

LAPORAN

INDEKS

PEMBELAJARAN

SEMESTER GASAL 2019/2020



**KANTOR PENJAMINAN MUTU
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2020**



**KANTOR PENJAMINAN MUTU
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2020**

KATA PENGANTAR

Penjaminan mutu pendidikan tinggi di ITS adalah proses penetapan dan pemenuhan standar mutu pengelolaan pendidikan tinggi secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga stakeholder yaitu: mahasiswa, orang tua, dunia kerja, pemerintah, dosen, tenaga penunjang, serta pihak lain yang berkepentingan memperoleh kepuasan.

Penjaminan mutu akademik di ITS, mengacu pada kriteria yang digunakan pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) dan kriteria BAN PT. Standar proses pembelajaran di dalam SN Dikti merupakan kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran pada program studi untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan. Standar proses pembelajaran meliputi: karakteristik proses pembelajaran; perencanaan proses pembelajaran; pelaksanaan proses pembelajaran; dan beban belajar mahasiswa. Evaluasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan instrumen yang dinamakan Indeks Pembelajaran Dosen (IPD) yang telah dilakukan sejak tahun 1998, dengan memperhatikan perubahan istilah yang berlaku secara nasional, dalam proses pembelajaran.

Instrumen IPD dibagi dalam 2 kelompok, yaitu IPD Mata Kuliah, dan IPD Dosen. Data IPD merupakan rata-rata dari IPD Mata Kuliah dan IPD Dosen, yang diperoleh dari http://akademik3.its.ac.id/ipd_laporanjurusan.php. Laporan IPD semester GASAL 2019/2020 ini merupakan hasil pengawasan proses pembelajaran di ITS untuk Semester GASAL 2019/2020. Semoga buku laporan ini bermanfaat untuk semua pihak. Saran dan perbaikan tetap diperlukan untuk kesempurnaan laporan ini.

Surabaya, 21 Pebruari 2020

Kantor Penjaminan Mutu

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Visi, Misi, Tujuan ITS.....	1
1.2 SOTK di ITS.....	3
1.3 Latar Belakang.....	4
1.4 Tujuan.....	6
BAB 2. KAITAN IPD DENGAN TEORI PEMBELAJARAN	7
2.1 Teori Pembelajaran Konvensional	7
2.2 Beberapa Prinsip dalam SCL ^{9, 10, 11}	9
2.3 Perbedaan Pembelajaran SCL dan Konvensional.....	11
2.4 Beberapa Model Pembelajaran SCL ²⁸	11
2.5 Keuntungan bagi Mahasiswa dalam SCL.....	15
2.5.1 Keuntungan bagi Dosen dalam Pembelajaran SCL	16
2.5.2 Manfaat yang Lebih Luas dari SCL	16
2.6 Asesmen yang Dilakukan pada Pembelajaran SCL.....	17
BAB 3. EVALUASI DATA IPD.....	19
3.1 Sumber Data IPD	19

3.2	Nilai IPD rata-rata ITS	21
3.2.1	IPD Rata-rata FSCIENTICS.....	21
3.2.2	IPD Rata-rata FINDSYS.....	27
3.2.3	IPD Rata-rata FCIVPLAN	32
3.2.4	IPD Rata-rata FMARTECH.....	37
3.2.5	IPD Rata-rata FELECTICS.....	43
3.2.6	IPD Rata-rata FCREABIZ.....	47
3.2.7	IPD Rata-rata F.VOKASI	50
BAB 4.	EVALUASI NILAI IPD	53
4.1	IPD Semester GASAL 2019/2020.....	53
4.2	IPD Rata-rata Fakultas	54
4.3	IPD Rata-Rata Program Vokasi	55
4.4	IPD Rata-Rata Program Sarjana.....	56
4.5	IPD Rata-Rata Program Magister	57
4.6	IPD Rata-Rata Program Doktor	58
BAB 5.	EVALUASI RATA-RATA TIAP INSTRUMEN IPD.....	59
5.1	FSCIENTICS - Nilai rata-rata nilai tiap Pertanyaan IPD	59
5.1.1	Departemen Fisika	59
5.1.2	Departemen Kimia	61
5.1.3	Departemen Biologi	63
5.1.4	Departemen Matematika	65
5.1.5	Departemen Statistika	67
5.1.6	Departemen Sains Aktuaria	69
5.2	FINDSYS – Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD	72

5.2.1	Departemen T. Mesin	72
5.2.2	Departemen T. Kimia	74
5.2.3	Departemen T. Fisika	76
5.2.4	Departemen T. Industri.....	78
5.2.5	Departemen T. Material	80
5.3	FELECTICS – Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD	82
5.3.1	Departemen T. Elektro.....	82
5.3.2	Departemen T. Komputer	84
5.3.3	Departemen T. Biomedik.....	86
5.3.4	Departemen Teknik Informatika.....	88
5.3.5	Departemen Sistem Informasi	90
5.3.6	Departemen Teknologi Informasi	92
5.4	FCIVPLAN – Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD	94
5.4.1	Departemen T. Sipil.....	94
5.4.2	Departemen T. Arsitektur	96
5.4.3	Departemen T. Lingkungan.....	98
5.4.4	Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota.....	100
5.4.5	Departemen T. Geomatika.....	102
5.4.6	Departemen T. Geofisika	104
5.5	FCREABIZ – Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD	106
5.5.1	Departemen Desain Produk Industri.	106
5.5.2	Departemen Desain Interior.	108
5.5.3	Departemen Desain Komunikasi Visual	110
5.5.4	Departemen Manajemen Bisnis	112

5.5.5	Departemen Manajemen Teknologi	114
5.5.6	Departemen Studi Pembangunan	116
5.6	FMARTECH – Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD.....	119
5.6.1	Departemen Teknik Perkapalan	119
5.6.2	Departemen Teknik Sistem Perkapalan	121
5.6.3	Departemen Teknik Kelautan	123
5.6.4	Departemen Teknik Transportasi Laut	125
BAB 6.	PENUTUP	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perancangan pembelajaran berbasis Learning Outcomes ⁸	8
Gambar 2.2 Laju penyimpanan pengetahuan pada memori mahasiswa dalam berbagai aktivitas belajar ¹¹	16
Gambar 3.1 IPD rata-rata Departemen di FSCIENTICS, semester GASAL 2019/2020	22
Gambar 3.2 IPD Program Sarjana S1 Departemen di FSCIENTICS semester GASAL 2019/2020 ..	23
Gambar 3.3 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FSCIENTICS	23
Gambar 3.4 IPD Program Magister S2 Departemen di FSCIENTICS Semester GASAL 2019/2020	24
Gambar 3.5 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Magister FSCIENTICS	25
Gambar 3.6 IPD Program Doktor S3 Departemen di FSCIENTICS	26
Gambar 3.7 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Doktor FSCIENTICS	26
Gambar 3.8 IPD rata-rata Departemen di FINDSYS semester GASAL 2019/2020	27
Gambar 3.9 IPD Program Sarjana Departemen di FINDSYS Semester GASAL 2019/2020	28
Gambar 3.10 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FINDSYS	28
Gambar 3.11 IPD Program Magister Departemen di FINDSYS	29
Gambar 3.12 Jumlah MK Program Magister S2 FINDSYS dengan IPD < 3 dan IPD > 3	30
Gambar 3.13 IPD Program Doktor Departemen di FINDSYS	31
Gambar 3.14 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi S3 FINDSYS	31
Gambar 3.15 IPD rata-rata Departemen di FCIVPLAN semester GASAL 2019/2020	32
Gambar 3.16 IPD Program Sarjana Departemen di FCIVPLAN	33
Gambar 3.17 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FCIVPLAN	34
Gambar 3.18 IPD Program Magister Departemen di FCIVPLAN Semester GASAL 2019/2020	35
Gambar 3.19 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 pada Prodi Magister FCIVPLAN	35
Gambar 3.20 IPD Program Doktor Departemen di FCIVPLAN Semester GASAL 2019/2020	36
Gambar 3.21 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Doktor FCIVPLAN	37
Gambar 3.22 IPD rata-rata Departemen di FMARTECH semester GASAL 2019/2020	38
Gambar 3.23 IPD Program Sarjana Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020	39
Gambar 3.24 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FMARTECH	39

Gambar 3.25 IPD Program Magister Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020 ..	40
Gambar 3.26 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Magister FMARTECH	41
Gambar 3.27 IPD Program Doktor Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020	42
Gambar 3.28 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Doktor FMARTECH	42
Gambar 3.29 IPD rata-rata Departemen di FELECTICS semester GASAL 2019/2020	43
Gambar 3.30 IPD Program Sarjana Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020	44
Gambar 3.31 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FELECTICS	45
Gambar 3.32 IPD Program Magister Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020	45
Gambar 3.33 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Magister FELECTICS	46
Gambar 3.34 IPD Program Doktor Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020	46
Gambar 3.35 IPD rata-rata Departemen di FCREABIZ semester GASAL 2019/2020	47
Gambar 3.36 IPD Program Sarjana Departemen di FCREABIZ Semester GASAL 2019/2020	48
Gambar 3.37 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FCREABIZ	49
Gambar 3.38 IPD Program Magister Departemen di FCREABIZ Semester GASAL 2019/2020	49
Gambar 3.39 Jumlah MK dengan IPD < 3 dan > 3 di Prodi Magister FCREABIZ	50
Gambar 3.40 IPD rata-rata pada Program Vokasi D3 semester GASAL 2019/2020	51
Gambar 3.41 IPD rata-rata pada Program Vokasi D4 semester GASAL 2019/2020	52
Gambar 4.1 Nilai IPD ITS untuk Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	53
Gambar 4.2 Nilai IPD Program Vokasi di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	55
Gambar 4.3 Nilai IPD Program Sarjana di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	56
Gambar 4.4 Nilai IPD Program Magister di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	57
Gambar 4.5 Nilai IPD Program Doktor di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	58
Gambar 5.1 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Fisika	60
Gambar 5.2 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Kimia	62
Gambar 5.3 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Biologi	64

Gambar 5.4 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Matematika	66
Gambar 5.5 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4, S1, S2 dan S3 Dept. Statistika ..	68
Gambar 5.6 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Sains Aktuaria	70
Gambar 5.7 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Mesin FINDSYS.....	73
Gambar 5.8 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Kimia FINDSYS.....	75
Gambar 5.9 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Fisika FINDSYS.....	77
Gambar 5.10 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Industri FINDSYS	79
Gambar 5.11 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Teknik Material FINDSYS	81
Gambar 5.12 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Elektro FELECTICS	83
Gambar 5.13 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Komputer FELECTICS	85
Gambar 5.14 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Biomedik FELECTICS .	87
Gambar 5.15 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2, S3 Dept. Teknik Informatika FELECTICS	89
Gambar 5.16 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Sistem Informasi FELECTICS	91
Gambar 5.17 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknologi Informasi FELECTICS	93
Gambar 5.18 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dept. Teknik Sipil FCIVPLAN	95
Gambar 5.19 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dept. Arsitektur FCIVPLAN.....	97
Gambar 5.20 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Lingkungan FCIVPLAN.....	99
Gambar 5.21 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Perencanaan Wilayah dan Kota FCIVPLAN.....	101

Gambar 5.22 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Geomatika FCIVPLAN.....	103
Gambar 5.23 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Geofisika FCIVPLAN	105
Gambar 5.24 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Produk FCREABIZ	107
Gambar 5.25 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Interior FCREABIZ.....	109
Gambar 5.26 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Komunikasi Visual FCREABIZ	111
Gambar 5.27 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Manajemen Bisnis FCREABIZ	113
Gambar 5.28 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S2 Manajemen Teknologi FCREABIZ.	115
Gambar 5.29 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Studi Pembangunan FCREABIZ	117
Gambar 5.30 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dep. Teknik Perkapalan FMARTECH	120
Gambar 5.31 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2, dan S3 Teknik Sistem Perkapalan FMARTECH	122
Gambar 5.32 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Teknik Kelautan FMARTECH ..	124
Gambar 5.33 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Sistem Transportasi Laut FMARTECH	126

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tata kelola Jurusan / Departemen sesuai dengan Peraturan Rektor	3
Tabel 2.1 Perbedaan pembelajaran antara Teacher Center dengan Student Center ⁷	7
Tabel 2.2 Perbedaan antara Learning Objective dengan Learning Outcome.....	8
Tabel 2.3 Perbedaan antara pembelajaran secara konvensional (tradisional) dengan pembelajaran SCL	11
Tabel 2.4 Pemilihan model asesmen pada kualitas aktifitas pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa ¹³	17
Tabel 2.5 Keuntungan pelaksanaan asesmen terhadap LO ¹²	18
Tabel 3.1 Pertanyaan / Instrumen IPD yang digunakan untuk mengukur kinerja dosen dalam proses pembelajaran MK.....	19
Tabel 3.2 Pertanyaan / Instrumen IPD yang digunakan untuk mengukur kinerja dosen dalam interaksi dengan mahasiswa dalam proses pembelajaran MK	20
Tabel 3.3 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FSCIENTICS, semester GASAL 2019/2020.....	21
Tabel 3.4 Nilai rata-rata dan standar deviasi IPD untuk Departemen di FSCIENTICS.....	22
Tabel 3.5 Nilai rata-rata dan standar deviasi IPD untuk Departemen di FSCIENTICS.....	24
Tabel 3.6 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FINDSYS, semester GASAL 2019/2020.....	27
Tabel 3.7 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FCIVPLAN semester GASAL 2019/2020.....	32
Tabel 3.8 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FMARTECH semester GASAL 2019/2020.....	38
Tabel 3.9 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FELECTICS semester GASAL 2019/2020.....	43
Tabel 3.10 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FCREABIZ semester GASAL 2019/2020.....	47
Tabel 3.11 IPD rata-rata D3 di Fakultas Vokasi, semester GASAL 2019/2020.....	50

Tabel 3.12 IPD rata-rata D4 di Fakultas Vokasi. semester GASAL 2019/2020.....	51
Tabel 4.1 Nilai IPD ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020.....	53
Tabel 4.2 Nilai IPD Rata-Rata Per Fakultas.....	54
Tabel 4.3 Nilai IPD Program Vokasi di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 .	55
Tabel 4.4 Nilai IPD Program Sarjana di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	56
Tabel 4.5 Nilai IPD Program Magister di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020	57
Tabel 4.6 Nilai IPD Program Doktor di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 .	58

DAFTAR ISTILAH

Akreditasi merupakan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal sebagai bagian dari Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi¹.

Asesmen atau Penilaian adalah satu atau lebih proses mengidentifikasi, mengumpulkan, dan mempersiapkan data yang digunakan untuk mengevaluasi pencapaian hasil mahasiswa dan tujuan program pendidikan.

Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi selanjutnya disingkat **BAN PT** adalah badan yang dibentuk oleh pemerintah untuk melakukan dan mengembangkan akreditasi perguruan tinggi secara mandiri.

Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi yang selanjutnya disingkat CPL Prodi adalah kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Departemen adalah unsur dari Fakultas yang mendukung penyelenggaraan kegiatan akademik dalam satu atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam jenis pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi.

Fakultas adalah himpunan sumber daya pendukung yang menyelenggarakan dan mengelola pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kantor Penjaminan Mutu, adalah salah satu unit di ITS yang mempunyai tupoksi memantau, mengevaluasi dan melaporkan kepada pimpinan tentang mutu pendidikan di ITS.

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat **KKNI** adalah kerangka penjurangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

Pemantauan atau monitoring adalah pengamatan suatu proses atau suatu kegiatan dengan maksud untuk mengetahui apakah proses atau kegiatan tersebut berjalan sesuai dengan apa yang diharuskan dalam isi standar/ persyaratan.

Program Studi yang selanjutnya disingkat Prodi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi.

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pangkalan Data Perguruan Tinggi yang selanjutnya disingkat **PDPT** adalah kumpulan data penyelenggaraan pendidikan tinggi seluruh perguruan tinggi yang terintegrasi secara nasional.

Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum selanjutnya disingkat **PTNBH** adalah Perguruan Tinggi Negeri yang didirikan oleh Pemerintah yang berstatus sebagai subyek hukum yang otonom.

Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Standar Pendidikan Tinggi yang selanjutnya disingkat **SPT** adalah satuan standar yang terdiri dari Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) dan Standar Mutu Internal (SMI) ITS yang mengacu pada SNPT.

Standar Nasional Penelitian adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem pengabdian kepada masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Statuta ITS, adalah anggaran dasar dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi sebagai pedoman untuk merencanakan, mengembangkan, dan menyelenggarakan program dan kegiatan sesuai dengan visi dan misi ITS.

Tridharma Perguruan Tinggi adalah kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan Pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

BAB 1.

PENDAHULUAN

1.1 Visi, Misi, Tujuan ITS

Visi, Misi, dan Tujuan ITS tertuang pada Statuta ITS Peraturan Pemerintah No 54/2015, sebaga berikut:²

Visi:

Visi ITS adalah menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan dan teknologi terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan.

Misi:

Misi ITS adalah memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan manajemen yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Misi ITS di bidang pendidikan:

- a. menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi dan komunikasi dengan kurikulum, Dosen, dan metode pembelajaran berkualitas internasional;
- b. menghasilkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki moral dan budi pekerti yang luhur; dan
- c. membekali lulusan dengan pengetahuan kewirausahaan berbasis teknologi.

Misi ITS di bidang penelitian:

berperan secara aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama di bidang kelautan, lingkungan dan permukiman, energi, serta teknologi informasi dan komunikasi yang berwawasan lingkungan melalui kegiatan penelitian yang berkualitas internasional.

Misi ITS di bidang pengabdian kepada masyarakat:

memanfaatkan segala sumber daya yang dimiliki untuk ikut serta dalam menyelesaikan problem yang dihadapi oleh masyarakat, industri, pemerintah pusat, dan pemerintah daerah dengan mengedepankan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi.

Misi ITS di bidang manajemen:

- a. pengelolaan ITS dilakukan dengan memperhatikan prinsip tata pamong yang baik yang didukung dengan teknologi informasi dan komunikasi;
- b. menciptakan suasana yang kondusif dan memberikan dukungan sepenuhnya kepada Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan untuk dapat mengembangkan diri dan memberikan kontribusi maksimum pada masyarakat, industri, ilmu pengetahuan dan teknologi; dan
- c. mengembangkan jejaring untuk dapat bersinergi dengan perguruan tinggi lain, industri, masyarakat, pemerintah pusat, dan pemerintah daerah dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Tujuan ITS

ITS dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, memiliki tujuan:²

- a. mencerdaskan kehidupan bangsa, menumbuhkan, dan merekatkan rasa kesatuan dan persatuan bangsa yang dilandasi nilai, etika akademis, moral, iman, dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. mendidik, mengembangkan kemampuan Mahasiswa, dan menghasilkan lulusan yang:
 1. berbudi pekerti luhur;
 2. unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi;
 3. berkepribadian luhur dan mandiri;
 4. profesional dan beretika;
 5. berintegritas dan bertanggung jawab tinggi; dan
 6. mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

- c. memberikan kontribusi yang berkualitas tinggi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kebutuhan pembangunan nasional, regional, dan internasional;
- d. mengembangkan sistem jejaring dengan perguruan tinggi lain, masyarakat, industri, lembaga pemerintah pusat, lembaga pemerintah daerah, dan lembaga lain baik tingkat nasional maupun internasional yang dilandasi etika akademik, manfaat, dan saling menguntungkan;
- e. menumbuhkan iklim akademik yang kondusif yang dapat menumbuhkan sikap apresiatif, partisipatif, dan kontributif dari Sivitas Akademika, serta menjunjung tinggi tata nilai dan moral akademik dalam usaha membentuk masyarakat kampus yang dinamis dan harmonis; dan
- f. mewujudkan ITS sebagai perguruan tinggi yang merupakan sumber pertumbuhan dan pendidikan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menunjang industrialisasi, serta pembangunan kelautan yang berwawasan lingkungan.

1.2 SOTK di ITS

Program studi di ITS, dalam pengelolaannya, di bawah koordinasi Fakultas, dimana terjadi perubahan jumlah Fakultas. Sejak tahun 2017 terdapat 10 (sepuluh) Fakultas, sesuai dengan SOTK Perk No 10/2016 kemudian terjadi perubahan pada SOTK Perk No 25/2019 dengan hanya 7 Fakultas. Masing-masing data IPD pada Prodi dijadikan acuan dalam melakukan evaluasi dan peningkatan proses pembelajaran, dalam koordinasi fakultas terkait.

Tabel 1.1 Tata kelola Jurusan / Departemen sesuai dengan Peraturan Rektor

SOTK (Struktur Organisasi dan Tata Kerja) ITS	Fakultas	Departemen/jurusan dalam pengelolaan Fakultas
Perk No. 24/2019	1. FSCIENTICS	1 Fisika**, *** 2 Kimia**, *** 3 Biologi** 4 Matematika** 5 Statistika**, *** 6 Sains Aktuaria
	2. FINDSYS	1 Teknik Mesin**, *** 2 Teknik Kimia**, *** 3 Teknik Fisika**, *** 4 Teknik Industri**, *** 5 Teknik Material**

Commented [H1]: Yang tidak ada tanda menunjukkan apa?

SOTK (Struktur Organisasi dan Tata Kerja) ITS	Fakultas	Departemen/jurusan dalam pengelolaan Fakultas
	3. FCIVPLAN	1 Teknik Sipil**, *** 2 Teknik Lingkungan**, *** 3 Teknik Geomatika** 4 Teknik Geofisika 5 Arsitektur**, *** 6 Perencanaan Wilayah dan Kota
	4. FCREABIZ	1 Desain Produk Industri 2 Desain Interior 3 Desain Komunikasi Visual 4 Manajemen Bisnis 5 Manajemen Teknologi** 6 Studi Pembangunan*
	5. FMARTECH	1 Teknik Perkapalan 2 Teknik Sistem Perkapalan**, *** 3 Teknik Kelautan**, *** 4 Teknik Transportasi Laut
	6. FELECTICS	1 Teknik Elektro**, *** 2 Teknik Komputer* 3 Teknik Biomedik* 4 Informatika**, *** 5 Sistem Informasi 6 Teknologi Informasi
	7. FVOKASI	1 Teknik Infrastruktur Sipil 2 Teknik Mesin Industri 3 Teknik Elektro Otomasi 4 Teknik Kimia Industri 5 Teknik Instrumentasi 6 Statistika Bisnis

* Belum memenuhi kriteria minimal BAN PT untuk Prodi baru

** Menjalankan pendidikan Magister

***Menjalankan Pendidikan Doktor

1.3 Latar Belakang

Undang-undang No 14/2005 tentang Guru dan Dosen pasal 45 menyatakan bahwa:⁶

“Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani

dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tinggi tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. “Hal ini ditegaskan kembali di dalam Permenristekdikti RI No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pasal 5, bahwa: Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk menyelenggarakan pendidikan dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Aktivitas pembelajaran di perguruan tinggi, harus dirancang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Standar proses pembelajaran terdiri dari aspek: karakteristik, perencanaan, pelaksanaan proses pembelajaran dan beban mahasiswa. Sebuah perencanaan harus disusun dengan baik berdasarkan evaluasi terhadap pelaksanaan di waktu (semester) sebelumnya, agar luaran dan dampak dari aktivitas tersebut dapat diukur dan disusun dalam sebuah Rencana Pembelajaran Semester – RPS.

Peraturan Senat Akademik ITS No 2 tahun 2016 mensyaratkan bahwa dosen:

1. Wajib memberi keteladanan etik, akademik, dan profesi dalam penyelenggaraan proses pembelajaran
2. Wajib melaksanakan Tri Dharma perguruan tinggi secara profesional
3. Wajib menyelenggarakan proses pembelajaran yang berorientasi pada mahasiswa dan metode pembelajaran yang efektif serta memiliki keniscayaan akan pemenuhan capaian pembelajaran lulusan
4. Wajib menjunjung tinggi profesionalisme di dalam penyelenggaraan proses pembelajaran serta melakukan pembaharuan materi dan metode pembelajaran secara berkelanjutan
5. Wajib melaksanakan evaluasi proses pembelajaran secara adil, relevan serta transparan terhadap setiap mata kuliah yang diampu.

Senat Akademik mengamanahkan sistem pembelajaran harus dapat diarahkan untuk terbentuknya sumber daya manusia berkualitas yang memiliki ciri sebagai *innovator*, *technopreneur*, pembelajaran sepanjang hayat, mandiri dan berpikir kritis. Model pembelajaran yang mendukung ke arah tersebut salah satu diantaranya adalah pembelajaran *Student Center Learning* (SCL). SCL dilaksanakan melalui sistem dan

mekanisme bagi dosen dan mahasiswa yang menunjang terselenggaranya proses pembelajaran yang efektif, serta penguatan kompetensi dosen. Salah satu indikator kualitas dosen yang mampu menunjang proses pembelajaran yang efektif, adalah pengukuran kompetensi dosen yang dinyatakan dalam bentuk Indeks Pembelajaran Dosen (IPD).

IPD adalah penilaian oleh mahasiswa terhadap proses pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh dosen. IPD di ITS telah dilaksanakan sejak beberapa tahun yang lalu, dan menggunakan sistem IPD *online* sejak tahun 2010. Sistem IPD *online* bertujuan untuk mengumpulkan data IPD, mengolah dan melaporkan data – data yang valid mengenai rancangan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran di ITS, dan pengawasan / monitoring dapat dilakukan sepanjang waktu.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penyusunan Laporan IPD ini adalah:

- Mengetahui ilustrasi deksriptif statistik dari nilai rata rata IPD proses kegiatan belajar mengajar untuk semester GASAL 2019/2020.
- Mengetahui prosentase capaian rata rata IPD yang berada di atas rata-rata.
- Mengetahui perbedaan IPD untuk setiap fakultas.
- Mengetahui perbedaan IPD setiap Departemen pada Fakultas yang sama.
- Mengetahui perbedaan IPD untuk setiap jenjang pendidikan di ITS.

BAB 2.

KAITAN IPD DENGAN TEORI PEMBELAJARAN

Di dalam Laporan ini diberikan informasi dan konsep tentang pembelajaran, yang mana diharapkan dengan beberapa konsep dan teori yang mengarah kepada pembelajaran yang berpusat kepada mahasiswa (SCL) mampu memberikan pemahaman bagi Dekan, Kadep, Kaprodi dan dosen untuk menggunakan model pembelajaran yang lain. Diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran alternative mampu memberi dampak pada penilaian proses pembelajaran dosen (IPD).

2.1 Teori Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran secara konvensional dikatakan pembelajaran yang berpusat pada dosen (*teacher center*). Model pembelajaran ini didasarkan pada input: jumlah sks mata kuliah, topik / pokok bahasan yang akan dibahas, urutan dari pokok bahasan, dengan didukung oleh fasilitas sarana prasarana yang ada. Model pembelajaran yang berorientasi pada output / keluaran, dinyatakan dalam bentuk: pengetahuan apa yang akan diperoleh, kemampuan apa yang akan dicapai, apa yang harus diketahui, kompetensi apa yang harus dimiliki oleh mahasiswa, dsb. Pernyataan tersebut, dapat menjadikan sebuah dasar bagaimana melaksanakan sebuah metode pembelajaran agar luarannya dapat dicapai.

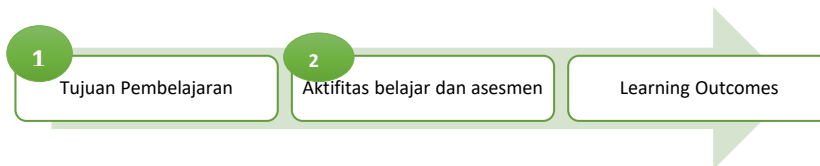
Perbedaan antara pembelajaran yang berpusat pada dosen, dengan yang berpusat pada mahasiswa ditunjukkan pada deskripsi pada Tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Perbedaan pembelajaran antara Teacher Center dengan Student Center ⁷

Domain	Berpusat pada dosen	Berpusat pada mahasiswa
Pengetahuan	Dipindahkan oleh instruktur	Dikonstruksi oleh mahasiswa
Partisipasi Mahasiswa	Pasif	Aktif
Peran dosen	Pemimpin / otoritas	Fasilitator / partner dalam pembelajaran
Peran penilaian	Sedikit test	Banyak test
Penekanan	Jawaban yang benar	Pengembangan dari pemahaman
Metode Penilaian	Berdimensi tunggal dari test	Multidimensi dari produk pembelajaran
Budaya akademik	Individual dan kompetitif	Kolaboratif dan supportif

Proses belajar mengajar merupakan proses yang didalamnya terdapat interaksi antara dosen, mahasiswa dan sumber belajar. Pasal 10 SN Dikti (Permenristekdikti No 44 Tahun 2015) menyebutkan bahwa: Standar proses merupakan kriteria minimal proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar, sehingga terjadi pengembangan pengetahuan, peningkatan keterampilan, dan pembentukan sikap untuk **memenuhi capaian pembelajaran**. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dalam rangka mencapai Capaian Pembelajaran. Keluaran sebuah proses pembelajaran dari sisi mahasiswa adalah **“outcomes”** sedangkan keluaran dari sisi dosen adalah hasil **“asesmen/penilaian”**.

Pembelajaran yang mengarah kepada *Learning Outcomes*, dapat dinyatakan dalam ilustrasi gambar berikut ini. *Learning Outcomes* merupakan hasil selama proses pembelajaran, yang dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa setelah mereka melakukan aktifitas pembelajaran. Gambar 2.1 di bawah menunjukkan di awal pembelajaran Tujuan Pembelajaran (*Learning Objectives*) harus ditetapkan oleh seorang dosen. Penetapan ini oleh peraturan di Indonesia di dalam standar pendidikan tinggi, dinyatakan sebagai salah satu dalam Tahap Rencana Pembelajaran.



Gambar 2.1 Perancangan pembelajaran berbasis Learning Outcomes ⁸

Perbedaan antara Tujuan pembelajaran / *Learning Objective* dengan *Learning Outcome* ⁸, ditunjukkan pada deskripsi di dalam Tabel di bawah ini.

Tabel 2.2 Perbedaan antara Learning Objective dengan Learning Outcome.

Learning Objective	Learning Outcome
Keadaan yang menggambarkan tujuan instruksional khusus yang mengandung kata kerja yang dapat diamati dan diukur.	Kondisi yang menggambarkan kemampuan dari mahasiswa, tentang apa yang dia telah ketahui, dia mampu lakukan, value apa yang dimiliki setelah belajar.

Pembelajaran yang efektif harus melibatkan dosen, mahasiswa dan pimpinan institusi⁹. *Student Center Learning* - SCL diusulkan oleh Hayward di awal tahun 1905 dan diimplementasikan oleh Dewey pada tahun 1956. Teori pembelajaran yang diusulkan oleh Piaget tahun 1980 an dilakukan dengan pembelajaran mandiri, dimana belajar mandiri ini merupakan salah satu bentuk SCL. Ciri-ciri di dalam pembelajaran SCL ini lah yang akan diukur melalui instrument IPD.

2.2 Beberapa Prinsip dalam SCL^{9, 10, 11}

Terdapat 9 prinsip dalam pelaksanaan pembelajaran SCL yang disebutkan pada beberapa literatur, yaitu:

Prinsip 1: *SCL memerlukan proses refleksi*, yang dimaksudkan disini adalah dosen, mahasiswa dan institusi selalu melakukan refleksi terhadap pengajaran, pembelajaran dan infrastruktur secara terus menerus sehingga menyebabkan capaian pembelajaran akan dipenuhi dan menstimulasi pemikiran kritis dan transfer skill dari dosen kepada mahasiswa.

Prinsip 2: *SCL tidak mempunyai satu ukuran model yang tepat*, yang dimaksudkan adalah bahwa dengan dosen yang berbeda, mahasiswa yang berbeda dan institusi yang berbeda, tidak sama dengan dosen, mahasiswa dan institusi di tempat lain. Setiap institusi mempunyai perbedaan dalam menentukan ukuran yang tepat sebuah pembelajaran SCL. SCL adalah pendekatan pembelajaran yang membutuhkan dukungan struktur belajar yang sesuai dengan masing-masing konteks tertentu dan model / gaya pengajaran dan pembelajaran dengan gaya yang tepat untuk mahasiswa apa yang harus mereka lakukan.

Prinsip 3: *Mahasiswa mempunyai gaya belajar yang berbeda*.

Ada mahasiswa yang belajar secara trial error, mahasiswa lain melakukannya melalui eksperimen. Beberapa mahasiswa belajar dengan cara studi literatur, tetapi bisa juga mahasiswa lain menginginkan berdebat dan diskusi tentang sebuah teori tertentu.

Prinsip 4: *Mahasiswa mempunyai perbedaan kebutuhan dan keinginan*. Beberapa mahasiswa mempunyai kesenangan beraktivitas dalam bidang seni dan budaya, olahraga

atau aktif dalam organisasi. Atau bisa saja mahasiswa akan mempunyai anak, secara psikologi dalam keadaan sakit, atau dalam keadaan cacat, dlsb.

Prinsip 5: *Pemilihan pusat pembelajaran dalam SCL*

Mahasiswa menyenangi perbedaan obyek yang dipelajari dan ini menyertakan alasan yang kuat terhadap obyek. Pembelajaran diorganisasikan dalam bentuk yang liberal dalam hal gaya belajar, gaya disiplin, dll.

Prinsip 6: *Mahasiswa mempunyai latar belakang pengetahuan dan pengalaman yang berbeda.*

Belajar memerlukan adaptasi terhadap kehidupan dan pengalaman profesional dari setiap individu. Sebagai contoh apabila mahasiswa bereksperimen tentang TIK, tidak ada gunanya untuk mengajari mereka untuk hal yang sama. percobaan yang akan memberi pelajaran pada dia untuk hal yang sama, akan menjadi berguna bila membantu mereka dalam teori. Pengalaman pribadi dapat memotivasi mahasiswa, dengan cara membagi pengalaman untuk mengilustrasikan atau menceritakan suatu obyek pembelajaran.

