



**PORTOFOLIO MATAKULIAH
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK (DPH1C4)
SEMESTER GASAL 2016/2017**

DOSEN:
Wahyu Hidayat (14850015)



**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU TERAPAN – UNIVERSITAS TELKOM
DESEMBER 2016**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
PENDAHULUAN.....	1
METODE PEMBELAJARAN.....	2
MEDIA PEMBELAJARAN	2
EVALUASI PEMBELAJARAN.....	3
STATISTIK.....	8
UMPAN BALIK MAHASISWA.....	9
SILABUS SINGKAT.....	10
SAP	10
REFLEKSI DAN SOLUSI.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Penilaian

Lampiran 2. Daftar Nilai yang Telah Diinputkan

PENDAHULUAN

Pemrograman Berorientasi Obyek adalah mata kuliah yang diberikan kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Terapan khususnya Program Studi D3 Manajemen Informatika (MI) pada semester ganjil tahun ke-2. Mata kuliah ini memiliki bobot 4 SKS yang direalisasikan dalam bentuk 2x100 menit pertemuan tatap muka di kelas dengan dosen ditambah 1x100 menit praktikum bersama asisten praktikum di laboratorium.

Mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek memberikan pemahaman dan ketrampilan kepada mahasiswa mengenai teknik pemrograman visual (GUI) dengan metode berorientasi objek, khususnya dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Mata kuliah ini diselesaikan dalam waktu 16 minggu dan terbagi menjadi 3 kajian yaitu:

1. **Konsep PBO**
Meliputi hubungan antar class, Inheritance, Abstract dan Interface
2. **Konsep Pemrograman Visual**
Meliputi berbagai komponen pemrograman visual dengan Java
3. **Tugas Besar**
Mini project membuat aplikasi GUI menggunakan bahasa pemrograman Java

Kelas matakuliah Pemrograman Berorientasi Obyek yang diselenggarakan pada semester ganjil berjumlah lima (5) kelas. Pengajar kelas setiap kelas ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Daftar Kelas dan Pengajar

No	Kelas	Pengajar	Keterangan
1	D3MI-39-01	Sari Dewi Budiwati	Kelas Reguler
2	D3MI-39-02	Reza Budiawan	Kelas Reguler
3	D3MI-39-03	Sari Dewi Budiwati	Kelas Reguler
4	D3MI-39-04	Wahyu Hidayat	Kelas Reguler
5	D3MI-39-05	Muhammad Barja Sanjaya	Kelas Reguler

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah dengan lima kelas paralel yang diampu oleh empat orang dosen yang berbeda. Namun demikian, dalam penyelenggaraannya, kuliah ini tetap mengikuti ketentuan yang telah ditetapkan berupa silabus, SAP, slide, komponen penilaian dan bobot penilaian hasil dari kesepakatan semua dosen pengampunya. Bertindak sebagai koordinator dosen adalah Reza Budiawan.

METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran yang diterapkan pada mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek merupakan kombinasi antara tutorial dan praktek yang dipandu oleh dosen dengan praktikum yang dipandu oleh asisten praktikum. Dalam setiap sesi tatap muka di kelas, dosen selalu mengawali perkuliahan dengan menjelaskan materi dan kompetensi yang ingin dicapai pada sesi tersebut. Dosen juga menjelaskan tentang konsep Pemrograman Berorientasi Obyek yang akan dipraktikkan. Setelah itu dosen akan memberikan tutorial berupa demonstrasi langsung di depan mahasiswa. Mahasiswa diberi kesempatan untuk praktek meniru demonstrasi yang diberikan oleh dosen dan bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Setelah sesi tutorial dirasa cukup maka mahasiswa diminta mengerjakan latihan soal sesuai materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut (serupa tapi tak sama). Jika mahasiswa menemui kendala maka kendala tersebut akan dibahas bersama-sama.

