FAKULTAS
MATEMATIKA &
ILMU PENGETAHUAN ALAM

BUKU PANDUAN AKADEMIK KURIKULUM 2022

PROGRAM STUDI STATISTIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022

BUKU PANDUAN AKADEMIK
KURIKULUM 2022

PROGRAM STUDI STATISTIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022

PROGRAM STUDI STATISTIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Versi/Revisi : 1 / 1
Tanggal Berlaku : 1 September 2022
Kode Dokumen : PA – STAT - FMIPA

Panduan Akademik
KURIKULUM 2022

LEMBAR PENGESAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

BUKU PANDUAN AKADEMIK

PROGRAM STUDI STATISTIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

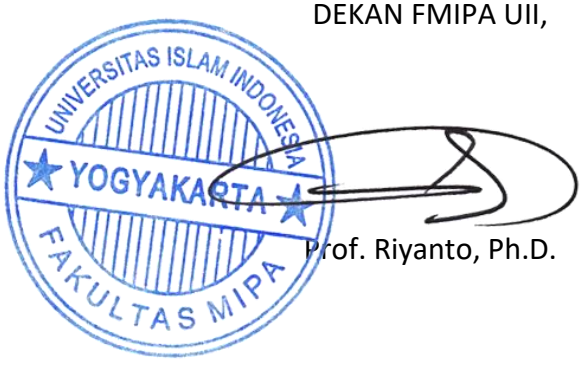
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

TAHUN AKADEMIK 2017/2018

(Sesuai dengan Peraturan Rektor Nomor 11 Tahun 2022
tentang Kurikulum Prodi Statistika FMIPA UII)

Pada tanggal 01 Agustus 2022 di Yogyakarta, telah disetujui dan disahkan oleh:

DEKAN FMIPA UII,



Prof. Riyanto, Ph.D.

Sambutan Dekan

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, Buku Panduan Akademik Prodi Statistika FMIPA UII telah diterbitkan tepat waktu. Buku ini diperuntukkan sebagai pedoman mahasiswa selama menempuh studi di Program Studi Statistika FMIPA UII.

Dengan adanya buku panduan pendidikan akademik ini, dimaksudkan sebagai pegangan mahasiswa dalam mengikuti pendidikan di Program Studi Statistika FMIPA UII, sehingga mahasiswa dapat merencanakan, mengatur, dan melaksanakan studinya dengan hasil yang baik. Buku Panduan Akademik ini berisi tentang aturan akademik, perkuliahan, ujian, tugas akhir/skripsi, kurikulum, kelulusan, dan silabus mata kuliah wajib dan pilihan.

Pimpinan fakultas mengucapkan selamat bergabung dengan Program Studi Statistika FMIPA UII, dengan harapan mampu memberikan pelayanan yang optimal bagi seluruh mahasiswa di lingkungan FMIPA UII.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 01 Agustus 2022
Dekan

Prof. Riyanto, Ph.D.

Sambutan Ketua Prodi Statistika

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, atas nikmat dan karunia yang Allah titipkan kepada kita semua, shalawat serta salam kepada junjungan kita Rasul *Shallallahu 'Alaihi Wassalam*, para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman. Dan semoga kita juga merupakan barisan pengikut beliau. Selamat, barakallah atas diterimanya anda menjadi mahasiswa Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Buku Panduan Akademik Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia 2022/2023 diterbitkan dengan tujuan memberikan penjelasan bagi mahasiswa baru perihal visi, misi, sistem pendidikan, dan kurikulum Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia serta informasi mengenai struktur organisasi, aturan akademik, perkuliahan, ujian, tugas akhir, kelulusan, silabus mat akuliah wajib dan pilihan yang sangat penting selama mengikuti proses pendidikan di Prodi Statistika UII.

Dengan harapan terbitnya buku ini dapat memberikan pedoman kepada mahasiswa baru tahun ajaran 2022/2023. Semoga sukses selalu dalam meraih cita-cita menjadi lulusan Program Studi Statistika yang berakhlakul karimah dan menjadi pemimpin bangsa dan agama.

Aamin yaa rabbal 'alaamin

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 04 Mei 2023
Ketua Prodi Statistika Program Sarjana UII

Dr. Atina Ahdika, M.Si.

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN iii
Sambutan Dekan iv
Sambutan Ketua Prodi Statistika v
Daftar Isi vi
Daftar Tabel vii
Daftar Gambar viii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 SEJARAH SINGKAT PRODI STATISTIKA 1
1.1.1 VISI PRODI STATISTIKA 2
1.1.2 MISI PRODI STATISTIKA 2
1.1.3 TUJUAN PRODI STATISTIKA 2
1.2 MAKNA LAMBANG UII 3
1.3 HYMNE UII 4
1.4 DAFTAR DOSEN 4
1.5 FASILITAS LABORATORIUM 5
1.6 STRUKTUR ORGANISASI 5
BAB 2 ATURAN AKADEMIK 6
2.1 Ketentuan Umum 6
2.2 Registrasi Mahasiswa 6
2.3 Cuti Mahasiswa 8
2.4 Non Aktif 8
2.5 Aktif Kembali 9
2.6 Undur Diri dan Drop Out Mahasiswa 9
BAB 3 PERKULIAHAN, UJIAN DAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI 11
3.1 Perkuliahan 11
3.2 Ujian 11
3.3 Kerja Praktek 12
3.4 Tugas Akhir atau Skripsi 13
BAB 4 KURIKULUM PROGRAM STUDI STATISTIKA 14
4.1 KUALIFIKASI DAN PROFIL LULUSAN 14
4.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN 14
4.3 PETA CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA 20
4.3.1 Peta Capaian Pembelajaran 20
4.3.2 MATA KULIAH WAJIB 21
4.3.3 Hubungan antara Capaian Pembelajaran dan Mata Kuliah 28
4.3.4 Sebaran Mata Kuliah Per Semester dan Prasyarat 35
BAB 5 KELULUSAN 41
5.1 PERSYARATAN TUTUP TEORI 41
5.2 PERSYARATAN KELULUSAN 42
5.3 SILABUS MATA KULIAH PROGRAM STUDI STATISTIKA 43
Referensi 79

Daftar Tabel

Tabel 4.1 Rumusan CP FORSTAT dan IndoMS PS S1 Statistika 15
Tabel 4.2 Rumusan Sikap dan Ketrampilan Umum 16
Tabel 4.3 Daftar Nama Mata Kuliah Wajib Universitas 21
Tabel 4.4 Nilai Aktivitas Kemahasiswaan 21
Tabel 4.5 Tabel Mata Kuliah Wajib Prodi Statistika UII 22
Tabel 4.6 Tabel Mata Kuliah Pilihan Prodi Statistika UII 24
Tabel 4.7 Mata Kuliah Pilihan MBKM 25
Tabel 4.8 Keterkaitan Antara Mata Kuliah Pilihan 26
Tabel 4.9 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Wajib 28
Tabel 4.10 Tabel Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Pilihan 32
Tabel 5.1 Mata Kuliah dengan Nilai Minimum C 41
Tabel 5.2 Mata Kuliah Pilihan Wajib Konsentrasi 43

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Logo UII 3
Gambar 4.1 Profil Lulusan Program Studi Statistika 14
Gambar 4.2 Capaian Pembelajaran Kurikulum 2017 “ENTHUSIATIC” 19
Gambar 4.3 Peta Capaian Pembelajaran 20

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 SEJARAH SINGKAT PRODI STATISTIKA

Program Studi (Prodi) Statistika UII berdiri tahun 1996 dengan status terdaftar. Prodi Statistika merupakan Prodi pertama kali yang berdiri di Fakultas MIPA. Saat ini, Prodi Statistika telah terakreditasi A berdasarkan keputusan BAN-PT No.3909/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2020, yang berlaku hingga 14 Juli 2025. Selain itu Prodi Statistika juga telah terakreditasi secara Internasional melalui lembaga akreditasi dari Jerman, yaitu ASIIN (Accreditation in Engineering Computer Sciencies Natural Sciences Mathematics) yang berlaku hingga tahun 2027. Pembentukan Prodi Statistika, diarahkan untuk melayani tuntutan masyarakat akan kebutuhan sarjana MIPA guna mendukung pelaksanaan pembangunan nasional. Tenaga edukatif tetap di Prodi Statistika UII mempunyai jenjang pendidikan yang sangat membanggakan, dimana 19 dosen tetap, dua orang sudah professor, empat orang dosen sudah bergelar doktor, empat orang dosen sedang menempuh program doktoral di dalam negeri, dan sembilan orang sudah bergelar magister. Proses pembelajaran di Prodi Statistika ditunjang oleh (1) Laboratorium Statistika Bisnis, Industri, dan Sosial, (2) Laboratorium Statistika Manajemen Kebencanaan, dan (3) Laboratorium Data Science.

Pada tahun 2016 prodi Statistika mengadakan acara Data Science Weekend 2016 yang dihadiri lebih dari 60 industri yang bergerak di berbagai bidang. Kesuksesan acara ini menjadikan Prodi Statistika dikenal di kalangan dunia industry. Pembicara dalam kegiatan ini adalah CEO Cloudera Amr Awadallah dan juga CEO Google Tayler Akidau dan juga CEO startup yang ada di Indonesia seperti gojek, pinjam.co.id, pegi-pegi.com, traveloka dan masih banyak lagi.

Hingga Maret 2023, Prodi Statistika UII telah meluluskan 1.045 sarjana Statistika. Berdasarkan tracer study terhadap alumni Statistika UII, diperoleh bahwa rata-rata waktu tunggu untuk mendapatkan pekerjaan pertama dari sarjana Statistika UII adalah 3,8 bulan, bahkan tidak sedikit sebelum lulus sudah bekerja. Mayoritas alumni Statistika UII sudah bekerja dan tersebar di beberapa instansi baik negeri maupun swasta, seperti di Badan Pusat Statistik (BPS), Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP), Kementerian Keuangan (Kemenkeu), Kementerian Agama (Kemenag), Kementerian Perhubungan (Kemenhub), Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Kemenakertrans), Kementerian Badan Pengawas Teknologi Nuklir (BAPETEN), Badan Narkotika Nasional (BNN), Komisi Pemilihan Umum (KPU), Perguruan Tinggi, Pemerintah Provinsi (Pemprov), Pemerintah Daerah (Pemda), Pertambangan, Perbankan, Perusahaan Asuransi, Lembaga Konsultasi, Industri, Lembaga pemerintah tempat alumni bekerja diantaranya Jakarta Smart City, Direktorat Jenderal Pajak, Pemerintahan Provinsi (Pemprov), Badan Pusat Statistik (BPS), Kementrian

Agama, LPMP, Kementrian Perhubungan (Kemenhub), Badan Perencanaan Daerah (Bapedda), Kemendikbud, BPK, BKD, Universitas Negeri.