Prinsip 7: *Mahasiswa mempunyai hak untuk mengendalikan belajarnya*

Mahasiswa diberi kesempatan untuk berperan dalam perancangan kuliah, kurikulum dan evaluasi. Mahasiswa harus dilihat sebagai mitra yang aktif dan memiliki kepentingan.

Prinsip 8: *SCL adalah kebiasaan bukan menceritakan*

SCL bertujuan untuk memberikan tanggung jawab yang lebih besar kepada mahasiswa, dan memungkinkan mahasiswa untuk mampu berpikir, mengolah, menganalisis, mensintesa, mengkritik, menerapkan, memecahkan masalah, dll.

Prinsip 9: *Pembelajaran memerlukan kerjasama antara mahasiswa dan staff.*

Mahasiswa dan staf – tenaga kependidikan dari pemangku kepentingan untuk bekerja sama memahami masalah dan mengusulkan solusi yang mungkin untuk keberlangsungan SCL. Kerja sama di dalam kelas antara mahasiswa dengan pemangku kepentingan akan memberikan interaksi yang konstruktif. Kerja sama tersebut akan memiliki efek positif sebagai dua kelompok untuk mempertimbangkan satu sama lain sebagai mitra. Kemitraan merupakan pusat filosofi SCL yang melihat tempat belajar sebagai interaksi yang konstruktif.

2.3 Perbedaan Pembelajaran SCL dan Konvensional

Perbedaan antara model pembelajaran yang dikatakan sebagai tradisional atau berpusat pada dosen (*Teacher Centered Learning* - TCL) dengan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning* - SCL), ditunjukkan oleh beberapa sifat berikut ini.^{27, 28, 29, 30}

Tabel 2.3 Perbedaan antara pembelajaran secara konvensional (tradisional) dengan pembelajaran SCL

	TRADITIONAL TEACHING (Teaching Centered Learning)	→	NEW LEARNING (Student Centered Learning)
1	Transfer pengetahuan dari dosen kepada Mahasiswa	→	Mahasiswa aktif mengembangkan pengetahuan & ketrampilan yang dipelajari
2	Mahasiswa menerima pengetahuan secara pasif	→	Mahasiswa secara aktif terlibat dalam mengelola pengetahuan
3	Lebih menekankan pada penguasaan materi	→	Tidak terfokus hanya pada penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan sikap belajar (<i>life-long learning</i>).
4	Media tunggal	→	Multimedia
5	Fungsi dosen pemberi informasi utama & evaluator	→	Fungsi dosen sebagai motivator, fasilitator & evaluator

2.4 Beberapa Model Pembelajaran SCL²⁸

Beberapa model pembelajaran SCL yang dapat diadopsi, ditunjukkan pada beberapa Tabel berikut ini.

No	Model Pembelajaran	
<i>Learning Models</i>		
1	Small Group Discussion	SGD
2	Role-Play & Simulation	RpS

3	Discovery Learning (DL)	DL
4	Self-Directed Learning (SDL)	SDL
5	Cooperative Learning (CL)	CL
6	Collaborative Learning (CbL)	CbL
7	Contextual Instruction (CI)	CI
8	Project Based Learning	PjBL
9	Problem Based Learning & Inquiry	PBL

Masing-masing model di atas, dicirikan oleh aktifitas dosen dan mahasiswa yang dirangkum di bawah ini.

Small Group Discussion - SGD

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok (5-10) mahasiswa. • Memilih bahan diskusi. • Mempresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesion diskusi mahasiswa.

2. Role-play Simulation - RpS

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan. • Mempraktekan / mencoba berbagai model yang telah disiapkan (dengan bantuan komputer, prototipe, dll). 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang situasi / kegiatan yang mirip sesungguhnya, dapat berupa; bermain peran, model, komputer, dll. • Membahas kinerja mahasiswa.

3. Discovery Learning - DL

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Mencari, mengumpulkan, dan menyusun informasi yang ada untuk mendeskripsikan suatu pengetahuan.	<ul style="list-style-type: none">• Menyediakan data / metode untuk menelusuri pengetahuan yang akan dipelajari mahasiswa.• Memeriksa dan memberi ulasan terhadap hasil belajar mahasiswa.

4. Self Directed Learning - SDL

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Merencanakan kegiatan belajar, melaksanakan, dan menilai pengalaman belajarnya sendiri.• Inisiatif belajar dari mahasiswa sendiri.	<ul style="list-style-type: none">• Sebagai fasilitator.• Memberikan arahan, bimbingan & umpan balik kemajuan belajar mahasiswa.

5. Cooperative Learning - CL

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Membahas & menyimpulkan masalah / tugas yang diberikan dosen secara berkelompok	<ul style="list-style-type: none">• Merancang dan memonitor proses belajar mahasiswa.• Menyiapkan kasus / masalah untuk diselesaikan mahasiswa secara berkelompok

6. Collaborative Learning^{31,32} - CL

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Membuat rancangan proses dan bentuk penilaian berdasarkan konsensus kelompok sendiri.• Bekerja sama dengan anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas.	<ul style="list-style-type: none">• Merancang tugas yang bersifat open ended.• Sebagai fasilitator dan motivator.

7. Contextual Instruction - CI

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Melakukan studi lapangan / terjun di dunia nyata untuk mempelajari kesesuaian teori.• Membahas konsep / teori yang berkaitan dengan situasi nyata.	<ul style="list-style-type: none">• Menyusun tugas untuk studi mahasiswa terjun di lapangan.• Menjelaskan bahan kajian yang bersifat teori & mengkaitkannya dg situasi nyata atau kerja profesional.

8. Project Based Learning^{33,31,34} - PBL

Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis.• Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya di forum.	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan proses pembimbingan dan asesmen.• Sebagai fasilitator dan motivator.

9. Problem Based Learning & Inquiry - PBLI

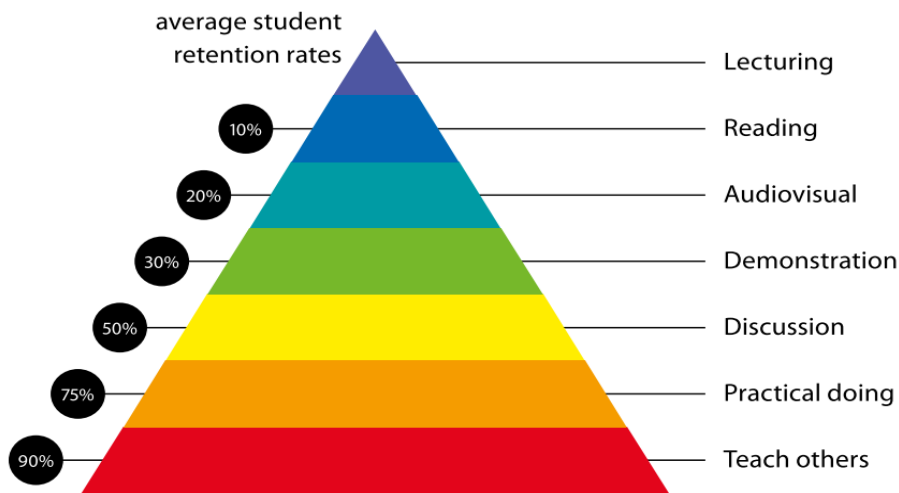
Yang dilakukan Mahasiswa <i>What students do</i>	Yang dilakukan Dosen <i>What lecturers do</i>
<ul style="list-style-type: none">• Belajar dengan menggali / mencari informasi (inquiry), serta memanfaatkan informasi tsb untuk memecahkan masalah faktual yang sedang dihadapi.• Menganalisis strategi pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none">• Merancang tugas belajar dengan berbagai alternatif metode penyelesaian masalah.• Sebagai fasilitator dan motivator.

2.5 Keuntungan bagi Mahasiswa dalam SCL

Keuntungan yang akan diperoleh mahasiswa apabila pembelajaran dilaksanakan secara SCL, diantaranya adalah: ¹¹

1. Menjadikan mahasiswa sebagai bagian dari komunitas akademik
2. Meningkatkan motivasi untuk belajar
3. Kebebasan dan tanggung jawab dalam belajar
4. Bentuk tanggung jawab terhadap kebutuhan belajar

Berdasarkan teori dalam pembelajaran, kemampuan seseorang dalam menyimpan sebuah pengetahuan, dengan berbagai aktivitas, ditunjukkan pada Gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2 Laju penyimpanan pengetahuan pada memori mahasiswa dalam berbagai aktivitas belajar ¹¹

2.5.1 Keuntungan bagi Dosen dalam Pembelajaran SCL

Beberapa keuntungan bagi dosen apabila menjalankan pembelajaran SCL:

1. Peran yang lebih menarik.
2. Solusi untuk menangani masalah keberagaman mahasiswa.
3. Berdampak positif pada situasi dan kondisi kerja.
4. Pengembangan diri secara berkelanjutan.
5. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam belajar.
6. Pengembangan secara profesional untuk akademisi.

2.5.2 Manfaat yang Lebih Luas dari SCL

Manfaat yang lebih luas bagi institusi adalah:

1. Peningkatan kualitas
 - Peningkatan kualitas bagi dosen dan mahasiswa dalam pengalaman akademiknya.
2. Status Profesi seorang dosen

Dengan tugas pokok dosen adalah melaksanakan tridharma, tidak hanya pada pendidikan saja, tetapi dituntut juga penelitian dan abdimas, maka seorang dosen akan lebih profesional dalam menjalankan tridharma apabila melaksanakan pembelajaran dengan SCL.

3. Meningkatkan representasi dari kelembagaan di Universitas.

Secara hirarki organisasi di perguruan tinggi sifatnya adalah *flat*, tidak seperti di organisasi yang bergerak di dalam non akademik. Semua unsur dalam universitas akan bekerja sama dalam menyelenggarakan SCL. SCL juga akan menghasilkan lulusan yang lebih berkualitas, kreatif, inovatif.

2.6 Asesmen yang Dilakukan pada Pembelajaran SCL

Asesmen / penilaian merupakan proses pengumpulan data / informasi: hasil dari kemampuan setiap individu setelah menjalani proses pembelajaran. ¹² Asesmen yang dilakukan untuk pembelajaran SCL, dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, diantaranya ditunjukkan pada tabel 2.3 di bawah ini.

Tabel 2.4 Pemilihan model asesmen pada kualitas aktifitas pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa ¹³

	Individual	Fokus pada pembelajaran	Motivasi	Swa atur Mahasiswa	Informatif thd berbagai audiens
Formatif					
Self asesmen	•	•	•	•	
Peer asesmen	•	•	•	•	•
Portofolio	•	•	•	•	•
Interim					
Test kriteria		•			•
Sumatif					
Pameran	•	•	•	•	•
Test pada progres pembelajaran		•			•
Item diagnostik		•			•
Test skala besar					•

Salah satu tujuan dilaksanakan asesmen adalah, bahwa penilaian / asesmen untuk hal berikut ini ¹²:

- Mengembangkan desain pembelajaran.
- Meningkatkan kualitas program pembelajaran di perguruan tinggi.
- Memastikan bahwa hasil yang dicapai konsisten dengan misi Program Studi.
- Menggunakan hasil dari penilaian tahunan dan data lainnya untuk menentukan efektivitas program.

Keuntungan dari dilakukannya asesmen terhadap capaian pembelajaran mahasiswa untuk mahasiswa, dosen dan staf pendukung adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Keuntungan pelaksanaan asesmen terhadap LO ¹²

Mahasiswa	Dosen	Tendik
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tentang keinginan mahasiswa dalam pembelajaran MK • Memberitahu mahasiswa bahwa mereka akan dievaluasi dengan cara yang konsisten dan transparan • Meyakinkan mahasiswa bahwa ada konten inti umum di semua MK (keterampilan, sikap, & pengetahuan) • Memungkinkan mahasiswa untuk membuat keputusan yang lebih baik tentang program nya untuk waktu berikutnya berdasarkan hasil diukur terhadap patokan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu dosen menentukan LO yang berhasil dicapai atau tidak dicapai. • Membantu dosen dalam merancang konten, instruksional, dan evaluasi MK secara efisien • Memfasilitasi diskusi antar mahasiswa yang memberikan bukti kuat tentang kebenaran sebuah subyek yang dibahas • Memberikan jaminan pada kolega (dosen lain) bahwa konten MK dapat terlaksana 	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan komitmen Prodi untuk terus meningkatkan program dan layanan akademik • Memberikan data berharga untuk mendukung permintaan dana • Menunjukkan akuntabilitas untuk sumber pendanaan • Memberikan data berharga untuk perencanaan akademik dan pengambilan keputusan • Memungkinkan mereka untuk menginformasikan kepada pejabat terpilih, dan stake holder tentang dampak pada dengan cara yang menarik dan meyakinkan • Memenuhi persyaratan penilaian terhadap hasil belajar secara sistematis, untuk akreditasi, dll

BAB 3.

EVALUASI DATA IPD

Indeks Pengajaran Dosen (IPD) merupakan penilaian atas kinerja dosen selama melakukan proses pembelajaran dalam 1 (satu) mata kuliah selama 1 (satu) semester. IPD merupakan alat ukur untuk mengukur kinerja dosen dalam sebuah proses pembelajaran. Interaksi dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam suasana belajar tertentu.

3.1 Sumber Data IPD

Data yang digunakan dalam laporan ini adalah data digital pada url <http://akademik3.its.ac.id/sar3.php>. Data berupa:

1. IPD setiap mata kuliah di semua Departemen;
2. IPD rata-rata setiap Departemen,
3. IPD rata-rata setiap jenjang pendidikan D3, D4, S1, S2, dan S3 di setiap Departemen.

Tahapan dalam Penyusunan Laporan IPD adalah:

1. Mengumpulkan data melalui download pada laman <http://akademik3.its.ac.id/home.php>
2. Mendeskripsikan data dengan ilustrasi grafik.
3. Melakukan evaluasi terhadap nilai rata-rata IPD.

Pertanyaan pada IPD terdiri dari 20 pertanyaan yang dibagi ke dalam 2 kelompok, yaitu kelompok IPD Dosen dan kelompok IPD MK. Berikut ini adalah pertanyaan yang digunakan dalam menghitung Indeks Pengajaran dosen.

Tabel 3.1 Pertanyaan / Instrumen IPD yang digunakan untuk mengukur kinerja dosen dalam proses pembelajaran MK

Kode	Pertanyaan / Instrumen
DO1	Dosen membantu Anda dalam meningkatkan capaian pembelajaran – Lecturer helps you in improving the learning achievement
DO2	Dosen menguasai topik atau materi kuliah yang diampu – Lecturer has master in the topic or course material
DO3	Dosen mampu memotivasi Anda untuk aktif dalam proses pembelajaran – Lecturer is able to motivate you to be active in the learning process
DO4	Dosen terampil berkomunikasi dalam menjelaskan topik atau materi kuliah – Lecturer has skill communicate in explaining topics or course material
DO5	Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan – Lecturer gives lectures according to the time allocated

Kode	Pertanyaan / Instrumen
DO6	Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan – Lecturer gives lectures according to the schedule that has been set
DO7	Dosen memiliki persepsi positif terhadap kemampuan Anda – Lecturer has a positive perception of your ability
DO8	Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah – Lecturer delivers the results of his/her research and / or his/her work experience related to the topic / material in the course
DO9	Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok – Lecturer helps you to improve the team work ability
DO10	Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa – Lecturer helps you to improve the self confidence

Tabel 3.2 Pertanyaan / Instrumen IPD yang digunakan untuk mengukur kinerja dosen dalam interaksi dengan mahasiswa dalam proses pembelajaran MK

Kode	Pertanyaan / Instrumen
MK1	Apakah dosen Anda menyampaikan Rencana Pembelajaran (RP) di awal perkuliahan? – Does the lecturer deliver the Learning Plan (RP) at the beginning of the course
MK2	Selain RP apakah dosen Anda menyampaikan Rencana Tugas (RT) dan / atau Rencana Asesmen dan Evaluasi (RAE)? – In addition to RP, does the lecturer submit the Task Plan (TP) and / or the Assessment and Evaluation Plan (AEP)?
MK3	Apakah dosen Anda selalu menjelaskan capaian pembelajaran/ learning outcome pada setiap pergantian kuliah? – Does the lecturer always explain the learning outcomes at each subject matter forward?
MK4	Apakah dosen Anda pada semester ini menggunakan metode pembelajaran Student Center Learning (SCL) dalam perkuliahan? Does the lecturer use Student Center Learning (SCL) methods in the course?
MK5	Apakah metode pembelajaran SCL yang digunakan dosen Anda mendukung capaian pembelajaran? Does the SCL methods support the learning outcomes?
MK6	Apakah Sumber Belajar yang digunakan pada mata kuliah ini dapat mendukung capaian pembelajaran? – Are the Learning Resources used in this course can support learning outcomes?
MK7	Apakah tugas yang diberikan dosen Anda pada mata kuliah ini sesuai dengan capaian pembelajaran? – Is the task appropriate to the learning outcomes?
MK8	Apakah jenis tes/evaluasi yang diberikan dosen Anda pada mata kuliah ini sesuai dengan capaian pembelajaran? – Is the test / assessment provides in this course according to the learning outcome?
MK9	Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan? – Is the assignment and / or test returned no later than 2 weeks after the assignment / test is given?
MK10	Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini? – How many times the lecturer give you test / assessment on this course?

Jawaban atas setiap pertanyaan di dalam IPD, menggunakan skala Likert dengan 4 skala yaitu:

Skala	Makna		
1	Kurang	Tidak pernah	Tidak sesuai
2	Cukup	Kadang-kadang	Cukup sesuai
3	Baik	Sering	Sesuai
4	Sangat Baik	Selalu	Sangat sesuai

Mahasiswa pada setiap MK akan memberikan penilaian dalam batas waktu tidak melebihi masa perkuliahan / proses pembelajaran, dalam 16 (enam belas) minggu.

3.2 Nilai IPD rata-rata ITS

Data yang digunakan dalam laporan ini adalah data digital pada alamat <http://akademik3.its.ac.id/sar3.php>. Data IPD dibagi untuk setiap Fakultas. Nilai IPD ini merupakan rata-rata dari IPD Dosen dan IPD MK, atau dinyatakan dalam bentuk persamaan berikut:

$$IPD = \frac{IPD \text{ Dosen} + IPD \text{ MK}}{2}$$

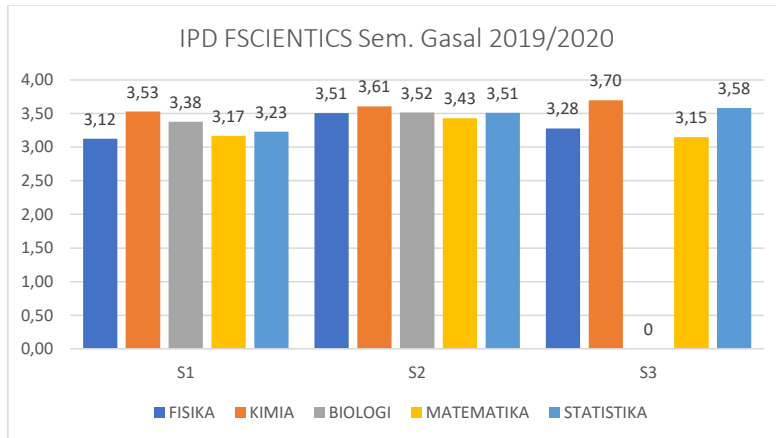
3.2.1 IPD Rata-rata FSCIENTICS

IPD rata-rata untuk Departemen S1, S2, dan S3 di FSCIENTICS ditunjukkan pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.3 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FSCIENTICS, semester GASAL 2019/2020

FSCIENTICS	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
FISIKA	3.12	3.51	3.28	0.14	0.29	0.86
KIMIA	3.53	3.61	3.70	0.14	0.28	0.38
BIOLOGI	3.38	3.52	-	0.70	0.21	-
MATEMATIKA	3.17	3.43	3.15	0.59	0.33	0.64
STATISTIKA	3.23	3.51	3.58	0.28	0.19	0.14
Rata-rata	3.34	3.54	3.49			

Pada tabel 3.4 menunjukkan bahwa rata-rata IPD tertinggi adalah Program S2 dan terendah adalah Program S1.



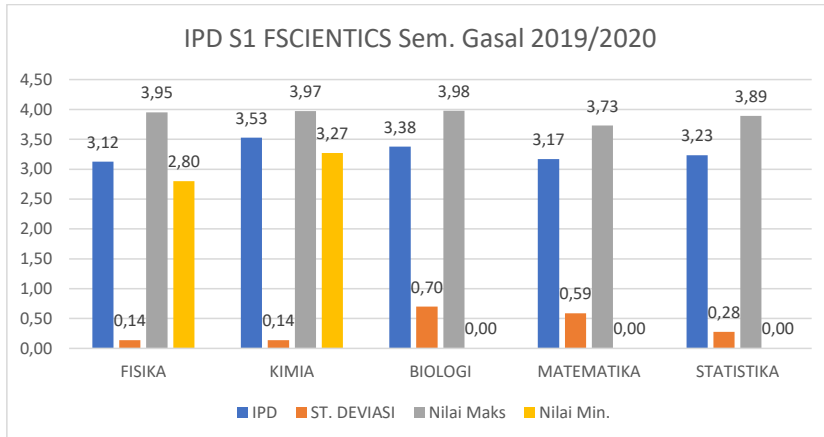
Gambar 3.1 IPD rata-rata Departemen di FSCIENTICS, semester GASAL 2019/2020

3.2.1.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FSCIENTICS

Nilai rata-rata IPD Departemen S1 FSCIENTICS adalah 3.34. IPD terendah adalah Prodi Fisika dan tertinggi adalah Prodi Kimia. Standar Deviasi pada Departemen S1 FSCIENTICS dengan nilai terbesar dari Departemen Biologi dan yang terkecil adalah Departemen Fisika dan Kimia. Grafik nilai IPD rata-rata untuk Program Sarjana FSCIENTICS ditunjukkan pada Gambar 3.2.

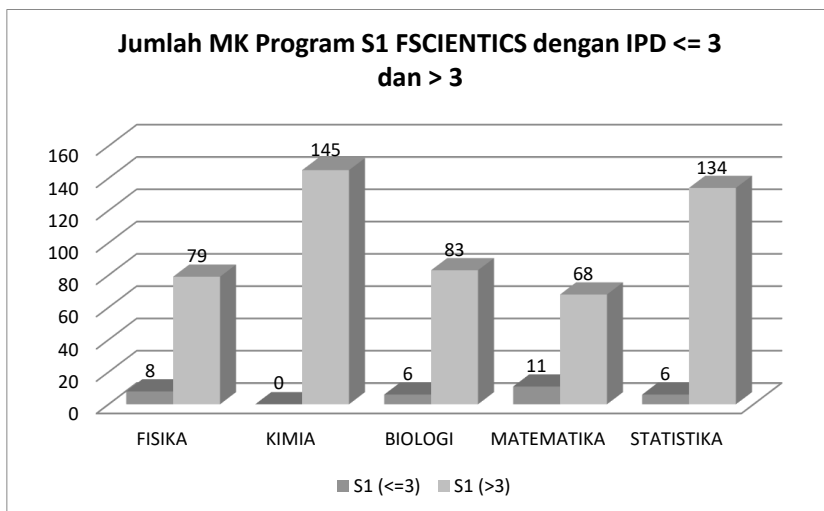
Tabel 3.4 Nilai rata-rata dan standar deviasi IPD untuk Departemen di FSCIENTICS

FSCIENTICS (S1)	IPD	ST. DEVIASI	Nilai Maks	Nilai Min.
FISIKA	3.12	0.14	3.95	2.80
KIMIA	3.53	0.14	3.97	3.27
BIOLOGI	3.38	0.70	3.98	0.00
MATEMATIKA	3.17	0.59	3.73	0.00
STATISTIKA	3.23	0.28	3.89	0.00



Gambar 3.2 IPD Program Sarjana S1 Departemen di FSCIENTICS semester GASAL 2019/2020

Pada Gambar 3.3 di bawah ini adalah data jumlah MK pada Program Sarjana S1 FSCIENTICS dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan lebih dari 3.



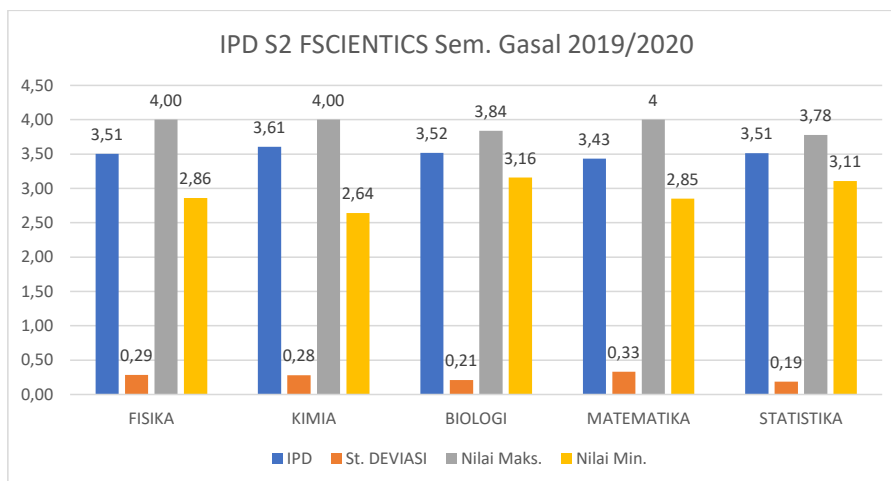
Gambar 3.3 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FSCIENTICS

3.2.1.2 IPD Rata-rata Program Magister FSCIENTICS

Nilai rata-rata IPD Program Magister adalah 3.54. Pada gambar 3.4 merupakan grafik nilai rata-rata IPD untuk Program Magister FSCIENTICS. Nilai IPD terendah adalah prodi S2 Matematika dan tertinggi adalah Prodi S2 Kimia. Departemen dengan IPD di bawah rata-rata adalah Prodi Fisika, Prodi Biologi, Prodi Matematika dan Prodi Statistika.

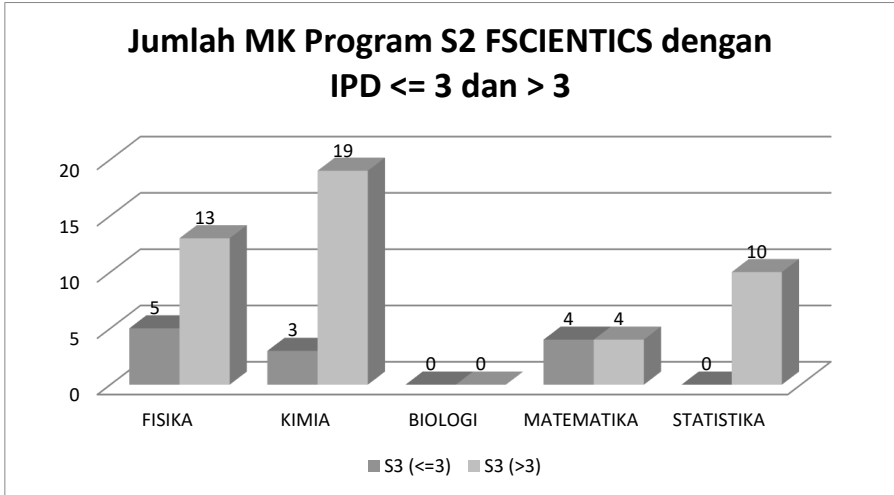
Tabel 3.5 Nilai rata-rata dan standar deviasi IPD untuk Departemen di FSCIENTICS

FSCIENTICS (S2)	IPD	St. DEVIASI	Nilai Maks.	Nilai Min.
FISIKA	3.51	0.29	4.00	2.86
KIMIA	3.61	0.28	4.00	2.64
BIOLOGI	3.52	0.21	3.84	3.16
MATEMATIKA	3.43	0.33	4.00	2.85
STATISTIKA	3.51	0.19	3.78	3.11



Gambar 3.4 IPD Program Magister S2 Departemen di FSCIENTICS Semester GASAL 2019/2020

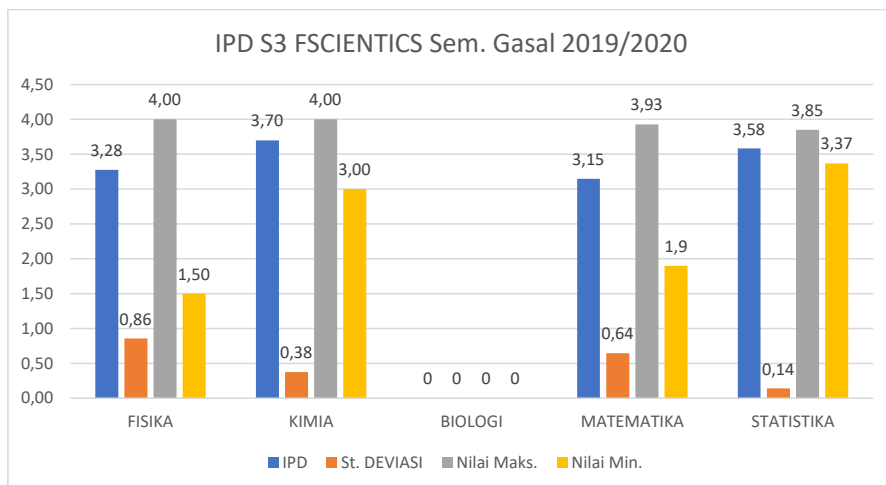
Pada Gambar 3.5 di bawah merupakan data jumlah MK pada Program Magister S2 FSCIENTICS yang dikategorikan dengan IPD kurang dari sama dengan 3 dan lebih dari 3.



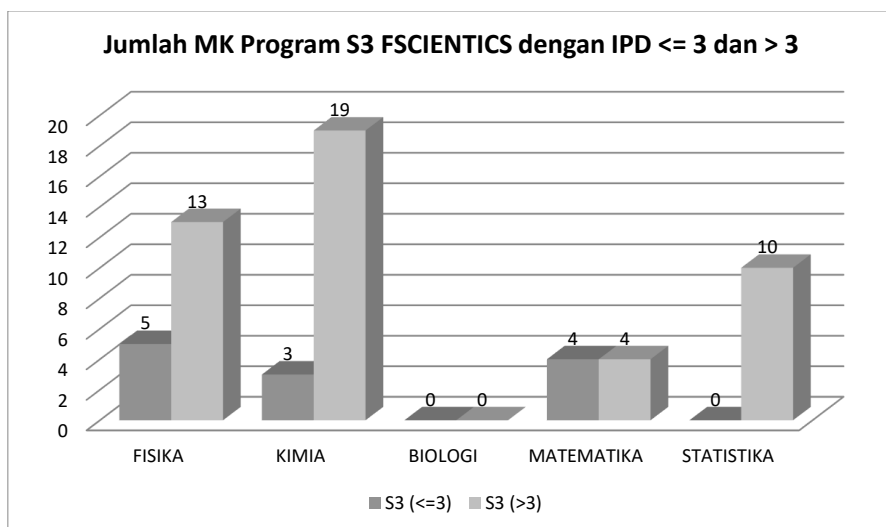
Gambar 3.5 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Magister FSCIENTICS

3.2.1.3 IPD Rata-rata Program Doktor FSCIENTICS

Program studi doktoral (S3) diselenggarakan di departemen Fisika dan Kimia. Nilai rata-rata IPD untuk Program Doktor pada Departemen di FSCIENTICS adalah 3.49. IPD terendah pada Departemen Mtematika dan tertinggi pada Departemen Kimia. Standar Deviasi terbesar adalah IPD di Departemen Fisika dan yang terkecil adalah IPD pada Departemen Statistika. Pada gambar 3.6 menunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program S3 FSCIENTICS.



Gambar 3.6 IPD Program Doktor S3 Departemen di FSCIENTICS



Gambar 3.7 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Doktor FSCIENTICS

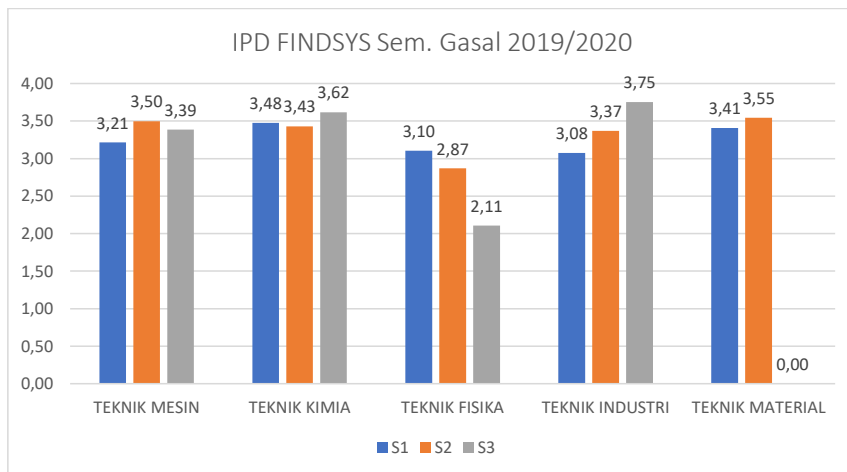
Gambar 3.7 menunjukkan data jumlah MK pada Program Doktor S3 FSCIENTICS dengan nilai IPD yang dibedakan ke dalam IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3.

3.2.2 IPD Rata-rata FINDSYS

IPD rata-rata Departemen S1, S2 dan S3 di FINDSYS ITS, semester GASAL 2019/2020, ditunjukkan pada Tabel 3.6 di bawah ini. Pada Tabel 3.6 menunjukkan bahwa rata-rata IPD tertinggi adalah Program S2 dan terendah adalah Program S3.