Selain sesi tutorial dan praktek yang diberikan oleh dosen di kelas, mahasiswa juga dibimbing oleh asisten praktikum dalam sesi praktikum di laboratorium. Pada sesi praktikum mahasiswa mempraktikkan materi yang telah dipelajari di kelas bersama dosen. Kegiatan praktikum dipandu oleh asisten praktikum dengan berpedoman pada modul praktikum

Sebagai evaluasi perkuliahan, dilakukan 3 kali assessment dengan rincian sebagai berikut:

1. Assessment 1 dan 2 (minggu ke-13)
Materi yang diujikan adalah tentang gabungan materi Kajian 1 (Konsep Pemrograman Berorientasi Obyek) dan Kajian 2 (Konsep Pemrograman Visual)
2. Assessment 3 (minggu ke-16)
Assessment 3 dilakukan dengan cara presentasi mini project membuat aplikasi GUI menggunakan bahasa pemrograman Java

Selain assessment, evaluasi juga dilaksanakan dalam bentuk Tugas dan Quiz. Tugas dan Quiz dilaksanakan untuk membantu mempersiapkan mahasiswa menghadapi evaluasi perkuliahan dalam bentuk assessment. Setiap selesai Tugas, jawaban Tugas akan dibahas lagi di kelas dan berkas Tugas dikembalikan kepada mahasiswa untuk dipelajari sebagai salah satu bahan assessment.

Adapun evaluasi praktikum diberikan dalam bentuk Tugas Besar yang dipandu dan dinilai oleh asisten praktikum pada minggu ke-16.

MEDIA PEMBELAJARAN

Media yang digunakan untuk pembelajaran mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek sebagian besar merupakan media visual baik elektronik maupun cetak yang terdiri dari slide, *textbook* dan modul praktikum. Komputer juga digunakan secara ekstensif baik selama sesi tutorial dan praktek bersama dosen maupun selama sesi praktikum bersama asisten praktikum.

EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Tingkat kesesuaian materi perkuliahan (BAP) dengan Satuan Acara Perkuliahan (SAP)

Realisasi kesesuaian materi perkuliahan dengan SAP adalah 100%. Dari semua bahasan yang direncanakan untuk disampaikan semuanya berhasil disampaikan dalam waktu 16 minggu perkuliahan

Tabel 2. Tingkat Kesesuaian Materi Perkuliahan

Kelas	Realisasi Kesesuaian Materi
D3MI-39-04	100%

2. Tingkat Partisipasi Dosen dan Mahasiswa

Target pertemuan tatap muka di kelas untuk mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek adalah 32 pertemuan @ selama 2 jam atau setara dengan 64 jam pertemuan tatap muka di kelas. Selain tatap muka di kelas dengan dosen, perkuliahan juga ditambah 32 jam praktikum di lab bersama asisten. Dengan demikian total durasi perkuliahan adalah 98 jam. Berikut ini adalah persentase kehadiran dosen dan rata-rata persentase kehadiran mahasiswa di perkuliahan:

Tabel 3. Tingkat Partisipasi Dosen dan Mahasiswa

Kelas	Realisasi Partisipasi Dosen*)	Realisasi Partisipasi Mahasiswa**)
	95.83%	81.71%

*) igracias pada menu "Presensi >> Cetak Daftar Hadir"

*) Hasil olahan data igracias pada menu "Presensi >> Cetak Daftar Hadir"

Walaupun kehadiran dosen tidak mencapai 100% tetapi materi yang berhasil disampaikan adalah 100% sesuai dengan SAP. Adapun tingkat partisipasi mahasiswa sebetulnya mayoritas antara 90-100%. Rata-rata partisipasi mahasiswa menurun ke angka 81,71% sebetulnya disebabkan beberapa mahasiswa memiliki tingkat kehadiran yang sangat rendah. Berikut ini adalah mahasiswa-mahasiswa yang tingkat kehadirannya kurang dari 75%.