Sedangkan untuk perusahan swasta tempat alumni bekerja diantaranya Go-jek, MNC TV, RCTI, Metro TV, Bank Danamon, PT Cipta TPI, PT Garuda Indonesia, PT Rajawali Citra Indonesia, Detik.com, PT Emerio Corporation, PT The Nielsen, PT Vale Indonesia Tbk, PT Gerbang Sarana Baja, PT Teletama Arta Mandiri, PT M, Netherlands Maritime Institute of Technology, Rumah Sakit Eka Hospital dan lain sebagainya.

1.1.1 VISI PRODI STATISTIKA

Menjadi program Studi Statistika yang terkemuka dalam menghasilkan analis data yang berintegritas dan antusias serta memajukan masyarakat.

"To become a leading department of Statistics that produces enthusiastic and full of integrity data analyst for society advancement."

1.1.2 MISI PRODI STATISTIKA

Misi PS Statistika adalah

1. Memasukkan nilai-nilai Islami ke dalam cara berfikir statistika (dakwah Islamiyah)
2. Mengembangkan kegiatan belajar mengajar berstandar internasional (pendidikan)
3. Melaksanakan dan membantu penelitian yang berkualitas dalam bidang statistika untuk memecahkan masalah umat manusia (penelitian)
4. Menerapkan keterampilan dan pemikiran secara statistika untuk kemaslahatan umat (pengabdian kepada masyarakat)

1.1.3 TUJUAN PRODI STATISTIKA

Merujuk pada tujuan universitas, tujuan fakultas MIPA, serta sesuai dengan visi dan misi PS Statistika sebagai landasan dalam menurunkan tujuan PS Statistika, maka rumusan tujuan PS Statistika adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan Analis data yang menguasai teori dan metodologi yang siap berperan sebagai analis kebijakan, analis kebencanaan, saintis data, atau aktuaris yang berintegritas dan antuasias dalam tataran global.
2. Menghasilkan karya ilmiah statistika yang berkualitas dan bermanfaat bagi kemaslahatan umat.

1.2 MAKNA LAMBANG UII

Gambar 1.1 Logo UII

Lambang UII terdiri dari 3 warna, yaitu:

- Warna Biru berarti ketegasan, atau kewibawaan.
  Maksudnya kewibawaan, UII dalam menelurkan sarjana-sarjana Islam yang bijaksana.
- Warna Kuning hiasan emas artinya harapan.
  Disamping itu, sebagai lambing dari pendidikan. Maksudnya, UII akan menelurkan sarjana-sarjana harapan bangsa yang kelak dapat melangsungkan dan terus menyebarkan ilmu pengetahuan lewat pendidikan Islam.
- Warna putih artinya tulus, jujur dan tekun.
  Maksudnya sarjana-sarjana yang ditelurkan UII adalah sarjana yang jujur, setia kepada negara dan bangsanya serta tekun dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sesuai dengan ajaran dan cita-cita Islam.

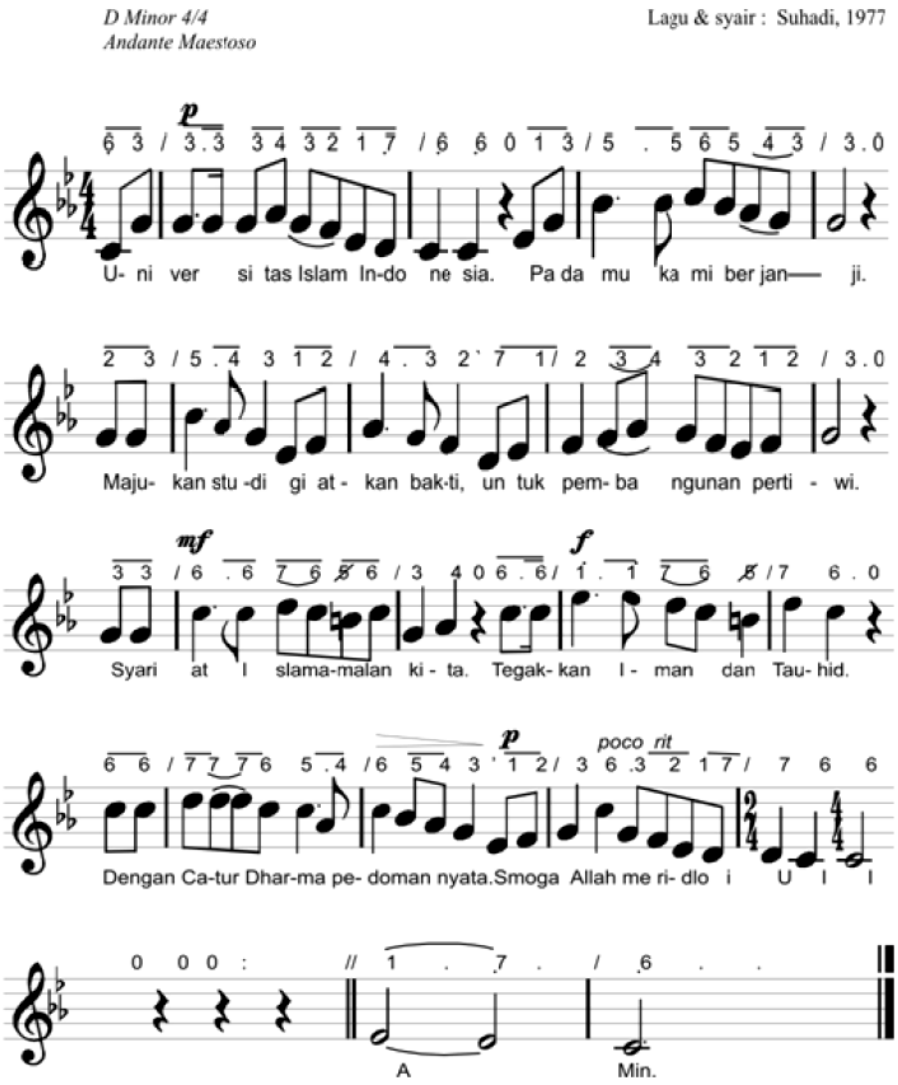
Adapun arti lambang Universitas Islam Indonesia itu sendiri yakni:

- Bentuk perisai artinya ketahanan dan pertahanan.
  Maksudnya, UII akan mempertahankan namanya sebagai salah satu universitas yang sanggup menelurkan sarjana sesuai dengan tujuan UII.
- Bentuk di tengah distilir menjadi kubah masjid.
  Maksudnya adalah lambing kebudayaan Indonesia sesuai dengan ajaran Islam.
- Bunga yang mempunyai lima mahkota bisa diartikan sebagai Pancasila, yang dapat diartikan pula sebagai rukun Islam.
- Putik sari di atas membentuk trisula.
  Artinya, lambang perguruan tinggi dengan tiga tujuan dasar (Tri Dharma Perguruan Tinggi).
- Mata trisula yang berbentuk pena artinya pendidikan.
- Pada kelopak daun tengah adalah stiliran dari buku maksudnya Kitab Suci Al-Qur'an.
- Pada kelopak daun yang paling bawah ada dua penyangga.

Maksudnya adalah dua kalimah syahadat. Jadi, lambang di tengah secara keseluruhannya berarti tujuan UII yang berdasarkan ajaran Islam dan berdasarkan Pancasila. Sedangkan, bentuk limas kapal sebagai pinti masjid di bawah kelopak dimaksudkan sebagai warna budaya Islam.

1.3 HYMNE UII

HYMNE UII



1.4 DAFTAR DOSEN

Kegiatan pendidikan dan pengajran di Prodi Statistika didukung oleh 19 staf pengajar tetap, 1 staf prodi dan 1 tenaga laboran. Tenaga pengajar telah memenuhi kriteria minimum strata 2 (magister) dengan rincian sebagai berikut:

1. Abdullah Ahmad Dzikrullah, S.Si., M.Sc.
2. Achmad Fauzan, S.Pd., M.Si.
3. Akhmad Fauzy, S.Si., M.Si., Ph.D., Prof.
4. Atina Ahdika, S.Si., M.Si., Dr.
5. Arum Handini Primandari, S.Pd.Si., M.Sc.
6. Asharul Mu'ala, S.H.I, M.H.I.

7. Ayundyah Kesumawati, S.Si., M.Si.
8. Dina Tri Utari, S.Si., M.Sc.
9. Edy Widodo, S.Si., M.Si., Dr.
10. Jaka Nugraha, S.Si., M.Si., Dr., Prof.
11. Kariyam, S.Si., M.Si.
12. Muhammad Hasan Sidiq Kurniawan, S.Si., M.Sc.
13. Muhammad Muhajir, S.Si., M.Sc.
14. Mujiati Dwi Kartika, S.Si., M.Sc.
15. RB. Fajriya Hakim, S.Si., M.Si., Dr.
16. Rahmadi Yotenka, S.Si., M.Sc.
17. Rohmatul Fajriyah, S.Si., M.Si., Dr. techn.
18. Sekti Kartika Dini, S.Si., M.Si.
19. Tuti Purwaningsih, S.Stat., M.Si.

1.5 FASILITAS LABORATORIUM

Untuk mendukung terlaksananya proses belajar mengajar di Prodi Statistika FMIPA-UII memiliki 3 (tiga) laboratorium:

1. Laboratorium Statistika Manajemen Kebencanaan (SMK).
2. Laboratorium Statistika Bisnis, Industri, dan Sosial (BIS).
3. Laboratorium Data Science (DS).

1.6 STRUKTUR ORGANISASI

Ketua Jurusan	: Edy Widodo, S.Si., M.Si., Dr.
Sekretaris Jurusan	: Arum Handini Primandari, S.Pd.Si., M.Sc.
Ketua Prodi Program Reguler	: Atina Ahdika, S.Si., M.Si., Dr.
Sekretaris Prodi Program Reguler	: Ayundyah Kesumawati, S.Si., M.Si.
Sekretaris Prodi Program IP	: Dina Tri Utari, S.Si., M.Si.
Koordinator Laboratorium	: Sekti Kartika Dini, S.Si., M.Si.
Kepala Lab. SMK	: Achmad Fauzan, S.Pd., M.Si.
Kepala Lab. BIS	: Abdullah Ahmad Dzikrullah, S.Si., M.Sc.
Kepala Lab. DS	: Rahmadi Yotenka, S.Si., M.Sc.
Staf Prodi	: Muhammad Achnaf, A.Md.
Staf Jurusan	: Sri Devi Maheswari, S.M.
Laboran	: Ridhani Anggit Safitri, A.Md.
	Rizal Pratama Putra, ST.