Tabel 3.6 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FINDSYS, semester GASAL 2019/2020

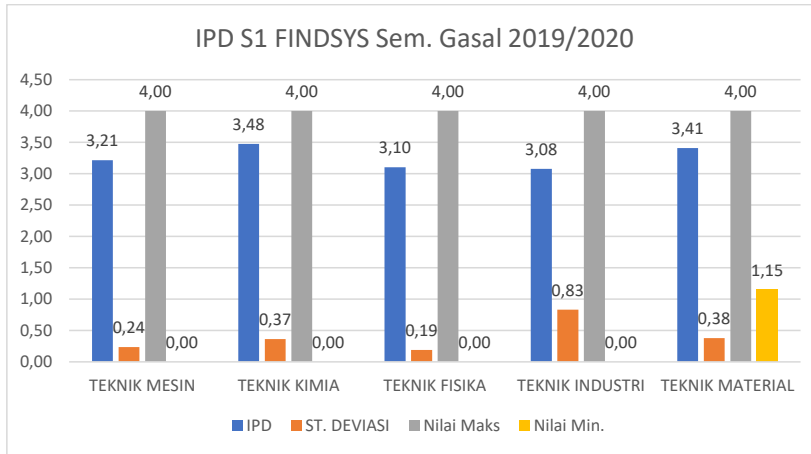
FINDSYS	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
TEKNIK MESIN	3.21	3.50	3.39	0.24	0.08	0.66
TEKNIK KIMIA	3.48	3.43	3.62	0.37	0.20	0.27
TEKNIK FISIKA	3.10	2.87	2.11	0.19	1.29	1.99
TEKNIK INDUSTRI	3.08	3.37	3.75	0.83	0.36	0.19
TEKNIK MATERIAL	3.41	3.55	-	0.38	0.16	-
Rata-rata	3.26	3.34	3.22			



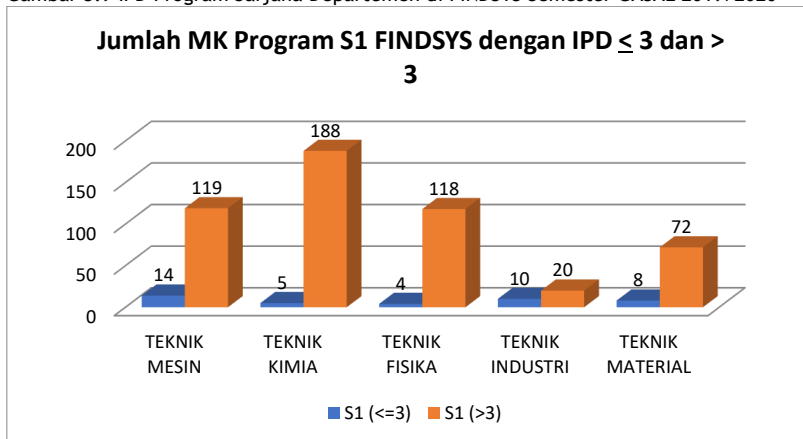
Gambar 3.8 IPD rata-rata Departemen di FINDSYS semester GASAL 2019/2020

3.2.2.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FINDSYS

Nilai rata-rata IPD Program S1 FINDSYS adalah 3.26. IPD terendah adalah dari Departemen Teknik Industri dan tertinggi adalah Departemen Teknik Kimia. IPD dengan nilai di bawah rata-rata FINDSYS adalah Departemen Teknik Mesin, Teknik Fisika dan Teknik Industri. Standar Deviasi IPD Program S1 FINDSYS terbesar adalah Departemen Teknik Industri dan yang terkecil adalah Departemen Teknik Fisika. Grafik nilai IPD rata-rata untuk Program Sarjana FINDSYS ditunjukkan pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 IPD Program Sarjana Departemen di FINDSYS Semester GASAL 2019/2020

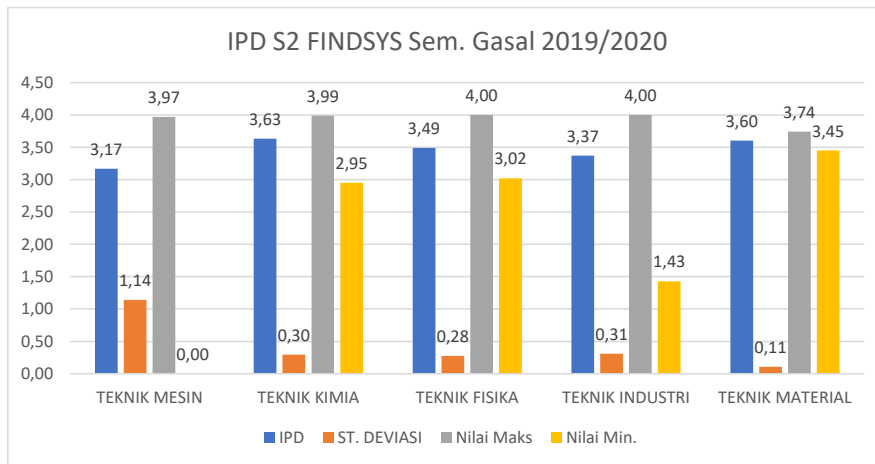


Gambar 3.10 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FINDSYS

Gambar 3.10 menunjukkan jumlah MK dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3. Dosen yang IPD nya masih di bawah 3 atau sama dengan 3, sebaiknya melakukan pengembangan dalam strategi pembelajaran pada semester berikutnya.

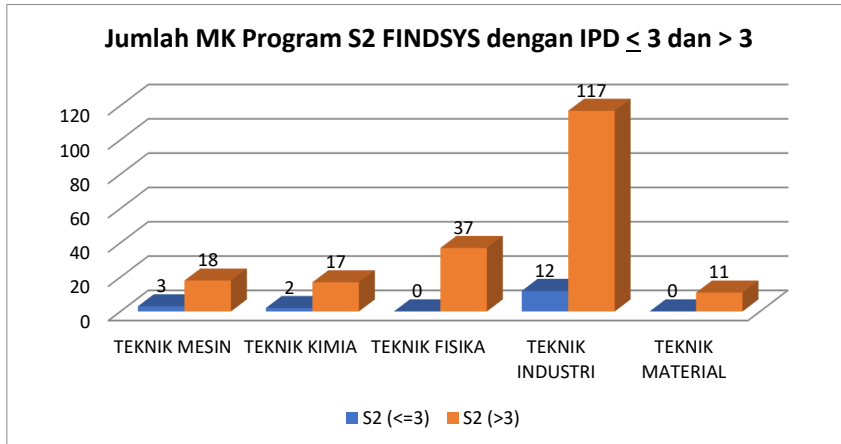
3.2.2.2 IPD Rata-rata Program Magister FINDSYS

Nilai rata-rata IPD Program Magister pada Departemen di FINDSYS adalah 3.34. Pada gambar 3.11 ditunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Magister di FINDSYS.



Gambar 3.11 IPD Program Magister Departemen di FINDSYS

IPD terendah Program S2 FINDSYS adalah Teknik Fisika dan tertinggi adalah Teknik Material. Nilai IPD yang berada di bawah rata-rata FINDSYS adalah Prodi S2 Teknik Fisika. Standar Deviasi IPD Program S2 FINDSYS terbesar adalah Teknik Fisika dan yang terkecil adalah Teknik Mesin.



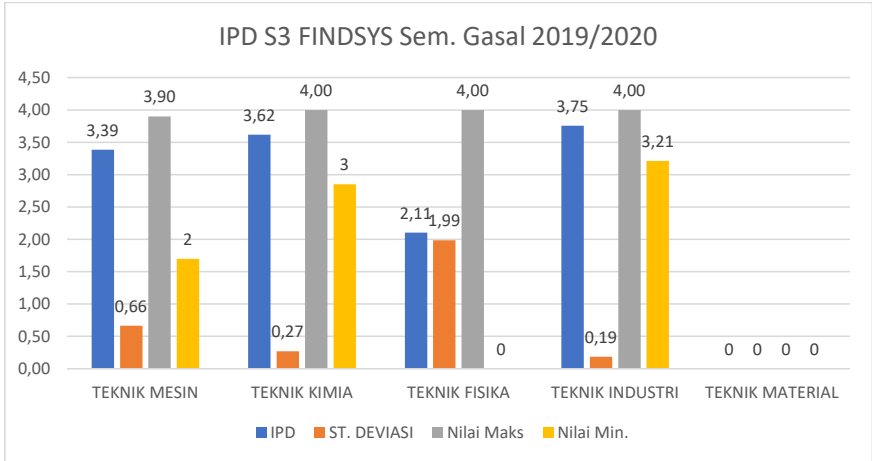
Gambar 3.12 Jumlah MK Program Magister S2 FINDSYS dengan IPD ≤ 3 dan IPD > 3

Gambar 3.12 menunjukkan data jumlah MK dengan IPD kurang dari sama dengan 3 dan yang lebih dari 3.

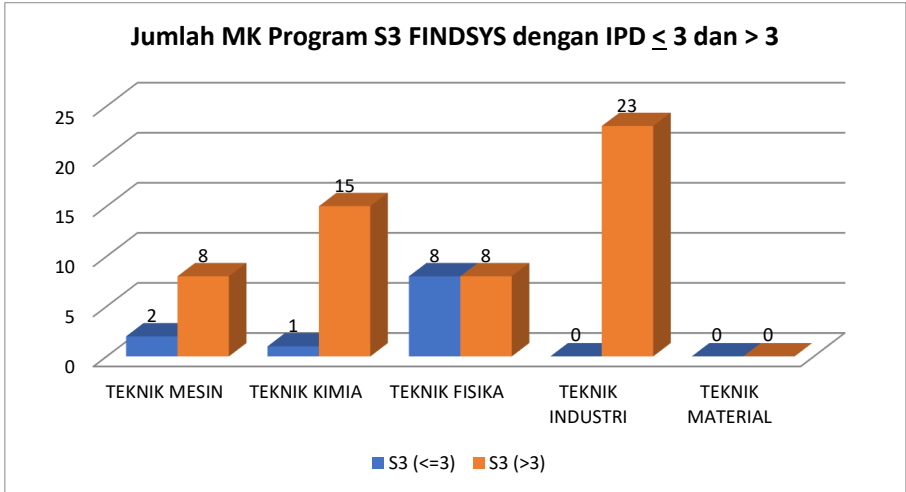
3.2.2.3 IPD Rata-rata Program Doktor FINDSYS

Nilai rata-rata IPD Program Doktor pada Departemen di FINDSYS adalah 2.27. Pada gambar 3.13 merupakan grafik nilai rata-rata IPD untuk Program Doktor FINDSYS. IPD terendah adalah Program S3 Teknik Fisika dan tertinggi adalah Teknik Industri. Nilai IPD S3 yang di bawah rata-rata FINDSYS adalah Program S3 Teknik Fisika. Standar Deviasi terbesar adalah Program S3 Teknik Fisika dan yang terkecil adalah Teknik Industri.

Jumlah MK pada Program Doktor FINDSYS kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3 ditunjukkan pada Gambar 3.14. Pada Program Doktor FINDSYS terdapat 2 MK di T. Mesin, 1MK T. Kimia, 8 MK di T. Fisika dan 0 MK di T. Industri, dengan IPD kurang dari 3.



Gambar 3.13 IPD Program Doktor Departemen di FINDSYS



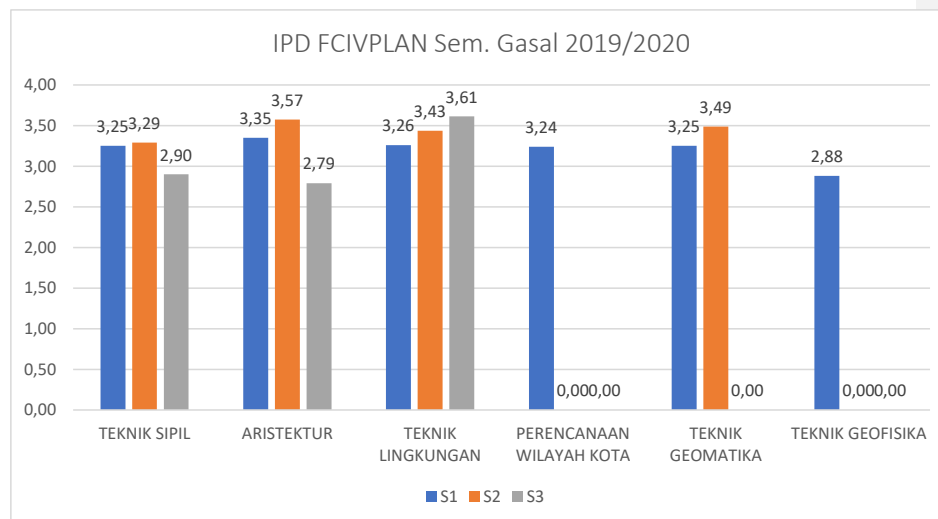
Gambar 3.14 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi S3 FINDSYS

3.2.3 IPD Rata-rata FCIVPLAN

IPD rata-rata untuk Departemen S1, S2, dan S3 di FCIVPLAN ditunjukkan pada Tabel 3.7 di bawah ini. Nilai rata-rata IPD tertinggi adalah Program S2 dan terendah adalah Program S3.

Tabel 3.7 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FCIVPLAN semester GASAL 2019/2020

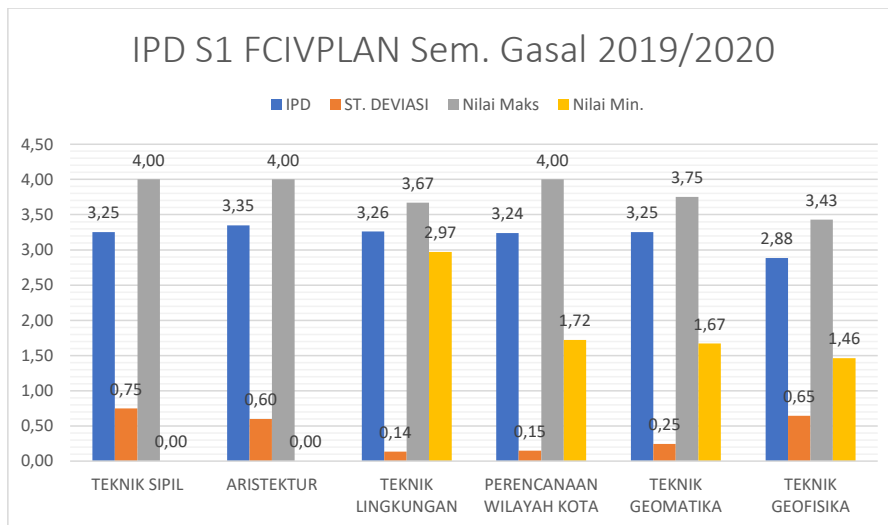
FCIVPLAN	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
TEKNIK SIPIL	3.25	3.29	2.90	0.75	0.23	1.39
ARISTEKTUR	3.35	3.57	2.79	0.60	0.19	1.23
TEKNIK LINGKUNGAN	3.26	3.43	3.61	0.14	0.20	0.13
PERENCANAAN WILAYAH KOTA	3.24	-	-	0.15		-
TEKNIK GEOMATIKA	3.25	3.49	-	0.25	0.31	-
TEKNIK GEOFISIKA	2.88	-	-	0.65	-	-
Rata-rata	3.21	3.45	3.10			



Gambar 3.15 IPD rata-rata Departemen di FCIVPLAN semester GASAL 2019/2020

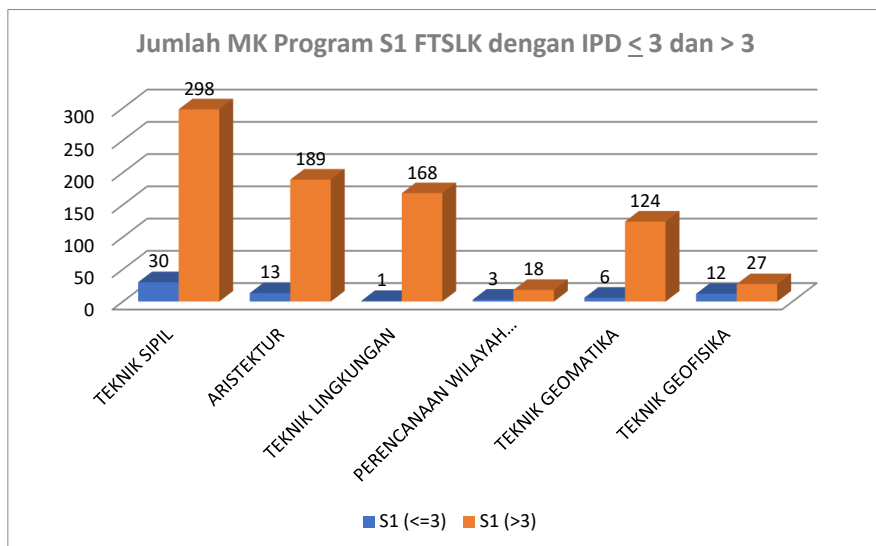
3.2.3.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FCIVPLAN

Nilai rata-rata IPD Program Sarjana pada Departemen di FCIVPLAN adalah 3.21. Pada Gambar 3.16 ditunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Sarjana FCIVPLAN.



Gambar 3.16 IPD Program Sarjana Departemen di FCIVPLAN

Gambar 3.16 menunjukkan IPD Program S1 FCIVPLAN. IPD terendah adalah program S1 Teknik Geofisika dan tertinggi adalah Arsitektur, dan IPD yang di bawah rata-rata adalah Teknik Geofisika. Standar Deviasi terbesar adalah Departemen Teknik Sipil dan yang terkecil adalah Departemen Teknik Lingkungan.

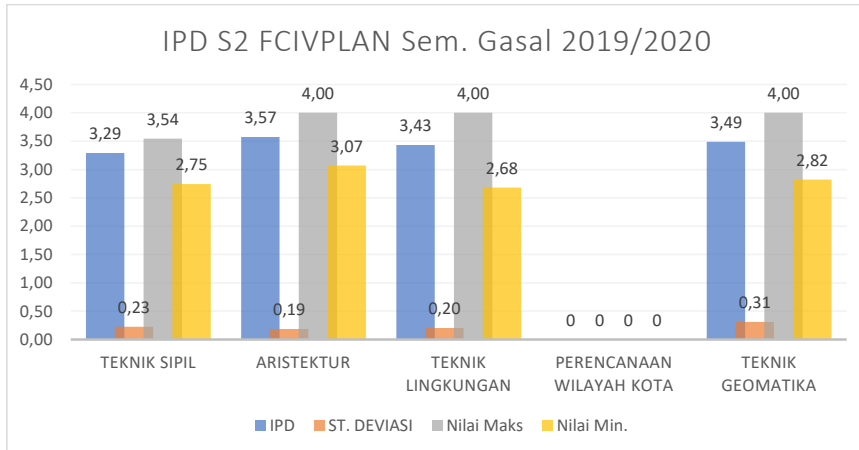


Gambar 3.17 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FCIVPLAN

Gambar 3.17 di atas menunjukkan jumlah MK dengan IPD dalam 2 (dua) kategori kurang sama dengan 3 dan lebih dari 3.

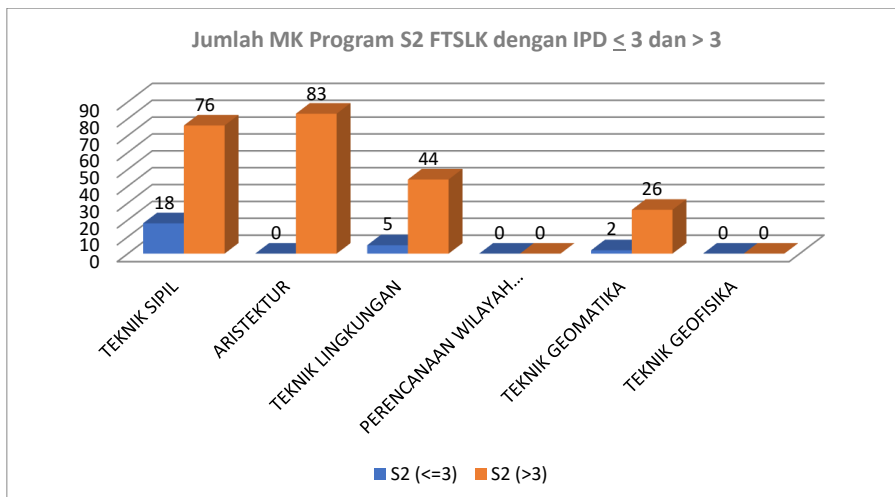
3.2.3.2 IPD Rata-rata Program Magister FCIVPLAN

Nilai rata-rata IPD Program Magister pada Departemen di FCIVPLAN adalah 3.45. Gambar 3.18 menunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Magister FCIVPLAN. IPD terendah dalam pelaksanaan proses pembelajaran program Magister adalah Departemen Teknik Sipil dan tertinggi adalah Arsitektur. Nilai IPD di bawah rata-rata FCIVPLAN adalah Departemen Teknik Sipil dan Teknik Lingkungan.



Gambar 3.18 IPD Program Magister Departemen di FCIVPLAN Semester GASAL 2019/2020

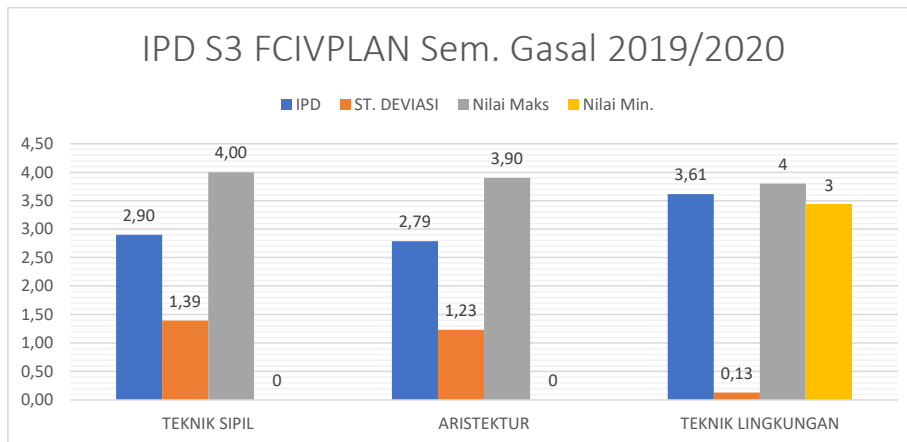
Pada Gambar 3.19 di bawah adalah jumlah MK pada Program Magister S2 FCIVPLAN dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3.



Gambar 3.19 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 pada Prodi Magister FCIVPLAN

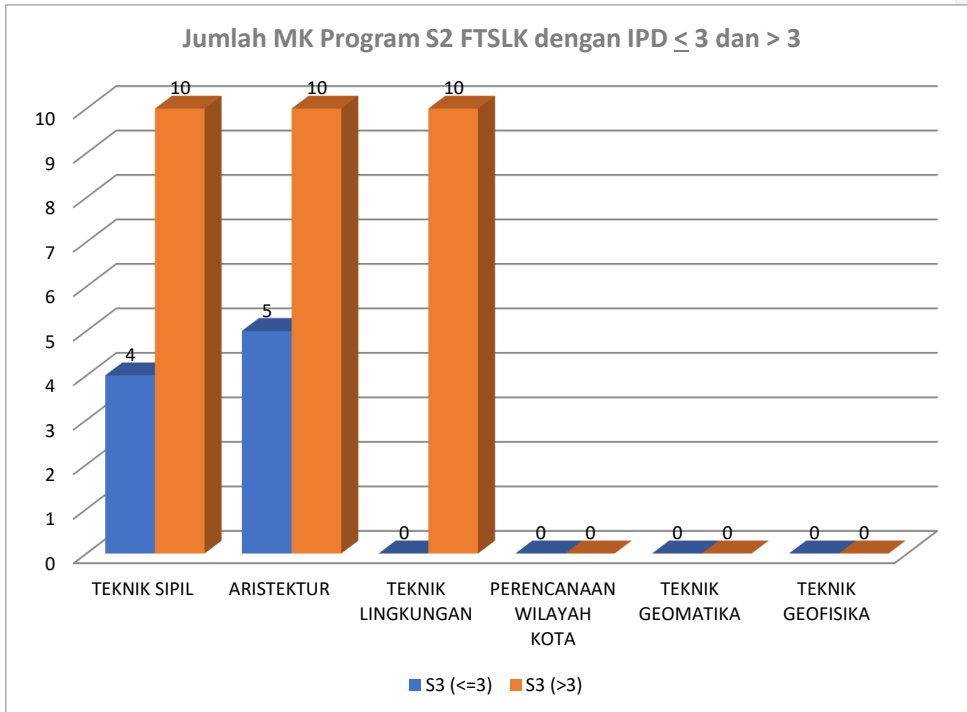
3.2.3.3 IPD Rata-rata Program Doktor FCIVPLAN

Nilai rata-rata IPD Program Doktor pada Departemen di FCIVPLAN adalah 3.10. Gambar 3.20 menunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Doktor FCIVPLAN. IPD terendah dalam pelaksanaan proses pembelajaran program Doktor adalah Departemen Arsitektur dan tertinggi adalah Teknik Lingkungan. Nilai IPD di bawah rata-rata FCIVPLAN adalah Departemen Teknik Sipil dan Arsitektur.



Gambar 3.20 IPD Program Doktor Departemen di FCIVPLAN Semester GASAL 2019/2020

Pada Gambar 3.21 di bawah adalah jumlah MK pada Program Doktor S3 FCIVPLAN dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3.



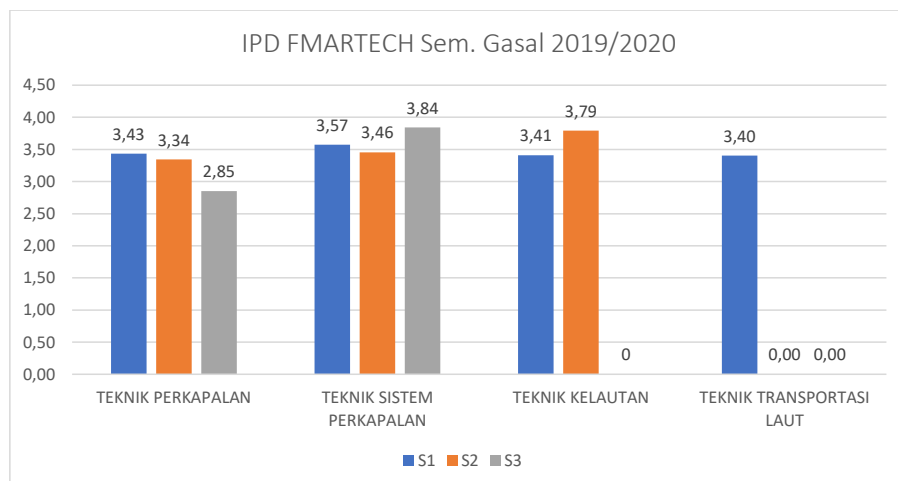
Gambar 3.21 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Doktor FCIVPLAN

3.2.4 IPD Rata-rata FMARTECH

IPD rata-rata untuk Departemen S1, S2, dan S3 di FMARTECH ditunjukkan pada Tabel 3.8 di bawah ini. Nilai IPD ke empat Departemen hampir sama, tetapi bervariasi nilai standar deviasinya. Nilai rata-rata IPD tertinggi adalah Program S2 dan terendah adalah Program S3.

Tabel 3.8 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FMARTECH semester GASAL 2019/2020

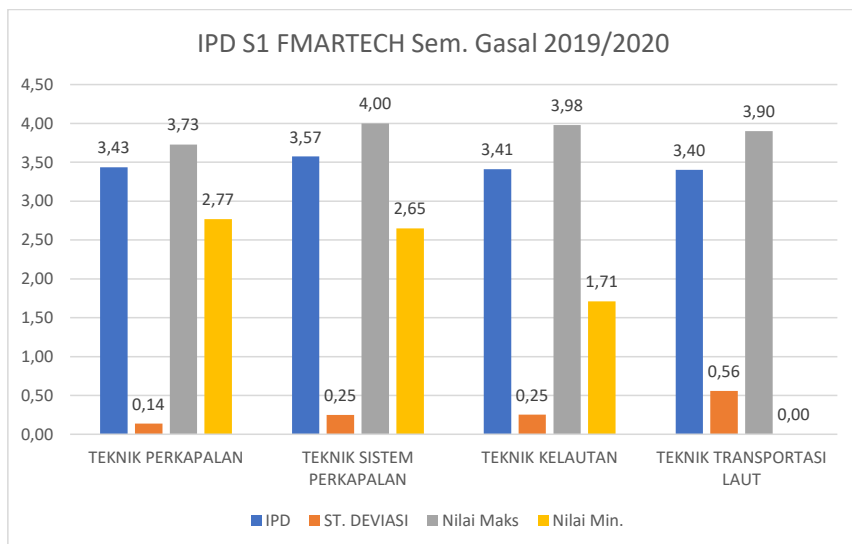
FMARTECH	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
TEKNIK PERKAPALAN	3.43	3.34	2.85	0.14	0.22	0.97
TEKNIK SISTEM PERKAPALAN	3.57	3.46	3.84	0.25	0.79	0.18
TEKNIK KELAUTAN	3.41	3.79	-	0.25	0.19	-
TEKNIK TRANSPORTASI LAUT	3.40	-	-	0.56	-	-
Rata-rata	3.46	3.53	3.35			



Gambar 3.22 IPD rata-rata Departemen di FMARTECH semester GASAL 2019/2020

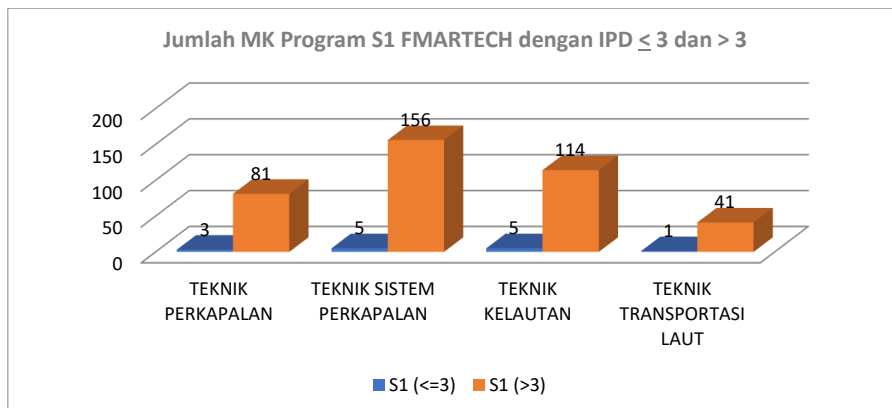
3.2.4.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FMARTECH

Nilai rata-rata IPD Program Sarjana pada Departemen di FMARTECH adalah 3.46. Pada gambar 3.23 ditunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Sarjana FMARTECH.



Gambar 3.23 IPD Program Sarjana Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020

Gambar 3.23 menunjukkan IPD untuk 4 Program S1 FMARTECH. IPD terendah adalah program S1 Teknik Transportasi Laut dan tertinggi adalah Teknik Sistem Perkapalan dan IPD yang di bawah rata-rata adalah Teknik Perkapalan Teknik Kelautan dan Teknik Transportasi Laut. Standar Deviasi terbesar adalah Departemen Teknik Transportasi Laut dan yang terkecil adalah Departemen Teknik Perkapalan.

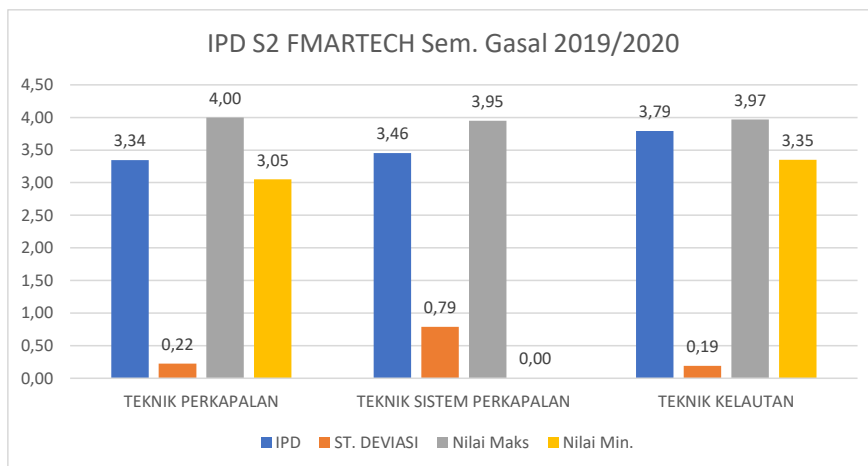


Gambar 3.24 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FMARTECH

Pada Gambar 3.24 adalah jumlah MK dengan IPD dalam 2 (dua) kategori kurang sama dengan 3 dan lebih dari 3. Pada Program Sarjana S1 FMARTECH, Departemen Teknik Transportasi Laut 1 MK dengan IPD kurang dari 3. Pada Departemen Teknik Perkapalan terdapat 3 MK, 5 MK Departemen Teknik Sistem Perkapalan, dan 5 MK Teknik Kelautan dengan IPD kurang dari 3.