Tabel 4. Mahasiswa dengan Tingkat Kehadiran Kurang Dari 75%

Nim	Nama Mahasiswa	Persentase Kehadiran
6301120157	MUHAMMAD FAUZAN M.	56.67%
6701140028	FARIS ZULFIKAR HIDAYAT	40%
6701150129	RIKA DARMA RANTI	0%
6701152084	ALDO DEVANO	0%
6301131101	ALIEFFIANIE PUTRI LAUTANTIE	0%

3. Penilaian

Komponen penilaian untuk Pemrograman Berorientasi Obyek terdiri dari Assessment 1 & 2, Assessment 3, Tugas dan Praktikum. Baik assessment maupun Tugas diberikan dan dinilai oleh dosen sedangkan praktikum diberikan dan dinilai oleh asisten praktikum. Adapun prosentase penilaian seperti di dalam tabel:

Tabel 5. Komponen dan Bobot Penilaian

Komponen Penilaian	Batasan Bobot	Bobot
Assessment 1 & 2	10%-50%	30 %
Assessment 3	10%-50%	30 %
Tugas	0% - 40%	20 %
Praktikum	0% - 40%	20 %
TOTAL		100 %

a. Tugas

Tugas diberikan dalam bentuk ujian tulis atau praktek yang bertujuan untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan sekaligus mempersiapkan mahasiswa menghadapi assessment. Jawaban Tugas dibahas di kelas dan hasil Tugas dibagikan kembali kepada mahasiswa untuk dipelajari sebagai bahan persiapan menghadapi assessment. Berikut adalah statistik nilai tugas Pemrograman Berorientasi Obyek

Tabel 6. Rata-rata Nilai Tugas

		Tugas
D3MI-39-04	min	0
	max	80
	avg	66.82

Nilai rata-rata Tugas dianggap sudah cukup memuaskan. Beberapa mahasiswa yang terdaftar tetapi tidak pernah hadir dalam perkuliahan dan tidak mengikuti Tugas menyebabkan nilai Tugas terendah adalah 0 (nol).

b. Praktikum

Praktikum dilaksanakan dalam sepuluh kali pertemuan sesuai dengan modul praktikum, ditambah dengan satu pertemuan untuk presentasi tugas besar. Komponen nilai praktikum adalah komponen nilai yang bobotnya 20% dan satu-satunya penilaian yang tidak dilakukan oleh dosen, melainkan oleh asisten praktikum. Berikut adalah statistik nilai praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek

Tabel 7. Rata-rata Nilai Praktikum

		Praktikum
D3MI-39-04	min	0
	max	96.5
	avg	75.39

Nilai praktikum dinilai cukup memuaskan. Asisten praktikum dianggap kompeten dalam menyampaikan materi dan memberikan pendampingan yang dibutuhkan. Selain itu nilai yang diberikan juga dianggap cukup representatif terhadap kemampuan mahasiswa. Beberapa mahasiswa yang terdaftar tetapi tidak pernah hadir dalam perkuliahan dan tidak mengikuti kegiatan praktikum menyebabkan nilai praktikum terendah adalah 0 (nol).

c. Assessment

Assessment dilakukan sebanyak 2 kali. Idealnya assessment dilakukan 3 kali yaitu setiap selesai kajian materi, namun Karena keterbatasan waktu, maka Assessment 1 dan 2 dilaksanakan dalam 1 kali ujian setelah Kajian 1 dan Kajian 2 berakhir. Adapun materi yang diujikan pada tiap assessment adalah sebagai berikut

1. Assessment 1 dan 2 (minggu ke-13)
Materi yang diujikan adalah tentang gabungan materi Kajian 1 (Konsep Pemrograman Berorientasi Obyek) dan Kajian 2 (Konsep Pemrograman Visual)
2. Assessment 3 (minggu ke-16)
Assessment 3 dilakukan dengan cara presentasi mini project membuat aplikasi GUI menggunakan bahasa pemrograman Java