BAB 2 ATURAN AKADEMIK

2.1 Ketentuan Umum

1. Sistem penyelenggaraan proses belajar mengajar pada program studi strata satu (S1) menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS)
2. Dalam Sistem Kredit Semester mahasiswa diberikan kebebasan untuk menyusun rencana studi dengan memperhatikan mata kuliah yang ditawarkan, mata kuliah prasyarat dan indeks prestasi.
3. Penyelenggaraan pendidikan dengan SKS bertujuan:
   a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
   b. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar dapat mengambil mata kuliah yang sesuai dengan minta, bakat dan kemampuan.
4. Proses penyelenggaraan kuliah, ujian, registrasi, maupun masa libur diatur dalam kalender akademik

2.2 Registrasi Mahasiswa

Setiap awal semester, mahasiswa yang akan aktif mengikuti kegiatan akademik dan kegiatan wajib lain wajib mendaftarkan diri/registrasi, dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mahasiwa aktif, membayar SPP angsuran I untuk registrasi semester ganjil dan SPP angsuran III untuk registrasi semester genap.
2. Mahasiswa yang aktif kembali dari cuti akademik:
   a. Mengurus surat izin aktif kembali dari fakultas.
   b. Membayar SPP angsuran I untuk registrasi semester ganjil, dan SPP angsuran III untuk registrasi semester genap.

Mahasiswa yang telah melakukan registrasi wajib mengajukan rencana kegiatan akademik, termasuk mahasiswa yang hanya/sedang mengerjakan Skripsi/Tugas Akhir. Pengajuan rencana kegiatan akademik dilakukan mahasiswa secara langsung dengan memasukkan mata kuliah yang akan diambil ke dalam Rencana Akademik Semester (RAS) melalui UII Gateway (gateway.uii.ac.id).

Jumlah SKS yang dapat diambil berkisar 12-24 SKS, tergantung prestasi akademik mahasiswa dan ketentuan lain berkaitan dengan mata kuliah tertentu. Secara umum dapat dilihat pada tabel matrikulasi perhitungan jumlah SKS (Lihat Tabel 1.1.). Adapun masa pengisian RAS ditetapkan oleh Universitas/Fakultas dan tercantum dalam Kalender Akademik.

Bagi mahasiswa yang memerlukan konsultasi mata kuliah yang akan diambil atau masalah-masalah lain yang berkaitan dengan akademik, Fakultas melalui Program Studi menyediakan Dosen Pembimbing Akademik (DPA). Tujuan penyediaan DPA adalah untuk membantu/mengarahkan mahasiswa dalam memilih mata kuliah, pemilihan konsentrasi studi, serta masalah akademik lainnya.

Ketentuan dan tata cara pengisian RAS sebagai berikut:

1. Prosedur pengisian RAS
   a. Telah melakukan registrasi.
   b. Memenuhi semua persyaratan untuk mengisis RAS.
   c. Disarankan melakukan bimbingan DPA.
   d. Memenuhi jadwal pengisian RAS yang ditetapkan.
   e. Mengisi secara langsung di UII Gateway mata kuliah yang diambil sesuai jatah SKS.
   f. Perubahan isian RAS, baik perubahan mata kuliah maupun kelas, hanya dapat dilakukan pada masa revisi RAS yang ditetapkan.
   g. Pengisian RAS dapat dilakukan melalui gateway.uii.ac.id
2. Jumlah SKS/ mata kuliah yang dapat diambil:
   a. Jumlah SKS yang dapat diambil didasarkan pada matriks gabungan IP semester *n-1* dan IP Kumulatif (Lihat Tabel 1.1.).
   b. Bagi mahasiswa yang aktif kembali:
      1) Bagi mahasiswa yang mempunyai ijin cuti akademik, jatah SKS didasarkan pada jatah semester terakhir sebelum cuti.
      2) Bagi mahasiswa yang tidak mempunyai ijin cuti akademik, jatah SKS maksimum 12 SKS.
3. Bagi yang mengambil KKN:
   Ketentuan dan prosedur dapat dilihat pada petunjuk pengambilan SKS di DPPM UII.
   a. Mahasiswa yang mengambil KKN Reguler 1, tidak boleh mengambil mata kuliah pada semester regular.
   b. Mahasiswa yang mengambil KKN Reguler 2, hanya diperbolehkan mengambil maksimum 3 mata kuliah dan tidak boleh mengambil mata kuliah Praktikum/ Kerja Praktik.
   c. Mahasiswa yang mengambil KKN Ekstensi atau KKN Tematik diperbolehkan mengambil mata kuliah sesuai dengan jatah SKS termasuk SKS KKN maksimum 16 SKS.
4. Bagi yang mengambil Tugas Akhir 1 dan/atau Tugas Akhir 2:
   Diwajibkan untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir 1 dan/atau Tugas Akhir 2
5. Bagi yang mengambil Tugas Akhir 2 dan KKN:
   a. Mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir 2 bersamaan KKN Reguler 1, tidak diperkenankan mengambil mata kuliah.
   b. Mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir 2 bersamaan dengan KKN Reguler 2 atau KKN Ekstensi atau KKN Tematik, hanya diperkenankan mengambil maksimum 2 mata kuliah di luar Tugas Akhir 2 dan KKN tersebut.

6. Mahasiswa yang telah dinyatakan habis teori hanya diperbolehkan mengambil mata kuliah KKN, Kerja Praktik, Ujian Komprehensif, Tugas Akhir 1 dan Tugas Akhir 2.

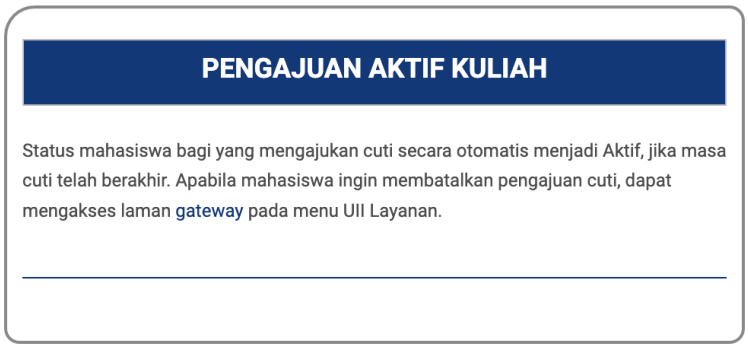
2.3 Cuti Mahasiswa

Mahasiswa dengan cuti akademik adalah mahasiswa yang tidak terdaftar pada semester atas ijin Rektor dengan ketentuan:

1. Mahasiswa yang akan cuti akademik hanya diperbolehkan bagi mahasiswa yang telah aktif menempuh 2 (dua) semester pada tahun pertama.
2. Cuti akademik diberikan per semester dan lamanya maksimum 4 (empat) semester baik berturut-turut maupun tidak berturut-turut.
3. Mahasiswa yang mengambil cuti akademik dibebaskan dari uang SPP dan apabila mahasiswa bersangkutan aktif kembali wajib membayar uang administrasi dan dapat mengambil SKS sesuai dengan IP semester terakhir.
4. Prosedur cuti akademik dan prosedur aktif kembali ditetapkan dengan peraturan Rektor.
5. Mahasiswa yang cuti tanpa ijin dikenakan uang SPP selama non aktif yang harus dibayar pada saat akan aktif kembali dan hanya dapat mengambil 12 (dua belas) SKS.

Prosedur Cuti Akademik

1. Mahasiswa yang akan cuti akademik harus mengajukan ijin cuti akademik dan mengisi formulir yang telah disediakan oleh Fakultas dengan melampirkan:
   a. Login ke akun UIIGateway.
   b. Masuk ke menu UIILayanan >> Menu Akademik
   c. Mengisi data pada menu Cuti Akademik.
   d. Menunggu persetujuan
   e. Membayar tagihan cuti (Nomor tagihan dapat dilihat pada UIITagihan)
   f. Menunggu status Cuti pada UIIAkademik.
2. Perpanjangan cuti akademik harus menyertakan kembali surat permohonan cuti dari Fakultas.
3. Jadwal pengajuan cuti akademik dapat dilihat pada kalender akademik.



2.4 Non Aktif

Mahasiswa non aktif tidak berhak:

1. Mengikuti proses belajar mengajar;
2. Mengikuti kegiatan kemahasiswaan;
3. Mendapatkan pelayanan akademik.

2.5 Aktif Kembali

Daftar dokumen sebagai Syarat Pengajuan Aktif bagi mahasiswa Universitas Islam Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Bukti pelunasan catur dharma
2. Bukti pembayaran angsuran seluruh tagihan SPP; dan
3. Surat Ijin Cuti Kuliah

2.6 Undur Diri dan Drop Out Mahasiswa

Pada setiap semester dilakukan evaluasi terhadap semua kegiatan akademik mahasiswa untuk menilai kelayakan mahasiswa untuk dapat melanjutkan studi atau menyelesaikan studi pada program studi yang bersangkutan. Mahasiswa yang dinilai tidak layak melanjutkan studi berdasarkan data akademik dan peraturan yang berlaku dapat dinyatakan Undur Diri atau Dikeluarkan.

Evaluasi studi dilakukan 3 (tiga) tahapan yaitu:

1. Evaluasi studi akhir semester
   Evaluasi studi akhir semester adalah evaluasi untuk mengetahui perkembangan prestasi akademik mahasiswa pada setiap semester.
2. Evaluasi studi empat semester pertama
   Evaluasi studi 4 (empat) semester pertama adalah evaluasi prestasi akademik mahasiswa selama 4 (empat) semester pertama sebagai dasar untuk menentukan boleh tidaknya mahasiswa melanjutkan studi.
3. Evaluasi batas akhir waktu studi
   Evaluasi batas akhir waktu studi adalah evaluasi prestasi akademik pada batas masksimum masa studi 7 tahun (14 semester).

Prosedur Undur Diri dan Dikeluarkan:

1. Pada setiap akhir semester Program Studi harus mengidentifikasi mahasiswa yang terkena status Undur Diri atau Dikeluarkan.
2. Mahasiswa yang terindentifikasi terkena status tersebut pada nomor 1 diberikan peringatan pertama dan kedua oleh Program Studi dan disampaikan kepada mahasiswa serta orang tua.
3. Mahasiswa yang telah memenuhi 3 (tiga) semester pertama, namun terindikasi Dikeluarkan, Program Studi akan memberikan surat peringatan terancam Dikeluarkan 4 (empat) semester.
4. Mahasiswa yang dalam 4 (empat) semester pertama tidak dapat mengumpulkan jumlah IPK dan jumlah minimal SKS yang ditempuh sesuai Tahapan Evaluasi nomor 3, maka atas persetujuan Senat Fakultas diusulkan ke Rektor untuk dinyatakan statusnya sebagai Dikeluarkan.