3.2.4.2 IPD Rata-rata Program Magister FMARTECH

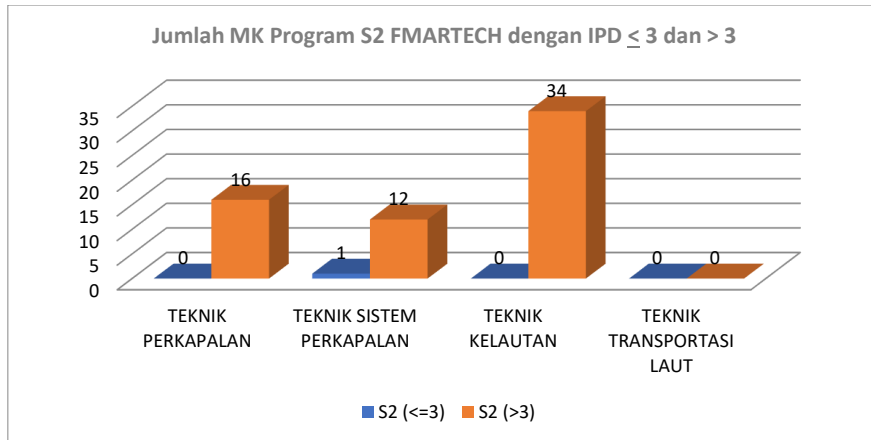
Nilai rata-rata IPD Program Magister pada Departemen di FMARTECH adalah 3.53. Gambar 3.25 menunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Magister FMARTECH. IPD terendah dalam pelaksanaan proses pembelajaran program Magister adalah Departemen Teknik Perkapalan dan tertinggi adalah Teknik Kelautan. Nilai IPD di bawah rata-rata FMARTECH adalah Departemen Teknik Perkapalan dan Teknik Sistem Perkapalan.



Gambar 3.25 IPD Program Magister Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020

Pada Gambar 3.26 di bawah adalah jumlah MK pada Program Magister S2 FMARTECH dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3. Pada Departemen Teknik

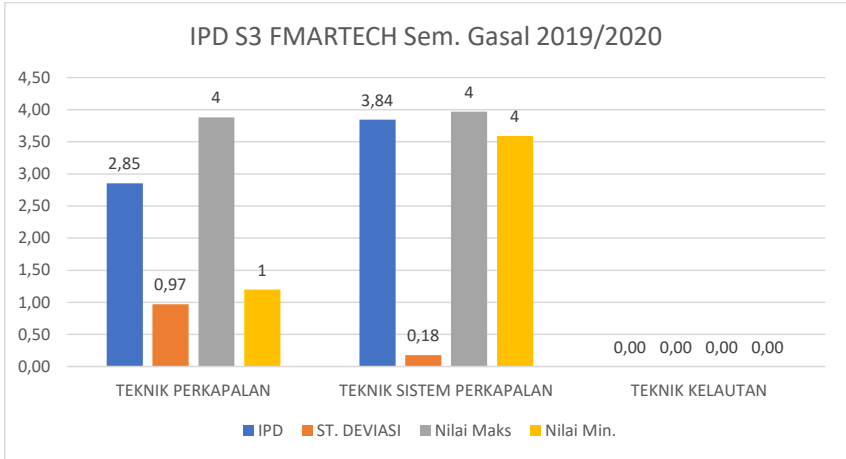
Sistem Perkapalan terdapat 1 MK, dan Teknik Kelautan terdapat 0 dengan IPD kurang dari sama dengan 3.



Gambar 3.26 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Magister FMARTECH

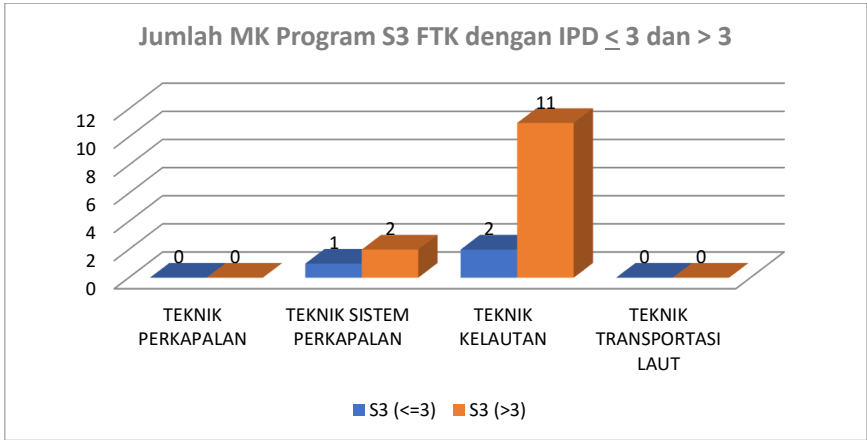
3.2.4.3 IPD Rata-rata Program Doktor FMARTECH

Nilai rata-rata IPD Program Doktor pada Departemen di FMARTECH adalah 3.35. Gambar 3.27 menunjukkan grafik dari nilai rata-rata IPD untuk Program Doktor FCIVPLAN.



Gambar 3.27 IPD Program Doktor Departemen di FMARTECH Semester GASAL 2019/2020

Pada Gambar 3.28 di bawah adalah jumlah MK pada Program Doktor S3 FMARTECH dengan nilai IPD kurang dari sama dengan 3 dan Lebih dari 3.



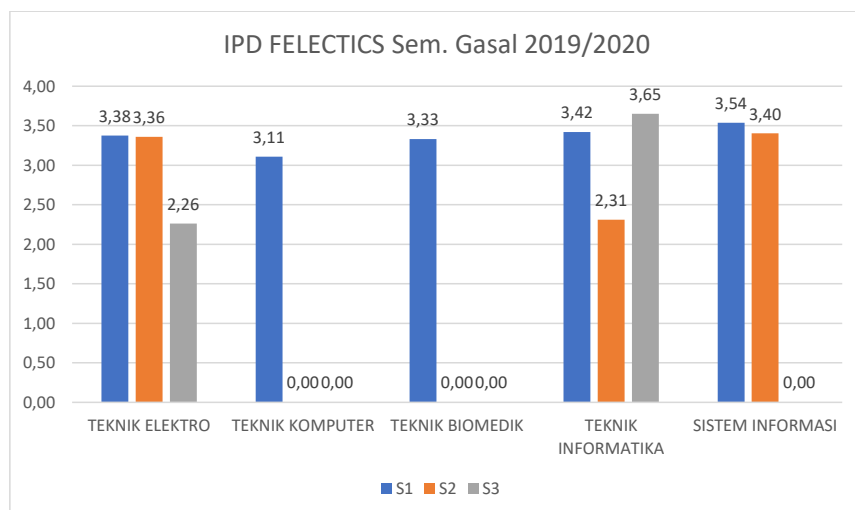
Gambar 3.28 Jumlah MK dengan IPD <= 3 dan > 3 di Prodi Doktor FMARTECH

3.2.5 IPD Rata-rata FELECTICS

IPD rata-rata untuk MK di Program S1, S2, dan S3 di FELECTICS ditunjukkan pada Tabel 3.9 di bawah ini. Rata-rata IPD tertinggi adalah Program S1 dan terendah adalah Program S3.

Tabel 3.9 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FELECTICS semester GASAL 2019/2020

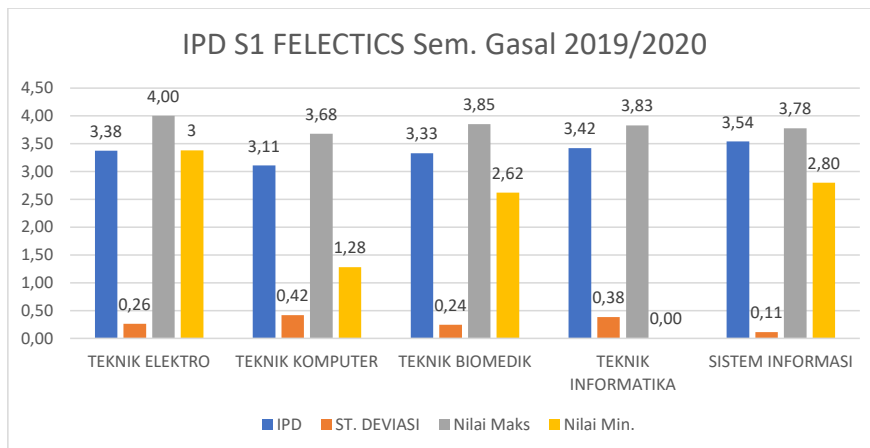
FELECTICS	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
TEKNIK ELEKTRO	3.38	3.36	2.26	0.26	0.41	1.80
TEKNIK KOMPUTER	3.11	-	-	0.42	-	-
TEKNIK BIOMEDIK	3.33	-	-	0.24	-	-
TEKNIK INFORMATIKA	3.42	2.31	3.65	0.38	0.65	0.58
SISTEM INFORMASI	3.54	3.40	-	0.11	0.26	-
Rata-rata	3.36	3.02	2.96			



Gambar 3.29 IPD rata-rata Departemen di FELECTICS semester GASAL 2019/2020

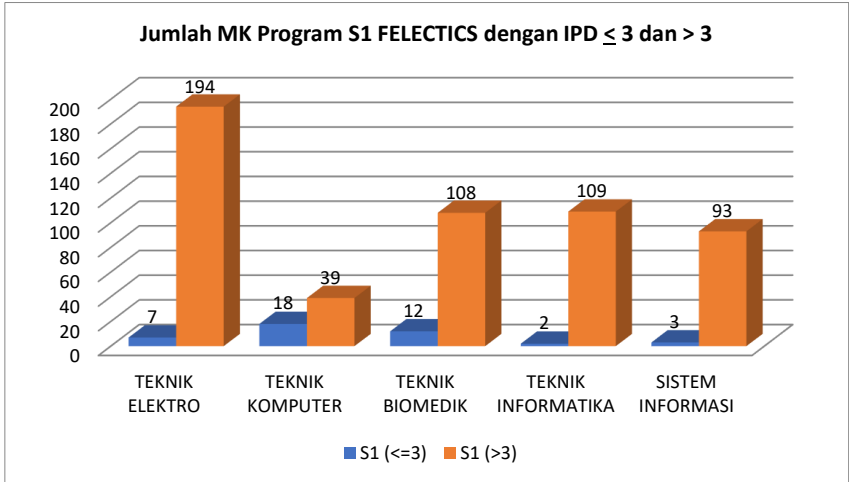
3.2.5.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FELECTICS

Nilai rata-rata IPD Program Sarjana pada Departemen di FELECTICS adalah 3.36, dengan nilai untuk masing-masing Departemen pelaksana Program Sarjana ditunjukkan pada gambar 3.30 di bawah ini. Nilai IPD untuk departemen Teknologi Informasi tidak tersedia di dalam laman https://akademik.its.ac.id/ipd_laporanjurusan.php, sehingga di dalam laporan ini tidak menyertakan hasil pengwasan IPD pada Prodi T. Informasi.



Gambar 3.30 IPD Program Sarjana Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020

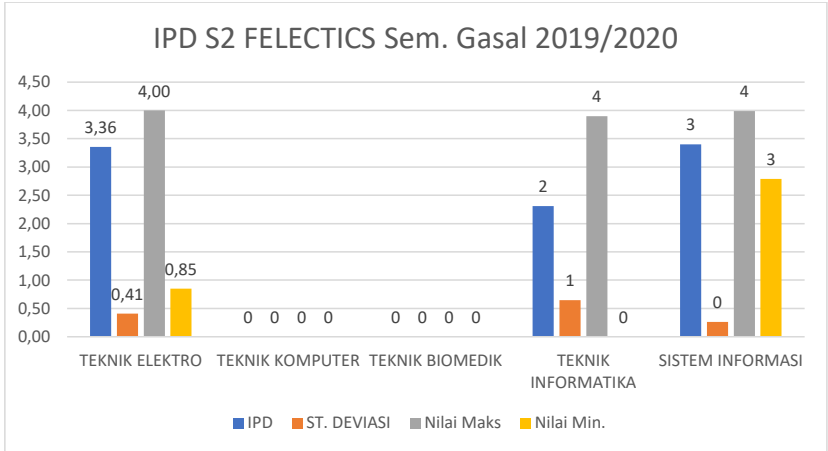
Gambar 3.31 di bawah adalah data jumlah MK pada Program Sarjana S1 FELECTICS dengan IPD yang dikelompokkan dalam 2 kategori, yaitu $IPD \leq 3$ dan $IPD > 3$. Jumlah MK dengan $IPD \leq 3$ di Departemen Teknik Informatika adalah 2 MK, Teknik Elektro 7 MK, Teknik Komputer 18 MK, Teknik Biomedik 12 MK dan di Departemen Sistem Informasi adalah 3 MK.



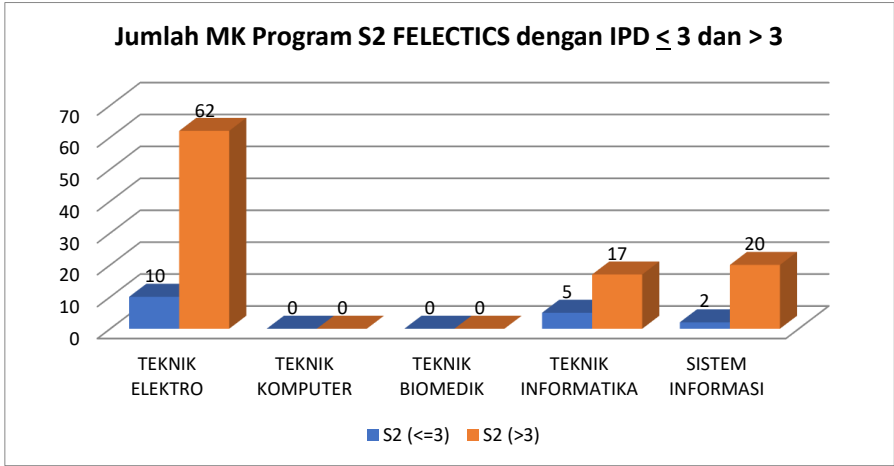
Gambar 3.31 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FELECTICS

3.2.5.2 IPD Rata-rata Program Magister FELECTICS

Nilai rata-rata IPD MK di Program S2 FELECTICS adalah 3.02. Grafik nilai IPD rata-rata untuk Program Magister FELECTICS ditunjukkan pada gambar 3.32.



Gambar 3.32 IPD Program Magister Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020

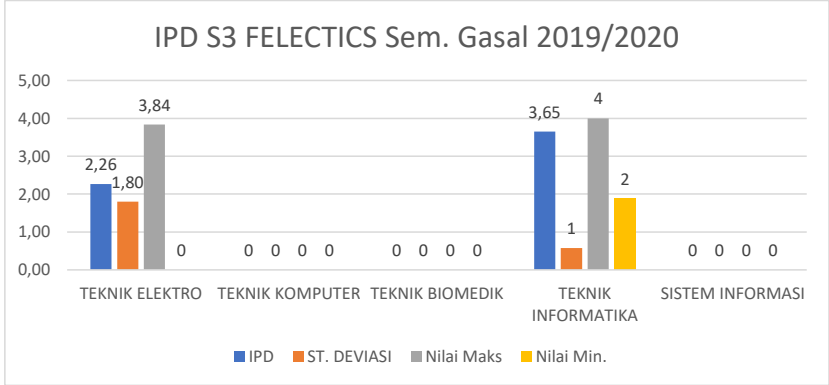


Gambar 3.33 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Magister FELECTICS

Gambar 3.33 di atas adalah data jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3, pada Program Magister S2 FELECTICS. Jumlah MK dengan IPD ≤ 3, adalah 10 MK, 2 MK dan 0 MK pada Dep. Teknik Elektro, Teknik Informatika dan Sistem Informasi.

3.2.5.3 IPD Rata-rata Program Doktor FELECTICS

Program Doktor pada Departemen di FELECTICS merupakan representasi dari Prodi S3 Teknik Elektro dan Ilmu Komputer. Nilai IPD rata-rata yang diperoleh adalah 2.26 dan 3.65.



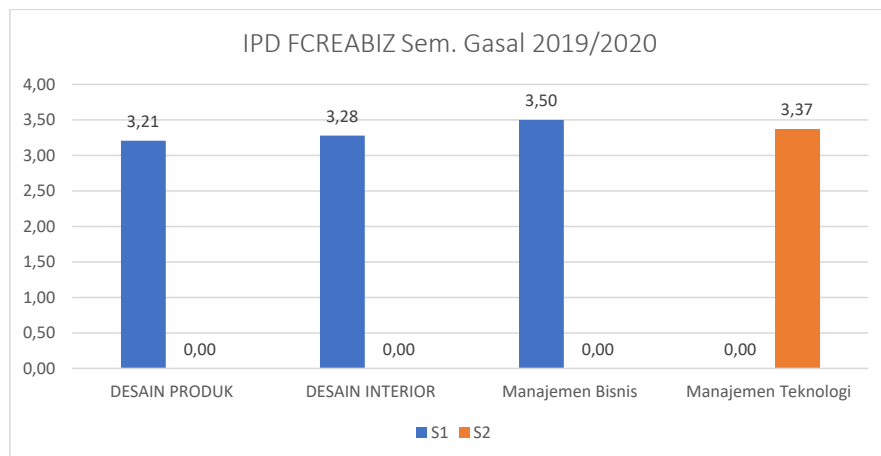
Gambar 3.34 IPD Program Doktor Departemen di FELECTICS Semester GASAL 2019/2020

3.2.6 IPD Rata-rata FCREABIZ

IPD rata-rata untuk MK di Program S1 dan S2 di FCREABIZ ditunjukkan pada Tabel 3.10 di bawah ini. Rata-rata IPD tertinggi adalah Program S2 dan terendah adalah Program S1. Di dalam laporan ini tidak menyertakan hasil pengawasan terhadap nilai IPD pada Departemen Desain Komunikasi Visual, dikarenakan data tersebut tidak tersedia di https://akademik.its.ac.id/ipd_laporanjurusan.php.

Tabel 3.10 IPD rata-rata Departemen S1, S2, dan S3 di Fakultas FCREABIZ semester GASAL 2019/2020

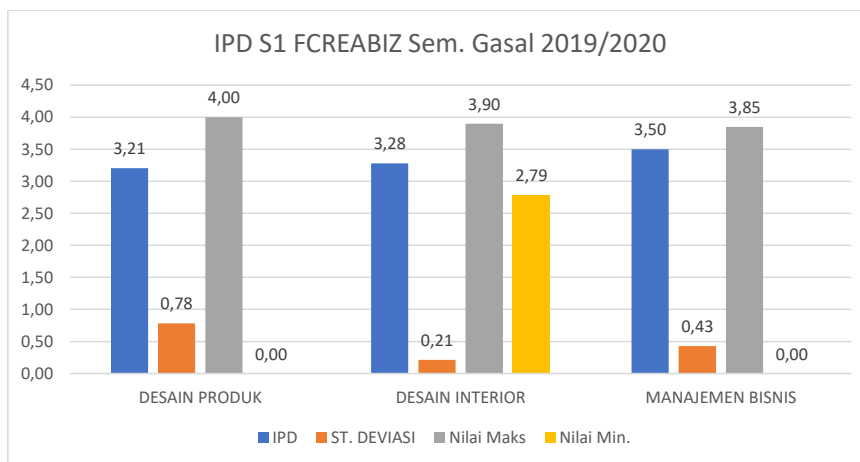
FCREABIZ	IPD			St. DEVIASI		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
DESAIN PRODUK	3.21	-	-	0.78	-	-
DESAIN INTERIOR	3.28	-	-	0.21	-	-
Manajemen Bisnis	3.50	-	-	0.43	-	-
Manajemen Teknologi	-	3.37	-	-	0.22	-
Rata-rata	3.24	3.37	-			



Gambar 3.35 IPD rata-rata Departemen di FCREABIZ semester GASAL 2019/2020

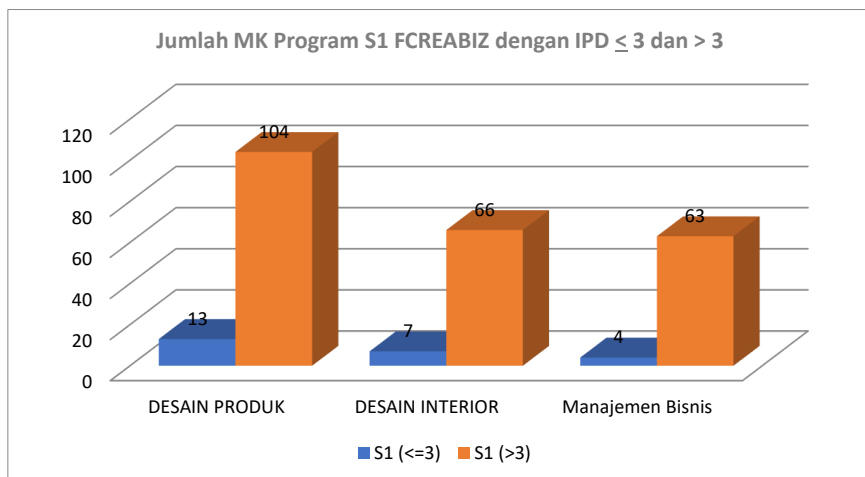
3.2.6.1 IPD Rata-rata Program Sarjana FCREABIZ

Nilai rata-rata IPD Program Sarjana pada Departemen di FCREABIZ adalah 3.24, dengan nilai untuk masing-masing Departemen pelaksana Program Sarjana ditunjukkan pada gambar 3.36 di bawah ini.



Gambar 3.36 IPD Program Sarjana Departemen di FCREABIZ Semester GASAL 2019/2020

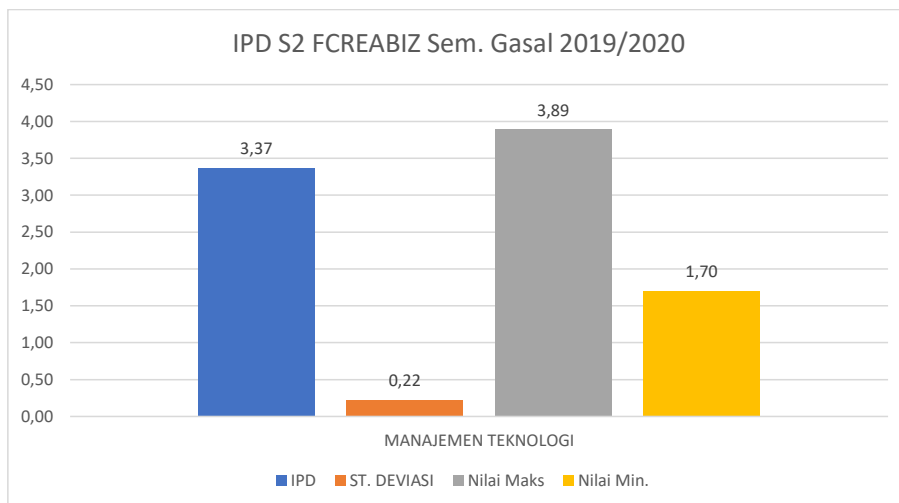
Gambar 3.37 di bawah adalah data jumlah MK pada Program Sarjana S1 FCREABIZ dengan IPD yang dikelompokkan dalam 2 kategori, yaitu $IPD \leq 3$ dan > 3 .



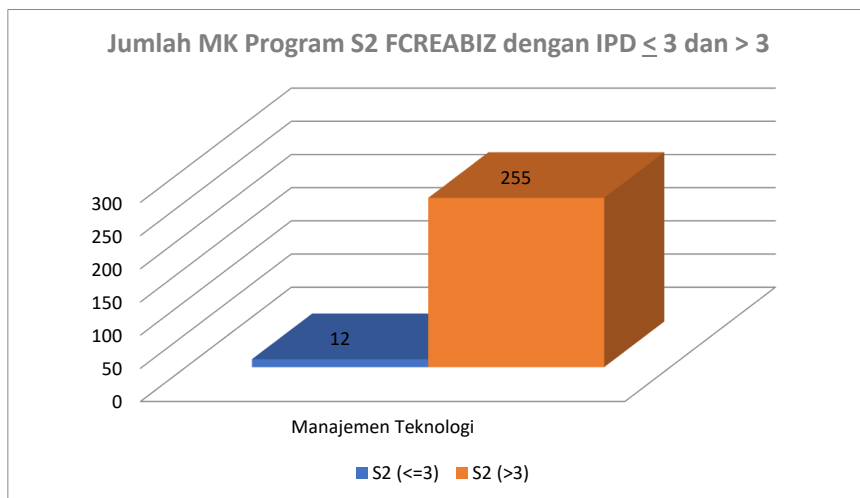
Gambar 3.37 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Sarjana FCREABIZ

3.2.6.2 IPD Rata-rata Program Magister FCREABIZ

Nilai rata-rata IPD MK di Program S2 FCREABIZ adalah 3.37 didapat dari S2 Prodi Manajemen Teknologi yang ditunjukkan pada Gambar 3.38.



Gambar 3.38 IPD Program Magister Departemen di FCREABIZ Semester GASAL 2019/2020



Gambar 3.39 Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 di Prodi Magister FCREABIZ

Gambar 3.39 di atas adalah data jumlah MK dengan IPD ≤ 3 dan > 3 , pada Program Magister S2 FCREABIZ. Jumlah MK dengan IPD ≤ 3 , adalah 12 MK di Prodi S2 Manajemen Teknologi.

3.2.7 IPD Rata-rata F.VOKASI

IPD rata-rata untuk Fakultas Vokasi D3 dan D4 ditunjukkan pada Tabel 3.12 berikut:

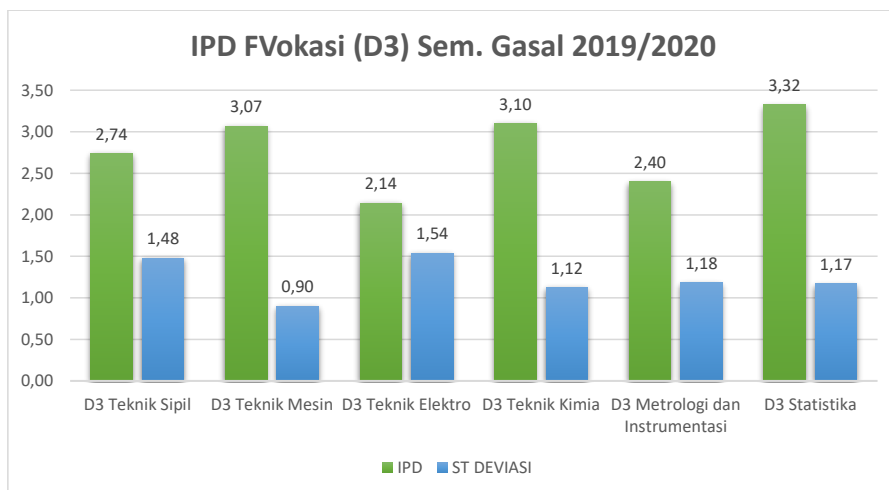
Tabel 3.11 IPD rata-rata D3 di Fakultas Vokasi. semester GASAL 2019/2020

F.Vokasi (D3)	IPD	ST DEVIASI
D3 Teknik Sipil	2.74	1.48
D3 Teknik Mesin	3.07	0.90
D3 Teknik Elektro	2.14	1.54
D3 Teknik Kimia	3.10	1.12
D3 Metrologi dan Instrumentasi	2.40	1.18
D3 Statistika	3.32	1.17
Rata-rata	2.79	

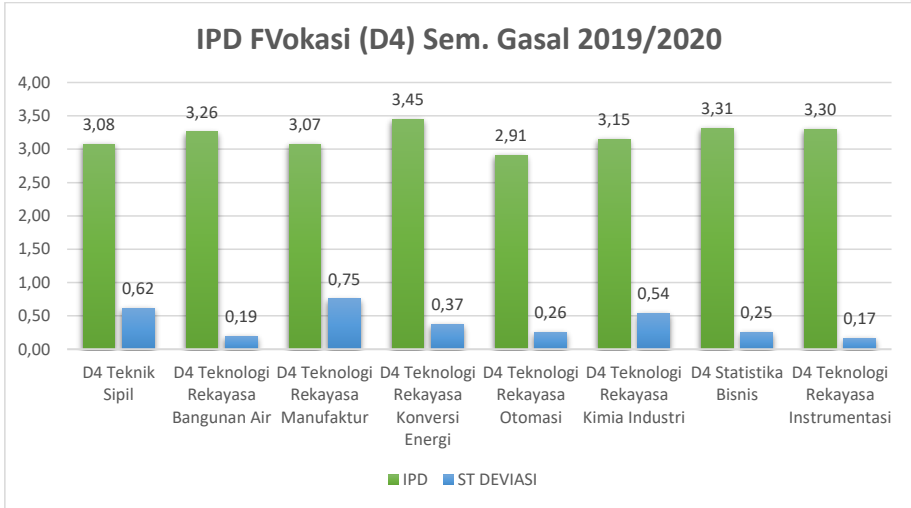
Tabel 3.12 IPD rata-rata D4 di Fakultas Vokasi. semester GASAL 2019/2020

F.Vokasi (D4)	IPD	ST DEVIASI
D4 Teknik Sipil	3.08	0.62
D4 Teknologi Rekayasa Bangunan Air	3.26	0.19
D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur	3.07	0.75
D4 Teknologi Rekayasa Konversi Energi	3.45	0.37
D4 Teknologi Rekayasa Otomasi	2.91	0.26
D4 Teknologi Rekayasa Kimia Industri	3.15	0.54
D4 Statistika Bisnis	3.31	0.25
D4 Teknologi Rekayasa Instrumentasi	3.30	0.17
Rata-rata	3.19	

Nilai rata-rata IPD Departemen D3 & D4 F.Vokasi adalah 2.79 dan 3.19. IPD terendah untuk D3 adalah IPD pada Departemen D3 Teknik Elektro Otomasi dan tertinggi adalah Departemen D3 Statistika.



Gambar 3.40 IPD rata-rata pada Program Vokasi D3 semester GASAL 2019/2020



Gambar 3.41 IPD rata-rata pada Program Vokasi D4 semester GASAL 2019/2020

BAB 4. EVALUASI NILAI IPD

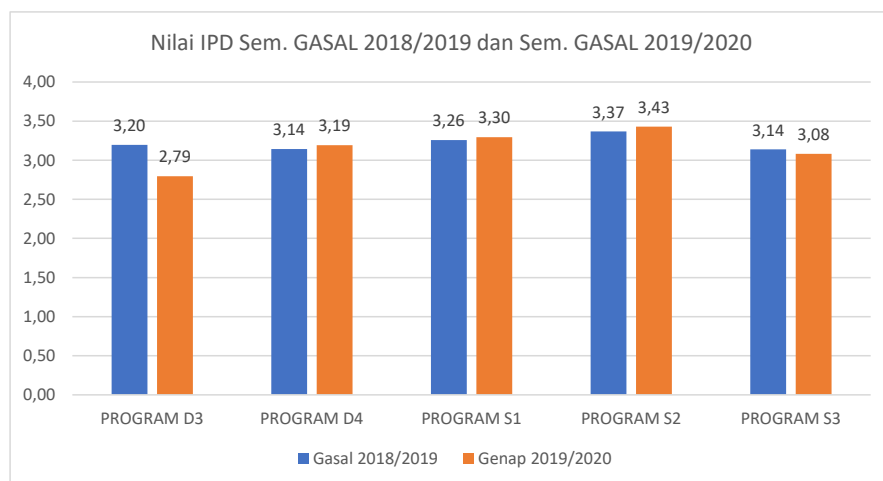
4.1 IPD Semester GASAL 2019/2020

Perbandingan nilai IPD Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 ditunjukkan pada Tabel 4.1. Rata-rata IPD Semester GASAL 2018/2019 dengan IPD Semester GASAL 2019/2020 mengalami penurunan.

Tabel 4.1 Nilai IPD ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

	GASAL 2018/2019	Gasal 2019/2020
PROGRAM D3	3.20	2.79
PROGRAM D4	3.14	3.19
PROGRAM S1	3.26	3.30
PROGRAM S2	3.37	3.43
PROGRAM S3	3.14	3.08
Rata-rata	3.22	3.16

Perbedaan nilai IPD untuk Program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor untuk Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 ditunjukkan pada Gambar 4.1. Terlihat pada gambar tersebut bahwa terjadi penurunan untuk Program D3 dan S3.



Gambar 4.1 Nilai IPD ITS untuk Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

4.2 IPD Rata-rata Fakultas

IPD untuk program FSCIENTICS, FINDSYS, FCIVPLAN, FMARTECH, FELECTICS, FCREABIZ dan FVOCATION. ditunjukkan pada tabel 4.2 di bawah. Terlihat adanya penurunan nilai IPD rata-rata untuk Program S1 pada FSCIENTICS, FINDSYS, dan FCREABIZ. Program S2 pada FINDSYS, dan Program S3 pada FSCIENTICS dan FELECTICS.

Tabel 4.2 Nilai IPD Rata-Rata Per Fakultas

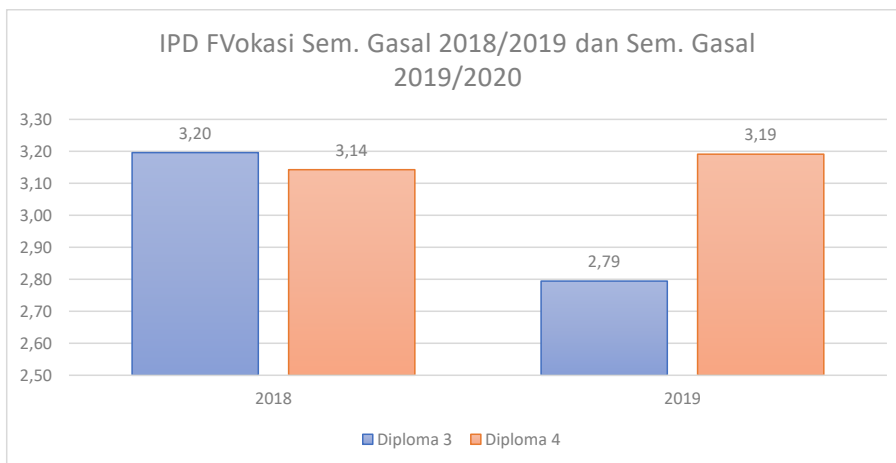
	FSCIENTICS		FINDSYS		FCIVPLAN		FMARTECH		FELECTICS		FCREABIZ		FVOCATION	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Program D3													3.20	2.79
Program D4													3.14	3.19
Program S1	3.36	3.34	3.28	3.26	3.19	3.21	3.38	3.46	3.05	3.27	3.29	3.24		
Program S2	3.41	3.54	3.51	3.34	3.23	3.45	3.37	3.53	3.32	3.36	3.36	3.37		
Program S3	3.53	3.49	2.86	3.22	2.66	3.10	3.13	3.35	3.51	2.26	-	-		
Rata-rata	3.44	3.46	3.22	3.27	3.03	3.25	3.29	3.44	3.29	2.96	3.32	3.31	3.17	2.99

4.3 IPD Rata-Rata Program Vokasi

IPD Vokasi untuk Program Diploma 3 dan Diploma 4 ditunjukkan pada Tabel 4.3 di bawah. Rata-rata IPD tidak terjadi kenaikan. Ini terlihat pada gambar 4.2.

