identifikasi sangat spesifik 3]. Meliputi berbagai bidang keilmuan 4]. Mendapatkan kesepakatan dari mitra dan dosen	1]. Disertai gambar kondisi saat ini 2]. Identifikasi kurang spesifik 3]. Hanya mengangkat satu masalah 4]. Mendapatkan kesepakatan dari mitra	1]. Tidak disertai gambaran kondisi saat ini 2]. Identifikasi cukup luas / tidak focus 3]. Tidak berkoordinasi dengan mitra dan dosen	Cukup luas dan tidak spesifik,
Rekayasa Sistem yang diusulkan	1]. Tersedia gambar rancangan 2]. Mengacu pada standar keteknikan 3]. Tersedia uji kelayakan dan analisis yang diusulkan. 4]. Solusi yang diaplikasikan sesuai	1]. Tersedia gambar rancangan 2]. Mengacu pada standar keteknikan 3]. Tersedia uji kelayakan namun tidak disertai analisis kelayakan 4]. Solusi yang diaplikasikan sesuai	1]. Tersedia gambar rancangan 2]. Tidak tersedia uji kelayakan dan analisis yang diusulkan. 3]. Solusi belum mendapatkan persetujuan mitra/belum sesuai	Rekayasa system tidak tepat

Kriteria	A (85 - 100)	B (79 - 84)	C (50 - 78)	D (0 - 49)
	dengan yang diharapkan mitra	dengan yang diharapkan mitra	yang diharapkan mitra	
Presentasi kegiatan	1]. Mampu mempresentasikan dengan lancar dan bergantian (menyesuaikan tugas proyek) 2]. Naskah presentasi sangat menarik 3]. Menggambarkan kondisi sebelum dan sesudah 4]. Sopan 5]. Substantif sistematis dan fokus	1]. Mampu mempresentasikan dengan lancar dan bergantian (menyesuaikan tugas proyek) 2]. Naskah presentasi cukup menarik 3]. Menggambarkan kondisi sesudah 4]. Sopan 5]. Substantif cukup lebar	1]. Preserntasi tidak bergantian menyesuaikan tugas 2]. Tampilan sederhana 3]. Kondisi sebelum dan sesudah tidak terdefinisi dengan jelas 4]. Sopan 5]. Substantif sangat lebar	1]. Preserntasi tidak bergantian menyesuaikan tugas 2]. Tampilan sederhana 3]. Kondisi sebelum dan sesudah tidak terdefinisi dengan jelas 4]. Sopan 5]. Substantif sangat singkat
Target Capaian yang dijanjikan	1]. Seluruh target terpenuhi 2]. Ada luaran tambahan yang tercapai	1]. Ada target luaran yang belum tercapai 2]. Tidak ada luaran tambahan	1]. Seluruh luaran masih dalam bentuk draft 2]. Tidak ada luaran tambahan	Kegiatan belum selesai
Kualitas Laporan Kegiatan	1]. Sesuai template 2]. Rapi dan menarik 3]. Tidak melebihi batas waktu yang ditentukan	1]. Sesuai template 2]. Rapi namun standart 3]. Tidak melebihi batas waktu yang ditentukan	1]. Tidak sesuai template 2]. Melebihi batas waktu yang ditentukan	Laporan belum selesai

Lampiran II – Template Proposal

Terdiri dari :

1. Cover Proyek
Berisi Judul kegiatan dan lokasi pelaksanaan kegiatan
2. Susunan Anggota tim
3. Latar Belakang Masalah yang diangkat
4. Analisa Situasi
5. Permasalahan Mitra
6. Rencana Kegiatan Kelompok
7. Lembar Pengesahan



Lampiran III – Template Laporan Akhir

Terdiri dari :

1. Cover Proyek

Berisi Judul kegiatan dan lokasi pelaksanaan kegiatan

LAPORAN KEGIATAN
TIM ...
JUDUL
LOG UMSIDA
Disusun Oleh :
1. (NIM. ...)
2. (NIM. ...)
3. Dst
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2023

2. Lembar pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN	
Lembar pengesahan proposal kegiatan yang berjudul	
Mengetahui,	
Koordinator kelompok	Dosen Pembimbing Lapangan
Nama NIM	Nama NIDN

3. Latar Belakang Masalah yang diangkat

4. Pendahuluan

5. Ruang Lingkup Kegiatan

6. Tujuan Kegiatan

7. Permasalahan Prioritas

8. Solusi Permasalahan

9. Hasil Pelaksanaan

10. Rencana Tahap Selanjutnya

11. Peran dan Testimoni Mitra

12. Biodata Tim