5. Rektor menerbitkan Surat Keputusan bagi mahasiswa yang Undur Diri atau Dikeluarkan.
6. Daftar Lampiran sebagai Persyaratan Pengajuan Pengunduran Diri sebagai mahasiswa Universitas Islam Indonesia adalah sebagai berikut:
   a. Kwitansi SPP terakhir
   b. Kwitansi Pelunasan Catur Darma
   c. Surat Bebas Perpustakaan Fakultas
   d. Surat Bebas Perpustakaan Pusat
   e. Transkip Nilai yang telah ditandatangani oleh DPA
   f. Kartu mahasiswa (Asli)
7. Daftar Lampiran sebagai Persyaratan Pengajuan Pindah dari Universitas Islam Indonesia ke Perguruan Tinggi lain adalah dengan Mengajukan Surat Permohonan Pindah Kuliah Ditujukan kepada Dekan Fakultas yang bersangkutan dengan melampirkan hal-hal sebagai berikut:
   a. Surat keterangan diterima di Perguruan Tinggi yang dituju.
   b. Surat pernyataan mengundurkan diri ditulis di atas kertas bermeterai ditujukan ke
   c. Kartu Tanda Mahasiswa.
   d. Foto copy bukti pembayaran SPP terakhir.
   e. Foto copy bukti pembayaran dana Catur Dharma.
   f. Surat keterangan bebas perpustakaan dari Perpustakaan (Fakultas dan Pusat)
   g. Foto copy KHS kumulatif terakhir.
   h. Mahasiswa yang bersangkutan menyampaikan surat pengantar dari Dekan Fakultas kepada Rektor melalui Direktorat Layanan Akademik.
   i. Surat keterangan pindah diproses di Direktorat Layanan Akademik dan ditandatangani Rektor.
8. Surat keterangan pindah ke Perguruan Tinggi lain dapat diambil 7 (tujuh) hari setelah pengajuan.

PENTING
1. Mahasiswa yang tidak aktif pada semester kedua tahun pertama dinyatakan berstatus Undur Diri. 2. Bagi mahasiswa non aktif dengan ijin Rektor dinyatakan Dikeluarkan apabila melebihi 2 (dua) tahun akademik. 3. Bagi mahasiswa non aktif tanpa ijin Rektor selama 2 (dua) semester berturut-turut dinyatakan Dikeluarkan. 4. Cara menghitung tenggang waktu non aktif adalah keseluruhan masa non aktif yang diambil baik secara terpisah-pisah maupun secara berturut-turut. 5. Masa studi tetap dihitung ketika mahasiswa mengambil cuti, baik dengan atau tanpa ijin Rektor.

BAB 3 PERKULIAHAN, UJIAN DAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

3.1 Perkuliahan

1. Kuliah setiap semester diselenggarakan 16 sampai dengan 18 minggu, termasuk di dalamnya kegiatan ujian.
2. Lamanya penyelenggaraan kuliah adalah 50 menit per satu SKS per minggu.
3. Setiap Program Studi dapat menyelenggarakan praktikum atau kegiatan lain sesuai dengan kebutuhan Program Studi.
4. Setiap mahasiswa wajib mengikuti kegiatan kuliah dan kegiatan terjadwal minimal 75% serta praktikum 100% dari kegiatan yang dilaksanakan.

3.2 Ujian

1. Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS)

Ujian adalah bagian dari sistem pendidikan dan merupakan sarana untuk mengevaluasi kemajuan dan kemampuan mahasiswa menyerap ilmu pengetahuan yang dinyatakan dengan indeks prestasi (IP). Pengukuran IP dilakukan pada tiap akhir semester yang disebut IP Semester, sedangkan IP Kumulatif adalah IP mahasiswa pada kurun waktu tertentu, mulai dari mahasiswa terdaftar untuk pertama kali di UII sampai dengan semester akhir yang ditempuh.

Ujian (selain ujian Skripsi/Tugas Akhir, Komprehensif, KKN, Kerja Praktik, dan Praktikum) dilaksanakan dalam bentuk ujian tulis terjadwal yaitu Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Selain itu, komponen evaluasi dapat ditambah dengan tugas, yaitu penulisan karya ilmiah, seminar, ujian lisan, tugas terstruktur/melekat, penyelesaian soal, laporan, dan tugas lain yang dilaksanakan sebelum UAS.

2. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar mahasiswa dilakukan dengan mengukur kemampuan mahasiswa pada Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang bersesuaian dengan mata kuliah yang diambil. Penilaian tersebut dapat berbentuk ujian, pelaksanaan tugas, maupun pengamatan.

a. Ujian diselenggarakan melalui ujian tengah semester dan ujian akhir semester, ujian tugas akhir atau ujian skripsi. Ujian tengah semester dan ujian akhir semester adalah penilaian hasil belajar yang terstruktur yang diselenggarakan secara terjadwal pada pertengahan dan akhir semester.
b. Untuk dapat mengikuti UTS dan UAS, mahasiswa harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
    1) Membayar SPP angsuran II untuk semester ganjil dan angsuran IV untuk semester genap.
    2) Mengambil kartu ujian di divisi administrasi akademik fakultas.

3) Mengesahkan kartu ujian di divisi administrasi akademik fakultas dengan menunjukkan bukti pembayaran SPP.

c. Pelaksanaan tugas yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa dapat berupa laporan membaca buku, evaluasi kasus, komentar atas suatu artikel/ berita, membuat makalah atau bentuk kegiatan lainnya yang dilakukan oleh dosen.
d. Pengamatan adalah pengamatan yang dilakukan oleh dosen terhadap kehadiran kuliah dan keaktifan mahasiswa dalam proses belajar mengajar.
e. Penilaian hasil belajar dinyatakan dalam bentuk huruf yang masing-masing memiliki harkat sebagai berikut:

A	4,00	C+	2,25
A-	3,75	C	2,00
A/B	3,50	C-	1,75
B+	3,25	C/D	1,50
B	3,00	D+	1,25
B-	2,75	D	1,00
B/C	2,50	E	0

f. Kriteria Nilai Akhir berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Islam Indonesia Nomor 05/PR/REK/BPA/III/2014 adalah sebagai berikut:

A	80,00-100	C+	62,50-64,99
A-	77,50-79,99	C	60,00-62,49
A/B	75,00-77,49	C-	55,00-59,99
B+	72,50-74,99	C/D	50,00-54,99
B	70,00-72,49	D+	45,00-49,99
B-	67,50-69,99	D	40,00-44,99
B/C	65,00-67,49	E	<40,00

3.3 Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) adalah suatu kegiatan pengamatan dan praktek tentang penerapan ilmu Statistika di suatu instansi atau industri tertentu yang dilakukan oleh seorang mahasiswa Prodi Statistika yang telah memenuhi persyaratan tertentu.

Pengamatan yang dimaksudkan adalah suatu proses dimana mahasiswa melihat, menelaah, dan memahami tentang penerapan ilmu Statistika yang telah mereka peroleh.

Sedangkan praktek yang dimaksudkan adalah suatu proses dimana mahasiswa melakukan tindakan bekerja secara langsung dalam bentuk

mengumpulkan data, mengolah, dan menganalisis data sesuai dengan permasalahan dan metode statistika.

Persyaratan dari KP adalah:

1. Telah menempuh minimum 80 SKS.
2. KP tercantum dalam kartu Rencana Akademik Semester (RAS).

Penjelasan Kerja Praktek secara mendetail dapat dilihat pada buku pelaksanaan dan penulisan laporan Kerja Praktek.

3.4 Tugas Akhir atau Skripsi

Tugas akhir (TA) adalah karya ilmiah yang ditulis mahasiswa pada akhir masa studinya di Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia. Di Prodi Statistika, Tugas Akhir dibagi menjadi dua (2), yaitu Tugas Akhir 1 (3 SKS) dan Tugas Akhir 2 (6 SKS). Tugas Akhir 1 berfokus pada pembuatan proposal penelitian oleh mahasiswa, sedangkan Tugas Akhir 2 berfokus pada penyusunan karya ilmiah dalam bentuk laporan (skripsi) maupun publikasi ilmiah. Pembuatan karya ilmiah tersebut merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa untuk mencapai gelar Sarjana Statistika (S.Stat.) dan disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan mahasiswa di bawah pengawasan Pembimbing.

1. TA menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam hal:
    a. Melihat, menggali, dan mengupas suatu masalah tertentu.
    b. Menerapkan suatu metode yang tepat untuk membahas masalah yang telah dipilihnya.
    c. Menulis hasil penelitiannya secara metodologis, logis, dan sistematis.
2. Persyaratan dari TA 1 adalah:
    a. Mahasiswa telah menempuh minimal 90 SKS.
    b. Mahasiswa sedang atau telah mengambil mata kuliah Kerja Praktek.
    c. TA 1 tercantum dalam kartu Rencana Akademik Semester (RAS).
3. Persyaratan dari TA 2 adalah:
    a. Mahasiswa telah/sedang mengambil TA 1.
    b. TA tercantum dalam kartu Rencana Akademik Semester (RAS).

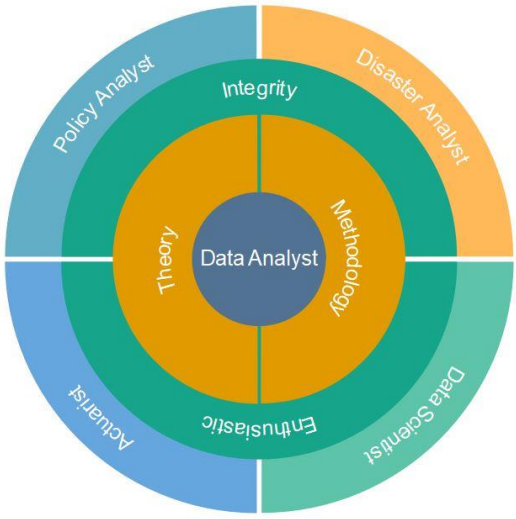
Penjelasan Tugas Akhir secara mendetail, dapat dilihat pada buku pedoman pelaksaan dan penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB 4 KURIKULUM PROGRAM STUDI STATISTIKA

4.1 KUALIFIKASI DAN PROFIL LULUSAN

Lulusan PS Statistika diharapkan mampu menjadi analis data yang menguasai teori dan metodologi yang siap berperan sebagai analis kebijakan, analis kebencanaan, saintis data, atau aktuaris yang berintegritas dan antuasias.