Tabel 4.3 Nilai IPD Program Vokasi di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

	Vokasi	
	2018/2019	2019/2020
Program D3	3.20	2.79
Program D4	3.14	3.19
Rata-rata	3.17	2.99



Gambar 4.2 Nilai IPD Program Vokasi di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

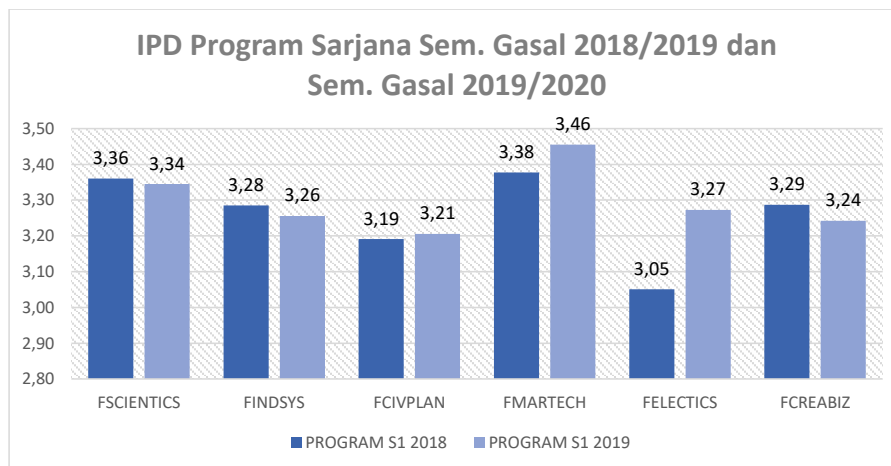
Untuk Diploma tiga mengalami penurunan sebesar 0.40, dan Diploma empat mengalami peningkatan sebesar 0.05.

4.4 IPD Rata-Rata Program Sarjana

Nilai IPD program sarjana untuk ke 6 Fakultas pada Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 ditunjukkan pada Tabel 4.4. dan secara grafik ditunjukkan pada gambar 4.3. Terlihat bahwa terjadi kenaikan yang signifikan pada FELECTICS dari 3.05 ke 3.27 dan terjadi penurunan yang drastis untuk FCREABIZ dari 3.29 ke 3.24.

Tabel 4.4 Nilai IPD Program Sarjana di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

Fakultas	2018/2019	2019/2020	Selisih
FSCIENTICS	3.36	3.34	-0.02
FINDSYS	3.28	3.26	-0.03
FCIVPLAN	3.19	3.21	0.01
FMARTECH	3.38	3.46	0.08
FELECTICS	3.05	3.27	0.22
FCREABIZ	3.29	3.24	-0.05
Rata-rata	3.36	3.34	



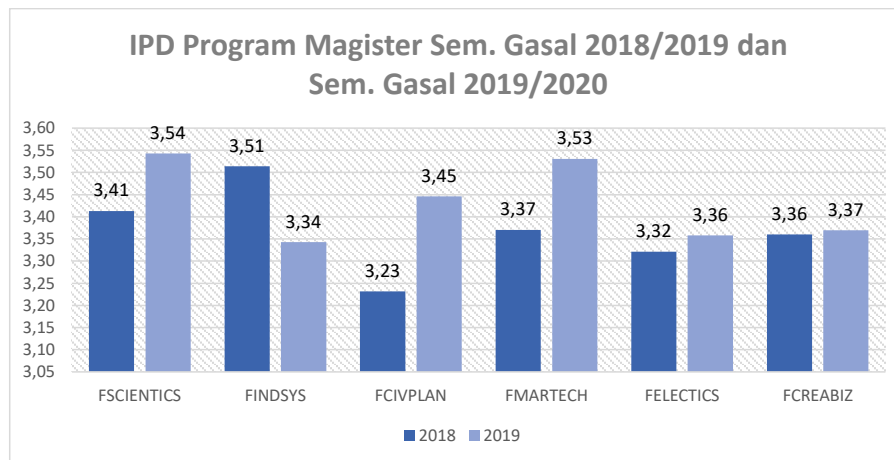
Gambar 4.3 Nilai IPD Program Sarjana di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

4.5 IPD Rata-Rata Program Magister

IPD Program Magister Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 menunjukkan peningkatan rata-rata dari 3.37 menjadi 3.43. Hal ini diakibatkan karena peningkatan di beberapa Fakultas.

Tabel 4.5 Nilai IPD Program Magister di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

Fakultas	2018/2019	2019/2020	Selisih
FSCIENTICS	3.41	3.54	0.13
FINDSYS	3.51	3.34	-0.17
FCIVPLAN	3.23	3.45	0.21
FMARTECH	3.37	3.53	0.16
FELECTICS	3.32	3.36	0.04
FCREABIZ	3.36	3.37	0.01
Rata-rata	3.37	3.43	



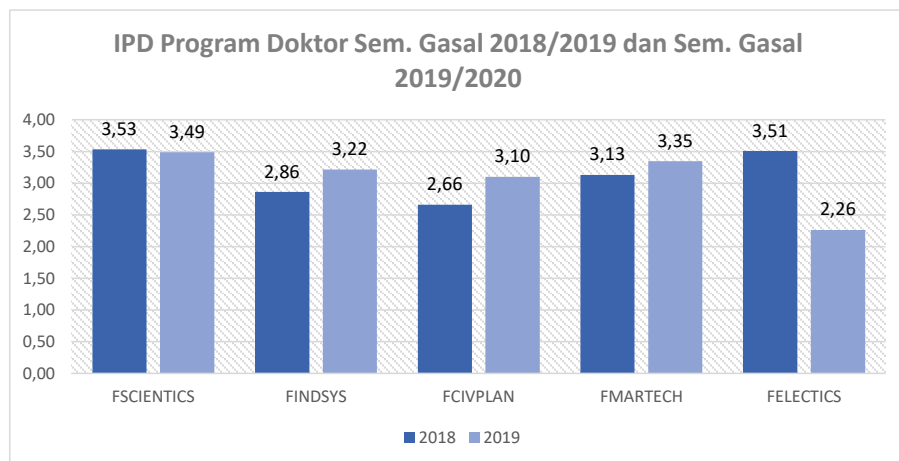
Gambar 4.4 Nilai IPD Program Magister di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

4.6 IPD Rata-Rata Program Doktor

IPD Program Doktor ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020 menunjukkan penurunan rata-rata dibandingkan dengan Semester GASAL 2018/2019 dari 3.14 menjadi 3.08. Penurunan ini ditunjukkan pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.5.

Tabel 4.6 Nilai IPD Program Doktor di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

Fakultas	2017/2018	2018/2019	Selisih
FSCIENTICS	3.53	3.49	-0.05
FINDSYS	2.86	3.22	0.36
FCIVPLAN	2.66	3.10	0.44
FMARTECH	3.13	3.35	0.22
FELECTICS	3.51	2.26	-1.25
Rata-rata	3.14	3.08	



Gambar 4.5 Nilai IPD Program Doktor di ITS Semester GASAL 2018/2019 dan GASAL 2019/2020

BAB 5.

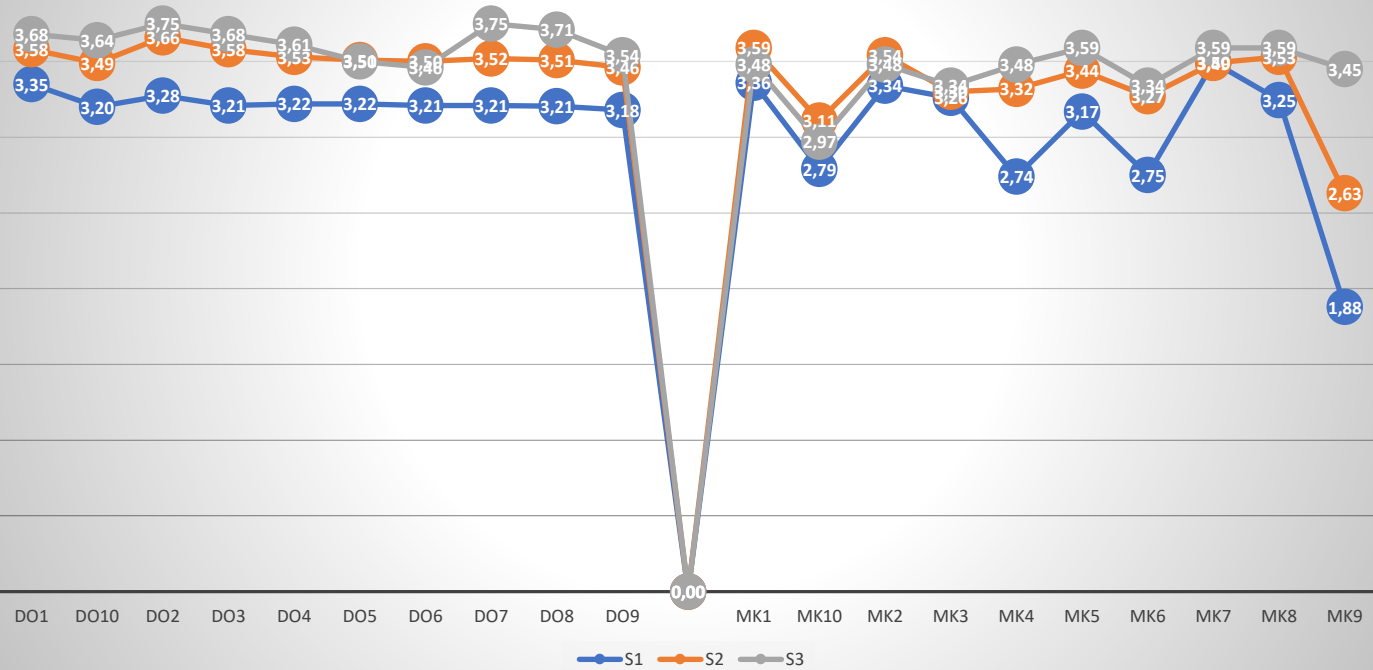
EVALUASI RATA-RATA TIAP INSTRUMEN IPD

5.1 FSCIENTICS - Nilai rata-rata nilai tiap Pertanyaan IPD

5.1.1 Departemen Fisika

Rata-rata tiap pertanyaan dalam IPD untuk departemen Fisika ditunjukkan pada grafik gambar berikut ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Fisika Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.1 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Fisika

Gambar 5.1 di atas menunjukkan rata-rata tiap pertanyaan untuk IPD Prodi S1 lebih rendah dibandingkan dengan Prodi S2 dan S3. Nilai terendah dari pertanyaan MK9, yaitu bernilai 1.88 untuk S1, 2.63 untuk S2 dan pertanyaan MK10 2.97 untuk S3.

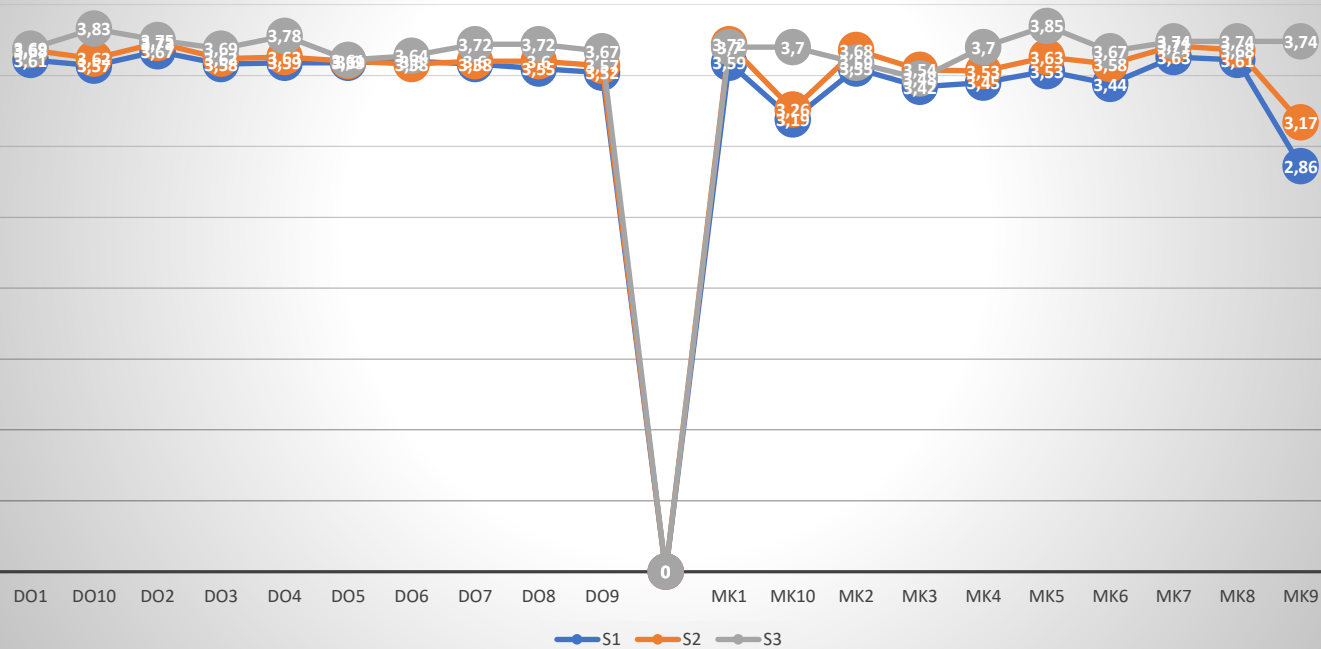
Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.18 untuk Prodi S1, 3.46 untuk Prodi S2, dan pertanyaan DO6 3.46 untuk Prodi S3. Pertanyaan DO6 : *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*

Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?* . Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.1.2 Departemen Kimia

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Kimia ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Kimia Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.2 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Kimia

Gambar 5.2 di atas menunjukkan rata-rata tiap pertanyaan untuk IPD Prodi S1 lebih rendah dibandingkan dengan Prodi S2 dan S3. Nilai terendah dari pertanyaan MK9, yaitu bernilai 2.86 untuk S1, dan 3.17 untuk S2, dan pertanyaan MK3 3.48 untuk S3.

Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai masing-masing 3.52 untuk Prodi S1 dan bernilai 3.57 untuk Prodi S2, dan pertanyaan DO5 yang bernilai 3,61 untuk Prodi S3.

Pertanyaan untuk DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.*

Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.*

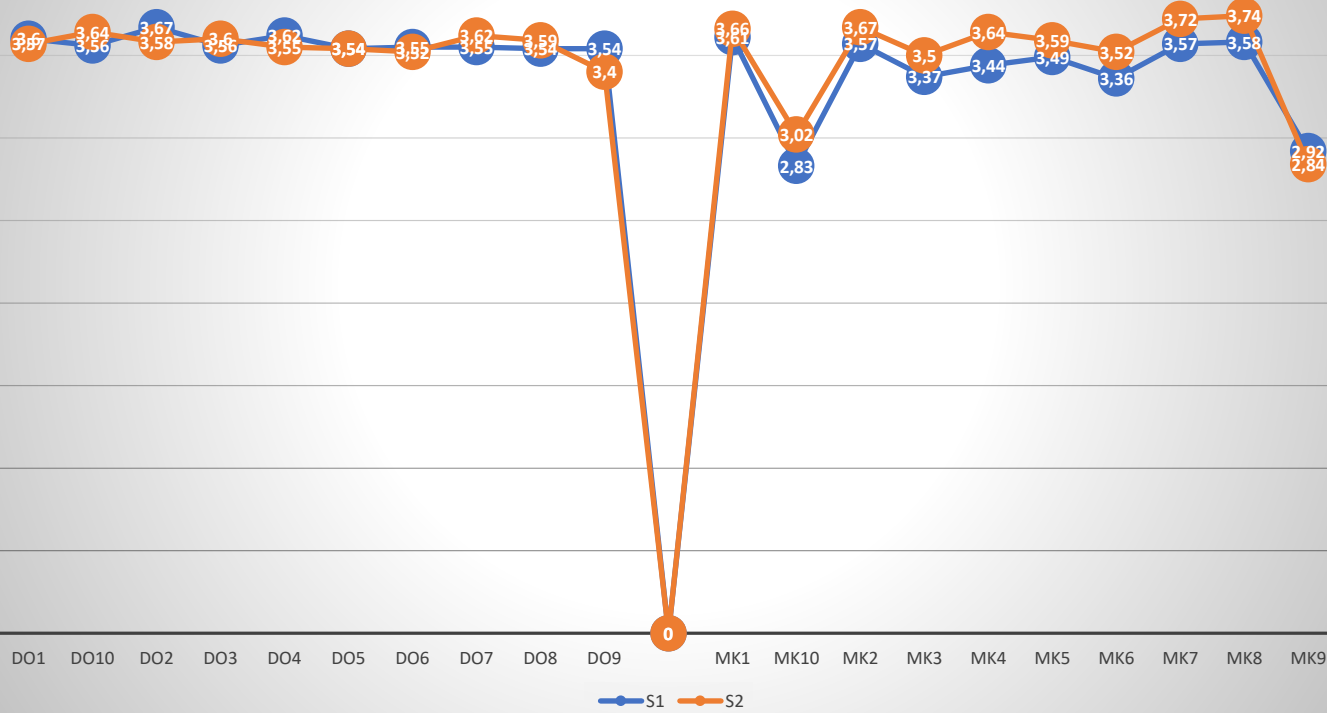
Pertanyaan untuk MK 3: *Apakah dosen Anda selalu menjelaskan capaian pembelajaran/ learning outcome pada setiap pergantian kuliah?.*

Pertanyaan untuk MK 9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?*

5.1.3 Departemen Biologi

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Biologi FSCIENTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 dan S2 Biologi Sem gasal 2019/2020



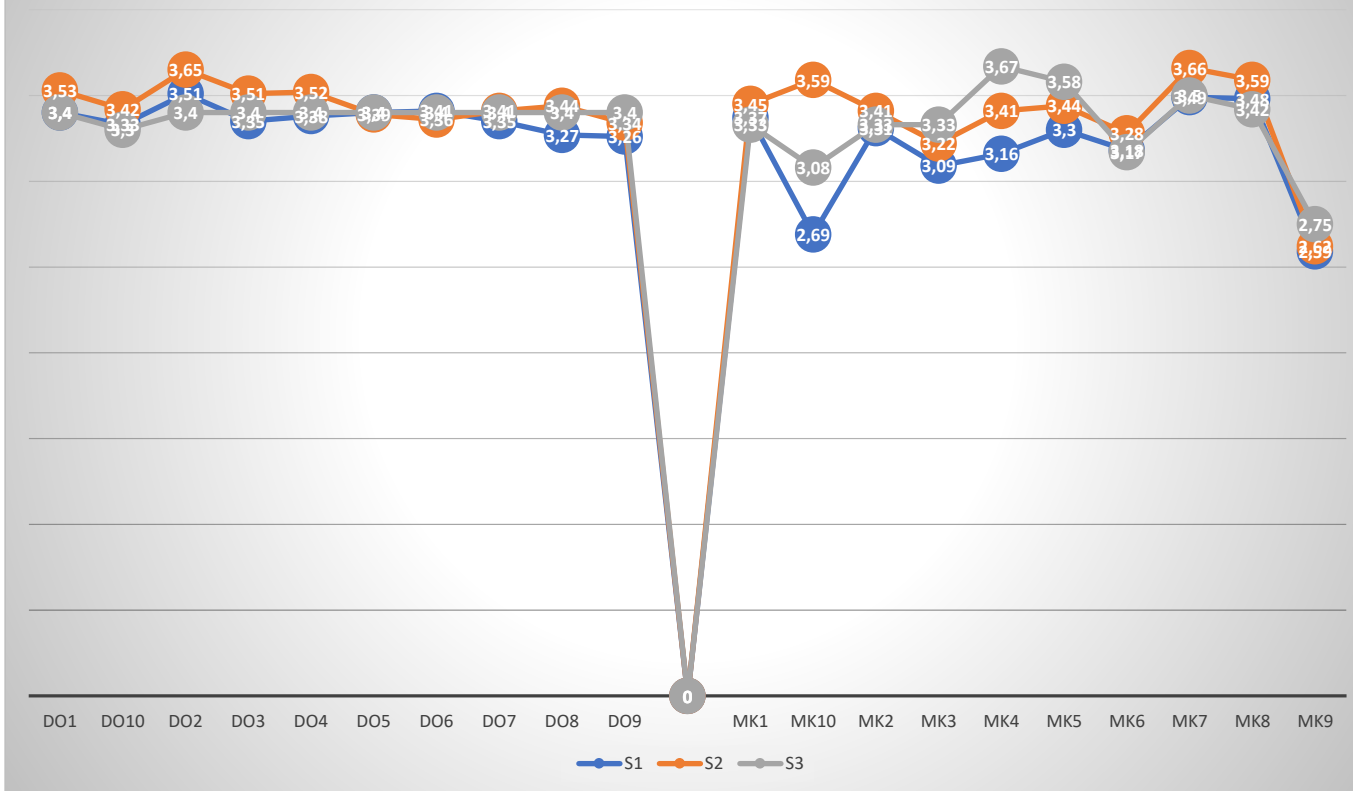
Gambar 5.3 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Biologi

Terlihat pada Gambar 5.3 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 dan Prodi S2 adalah pada pertanyaan MK10 yaitu masing-masing bernilai 2.83 dan 2.84. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO5, DO8 dan DO9 yang bernilai 3.54 untuk Prodi S1, pertanyaan DO9 yang bernilai 3.4 untuk Prodi S2. Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK 10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.1.4 Departemen Matematika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Matematika FSCIENTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Matematika Sem gasal 2019/2020



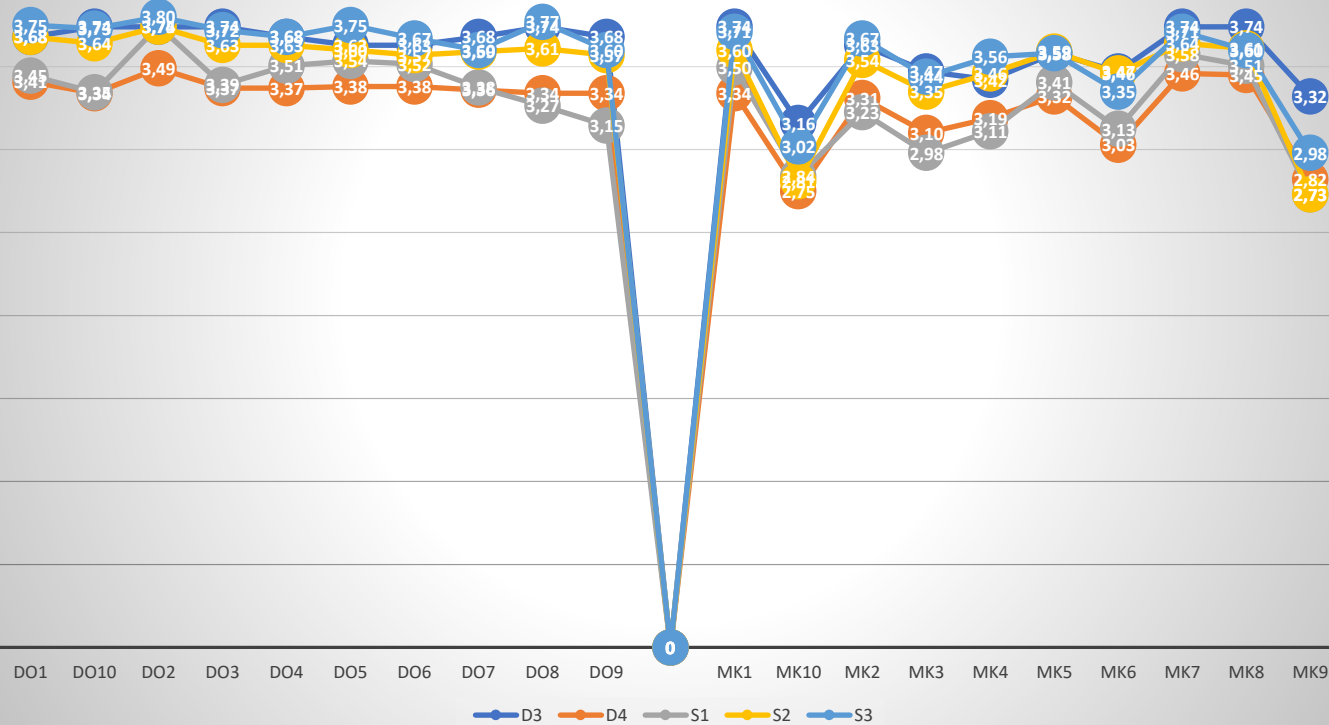
Gambar 5.4 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Matematika

Terlihat pada Gambar 5.4 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S2 dan S3 adalah pada pertanyaan MK9 yaitu masing-masing bernilai 2.59, 2.62 dan 2.75. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.26 untuk Prodi S1 dan 3.34 untuk prodi S2. Pertanyaan DO10 yang bernilai 3.3 untuk Prodi S3. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK 9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?*

5.1.5 Departemen Statistika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Statistika FSCIENTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Statistika, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Diploma Empat Statistika, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2, dan S3 Statistika Sem gasal 2019/2020



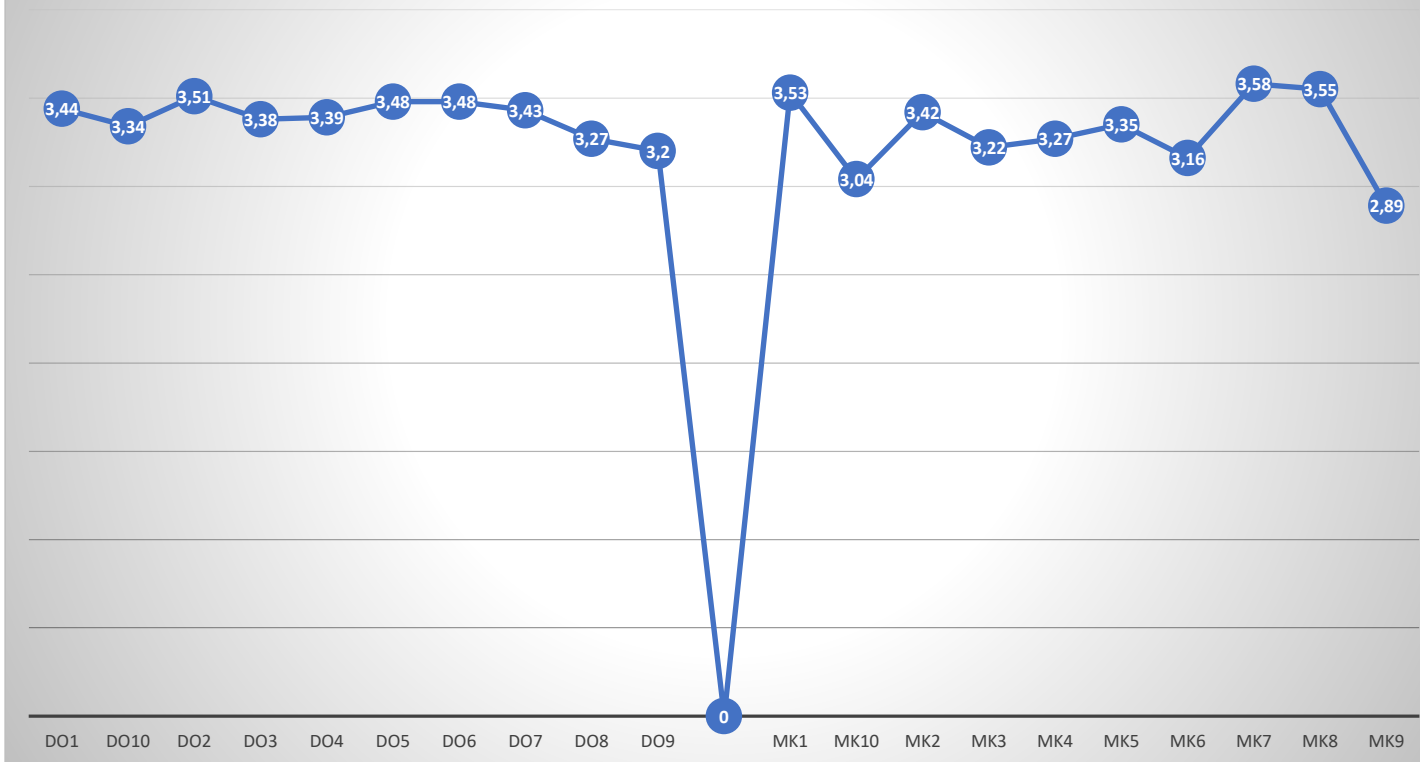
Gambar 5.5 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4, S1, S2 dan S3 Dept. Statistika

Terlihat pada Gambar 5.5 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3, D4, S1, S2 dan S3 adalah pada pertanyaan MK10 yaitu masing-masing bernilai 3.16, 2.75 untuk Prodi D3 dan D4, 2.73, 2.73, 2.98 untuk Prodi S1, S2, S3. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO6 yang bernilai 3.63 untuk Prodi D3, pertanyaan DO8, DO9, DO10 yang bernilai 3.34 untuk prodi D4, pertanyaan DO9 yang bernilai 3.15 untuk prodi S1, pertanyaan DO6 dan DO9 yang bernilai 3.57 untuk prodi S2 dan Pertanyaan DO7 dan DO9 yang bernilai 3.60 untuk Prodi S3. Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK 10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.1.6 Departemen Sains Aktuaria

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Sains Aktuaria FSCIENTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Sains Aktuaria Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.6 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Sains Aktuaria

Terlihat pada Gambar 5.6 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada pertanyaan MK9 yaitu masing-masing bernilai 2.89 untuk Prodi S1. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.20 untuk Prodi S1. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.*

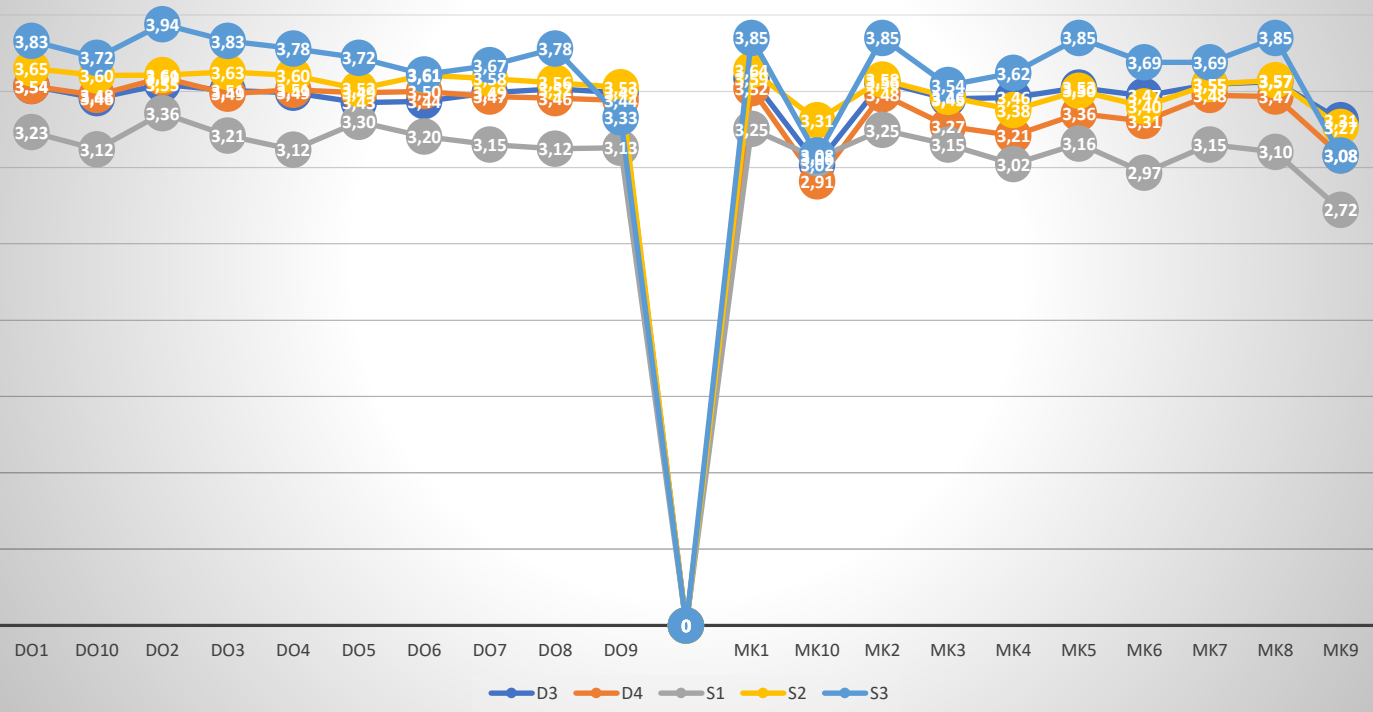
Pertanyaan untuk MK 9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?*