Berikut adalah statistik nilai assessment Pemrograman Berorientasi Obyek

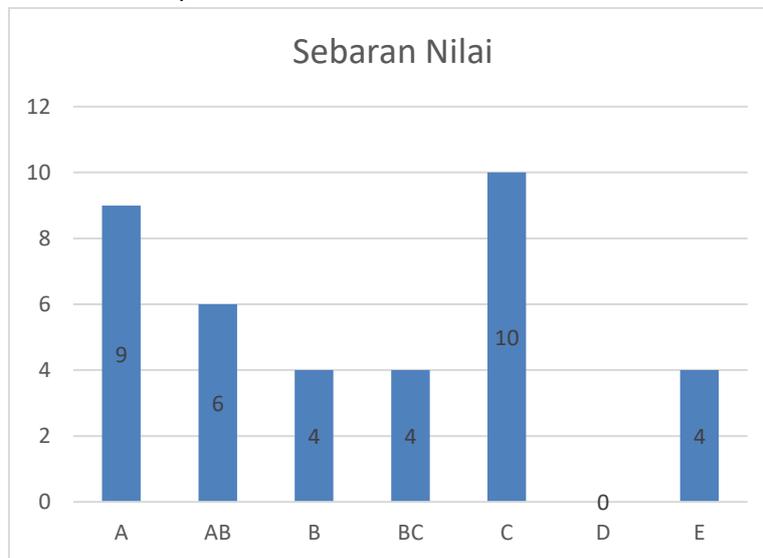
Tabel 8. Rincian Nilai Assessment

		Assessment 1 & 2	Assessment 3
D3MI-39-04	min	0	0
	max	99	90
	avg	56.19	57.84

Jika dirata-ratakan secara keseluruhan, nilai assessment tidak mengalami perbedaan yang signifikan dan cenderung rendah (di bawah 60). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, pemahaman terhadap materi Pemrograman Berorientasi Obyek dinilai cukup rendah sehingga perlu merumuskan strategi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi.

4. Prosentase Sebaran Nilai

Di akhir semester, berikut adalah sebaran nilai untuk mahasiswa D3MI-39-04 pada mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek



Gambar 1. Sebaran Nilai D3MI-39-04

Semester ini sangat banyak mahasiswa yang mendapatkan nilai A dan C. Sebagian besar mahasiswa mendapat nilai ekstrem bagus atau ekstrem jelek (walaupun masih dalam ambang batas kelulusan), cukup sedikit yang berada di pertengahan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan yang cukup tinggi dalam hal kompetensi maupun tingkat pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek. Adapun 4 orang yang tidak lulus dengan nilai E adalah akibat kehadiran yang buruk sehingga berdampak pada kurangnya tugas harian yang dikumpulkan serta tidak berhak mendapatkan remedial.

5. Sasaran mutu perkuliahan kelulusan A-AB-B-BC-C minimal 85%

Sasaran mutu perkuliahan adalah tingkat kelulusan minimal 85%. Mahasiswa dinyatakan lulus kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek jika nilainya A, AB, B, BC atau minimal C. Mahasiswa dinyatakan tidak lulus jika nilainya D atau E. Sasaran ini berhasil dicapai seperti terlihat pada gambar berikut ini di mana tingkat kelulusan mencapai 89% di kelas D3MI-39-04