Graduates of department of Statistics are expected to be a data analyst who is mastering theories and methodologies and competent to play a role as policy analyst, disaster analyst, data scientist, or actuarist with high integrity and enthusiasm.



Gambar 4.1 Profil Lulusan Program Studi Statistika

Secara umum terdapat dua kelompok besar profil lulusan Sarjana Statistika PS Statistika S1 FMIPA Universitas Islam Indonesia, yaitu:

1. Akademisi
   Akademisi adalah orang yang berpendidikan tinggi dan bekerja sebagai pengajar atau peneliti di sebuah perguruan tinggi, universitas atau suatu lembaga pendidikan tinggi
2. Analis data
   Analis data adalah orang yang melakukan pekerjaan mulai dari mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menginterpretasikan, dan menyajikan data untuk membantu mengambil keputusan manajemen. Profil lulusan sebagai analis data meliputi:
   a) *Data Analyst* pada berbagai bidang kebijakan dan kebencanaan
   b) *Data Scientist* pada berbagai bidang bisnis
   c) Aktuaris

4.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran Program Studi Statistika dirumuskan dengan mengacu beberapa peraturan sebagai berikut:

1. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
2. Keputusan Menteri Riset Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Laporan Penyusunan Capaian Pembelajaran dan Struktur Kurikulum minimal Program Studi Sarjana Statistika oleh Forum Pendidikan Tinggi Statistika Indonesia (FORSTAT) tahun 2020.
5. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka tahun 2020.

Berikut merupakan Rumusan CP oleh FORSTAT dan INDOMS PS S1 Statistika diklasifikasikan menurut empat parameter yang dijabarkan kedalam dekripsi CP sebagai berikut:

Tabel 4.1 Rumusan CP FORSTAT dan IndoMS PS S1 Statistika

Parameter	Deskripsi Capaian Pembelajaran	
Kemampuan di Bidang Kerja (Ketrampilan Khusus)	KK1	Mampu menyusun dan atau memilih rancangan pengumpulan/pembangkitan data yang efisien dan menerapkannya dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi.
	KK2	Mampu melakukan manajemen dan analisis data menggunakan teknik-teknik statistika dengan bantuan perangkat lunak.
	KK3	Mampu menyelesaikan permasalahan nyata secara statistika dan mampu menyajikan serta mengkomunikasikan dalam bentuk yang mudah dipahami baik secara tertulis maupun lisan.
Penguasaan Pengetahuan (Pengetahuan)	PP1	Menguasai konsep dasar keilmuan statistika dan metode-metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada berbagai bidang terapan.
	PP2	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk perangkat lunak yang berbasis *open source*.
Kemampuan Manajerial	KM1 (KU-M)	Mampu bekerjasama dan berkomunikasi dalam tim serta bertanggungjawab terhadap pekerjaan.
	KM2 (KK-M)	Memiliki etika profesi dalam penerapan statistika.

Capaian Pembelajaran KKNI Kemenristekdikti untuk Program Studi Statistika yaitu:

Tabel 4.2 Rumusan Sikap dan Ketrampilan Umum

PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
SIKAP
a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
KETERAMPILAN UMUM
a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; c. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; d. menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
e. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

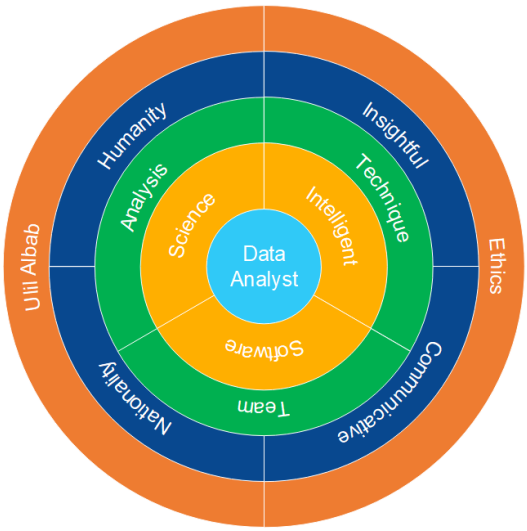
Berdasarkan rumusan pada tabel 4.2, berikut merupakan rumusan Capaian Pembelajaran untuk Program Studi Statistika UII:

ENTHUSIASTIC	Kode	Keterangan
Ethics	**S(g)**	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
	S(h)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
	S(i)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
Nationality	**S(c)**	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
	S(d)	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada Negara dan bangsa
Team	**S(f)**	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
	KU(f)	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
	KU(g)	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
	KU(h)	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung

ENTHUSIASTIC	Kode	Keterangan
Humanity	**S(b)**	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
	S(e)	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
	KU(c)	mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
Ulil Albab	**S(a)**	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
	S(j)	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
Science	**PP(b)**	Menguasai beberapa metodologi (metode dan model) statistika untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah di beberapa bidang
	KU(a)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
Intelligence	**PP(a)**	Menguasai konsep teori peluang dan statistika, matematika, kalkulus, aljabar linear elementer, metode-metode analisis statistika, dan pemograman komputer elementer
Analysis	**KK(c)**	Mampu melakukan analisis terhadap beberapa alternatif solusi yang tersedia di bidang statistika untuk menyelesaikan masalah dan mampu menyajikan kesimpulan analisis untuk pengambilan keputusan yang tepat
Software	**PP(c)**	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk perangkat lunak yang berbasis *open source*
Techniques	**KK(a)**	Mampu melakukan perancangan percobaan, pengumpulan dan pembangkitan data (dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi), pengorganisasian data, analisis data menggunakan teknik-teknik statistika, dan penarikan kesimpulan secara sahih, dengan memanfaatkan minimal satu perangkat lunak statistika

ENTHUSIASTIC	Kode	Keterangan
	KU(i)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
Insightful	**KU(b)**	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	KU(e)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
Communicative	**KK(b)**	Mampu menyelesaikan masalah penaksiran (*estimation*), pengujian hipotesis, prediksi dan prakiraan (*forecasting*) pada beberapa bidang, dengan menggunakan data dan beberapa metodologi statistika (metode dan model) dan menyajikannya dalam bentuk deskripsi yang mudah dipahami oleh pengguna;
	KU(d)	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi

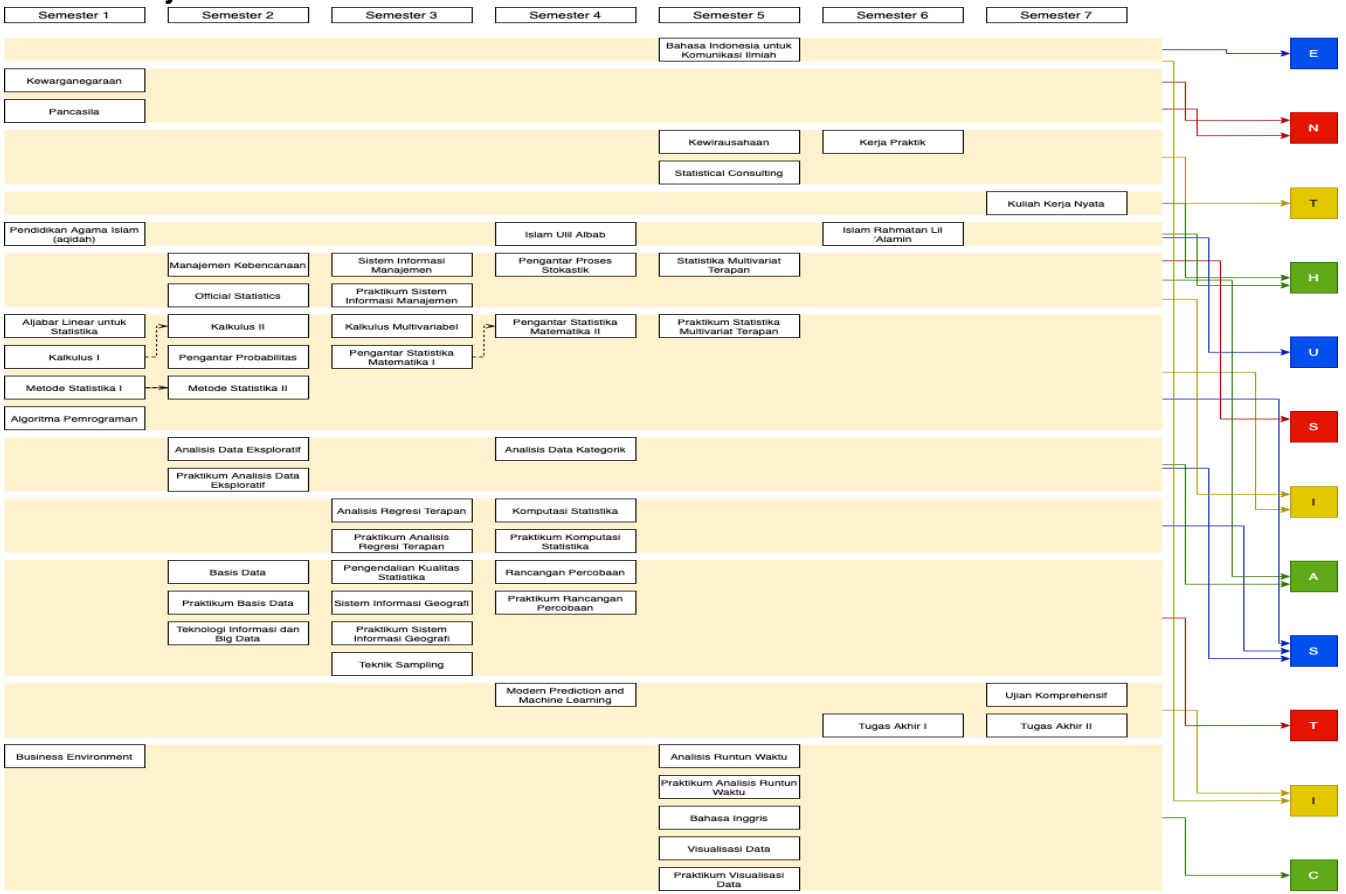
Capaian Pembelajaran tersebut dirangkai dalam suatu bagan sebagai berikut:



Gambar 4.2 Capaian Pembelajaran Kurikulum 2017 "ENTHUSIATIC"

4.3 PETA CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA

4.3.1 Peta Capaian Pembelajaran



Gambar 4.3 Peta Capaian Pembelajaran

4.3.2 MATA KULIAH WAJIB

Berikut merupakan mata kuliah wajib Universitas yang terdiri dari 2 yaitu MKWU dan Aktivitas Kemahasiswaan:

1. Aktivitas pembelajaran diselenggarakan melalui Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU) yang diukur dalam satuan kredit semester (sks)

Tabel 4.3 Daftar Nama Mata Kuliah Wajib Universitas

No	Matakuliah Wajib Universitas	sks
1	Pendidikan Agama Islam	2
2	Islam Ulil Albab	3
3	Islam Rahmatan lil'alamin	3
4	Kewarganegaraan	2
5	Pancasila	2
6	Bahasa Inggris	2
7	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2
8	Kewirausahaan	2
9	KKN	2
	Total	20

2. Aktivitas Kemahasiswaan diukur dalam satuan kredit partisipasi (skp) dan dapat diselenggarakan oleh Universitas, Fakultas, Program Studi, Lembaga Mahasiswa. Satu (1) skp setara dengan kegiatan 240 menit (4jam)

Tabel 4.4 Nilai Aktivitas Kemahasiswaan

No	Kegiatan	Skp	Sifat
1	Pendalaman Nilai Dasar Islam	20	Wajib
2	Pengembangan Diri Qur'ani	20	Wajib
3	Pelatihan Pengembangan diri	5	Wajib
4	Pelatihan Kepemimpinan dan Dakwah	5	Wajib
5	Praktik Kepemimpinan	5	Pilihan
6	KKN	10	Wajib

Berikut merupakan sebaran mata kuliah wajib Prodi Statistika Universitas Islam Indonesia:

Tabel 4.5 Tabel Mata Kuliah Wajib Prodi Statistika UII

SEMESTER 1				SEMESTER 2			
No	**Kode**	**Mata Kuliah**	**SKS**	**No**	**Kode**	**Mata Kuliah**	**SKS**
1	UNI-101	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2	1	SST-201	Analisis Data Eksploratif	2
2	UNI-102	Kewarganegaraan	2	2	SST-202	Kalkulus II	2
3	UNI-103	Pancasila	2	3	SST-203	Metode Statistika II	3
4	SST-101	Kalkulus I	3	4	SST-204	Pengantar Probabilitas	2
5	SST-102	Metode Statistika I	3	5	SST-205	Basis Data	2
6	SST-103	Aljabar Linear untuk Statistika	3	6	SST-206	Teknologi Informasi dan Big Data	2
7	SST-104	Algoritma Pemrograman	2	7	SST-207	Manajemen Kebencanaan	2
8	SST-105	Business Environment	2	8	SST-208	Official Statistics	3
9	SST-106	Praktikum Algoritma Pemrograman	1	9	SST-209	Praktikum Analisis Data Eksploratif	1
				10	SST-210	Praktikum Basis Data	1
Total SKS			**20**	**Total SKS**			**20**
SEMESTER 3				**SEMESTER 4**			
No	**Kode**	**Mata Kuliah**	**SKS**	**No**	**Kode**	**Mata Kuliah**	**SKS**
1	SST-301	Kalkulus Multivariabel	3	1	UNI-401	Islam Ulil Albab	3
2	SST-302	Teknik Sampling	3	2	SST-401	Rancangan Percobaan	2
3	SST-303	Analisis Regresi Terapan	2	3	SST-402	Pengantar Statistika Matematika II	3
4	SST-304	Pengantar Statistika Matematika I	3	4	SST-403	Analisis Data Kategorik	3
5	SST-305	Sistem Informasi Geografi	2	5	SST-404	Komputasi Statistika	2
6	SST-306	Sistem Informasi Manajemen	2	6	SST-405	Pengantar Proses Stokastik	3
7	SST-307	Pengendalian Kualitas Statistika	3	7	SST-406	Modern Prediction & Machine Learning	3
8	SST-308	Praktikum Analisis Regresi Terapan	1	8	SST-407	Praktikum Komputasi Statistika	1
9	SST-309	Praktikum Sistem Informasi Manajemen	1	9	SST-408	Praktikum Rancangan Percobaan	1
10	SST-310	Praktikum Sistem Informasi Geografi	1				
Total SKS			21	**Total SKS**			21

SEMESTER 5				SEMESTER 6			
No	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**No**	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1	UNI-501	Kewirausahaan	2	1	UNI-601	Islam Rahmatan Lil 'Alamin	3
2	UNI-502	Bahasa Inggris	2	2	SST-601	Kerja Praktik	4
3	UNI-503	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2	3	SST-602	Tugas Akhir 1	3
4	SST-501	Statistika Multivariat Terapan	2				
5	SST-502	Analisis Runtun Waktu	2				

SEMESTER 5				SEMESTER 6			
No	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**No**	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
6	SST-503	Statistical Consulting	3				
7	SST-504	Visualisasi Data	2				
8	SST-505	Praktikum Statistika Multivariat Terapan	1				
9	SST-506	Praktikum Analisis Runtun Waktu	1				
10	SST-507	Praktikum Visualisasi Data	1				
Total SKS			18	**Total SKS**			10

SEMESTER 7				SEMESTER 8			
No	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**No**	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1	UNI-701	Kuliah Kerja Nyata	2	1	SST-702	Tugas Akhir 2 (lanjutan)	0
2	SST-701	Ujian Komprehensif	1				
3	SST-702	Tugas Akhir 2	6				
Total SKS			9	**Total SKS**			0

Berikut merupakan sebaran mata kuliah pilihan Prodi Statistika Universitas Islam Indonesia:

Tabel 4.6 Tabel Mata Kuliah Pilihan Prodi Statistika UII

SEMESTER 3					SEMESTER 4				
No	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**Ket**	**No**	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**Ket**
1	SST-310	Statistika Non Parametrik	3		1	SST-409	Data Engineering	3	DS
2	SST-311	Teknik Simulasi	3		2	SST-410	Remote Sensing in Statistics	3	SK
3	SST-312	Analisis Finansial	3		3	SST-411	Analisis Keputusan Bisnis	3	BS
4	SST-313	Official Statistics Lanjut	3		4	SST-412	Asuransi Jiwa 1	3	AK
5	SST-314	Statistika Keuangan	3		5	SST-413	Metode dan Pengukuran Kerja	3	ID
6	SST-315	Manajemen Proyek	3		6	SST-414	Introduction to Bioinformatics	3	BIO
7	SST-316	Ekonomi Teknik	3						
8	SST-317	Perencanaan Tata Letak Fasilitas	3						
9	SST-318	Akuntansi Manajerial	2						
10	SST-319	Hidrologi dan Klimatologi	2						
11	SST-320	Akuntansi Biaya	2						
12	SST-321	Pengantar Manajemen	2						
13	SST-322	Psikometrik	2						
Total SKS			**34**		**Total SKS**			**18**	

SEMESTER 5					SEMESTER 6				
No	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**Ket**	**No**	**Kode**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**	**Ket**
1	SST-507	Business Intelligence	3	DS	1	SST-603	Artificial Intelligence for Data Scientist	3	DS
2	SST-508	Introduction to Spatial Statistics	3	SK	2	SST-604	Spatial Data Science	3	SK
3	SST-509	Ekonometrika untuk Bisnis	3	BS	3	SST-605	Riset & Strategi Pemasaran	3	BS
4	SST-510	Asuransi Jiwa 2	3	AK	4	SST-606	Asuransi Umum	3	AK

SEMESTER 3					SEMESTER 4				
No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Ket	No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Ket
5	SST-511	Perencanaan & Pengendalian Produksi	3	ID	5	SST-607	Manajemen Kualitas Terpadu	3	ID
6	SST-512	Introduction to Linux and Shell Scripting	3	BIO	6	SST-608	Health Analytics and Data Mining	3	BIO
					7	SST-609	Riset Operasi	3	
					8	SST-610	Sistem Produksi	3	
					9	SST-611	Pengantar Analisis Data Uji Hidup	3	
					10	SST-612	Komputasi Model Reliabilitas	3	
					11	SST-613	Response Surface Metodology	2	
					12	SST-614	Applied Modern Multivariate Statistics	2	
					13	SST-615	Trending Topics on Statistics	3	
					14	SST-616	Komputasi ANACOVA	2	
					15	SST-617	Actuarial Advanced	3	
					16	SST-618	R for Transcriptomics Data Analytics	3	
					17	SST-619	R for NGS Data Analytics	3	
Total SKS			**18**		**Total SKS**			**48**	

Selain mata kuliah tersebut, diberikan juga mata kuliah yang dapat dipilih dalam program MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) yang dilaksanakan baik semester ganjil maupun genap.

Tabel 4.7 Mata Kuliah Pilihan MBKM

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MBK-001	Manajemen Perencanaan	4
2	MBK-002	Manajemen Risiko	3
3	MBK-003	Estimasi Biaya dan Penjadwalan	2
4	MBK-004	Teamwork	2
5	MBK-005	Literature Review	2
6	MBK-006	Academic Writing	2
7	MBK-007	Research Problem Seeking	2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS
8	MBK-008	Metodologi dan Pemodelan	3
9	MBK-009	Penulisan Laporan Penelitian	2
10	MBK-010	Data Engineering	4
11	MBK-011	Data Insight	2
12	MBK-012	Data Analytics	3
13	MBK-013	Data Interpretation (Advanced Visualization)	2
14	MBK-014	Strategic Management	3
15	MBK-015	Business and Finance Analysis	3
16	MBK-016	Programming Ability	3
17	MBK-017	Success skill in worklife	2

Adapun keterkaitan mata kuliah pilihan dengan konsentrasi digambarakan sebagai berikut:

Tabel 4.8 Keterkaitan Antara Mata Kuliah Pilihan

No	Kode Matakuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Keterkaitan
1	SST-310	Statistika Non Parametrik	3	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
2	SST-311	Teknik Simulasi	3	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
3	SST-312	Analisis Finansial	3	BS, DS
4	SST-313	Official Statistics Lanjut	3	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
5	SST-314	Statistika Keuangan	3	AK, BS
6	SST-315	Manajemen Proyek	3	ID
7	SST-316	Ekonomi Teknik	3	AK, BS
8	SST-317	Perencanaan Tata Letak Fasilitas	3	ID
9	SST-318	Akuntansi Manajerial	2	BS
10	SST-319	Hidrologi dan Klimatologi	2	SK
11	SST-320	Akuntansi Biaya	2	BS
12	SST-321	Pengantar Manajemen	2	ID
13	SST-322	Psikometrik	2	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
1	SST-409	Data Engineering	3	DS
2	SST-410	Remote Sensing in Statistics	3	SK
3	SST-411	Analisis Keputusan Bisnis	3	BS
4	SST-412	Asuransi Jiwa 1	3	AK
5	SST-413	Metode dan Pengukuran Kerja	3	ID
6	SST-414	Introduction to Bioinformatics	3	BIO
1	SST-507	Business Intelligence (DS)	3	DS
2	SST-508	Introduction to Spatial Statistics (SK)	3	SK
3	SST-509	Ekonometrika untuk Bisnis (BS)	3	BS
4	SST-510	Asuransi Jiwa 2 (AK)	3	AK
5	SST-511	Perencanaan & Pengendalian Produksi (ID)	3	ID
6	SST-512	Introduction to Linux and Shell Scripting (BIO)	3	BIO
1	SST-603	Artificial Intelligence for Data Scientist (DS)	3	DS