5.2 FINDSYS - Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD

5.2.1 Departemen T. Mesin

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Mesin FINDSYS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Teknik Mesin, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Diploma Empat Teknik Mesin, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2, dan S3 Teknik Mesin Sem gasal 2019/2020



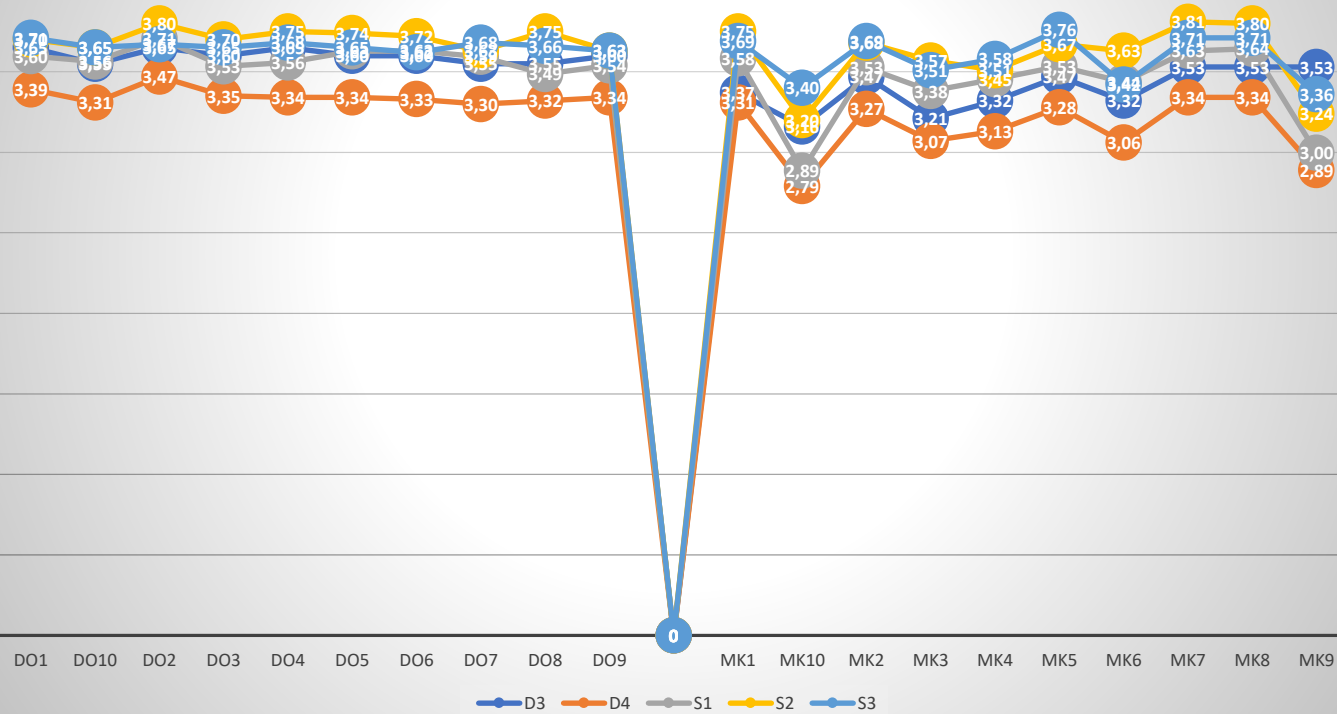
Gambar 5.7 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Mesin FINDSYS

Terlihat pada Gambar 5.7 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3 dan D4 adalah MK10 dengan nilai 3.02 dan 2.91 dan untuk S1, S2, dan S3 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.72, 3.27, 3.08. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO5 yang bernilai 3.43 untuk Prodi D3, pertanyaan DO9 yang bernilai 3.44 untuk prodi D4, pertanyaan DO4, DO9 dan DO10 yang bernilai 3.12 untuk Prodi S1, pertanyaan DO5 yang bernilai 3.52 untuk prodi S2 dan pertanyaan DO9 yang bernilai 3.33 untuk prodi S3. Pertanyaan DO4: *Dosen terampil berkomunikasi dalam menjelaskan topik atau materi kuliah.* Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.2.2 Departemen T. Kimia

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Kimia FINDSYS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Teknik Kimia, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Diploma Empat Teknik Kimia, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2, dan S3 Teknik Kimia Sem gasal 2019/2020



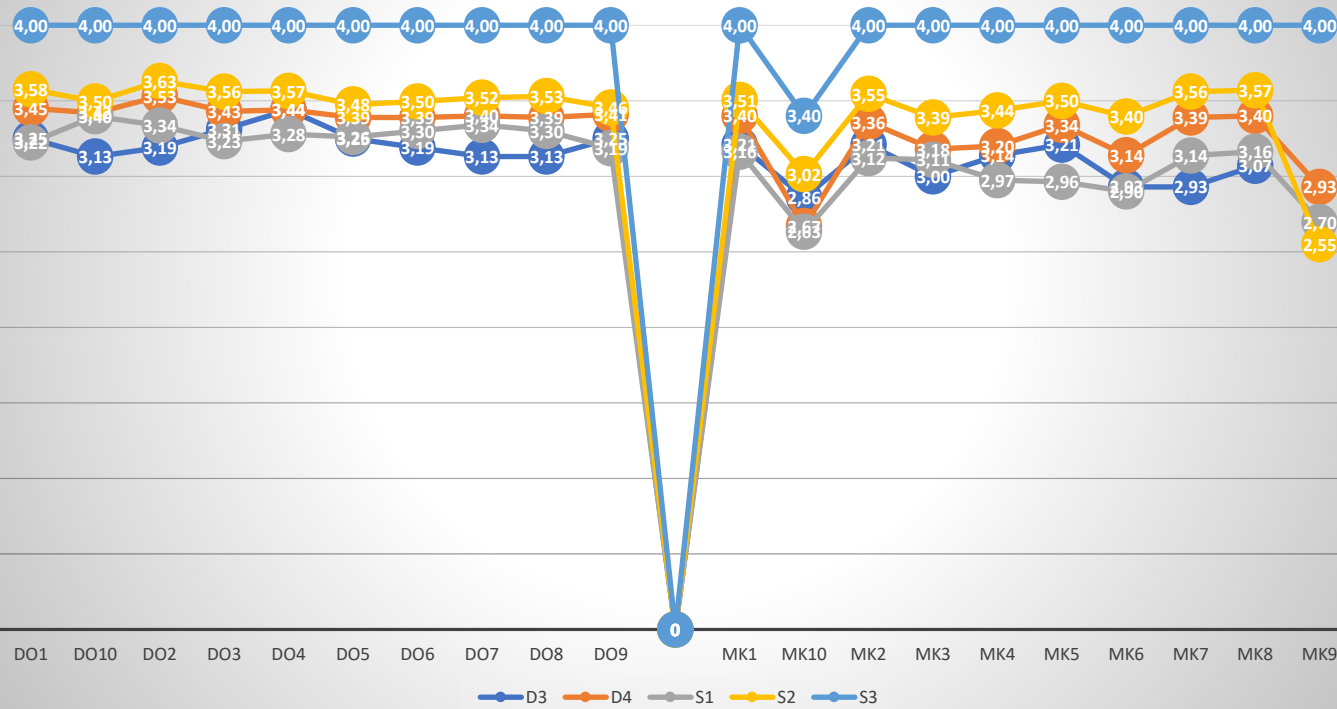
Gambar 5.8 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Kimia FINDSYS

Terlihat pada Gambar 5.8 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3, D4, S1, S2 adalah pada MK10, yaitu bernilai 3.16, 2.79, 2.89, dan 3.20. Pertanyaan MK9 yang bernilai 3.36 untuk Prodi S3. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO7, DO8 dan DO10 yang bernilai 3.55 untuk Prodi D3, pertanyaan DO7 yang bernilai 3.30 untuk Prodi D4, pertanyaan DO8 yang bernilai 3.49 untuk prodi S1, pertanyaan DO9 yang bernilai 3.63 untuk Prodi S2, pertanyaan DO6 yang bernilai 3.62 untuk Prodi S3. pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO7: *Dosen memiliki persepsi positif terhadap kemampuan Anda.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.* Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.2.3 Departemen T. Fisika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Fisika FINDSYS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Teknik Fisika, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Diploma Empat Teknik Instrumentasi, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2, dan S3 Teknik Fisika Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.9 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Fisika FINDSYS

Terlihat pada Gambar 5.9 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3, D4, S1, dan S3 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.86, 2.67, 2.63, 3.40. Pertanyaan MK9 yang bernilai 2.55 untuk prodi S2. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO7, DO8, DO10 yang bernilai 3.13 untuk Prodi D3. Pertanyaan DO5, DO6, DO8 yang bernilai 3.39. Pertanyaan DO9 yang bernilai 3.19 dan 3.46 untuk prodi S1 dan S2. Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.* pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO7: *Dosen memiliki persepsi positif terhadap kemampuan Anda.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.*

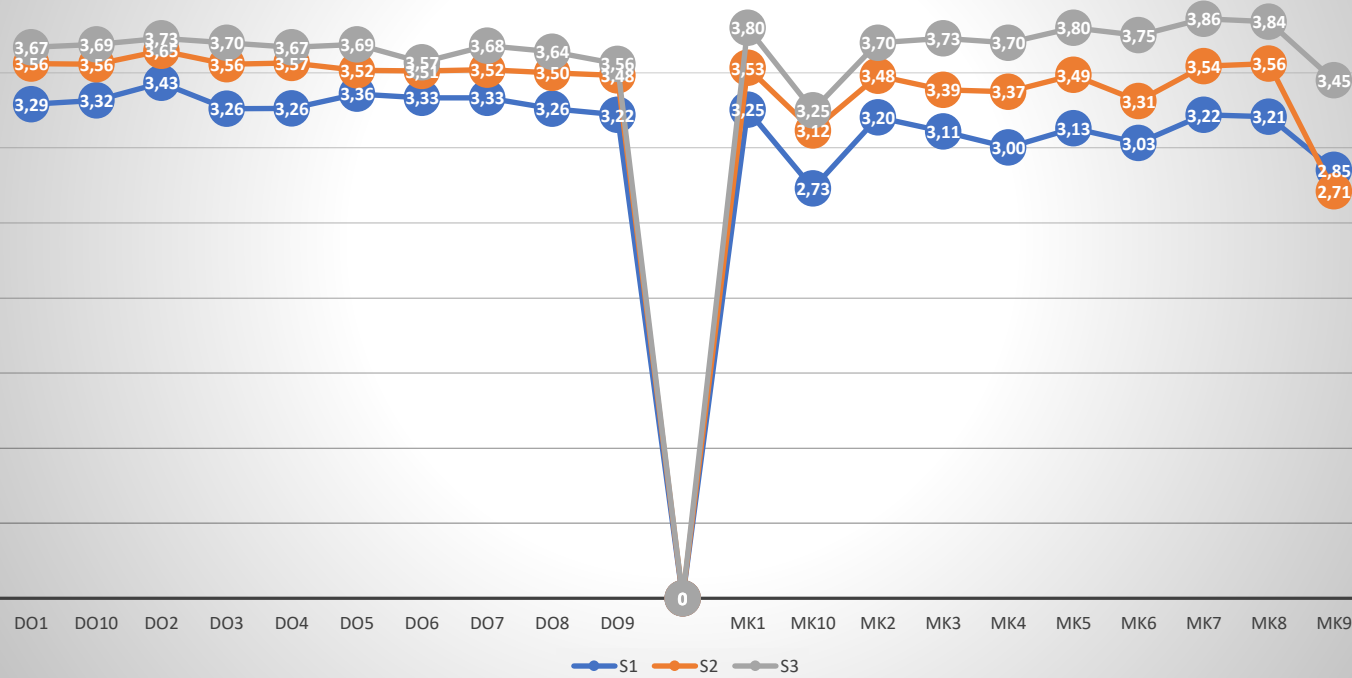
Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?*

Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.2.4 Departemen T. Industri

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Industri FINDSYS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Teknik Industri Sem gasal 2019/2020



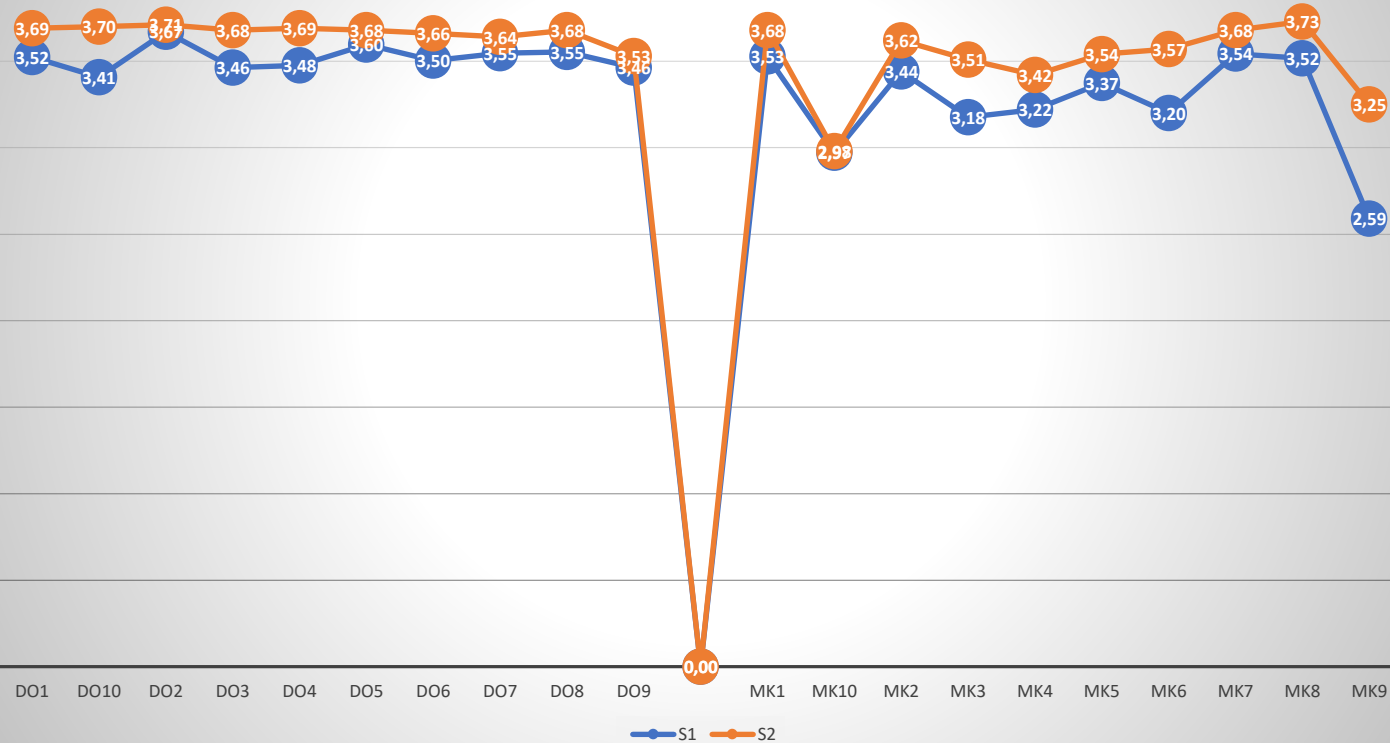
Gambar 5.10 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Industri FINDSYS

Terlihat pada Gambar 5.10 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 dan S3 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.73 dan 3.25, untuk Prodi S2 adalah pada MK9 bernilai 2.71. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.22, 3.48, 3.56 untuk Prodi S1, S2, dan S3. Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*. Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan*. Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini*.

5.2.5 Departemen T. Material

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Material FINDSYS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 dan S2 Teknik Material dan Metalurgi Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.11 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Teknik Material FINDSYS

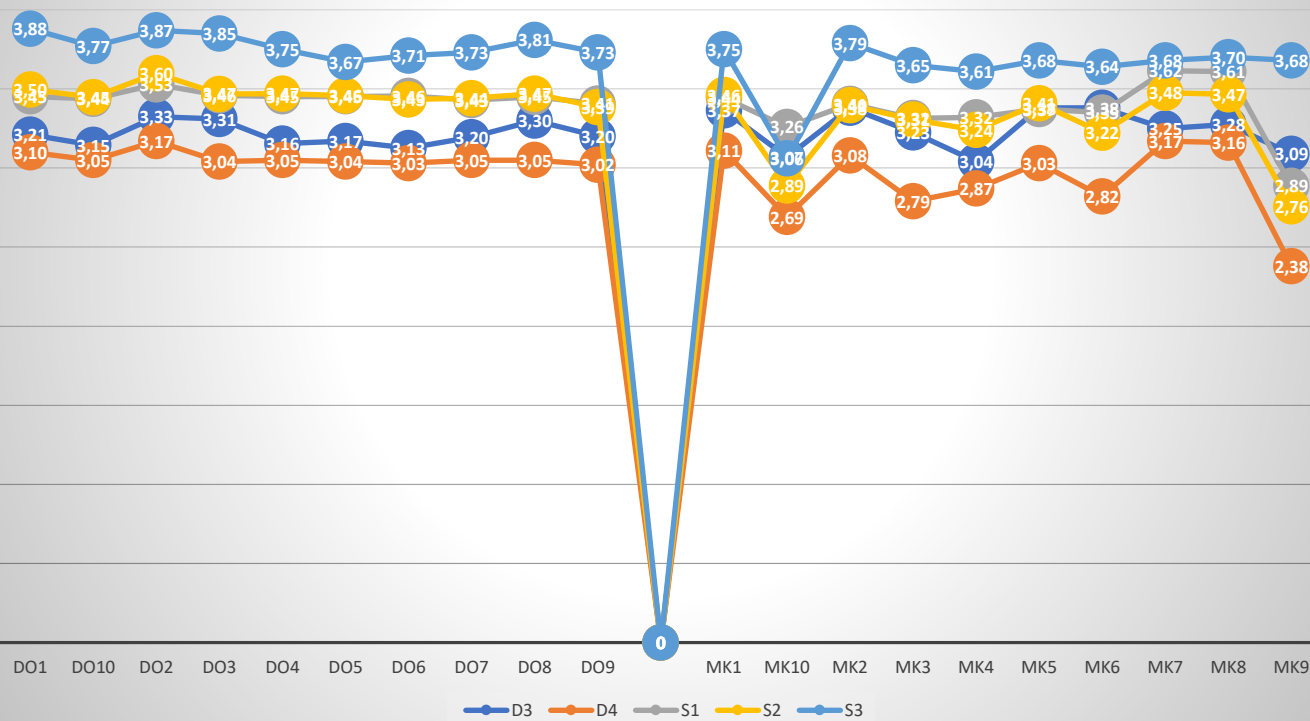
Terlihat pada Gambar 5.11 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.59. Pertanyaan MK10 yang bernilai 2.98 untuk prodi S2. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO10 yang bernilai 3.41 untuk Prodi S1 dan pertanyaan DO9 yang bernilai 3.53 untuk Prodi S2. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini.*

5.3 FELECTICS - Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD

5.3.1 Departemen T. Elektro

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Elektro FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Teknik Elektro, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Diploma Empat Teknik Elektro, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2, dan S3 Teknik Elektro Sem gasal 2019/2020

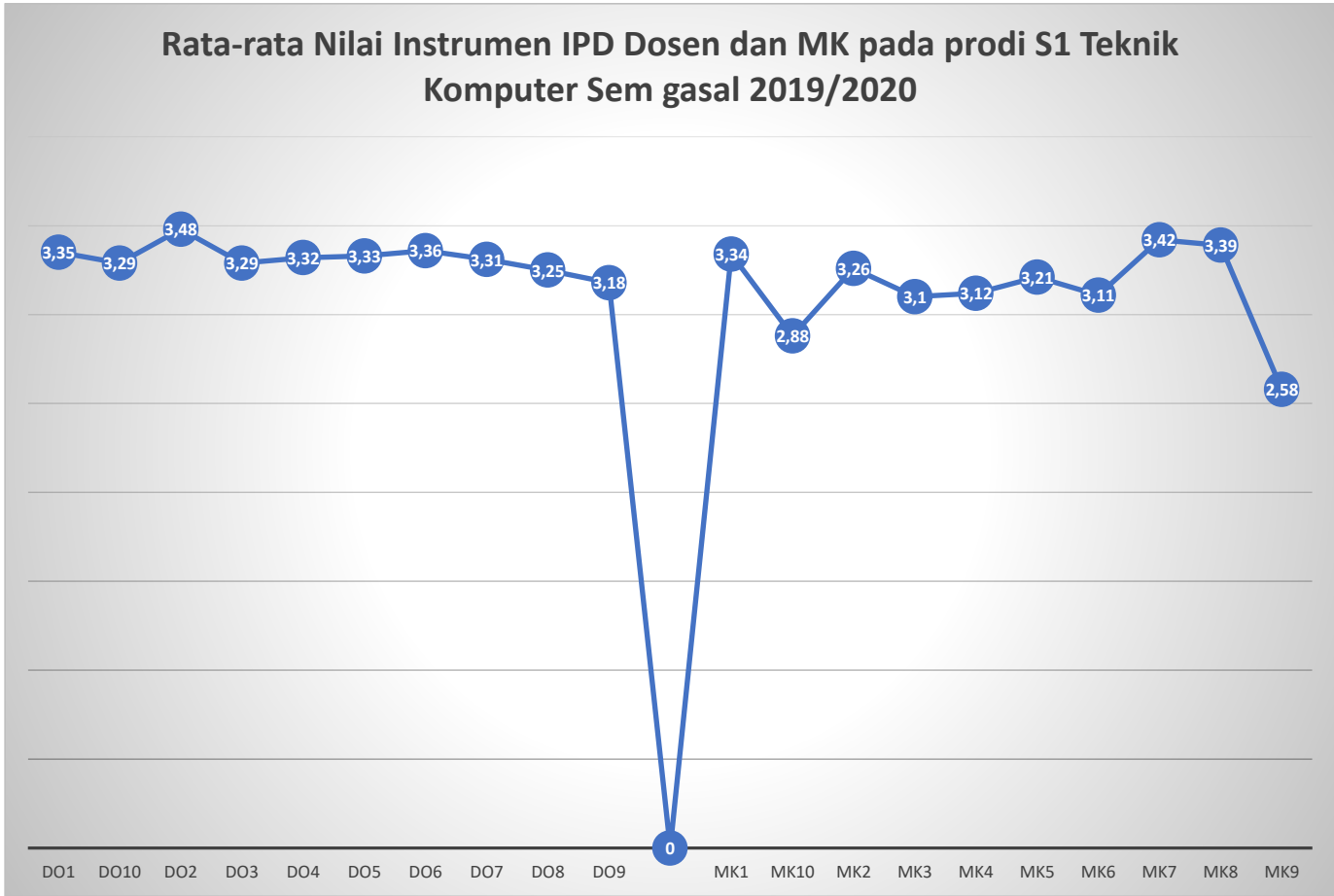


Gambar 5.12 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi D3, D4 (FVOCATION), S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Elektro FELECTICS

Terlihat pada Gambar 5.12 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3 dan S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.59 dan 2.97. Nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S2 dan S3 adalah pada MK10 bernilai 2.93 dan 3.21. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO5 dan DO6 yang bernilai 2.95 untuk Prodi D3 dan pertanyaan DO9 bernilai 3.44 untuk prodi S1, pertanyaan DO6 yang bernilai 3.48 untuk Prodi S2, pertanyaan DO5 yang bernilai 3.60 untuk Prodi S3. Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO8: *Dosen menyampaikan hasil penelitian dan/atau pengalaman pekerjaan yang terkait dengan topik/materi pada mata kuliah.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini.*

5.3.2 Departemen T. Komputer

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Komputer FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.



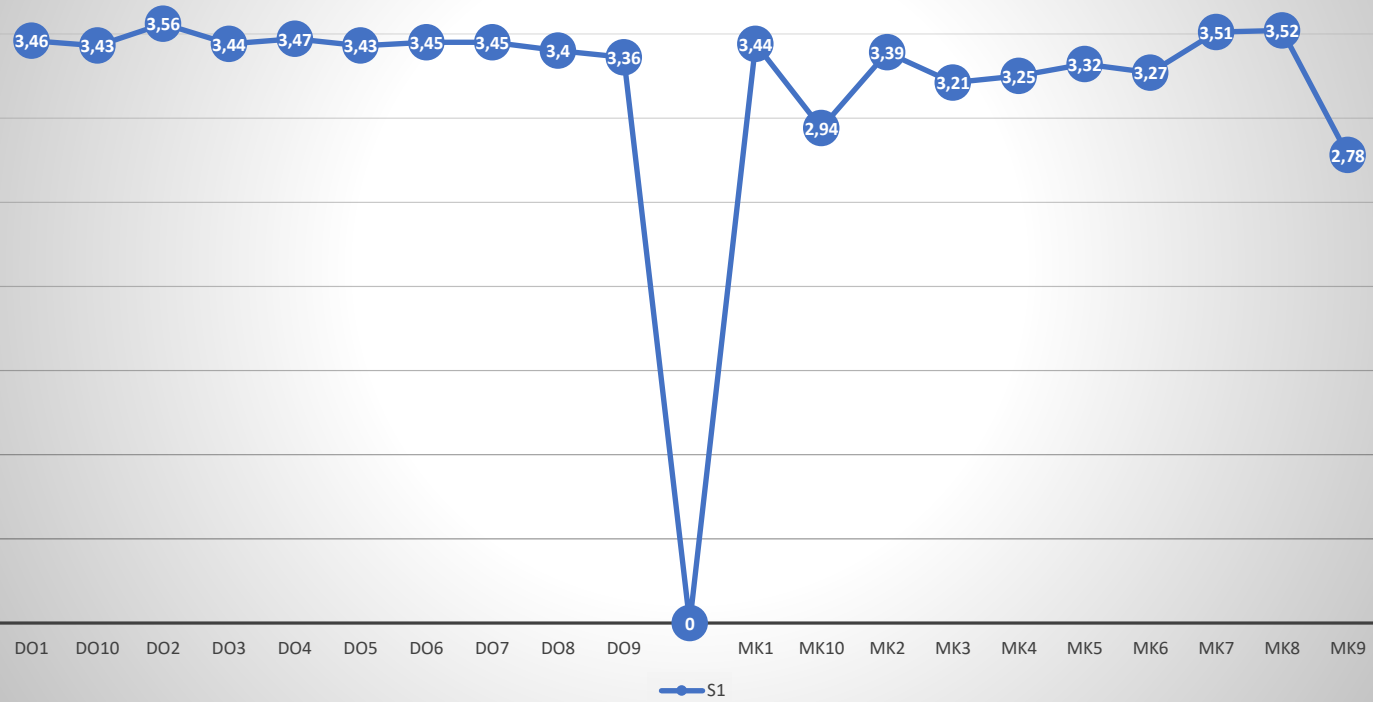
Gambar 5.13 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Komputer FELECTICS

Terlihat pada Gambar 5.11 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.58. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.18 untuk Prodi S1. Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*. Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?*.

5.3.3 Departemen T. Biomedik

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Biomedik FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Teknik Biomedik Sem gasal 2019/2020



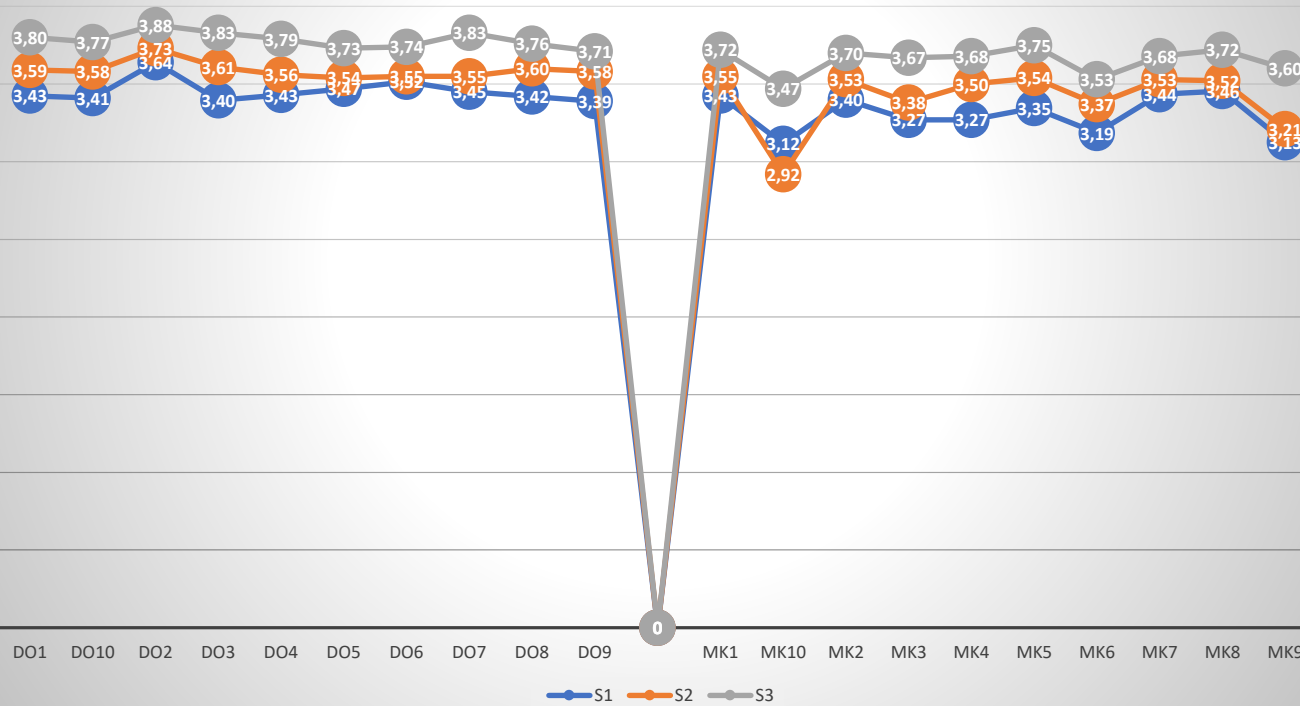
Gambar 5.14 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Biomedik FELECTICS

Terlihat pada Gambar 5.14 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.78. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.36 untuk Prodi S1. Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*. Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?*.