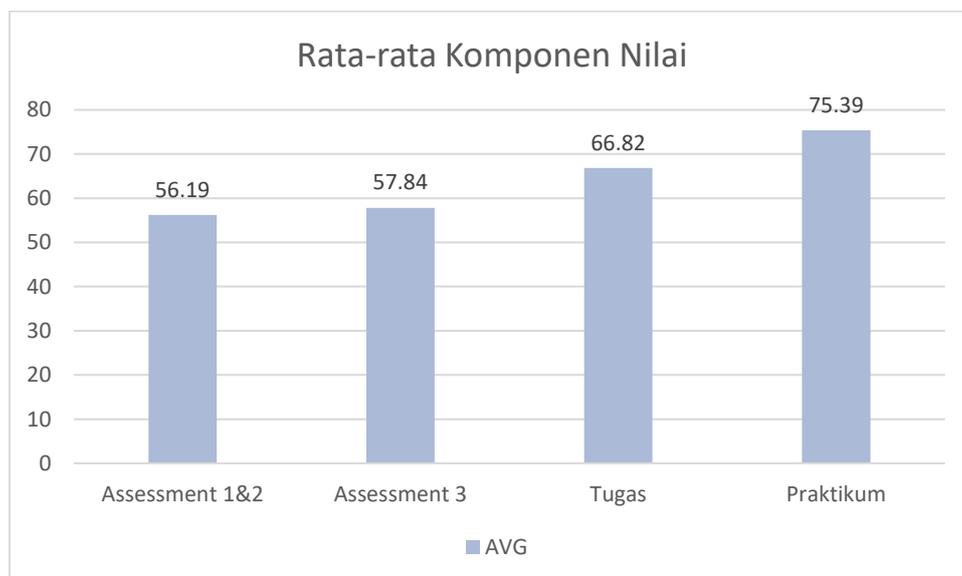


Gambar 2. Prosentase Kelulusan D3MI-39-04

Tingkat kelulusan sebesar 89% telah memenuhi batas minimum sasaran mutu (minimal 85%). Hal ini dimungkinkan karena beberapa mahasiswa yang nilainya berada di ambang batas kelulusan cukup terbantu dengan bobot nilai Tugas dan praktikum. Sebetulnya beberapa mahasiswa memiliki nilai assessment yang buruk tetapi terselamatkan dengan nilai Tugas dan praktikum yang cukup besar persentasenya sehingga masih tetap lulus walaupun dengan nilai C (10 orang).

6. Evaluasi per Kajian

Grafik berikut ini menunjukkan rata-rata nilai per komponen penilaian untuk mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek di kelas D3MI-39-04



Gambar 3. Rata-Rata Nilai Per Komponen Penilaian D3MI-39-04

Grafik di atas menunjukkan bahwa komponen yang memiliki rata-rata nilai tertinggi adalah Praktikum dan Tugas, sedangkan komponen dengan rata-rata nilai terendah adalah assesment. Tingginya rata-rata nilai Tugas kemungkinan besar disebabkan karena cakupan materi yang lebih sempit dan lebih sedikit tekanan. Nilai rata-rata tugas dan praktikum yang cukup baik sangat membantu meningkatkan angka kelulusan mahasiswa yang nilai assesmentnya masih kurang memuaskan.

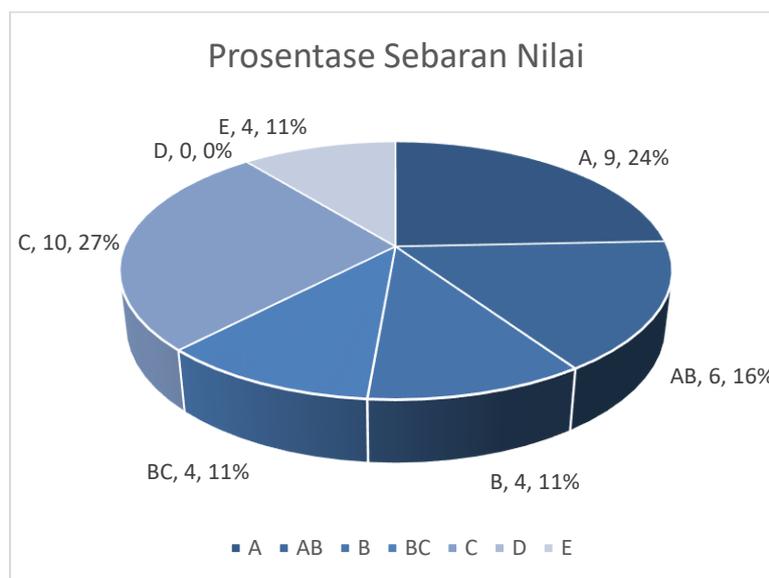
STATISTIK

Hasil perolehan nilai akhir mahasiswa kelas D3MI-39-04 setelah mengikuti matakuliah ini ditampilkan dalam tabel berikut ini. Nilai lengkap untuk mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek kelas D3MI-39-04 terdapat pada lampiran 2

Tabel 9. Perolehan Nilai per Kelas Berdasarkan Indeks

Indeks	D3MI-39-04
A	9
AB	6
B	4
BC	4
C	10
D	0
E	4

Jika dilihat dalam bentuk prosentase seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4. Prosentase Sebaran Nilai D3MI-39-04

UMPAN BALIK MAHASISWA

Umpan balik mahasiswa terhadap pengajaran matakuliah ini diperoleh dari hasil survey yang ada di Igracias.