No	Kode Matakuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Keterkaitan
2	SST-604	Spatial Data Science (SK)	3	SK
3	SST-605	Riset & Strategi Pemasaran (BS)	3	BS
4	SST-606	Asuransi Umum (AK)	3	AK
5	SST-607	Manajemen Kualitas Terpadu (ID)	3	ID
6	SST-608	Health Analytics and Data Mining (BIO)	3	BIO
7	SST-609	Riset Operasi	3	BS, ID
8	SST-610	Sistem Produksi	3	ID
9	SST-611	Pengantar Analisis Data Uji Hidup	3	BS, BIO, DS
10	SST-612	Komputasi Model Reliabilitas	3	BS, BIO, DS
11	SST-613	Response Surface Methodology	2	BS, BIO
12	SST-614	Applied Modern Multivariate Statistics	2	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
13	SST-615	Trending Topics on Statistics	3	AK, BIO, BS, DS, ID, SK
14	SST-616	Komputasi ANACOVA	2	
15	SST-617	Actuarial Advanced	3	
16	SST-618	R for Transcriptomics Data Analytics	3	BIO, BS
17	SST-619	R for NGS Data Analytics	3	BIO, BS
		PROGRAM MBKM		
1	MBK-001	Manajemen Perencanaan	4	-
2	MBK-002	Manajemen Risiko	3	-
3	MBK-003	Estimasi Biaya dan Penjadwalan	2	-
4	MBK-004	Teamwork	2	-
5	MBK-005	Literature Review	2	-
6	MBK-006	Academic Writing	2	-
7	MBK-007	Research Problem Seeking	2	-
8	MBK-008	Metodologi dan Pemodelan	3	-
9	MBK-009	Penulisan Laporan Penelitian	2	-
10	MBK-010	Data Engineering	4	-
11	MBK-011	Data Insight	2	-
12	MBK-012	Data Analytics	3	-
13	MBK-013	Data Interpretation (Advanced Visualization)	2	-
14	MBK-014	Strategic Management	3	-
15	MBK-015	Business and Finance Analysis	3	-
16	MBK-016	Programming Ability	3	-
17	MBK-017	Success skill in worklife	2	-

4.3.3 Hubungan antara Capaian Pembelajaran dan Mata Kuliah

Mata Kuliah Wajib

Tabel 4.9 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Wajib

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
Semester 1																														
1	UNI-101	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2	v																										Ulil Albab
2	UNI-102	Kewarganegaraan	2			v	v																							Nationality
3	UNI-103	Pancasila	2			v	v																							Nationality
4	SST-101	Kalkulus I	3																				v							Intelligence
5	SST-102	Metode Statistika I	3																				v							Intelligence
6	SST-103	Aljabar Linear untuk Statistika	3																				v							Intelligence
7	SST-104	Algoritma Pemrograman	2																				v		v					Intelligence & Software
8	SST-105	Business Environment	2														v													Communicative
9	SST-106	Praktikum Algoritma Pemrograman	1																											Software & Techniques
		Total SKS	20																											
Semester 2																														
1	SST-201	Analisis Data Eksploratif	2																						v			v		Analysis & Software
2	SST-202	Kalkulus II	2																				v							Intelligence
3	SST-203	Metode Statistika II	3																				v			v				Intelligence & Software
4	SST-204	Pengantar Probabilitas	2																				v							Intelligence
5	SST-205	Basis Data	2																			v				v				Techniques
6	SST-206	Teknologi Informasi dan Big Data	2																			v				v				Techniques

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
7	SST-207	Manajemen Kebencanaan	2											v										v					Science
8	SST-208	Official Statistics	3											v										v					Science
9	SST-209	Praktikum Analisis Data Eksploratif	1																						v			v	Analysis & Software
10	SST-210	Praktikum Basis Data	1																			v				v			Techniques
		Total SKS	20																										
Semester 3																													
1	SST-301	Kalkulus Multivariabel	3																				v						Intelligence
2	SST-302	Teknik Sampling	3																			v				v			Techniques
3	SST-303	Analisis Regresi Terapan	2																						v	v			Software & Techniques
4	SST-304	Pengantar Statistika Matematika I	3																				v						Intelligence
5	SST-305	Sistem Informasi Geografi	2																			v				v			Techniques
6	SST-306	Sistem Informasi Manajemen	2											v										v					Science
7	SST-307	Pengendalian Kualitas Statistika	3																			v				v			Techniques
8	SST-308	Praktikum Analisis Regresi Terapan	1																						v	v			Software & Techniques
9	SST-309	Praktikum Sistem Informasi Manajemen	1											v										v					Science
10	SST-310	Praktikum Sistem Informasi Geografi	1																			v				v			Techniques
		Total SKS	21																										
Semester 4																													
1	UNI-401	Islam Ulil Albab	3	v									v																	Ulil Albab
2	SST-401	Rancangan Percobaan	2																			v				v			Techniques
3	SST-402	Pengantar Statistika Matematika II	3																				v						Intelligence

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
4	SST-403	Analisis Data Kategorik	3																									v	Analysis
5	SST-404	Komputasi Statistika	2																						v				Software
6	SST-405	Pengantar Proses Stokastik	3											v									v	v					Science & Intelligence
7	SST-406	Modern Prediction & Machine Learning	3												v			v											Insightful
8	SST-407	Praktikum Komputasi Statistika	1																						v				Software
9	SST-408	Praktikum Rancangan Percobaan	1																			v				v			Techniques
		Total SKS	21																										
Semester 5																													
1	UNI-501	Kewirausahaan	2						v									v	v	v									Team
2	UNI-502	Bahasa Inggris	2														v												Communicative
3	UNI-503	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2							v	v	v			v			v											Ethics & Insightful
4	SST-501	Statistika Multivariat Terapan	2																				v						Science & Analysis
5	SST-502	Analisis Runtun Waktu	2														v										v		Communicative
6	SST-503	Statistical Consulting	3						v									v	v	v									Team
7	SST-504	Visualisasi Data	2														v										v		Communicative
8	SST-505	Praktikum Statistika Multivariat Terapan	1																				v						Intelligence
9	SST-506	Praktikum Analisis Runtun Waktu	1														v										v		Communicative
10	SST-507	Praktikum Visualisasi Data	1														v										v		Communicative
		Total SKS	18																										
Semester 6																													
1	UNI-601	Islam Rahmatan Lil 'Alamin	3	v	v			v					v			v													Ulil Albab & Humanity

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
2	SST-601	Kerja Praktik	4						v										v	v	v								Team
3	SST-602	Tugas Akhir 1	3												v			v											Insightful
		Total SKS	10																										
Semester 7																													
1	UNI-701	Kuliah Kerja Nyata	2		v			v								v													Humanity
2	SST-701	Ujian Komprehensif	1												v			v											Insightful
3	SST-702	Tugas Akhir 2	6												v			v											Insightful
		Total SKS	9																										
Semester 8																													
1	SST-702	Tugas Akhir 2 (lanjutan)	0												v			v											Insightful
		Total SKS	0																										
		Total SKS Mata Kuliah Wajib	119																										

Mata Kuliah Pilihan

Tabel 4.10 Tabel Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Pilihan

No	Kode Matakuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
Semester 3																													
1	SST-310	Statistika Non Parametrik	3																									v	Analysis
2	SST-311	Teknik Simulasi	3																			v				v			Techniques
3	SST-312	Analisis Finansial	3																									v	Analysis
4	SST-313	Official Statistics Lanjut	3											v										v					Science
5	SST-314	Statistika Keuangan	3											v										v					Science
6	SST-315	Manajemen Proyek	3						v										v	v	v								Team
7	SST-316	Ekonomi Teknik	3																			v				v			Techniques
8	SST-317	Perencanaan Tata Letak Fasilitas	3												v			v											Insightful
9	SST-318	Akuntansi Manajerial	2														v										v		Communicative
10	SST-319	Hidrologi dan Klimatologi	2											v										v					Science
11	SST-320	Akuntansi Biaya	2																									v	Analysis
12	SST-321	Pengantar Manajemen	2														v										v		Communicative
13	SST-322	Psikometrik	2																					v					Intelligence
		Total SKS	34																										
Semester 4																													
1	SST-409	Data Engineering (DS)	3																					v		v			Intelligence & Software
2	SST-410	Remote Sensing in Statistics (SK)	3																			v					v		Techniques
3	SST-411	Analisis Keputusan Bisnis (BS)	3												v			v											Insightful
4	SST-412	Asuransi Jiwa 1 (AK)	3											v										v	v				Science & Intelligence
5	SST-413	Metode dan Pengukuran Kerja (ID)	3																			v					v		Techniques
6	SST-414	Introduction to Bioinformatics (BIO)	3																			v			v		v		Science & Techniques
		Total SKS	18																										

No	Kode Matakuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
Semester 5																													
1	SST-507	Business Intelligence (DS)	3																				v						Intelligence
2	SST-508	Introduction to Spatial Statistics (SK)	3											v										v					Science
3	SST-509	Ekonometrika untuk Bisnis (BS)	3											v			v							v					Science & Techniques
4	SST-510	Asuransi Jiwa 2 (AK)	3											v									v	v					Science & Intelligence
5	SST-511	Perencanaan & Pengendalian Produksi (ID)	3												v			v											Insightful
6	SST-512	Introduction to Linux and Shell Scripting (BIO)	3											v			v								v				Science & Software
		Total SKS	18																										
Semester 6																													
1	SST-603	Artificial Intelligence for Data Scientist (DS)	3																				v						Intelligence
2	SST-604	Spatial Data Science (SK)	3											v										v					Science & Insightful
3	SST-605	Riset & Strategi Pemasaran (BS)	3												v			v											Insightful
4	SST-606	Asuransi Umum (AK)	3											v			v							v			v		Science & Communicative
5	SST-607	Manajemen Kualitas Terpadu (ID)	3											v										v					Science
6	SST-608	Health Analytics and Data Mining (BIO)	3																					v			v		Science & Communicative
7	SST-609	Riset Operasi	3											v										v					Science
8	SST-610	Sistem Produksi	3												v			v											Insightful
9	SST-611	Pengantar Analisis Data Uji Hidup	3											v										v					Science
10	SST-612	Komputasi Model Reliabilitas	3											v										v					Science
11	SST-613	Response Surface Metodology	2																			v				v			Techniques
12	SST-614	Applied Modern Multivariate Statistics	2											v										v					Science
13	SST-615	Trending Topics on Statistics	3												v			v											Insightful
14	SST-616	Komputasi ANACOVA	2											v										v				v	Analysis & Science
15	SST-617	Actuarial Advanced	3											v									v	v					Science & Intelligence
16	SST-618	R for Transcriptomics Data Analytics	3																					v					Software
17	SST-619	R for NGS Data Analytics	3																					v					Software