5.3.4 Deaprtemen Teknik Informatika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Informatika FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2 dan S3 Teknik Informatika Sem gasal 2019/2020



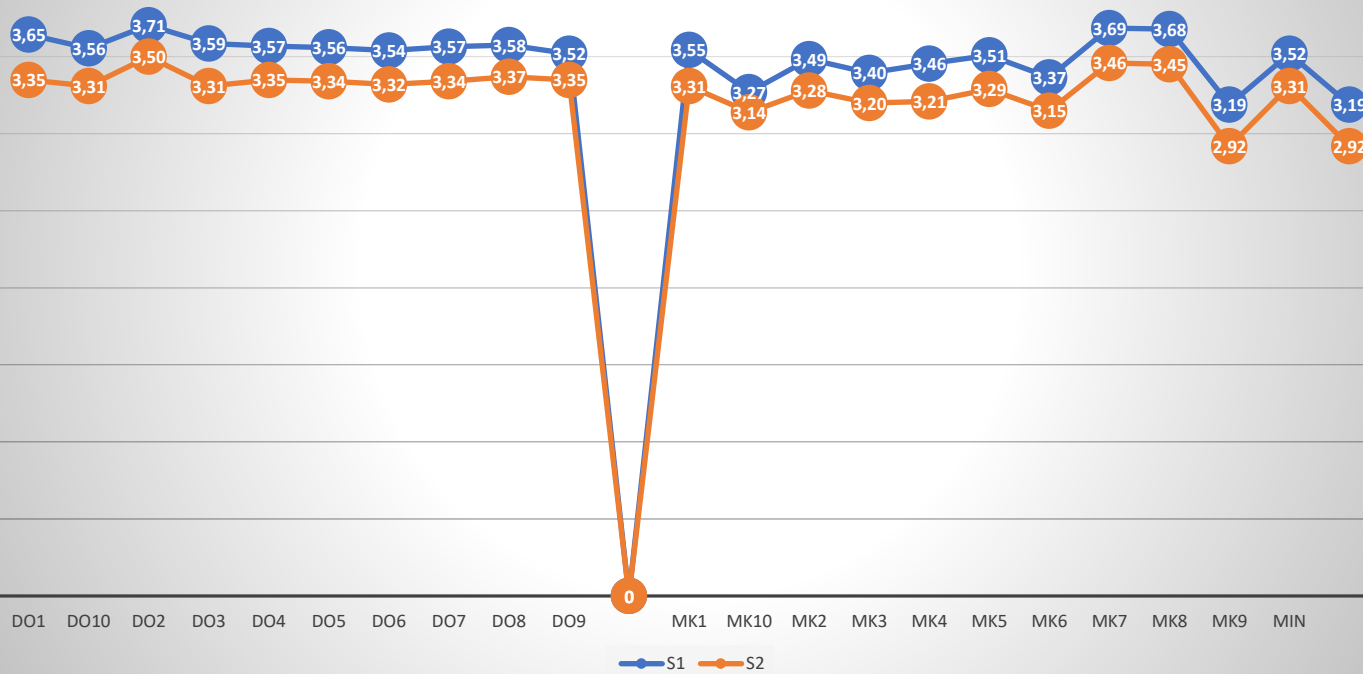
Gambar 5.15 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2, S3 Dept. Teknik Informatika FELECTICS

Terlihat pada Gambar 5.15 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S2 dan S3 adalah pada MK10, yaitu bernilai 3.12, 2.93 dan 3.47. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.39, 2.71 untuk Prodi S1 dan S3, sedangkan untuk prodi S2 bernilai 3.54 pada pertanyaan DO5. Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.* Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini.*

5.3.5 Departemen Sistem Informasi

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Sistem Informasi FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 dan S2 Sistem Informasi Sem gasal 2019/2020

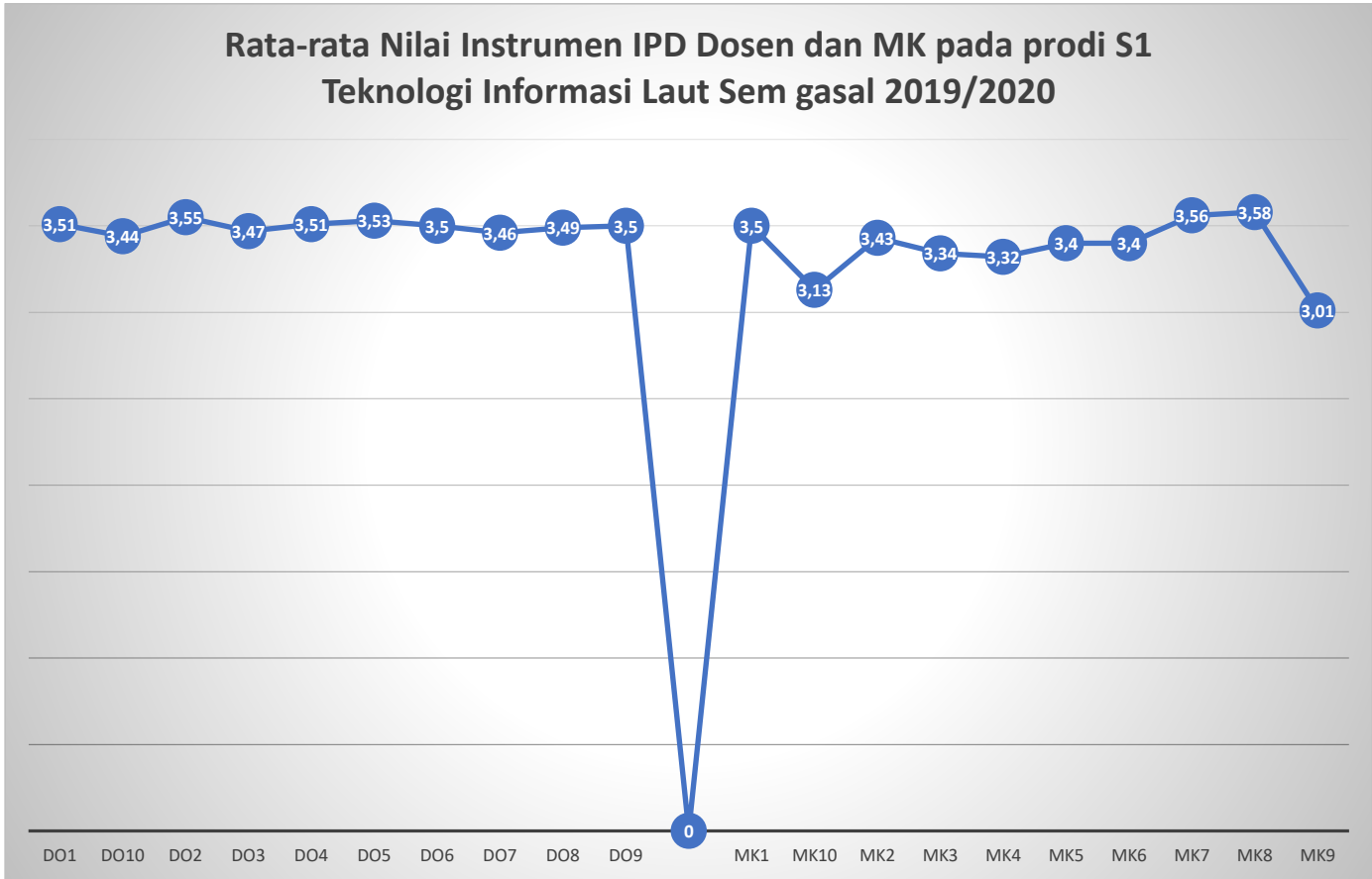


Gambar 5.16 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Dept. Sistem Informasi FELECTICS

Terlihat pada Gambar 5.16 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 dan S2 adalah pada MK9, yaitu bernilai 3.19 dan 2.92. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.52 untuk Prodi S1 dan 3.31 untuk prodi S2 pada pertanyaan DO10 dan DO3. Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan*. Pertanyaan DO3: Dosen mampu memotivasi Anda untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*. Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa*. Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?*.

5.3.6 Departemen Teknologi Informasi

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknologi Informasi FELECTICS ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.



Gambar 5.17 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknologi Informasi FELECTICS

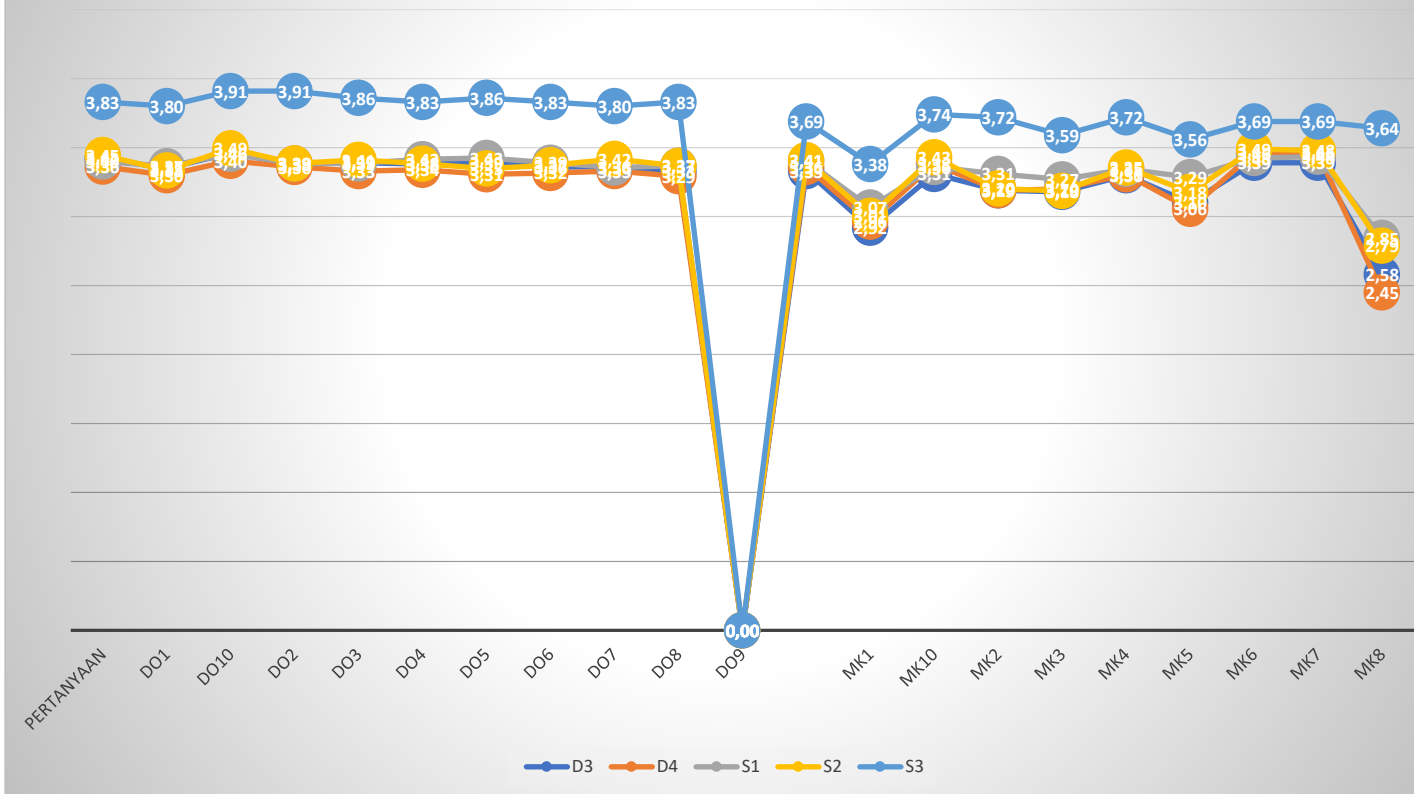
Terlihat pada Gambar 5.17 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 3.01. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO10 yang bernilai 3.44 untuk Prodi S1. *Pertanyaan DO10: Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?.*

5.4 FCIVPLAN - Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD

5.4.1 Departemen T. Sipil

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Sipil FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini. Di dalam laporan nilai rata-rata IPD untuk Dep. Teknik Sipil, dimasukkan hasil dari Diploma Tiga dan Empat Teknik Sipil, yang saat ini Program Diploma tersebut dibawah koordinasi Fakultas Vokasi.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi D3, D4, S1, S2 dan S3 Teknik Sipil Sem GASAL 2019/2020



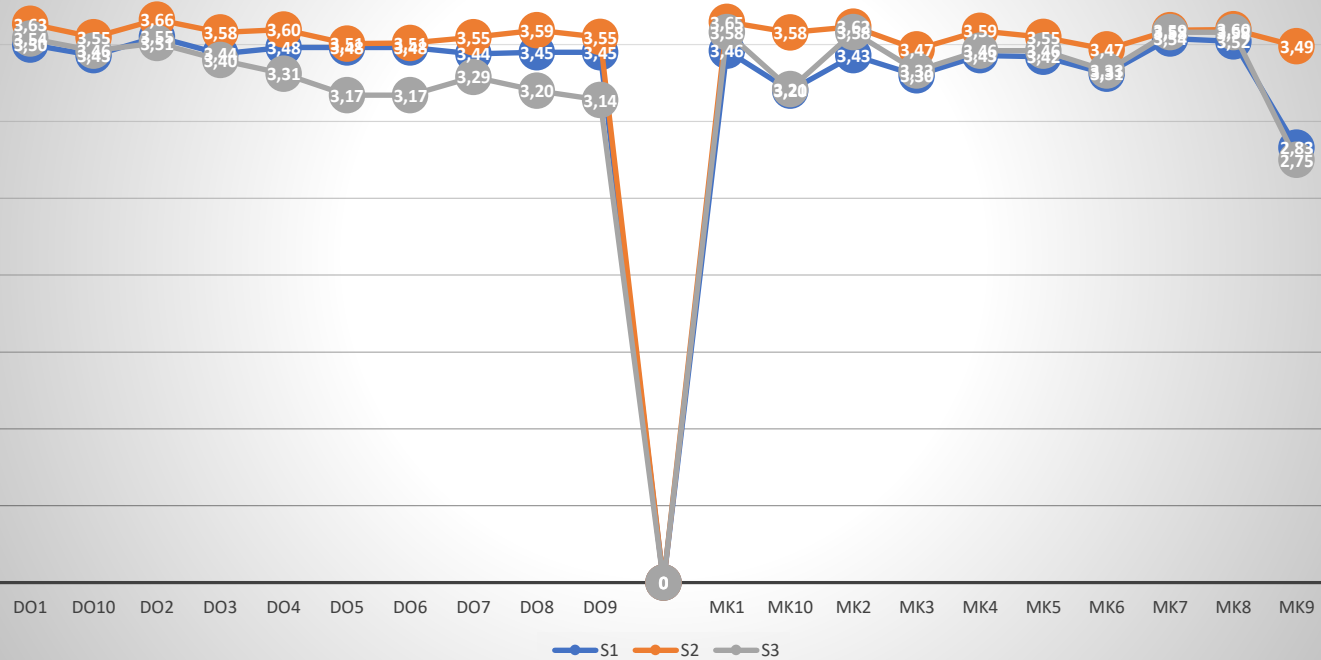
Gambar 5.18 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dept. Teknik Sipil FCIVPLAN

Terlihat pada Gambar 5.18 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi D3, D4, S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 3.15, 2.86, 3.31. Nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S2 dan S3 adalah pada MK10 bernilai 2.82 dan 3.17. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.64, 3.37, 3.65 untuk Prodi S1,S2,S3, pertanyaan DO10 yang bernilai 3.50 untuk Prodi D3, untuk Prodi D4 pada pertanyaan DO3 bernilai 3.32. Pertanyaan DO3: *Dosen mampu memotivasi Anda untuk aktif dalam proses pembelajaran.* Pertanyaan DO9 : *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan DO10: *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?.* Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?.*

5.4.2 Departemen T. Arsitektur

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Arsitektur FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Arsitektur Sem gasal 2019/2020



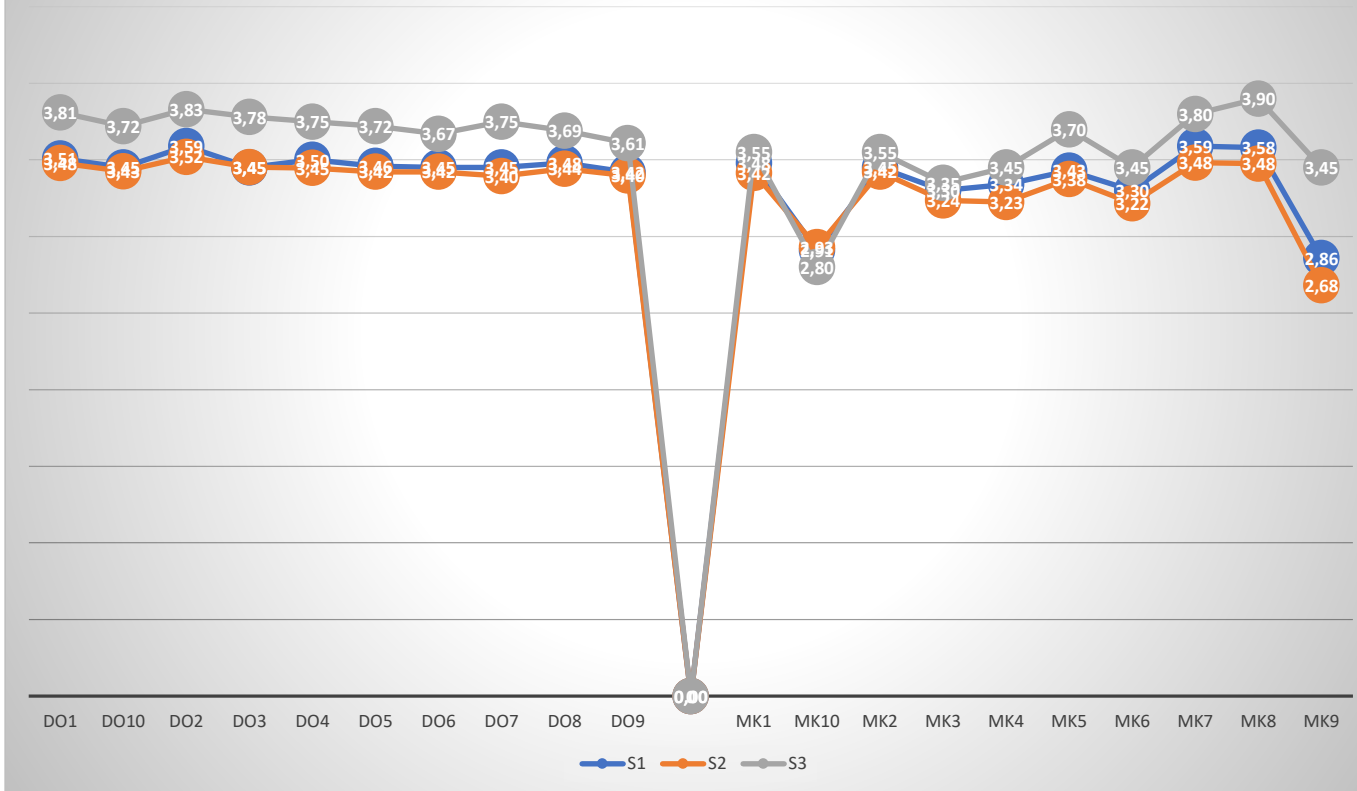
Gambar 5.19 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dept. Arsitektur FCIVPLAN

Terlihat pada Gambar 5.19 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S3 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.83, 2.75 sedangkan S2 bernilai 3.47 pada MK6. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO10 yang bernilai 3.43 untuk Prodi S1, bernilai 3.51 untuk S2 pada pertanyaan DO5 dan DO6 sedangkan untuk S3 bernilai 3.14 pada pertanyaan DO9. Pertanyaan DO5: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan waktu yang dialokasikan.* Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan. Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?.* Pertanyaan MK6 : *Apakah Sumber Belajar yang digunakan pada mata kuliah ini dapat mendukung capaian pembelajaran?.*

5.4.3 Departemen T. Lingkungan

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Lingkungan FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2, dan S3 Teknik Lingkungan Sem gasal 2019/2020



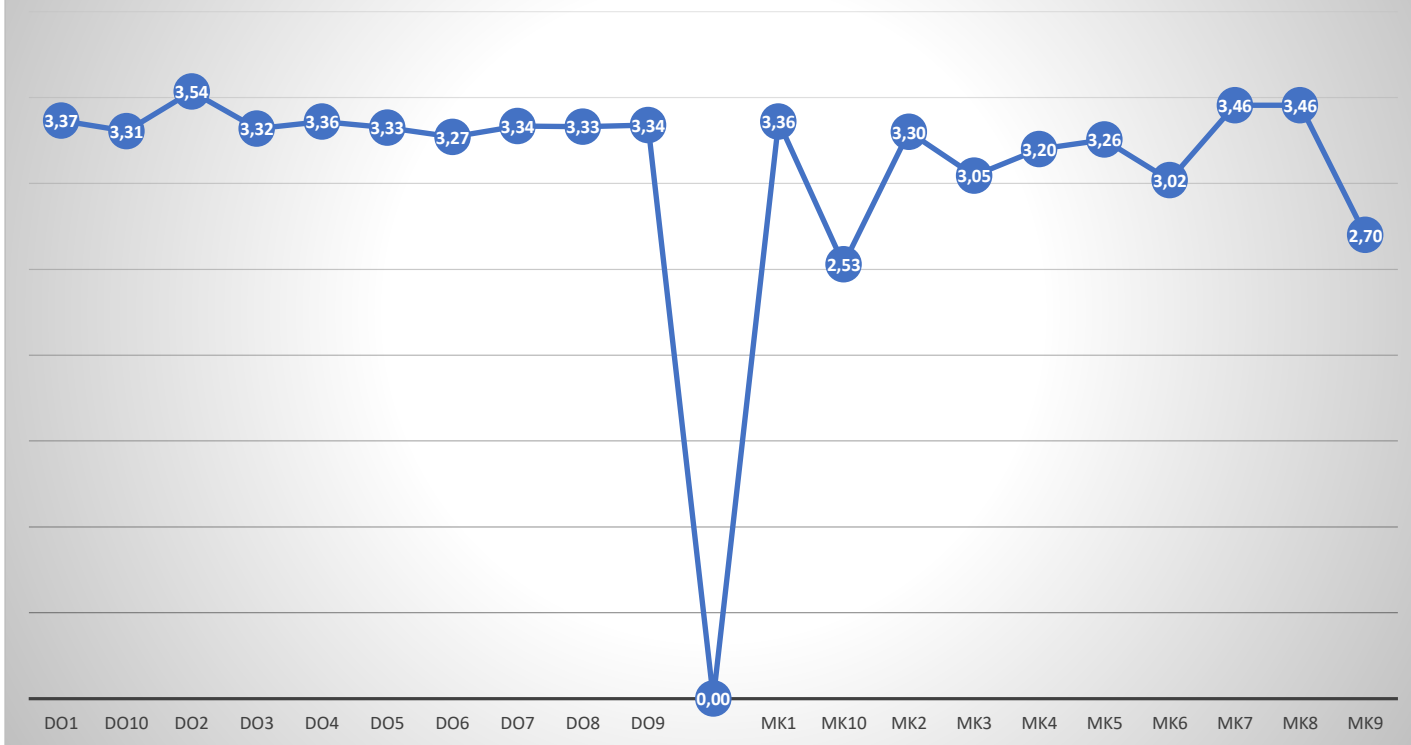
Gambar 5.20 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Lingkungan FCIVPLAN

Terlihat pada Gambar 5.20 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S2 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.86, 2.68 sedangkan S3 bernilai 2.80 pada MK10. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.42, 3.40 dan 3.61 untuk Prodi S1, S2 dan S3. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan. Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?.* Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?.*

5.4.4 Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Prodi S1 Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Perencanaan Wilayah Kota Sem gasal 2019/2020



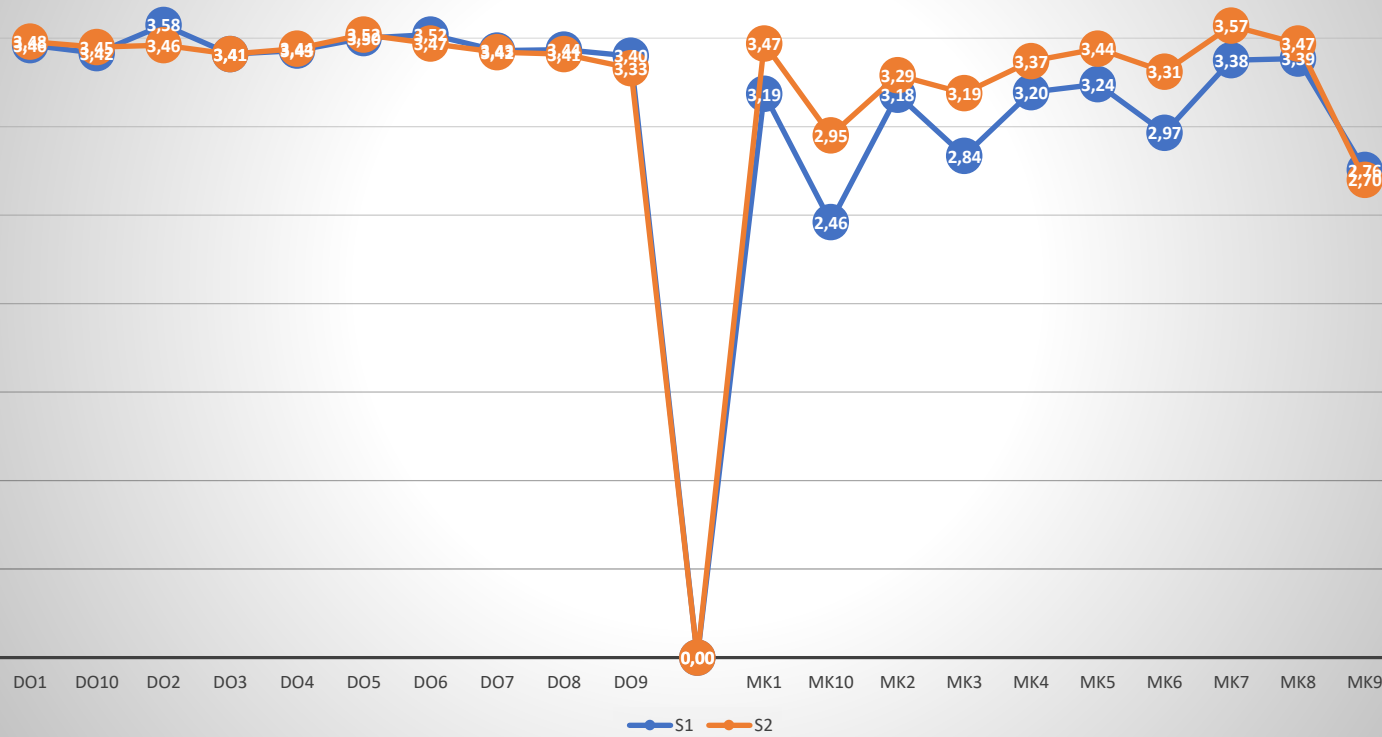
Gambar 5.21 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Perencanaan Wilayah dan Kota FCIVPLAN

Terlihat pada Gambar 5.21 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.53. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO6 yang bernilai 3.27. Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.4.5 Departemen T. Geomatika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Prodi S1 dan S2 Departemen Teknik Geomatika FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 dan S2 Teknik Geomatika Sem gasal 2019/2020



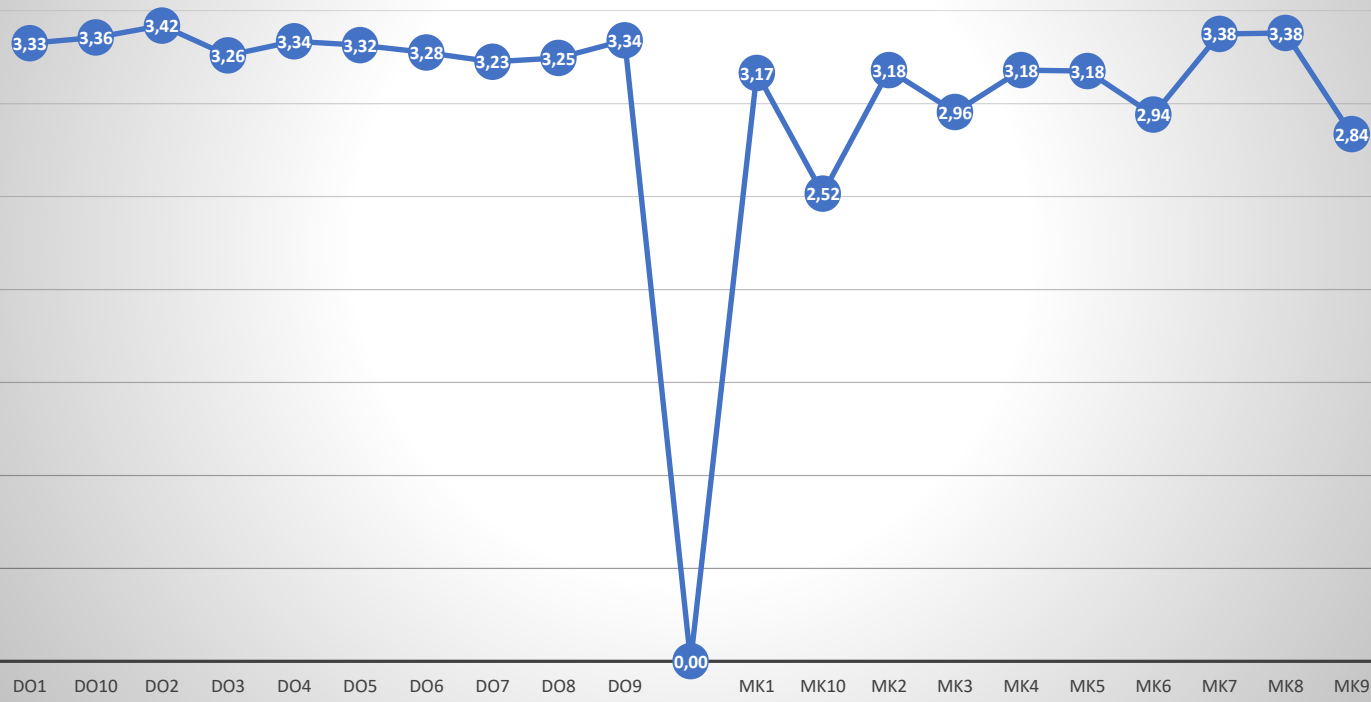
Gambar 5.22 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 dan S3 Dept. Teknik Geomatika FCIVPLAN

Terlihat pada Gambar 5.22 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.46 dan untuk prodi S2 bernilai 2.96 pada pertanyaan MK9. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.40 dan 3.33 untuk Prodi S1 dan S2. Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.* Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?.* Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?.*

5.4.6 Departemen T. Geofisika

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Geomatika FCIVPLAN ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Teknik Geofisika Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.23 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Dept. Teknik Geofisika FCIVPLAN

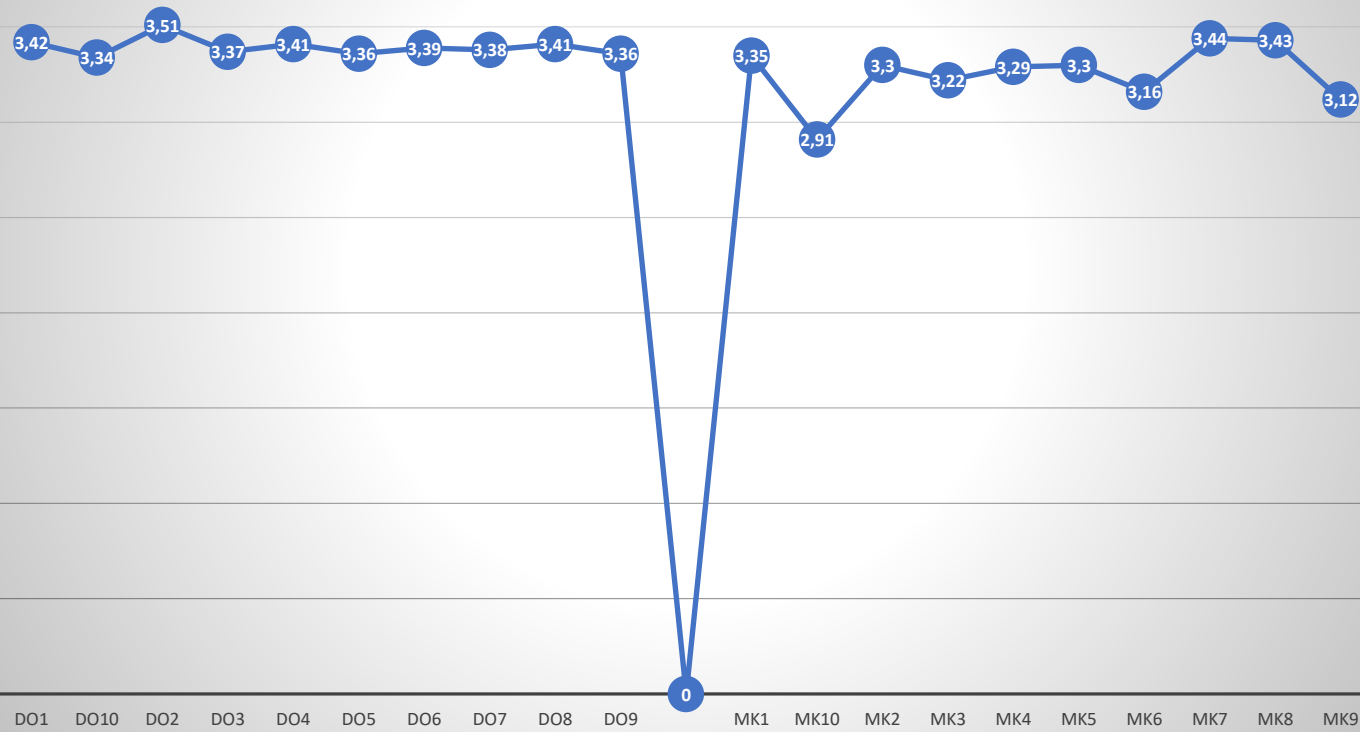
Terlihat pada Gambar 5.23 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.53. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO7, yang bernilai 3.23 untuk Prodi S1. Pertanyaan DO7 : *Dosen memiliki persepsi positif terhadap kemampuan Anda.* Pertanyaan MK10 : *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.5 FCREABIZ - Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD

5.5.1 Departemen Desain Produk Industri.

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Desain Produk Industri FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Desain Produk Industri Sem gasal 2019/2020



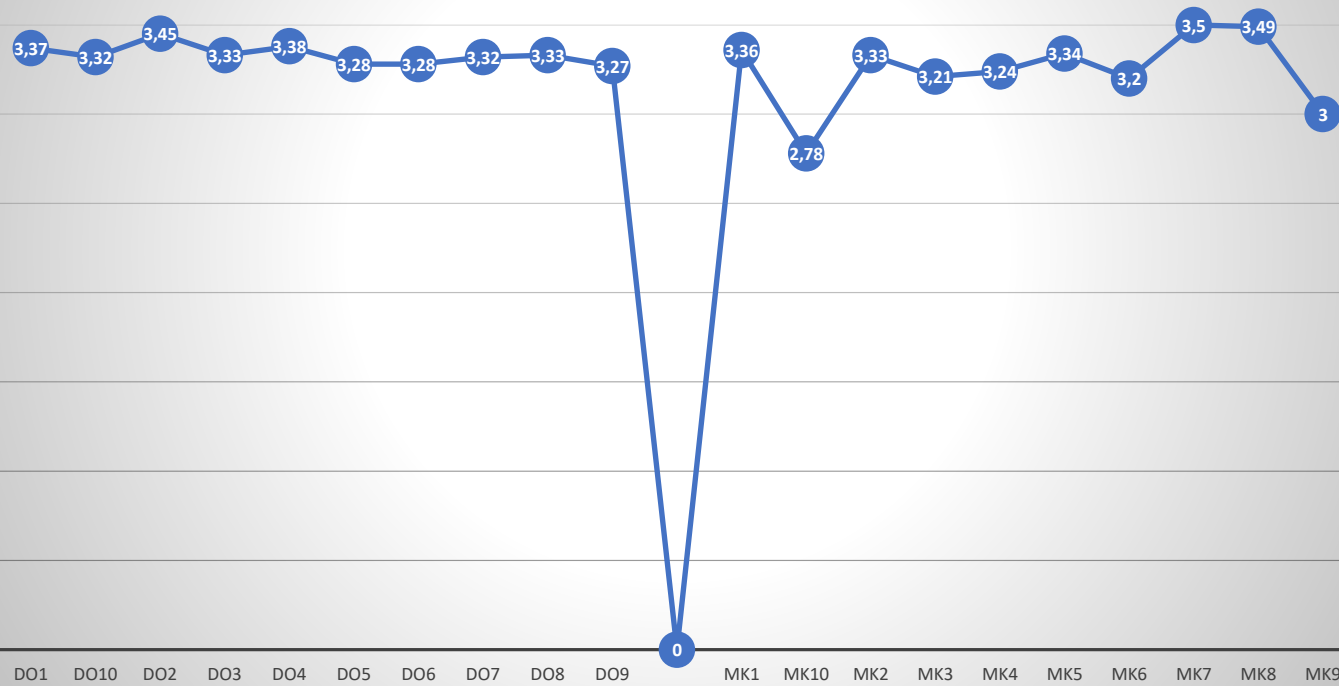
Gambar 5.24 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Produk FCREABIZ

Terlihat pada Gambar 5.24 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.91. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO10 yang bernilai 3.34 untuk Prodi S1. *Pertanyaan DO10 : Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.5.2 Departemen Desain Interior.