Pertanyaan	1	2	3	4	5	Rata-Rata	Presentase (%)
1 Dosen memotivasi mahasiswa untuk aktif di kelas	0	0	1	1	20	4.86	97.27
2 Dosen memberikan tugas (PR/Makalah, dll)	0	0	1	6	15	4.64	92.73
3 Dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menanyakan materi di pertemuan sebelumnya	0	0	1	2	19	4.82	96.36
4 Dosen menyajikan materi kuliah dengan kreatif menggunakan alat bantu berbasis teknologi informasi	0	0	2	3	17	4.68	93.64
5 Soal/ tugas/ ujian yang diberikan sesuai dengan materi kuliah	0	0	1	4	17	4.73	94.55
6 Pada awal perkuliahan, dosen menyampaikan capaian pembelajaran yang dituju	0	0	2	2	18	4.73	94.55
7 Pada awal perkuliahan, dosen menyampaikan materi-materi apa saja yang akan dipelajari	0	0	0	4	18	4.82	96.36
8 Pada awal perkuliahan, dosen menyampaikan aturan perkuliahan	0	0	1	4	17	4.73	94.55
9 Dosen melaksanakan perkuliahan sesuai jadwal dan durasi perkuliahan	0	0	1	3	18	4.77	95.45
10 Tugas/ laporan/ kuis/ ujian dibahas dan berkasnya dikembalikan kepada mahasiswa	0	0	4	5	13	4.41	88.18
11 Dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengklarifikasi perolehan nilai	1	0	1	7	12	4.38	87.62
12 Apakah anda memahami materi perkuliahan yang disampaikan oleh Dosen	0	1	0	5	15	4.62	92.38
13 Kemampuan dosen dalam menyampaikan perkuliahan	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	15	46	199	4.68	93.66

SILABUS SINGKAT

Silabus singkat matakuliah ini dapat dilihat pada lampiran.

SAP

Satuan Acara Pengajaran yang dapat dilihat pada lampiran.

REFLEKSI DAN SOLUSI

Berdasarkan data di atas dan pengamatan selama pelaksanaan perkuliahan, terdapat beberapa catatan untuk perkuliahan Pemrograman Berorientasi Obyek yang akan datang:

1. Secara umum, pemahaman terhadap materi Pemrograman Berorientasi Obyek dinilai cukup rendah sehingga perlu merumuskan strategi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi.
2. Sebagian besar mahasiswa mendapat nilai ekstrem bagus atau ekstrem jelek (walaupun masih dalam ambang batas kelulusan), cukup sedikit yang berada di pertengahan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan yang cukup tinggi dalam hal kompetensi maupun tingkat pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek.
3. Asisten praktikum dianggap kompeten dalam menyampaikan materi dan memberikan pendampingan yang dibutuhkan. Selain itu nilai yang diberikan juga dianggap cukup representatif terhadap kemampuan mahasiswa.
4. Kebanyakan mahasiswa yang tidak lulus adalah akibat kehadiran yang buruk sehingga berdampak pada kurangnya tugas harian yang dikumpulkan serta tidak berhak mendapatkan remedial..
5. Komponen yang memiliki rata-rata nilai tertinggi adalah Praktikum dan Tugas, sedangkan komponen dengan rata-rata nilai terendah adalah assesment. Tingginya rata-rata nilai Tugas kemungkinan besar disebabkan karena cakupan materi yang lebih sempit dan lebih sedikit tekanan. Nilai rata-rata tugas dan praktikum yang cukup baik sangat membantu meningkatkan angka kelulusan mahasiswa yang nilai assesmentnya masih kurang memuaskan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Penilaian

Lampiran 2. Daftar Nilai yang Telah Diinputkan