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Desain Interior FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Desain Interior Sem gasal 2019/2020



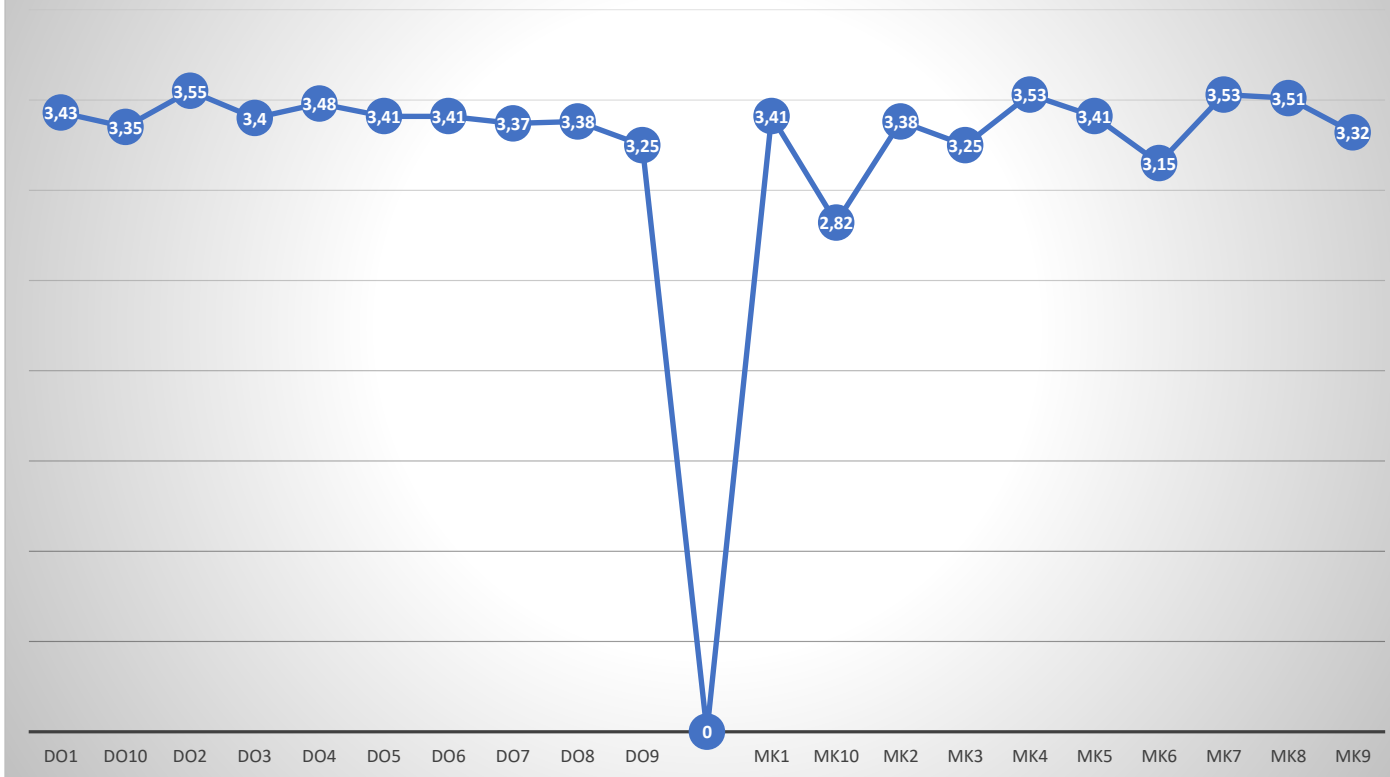
Gambar 5.25 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Interior FCREABIZ

Terlihat pada Gambar 5.25 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.78. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.27 untuk Prodi S1. *Pertanyaan DO9: Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.5.3 Departemen Desain Komunikasi Visual

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Perkapalan FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Desain Komunikasi Visual Sem gasal 2019/2020



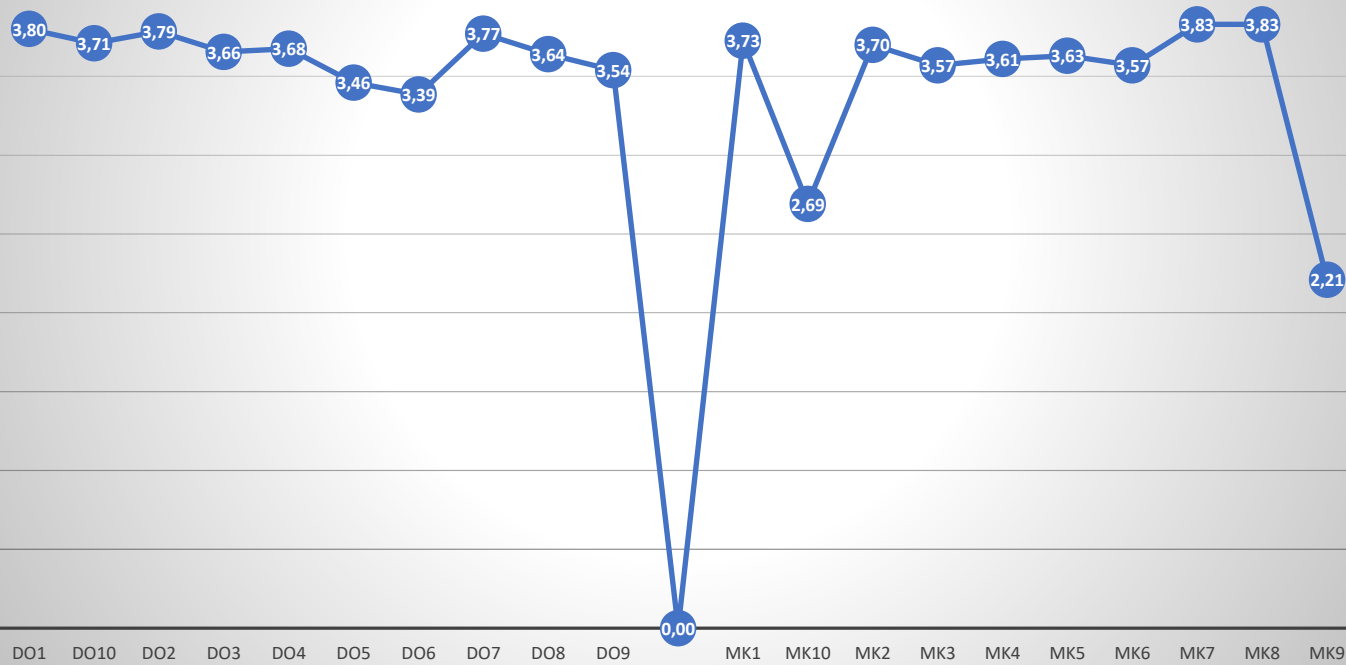
Gambar 5.26 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Desain Komunikasi Visual FCREABIZ

Terlihat pada Gambar 5.26 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.82. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.25 untuk Prodi S1. *Pertanyaan DO9: Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* Pertanyaan untuk MK10: *Berapa kali dosen Anda memberikan tes/evaluasi pada mata kuliah ini?*

5.5.4 Departemen Manajemen Bisnis

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Manajemen Bisnis FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Manajemen Bisnis Sem gasal 2019/2020



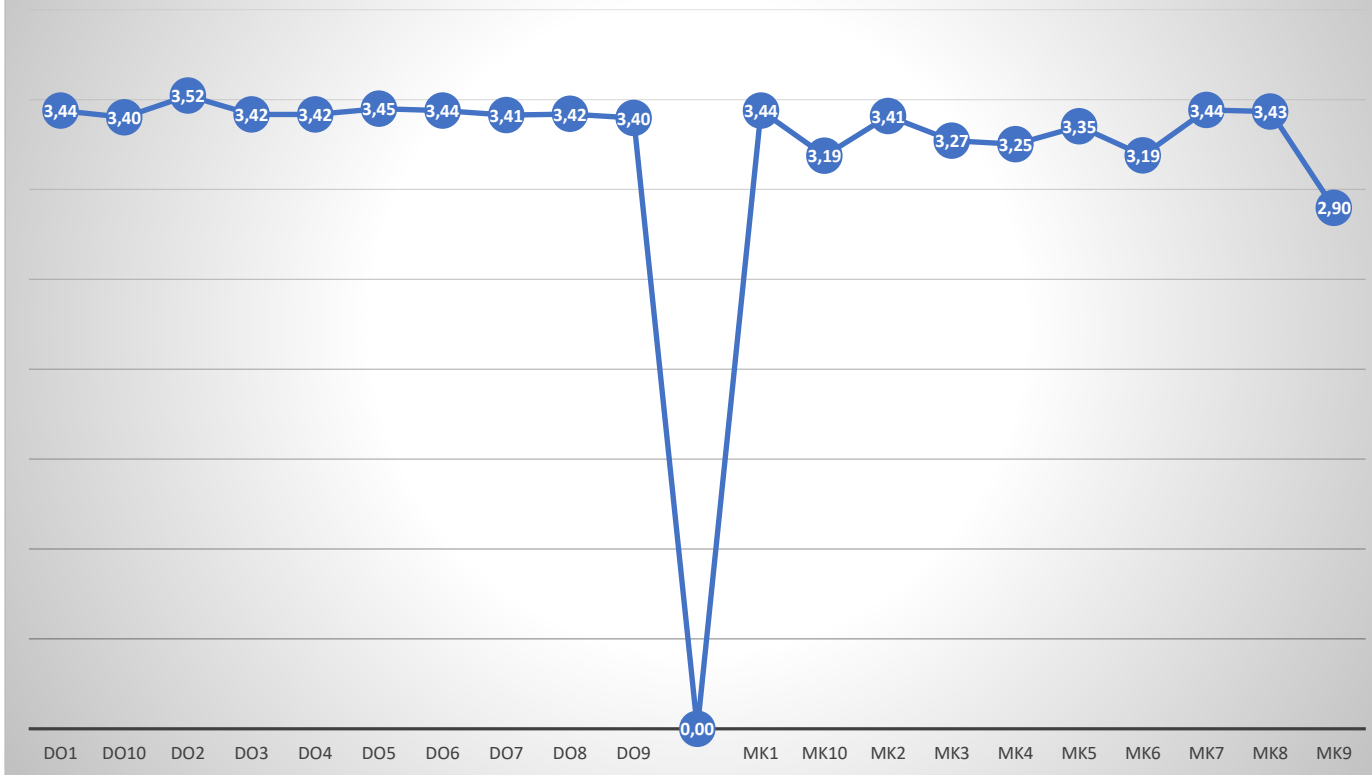
Gambar 5.27 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Manajemen Bisnis FCREABIZ

Terlihat pada Gambar 5.27 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.21. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO6 yang bernilai 3.39 untuk Prodi S1. Pertanyaan DO6: *Dosen memberikan kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan*. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok*. Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?*.

5.5.5 Departemen Manajemen Teknologi

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Manajemen Bisnis FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S2 Manajemen Teknologi Laut Sem gasal 2019/2020

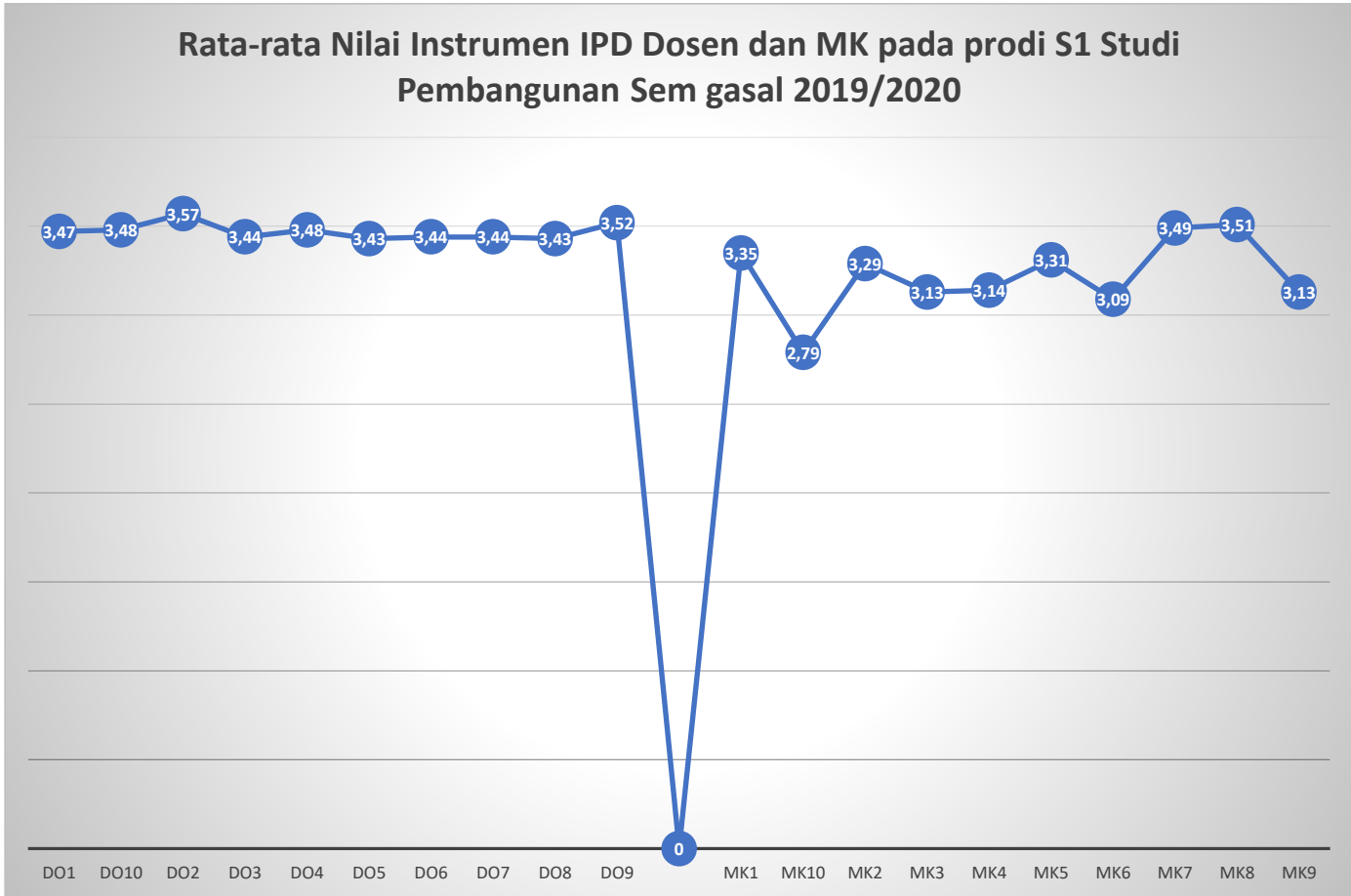


Gambar 5.28 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S2 Manajemen Teknologi FCREABIZ

Terlihat pada Gambar 5.28 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S2 adalah pada MK9, yaitu bernilai 2.90. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 dan DO10 yang bernilai 3.40 untuk Prodi S2. Pertanyaan DO9: *Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok.* . Pertanyaan DO10 : *Dosen membantu meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa.* Pertanyaan untuk MK9: *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan?.*

5.5.6 Departemen Studi Pembangunan

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Studi Pembangunan FCREABIZ ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.



Gambar 5.29 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Studi Pembangunan FCREABIZ

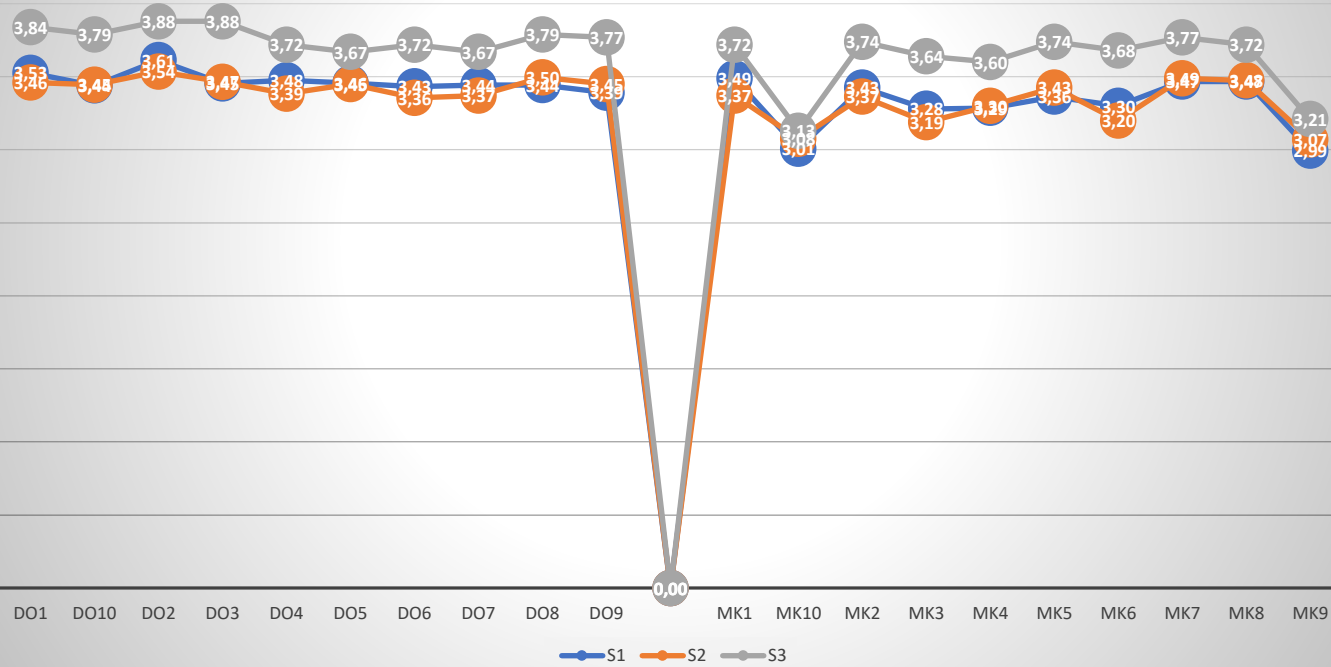
Terlihat pada Gambar 5.29 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.79. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO8 yang bernilai 3.43 untuk Prodi S1.

5.6 FMARTECH - Nilai Rata-rata Nilai Tiap Pertanyaan IPD

5.6.1 Departemen Teknik Perkapalan

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Perkapalan FMARTECH ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2 dan S3 Teknik Perkapalan Sem gasal 2019/2020



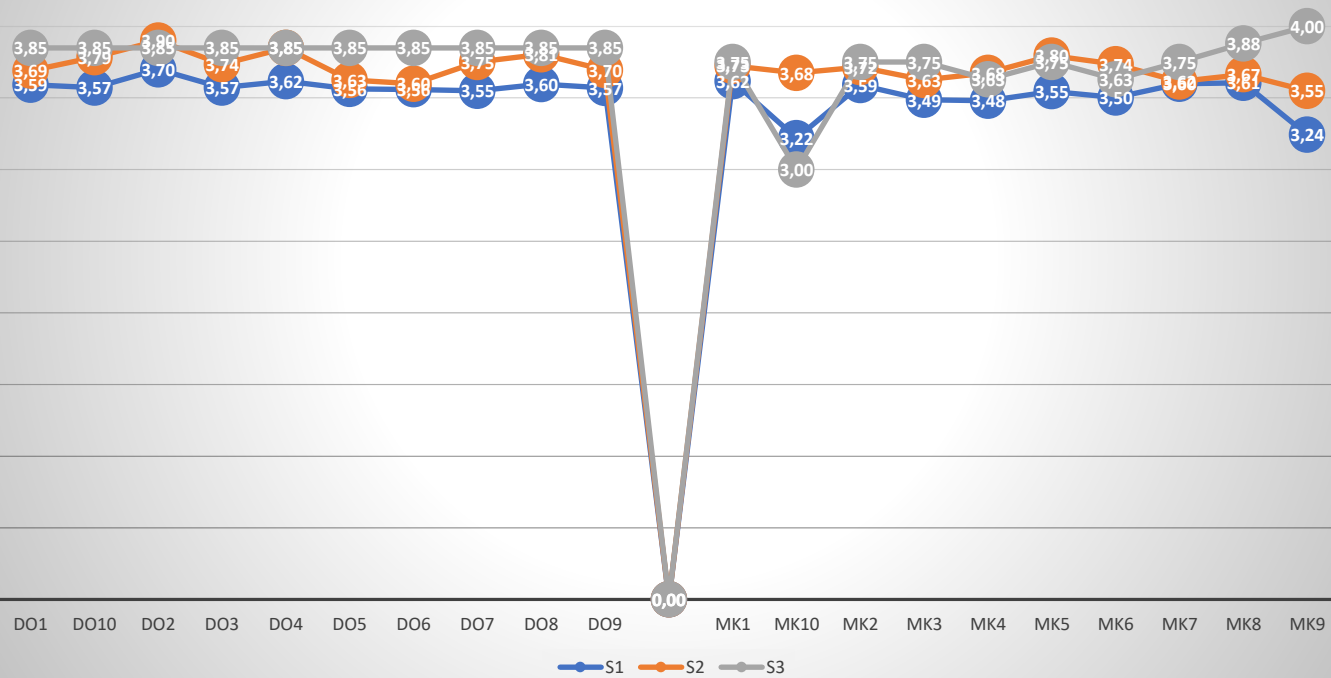
Gambar 5.30 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Dep. Teknik Perkapalan FMARTECH

Terlihat pada Gambar 5.30 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S2 pertanyaan MK9 dan S3 adalah pada MK10, yaitu bernilai 2.99, 3.07 dan 3.13. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.36 untuk Prodi S1 dan pertanyaan DO6 yang bernilai 3.36 untuk prodi S2 dan pertanyaan DO7 bernilai 3.63 untuk prodi S3.

5.6.2 Departemen Teknik Sistem Perkapalan

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Sistem Perkapalan FMARTECH ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1, S2 dan S3 Teknik Sistem Perkapalan Sem gasal 2019/2020



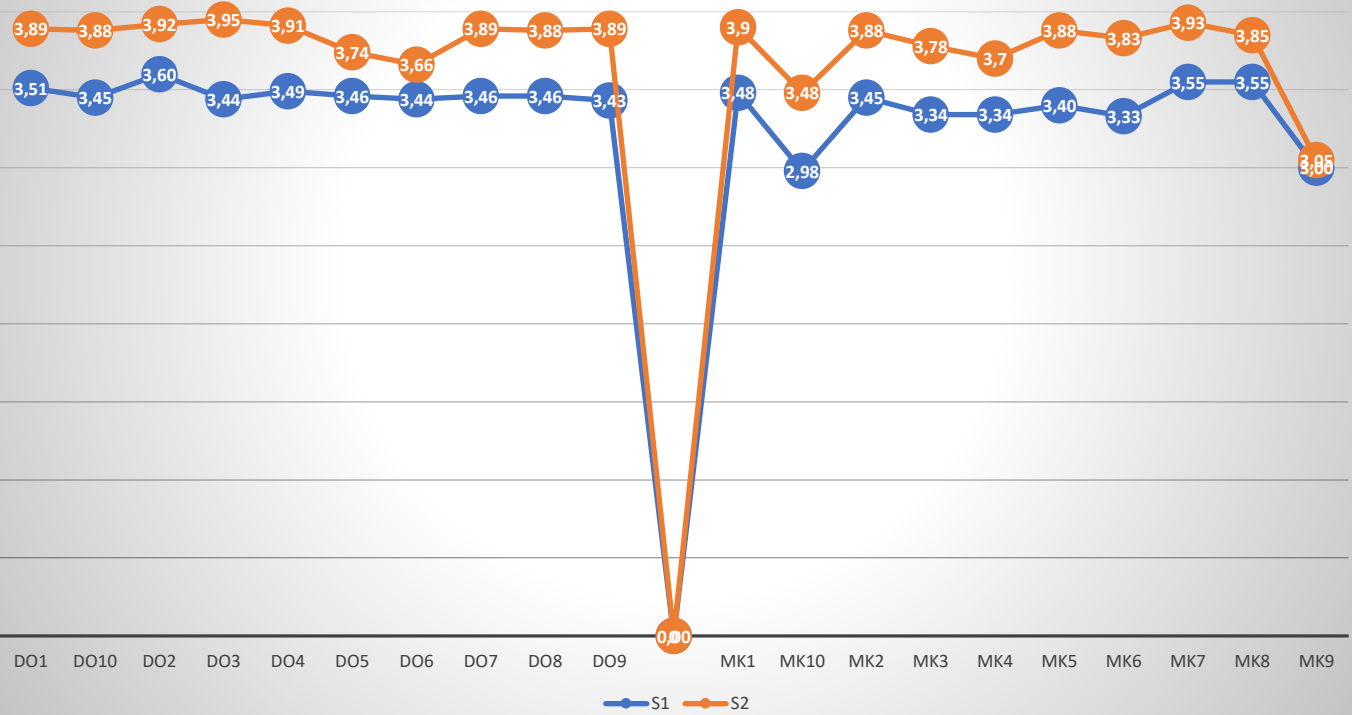
Gambar 5.31 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2, dan S3 Teknik Sistem Perkapalan FMARTECH

Terlihat pada Gambar 5.31 di atas, nilai rata-rata IPD terendah untuk Prodi S1, S2, dan S3 adalah pada MK10, MK9 dan MK10 yaitu bernilai 3.22, 3.55, dan 3.00. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO7 yang bernilai 3.55 untuk Prodi S1, pertanyaan DO6 yang bernilai 3.60 dan Prodi S2.

5.6.3 Departemen Teknik Kelautan

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Kelautan FMARTECH ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 dan S2 Teknik Kelautan Sem gasal 2019/2020



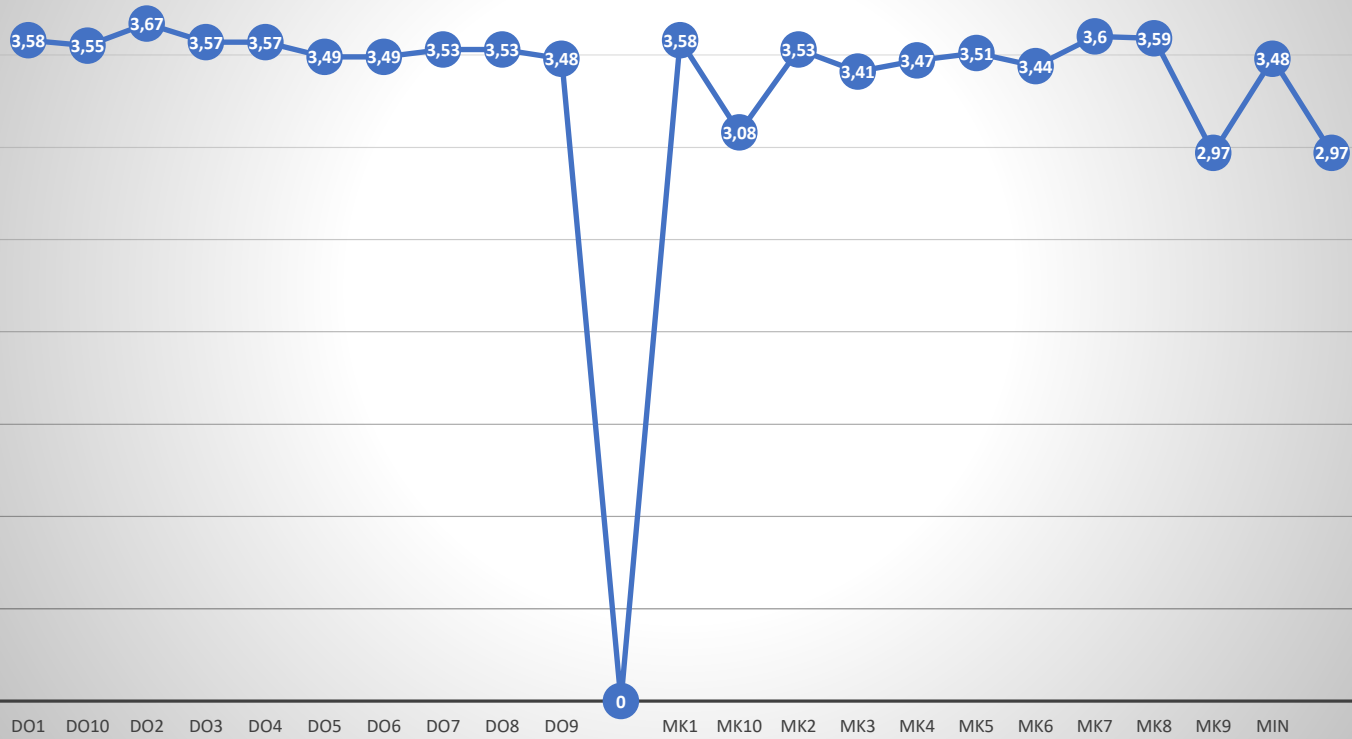
Gambar 5.32 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1, S2 Teknik Kelautan FMARTECH

Terlihat pada Gambar 5.32 di atas, nilai rata-rata IPD terendah pada MK10 dan MK9 untuk Prodi S1 dan S2 yang bernilai 2.98 dan 3.05. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.43 untuk Prodi S1, pertanyaan DO6 yang bernilai 3.66 untuk Prodi S2.

5.6.4 Departemen Teknik Transportasi Laut

Rata-rata tiap pertanyaan IPD untuk Departemen Teknik Transportasi Laut FMARTECH ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.

Rata-rata Nilai Instrumen IPD Dosen dan MK pada prodi S1 Teknik Transportasi Laut Sem gasal 2019/2020



Gambar 5.33 Nilai Rata-rata pertanyaan IPD pada Prodi S1 Sistem Transportasi Laut FMARTECH

Terlihat pada Gambar 5.33 di atas, nilai rata-rata IPD terendah pada MK9 untuk Prodi S1, yaitu bernilai 2.97. Rata-rata IPD Dosen terendah adalah pertanyaan DO9 yang bernilai 3.48 untuk Prodi. Pertanyaan untuk MK9 : *Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan ?*.

BAB 6. PENUTUP

Indeks kinerja Proses pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk IPD untuk semester GASAL 2019/2020, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Terjadi Penurunan rata-rata IPD sebesar 0.06 dari IPD Semester Gasal 2018/2019.
- Peningkatan terbesar nilai IPD rata-rata adalah Prodi S3 pada FCIVPLAN.
- Penurunan terbesar nilai IPD adalah Prodi S3 pada FELECTICS.
- Pemeriksaan terhadap butir – butir penilaian / instrumen penilaian IPD dengan menggunakan tolok ukur pada teori pembelajaran.
- Setiap Prodi sebaiknya melakukan pencarian akar masalah dari capaian IPD yang rendah.
- Nilai rata-rata IPD tiap pertanyaan Prodi S1 lebih rendah dibanding Prodi S2 dan Prodi S3.
- Pertanyaan dengan nilai terendah terbanyak pada seluruh Prodi adalah D09 dan MK9, yaitu: D09- Dosen membantu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kelompok
dan MK09- Apakah tugas dan/atau test yang Anda kerjakan dikembalikan paling lambat 2 minggu sesudah tugas/test diberikan

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemendikbud RI. *Permendikbud No 87 Th 2014.*; 2014:1-20.
2. Presiden RI. *PP No 54 Thn. 2015 Ttg Statuta ITS.*; 2015:1-87.
3. ITS. *SOTK ITS Peraturan Rektor No 10/2016.* Vol 5945472.; 2016.
4. Kemendikbud RI. *Permendikbud No. 86 Thn. 2013 Ttg OTK ITS.*; 2013:1-26.
5. ITS. *Peraturan Rektor No 10 Thn 2016 Ttg SOTK ITS.*; 2016:1-37.
6. Presiden RI. *UU No 14 Th 2005 Ttg Guru Dan Dosen.*; 2005:1-54.
7. Western Washington University. *Tools & Techniques for Course Improvement: Handbook for Course Review & Assessment of Student Learning.*; 2007.
8. Cusson M. MOVING TOWARDS AN OUTCOMES-BASED. 2009:1-24.
9. Bronowski J. *Student-Centered Learning SCL Toolkit.*; 2010.
10. Kazoka A. Quality and quality assurance of student-centred learning What is ESU ? 2014;(December):1-34.
11. The European Students Union. *Student-Centred Learning, Toolkit for Students, Staff and Higher Educations Institutions.*; 2010.
12. Standahl J. *Student Outcomes Assessment Plan.*; 2008.
13. Andrade BH, Huff K, Brooke G. *Assessing Learning.*; 2010.

DAFTAR INDEKS

C

Capaian Pembelajaran, xvii, 8
Collaborative Learning, 12, 14
Contextual Instruction, 12, 14
Cooperative Learning, 12, 13

D

Discovery Learning, 12, 13

K

Konvensional, iv, 7, 11

L

Learning Objective, xv, 8
Learning Outcomes, viii, 8

M

Misi, iv, 1, 2
motivator, 11, 14, 15

P

Problem Based Learning, 12, 15

Project Based learning, 14

R

Role-Play, 11
Role-play Simulation, 12

S

SCL, iv, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 20, 157
Self Directed Learning, 13
Small Group Discussion, 11, 12
SOTK, iv, 3, 157
Student Center, xv, 6, 7, 9, 20
students, 12, 13, 14, 15

T

TCL, 11
Teacher Center, xv, 7
Teaching Centered Learning, 11

V

Visi, iv, 1



**KANTOR PENJAMINAN MUTU
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

Gedung Pascasarjana Lantai 1, Kampus ITS Sukolilo 60111

2020