No	Kode Matakuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Sikap										Ketrampilan Umum									Pengetahuan			Ketrampilan Khusus			Enthusiastic
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	a	b	c	a	b	c	
Mata Kuliah MBKM (bisa diambil di semester ganjil maupun genap)																													
1	MBK-001	Manajemen Perencanaan	4											v										v					Science
2	MBK-002	Manajemen Risiko	3											v										v					Science
3	MBK-003	Estimasi Biaya dan Penjadwalan	2																									v	Analysis
4	MBK-004	Teamwork	2						v										v										Team
5	MBK-005	Literature Review	2												v		v												Communicative
6	MBK-006	Academic Writing	2												v														Communicative
7	MBK-007	Research Problem Seeking	2												v														Communicative
8	MBK-008	Metodologi dan Pemodelan	3												v														Communicative
9	MBK-009	Penulisan Laporan Penelitian	2														v												Communicative
10	MBK-010	Data Engineering	4																				v				v			Techniques
11	MBK-011	Data Insight	2																v											Insightful
12	MBK-012	Data Analytics	3																									v	Analysis
13	MBK-013	Data Interpretation (Advanced Visualization)	2														v												Communicative
14	MBK-014	Strategic Management	3																			v							Team
15	MBK-015	Business and Finance Analysis	3																									v	Analysis
16	MBK-016	Programming Ability	3																						v				Software
17	MBK-017	Success skill in worklife	2						v										v	v	v								Team

4.3.4 Sebaran Mata Kuliah Per Semester dan Prasyarat

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Prasyarat
Semester 1				
1	UNI-101	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2	-
2	UNI-102	Kewarganegaraan	2	-
3	UNI-103	Pancasila	2	-
4	SST-101	Kalkulus I	3	-
5	SST-102	Metode Statistika I	3	-
6	SST-103	Aljabar Linear untuk Statistika	3	-
7	SST-104	Algoritma Pemrograman	2	-
8	SST-105	Business Environment	2	-
9	SST-106	Praktikum Algoritma Pemrograman	1	Sedang/pernah mengambil Algoritma Pemrograman; harus diambil saat pertama kali mengambil Algoritma Pemrograman.
SKS Wajib			20	
SKS Pilihan Wajib			0	
SKS Pilihan Bebas			0	
Total SKS Per Semester			20	
Semester 2				
1	SST-201	Analisis Data Eksploratif	2	-
2	SST-202	Kalkulus II	2	Lulus Kalkulus I
3	SST-203	Metode Statistika II	3	Lulus Metode Statistika I
4	SST-204	Pengantar Probabilitas	2	-
5	SST-205	Basis Data	2	Lulus Algoritma Pemrograman
6	SST-206	Teknologi Informasi dan Big Data	2	
7	SST-207	Manajemen Kebencanaan	2	-
8	SST-208	Official Statistics	3	-
9	SST-209	Praktikum Analisis Data Eksploratif	1	Sedang/pernah mengambil Analisis Data Eksploratif (ADE); harus diambil saat pertama kali mengambil ADE
10	SST-210	Praktikum Basis Data	1	Sedang/pernah mengambil Basis Data; harus diambil saat pertama kali mengambil Basis Data
SKS Wajib			20	
SKS Pilihan Wajib			0	
SKS Pilihan Bebas			0	
Total SKS Per Semester			20	
Semester 3				
1	SST-301	Kalkulus Multivariabel	3	Lulus Kalkulus II
2	SST-302	Teknik Sampling	3	Lulus Metode Statistika I
3	SST-303	Analisis Regresi Terapan	2	Lulus Metode Statistika II

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Prasyarat
4	SST-304	Pengantar Statistika Matematika I	3	Lulus Pengantar Probabilitas
5	SST-305	Sistem Informasi Geografi	2	Lulus Basis Data
6	SST-306	Sistem Informasi Manajemen	2	Lulus Basis Data
7	SST-307	Pengendalian Kualitas Statistika	3	Lulus Metode Statistika II
8	SST-308	Praktikum Analisis Regresi Terapan	1	Sedang/pernah mengambil Analisis Regresi Terapan (ART); harus diambil saat pertama kali mengambil ART
9	SST-309	Praktikum Sistem Informasi Manajemen	1	Sedang/pernah mengambil Sistem Informasi Manajemen (SIM); harus diambil saat pertama kali mengambil SIM
10	SST-310	Praktikum Sistem Informasi Geografi	1	Sedang/pernah mengambil Sistem Informasi Geografis (SIG); harus diambil saat pertama kali mengambil SIG
11	SST-311	Statistika Non Parametrik*	3	Lulus Metode Statistika II
12	SST-312	Teknik Simulasi*	3	Lulus Algoritma Pemrograman
13	SST-313	Analisis Finansial*	3	-
14	SST-314	Official Statistics Lanjut*	3	Lulus Official Statistics
15	SST-315	Statistika Keuangan*	3	Lulus Pengantar Probabilitas
16	SST-316	Manajemen Proyek*	3	-
17	SST-317	Ekonomi Teknik*	3	Lulus Pengantar Probabilitas
18	SST-318	Perencanaan Tata Letak Fasilitas*	3	-
19	SST-319	Akuntansi Manajerial*	2	-
20	SST-320	Hidrologi dan Klimatologi*	2	-
21	SST-321	Akuntansi Biaya*	2	-
22	SST-322	Pengantar Manajemen*	2	-
23	SST-323	Psikometrik*	2	-
SKS Wajib			21	
SKS Pilihan Wajib			0	
SKS Pilihan Bebas			34	
Total SKS Per Semester (Maks)			24	
Semester 4				
1	UNI-401	Islam Ulil Albab	3	-
2	SST-401	Rancangan Percobaan	2	Lulus Metode Statistika II
3	SST-402	Pengantar Statistika Matematika II	3	Lulus Pengantar Statistika Matematika I
4	SST-403	Analisis Data Kategorik	3	Lulus Metode Statistika II
5	SST-404	Komputasi Statistika	2	Lulus Algoritma Pemrograman
6	SST-405	Pengantar Proses Stokastik	3	Lulus Pengantar Probabilitas
7	SST-406	Modern Prediction & Machine Learning	3	Lulus Basis Data
8	SST-407	Praktikum Komputasi Statistika	1	Sedang/pernah mengambil Komputasi Statistika; harus diambil saat pertama kali mengambil Komputasi Statistika

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Prasyarat
9	SST-408	Praktikum Rancangan Percobaan	1	Sedang/pernah mengambil Rancangan Percobaan; harus diambil saat pertama kali mengambil Rancangan Percobaan
10	SST-409	Data Engineering (DS)	3	-
11	SST-410	Remote Sensing in Statistics (SK)	3	Lulus Manajemen Kebencanaan
12	SST-411	Analisis Keputusan Bisnis (BS)	3	Lulus Metode Statistika II
13	SST-412	Asuransi Jiwa 1 (AK)	3	Lulus Pengantar Probabilitas
14	SST-413	Metode dan Pengukuran Kerja (ID)	3	-
15	SST-414	Introduction to Bioinformatics (BIO)	3	-
SKS Wajib			21	
SKS Pilihan Wajib			18	
SKS Pilihan Bebas			0	
Total SKS Per Semester (Maks)			24	
Semester 5				
1	UNI-501	Kewirausahaan	2	-
2	UNI-502	Bahasa Inggris	2	-
3	UNI-503	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2	Lulus Metode Statistika I
4	SST-501	Statistika Multivariat Terapan	2	Lulus Pengantar Statistika Matematika I
5	SST-502	Analisis Runtun Waktu	2	Lulus Analisis Regresi Terapan
6	SST-503	Statistical Consulting	3	Lulus Metode Statistika II
7	SST-504	Visualisasi Data	2	Lulus Analisis Data Eksploratif
8	SST-505	Praktikum Statistika Multivariat Terapan	1	Sedang/pernah mengambil Statistika Multivariat Terapan (SMT); harus diambil saat pertama kali mengambil SMT
9	SST-506	Praktikum Analisis Runtun Waktu	1	Sedang/pernah mengambil Analisis Runtun Waktu (ARW); harus diambil saat pertama kali mengambil ARW
10	SST-507	Praktikum Visualisasi Data	1	Sedang/pernah mengambil Visualisasi Data; harus diambil saat pertama kali mengambil Visualisasi Data
11	SST-507	Business Intelligence (DS)	3	Lulus Basis Data
12	SST-508	Introduction to Spatial Statistics (SK)	3	Lulus Manajemen Kebencanaan
13	SST-509	Ekonometrika untuk Bisnis (BS)	3	Lulus Analisis Regresi Terapan
14	SST-510	Asuransi Jiwa 2 (AK)	3	Lulus Asuransi Jiwa I
15	SST-511	Perencanaan & Pengendalian Produksi (ID)	3	Lulus Metode Statistika II
16	SST-512	Introduction to Linux and Shell Scripting (BIO)	3	Lulus Basis Data

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Prasyarat
SKS Wajib			18	
SKS Pilihan Wajib			18	
SKS Pilihan Bebas			0	
Total SKS Per Semester (Maks)			24	
Semester 6				
1	UNI-601	Islam Rahmatan Lil 'Alamin	3	-
2	SST-601	Kerja Praktik	4	Minimal sudah menempuh 80 sks
3	SST-602	Tugas Akhir 1	3	Minimal sudah menempuh 90 sks
4	SST-603	Artificial Intelligence for Data Scientist (DS)	3	-
5	SST-604	Spatial Data Science (SK)	3	Lulus Sistem Informasi Geografi
6	SST-605	Riset & Strategi Pemasaran (BS)	3	Lulus Metode Statistika II
7	SST-606	Asuransi Umum (AK)	3	Lulus Pengantar Probabilitas
8	SST-607	Manajemen Kualitas Terpadu (ID)	3	Lulus Pengendalian Kualitas Statistika
9	SST-608	Health Analytics and Data Mining (BIO)	3	-
10	SST-609	Riset Operasi*	3	Lulus Pengantar Statistika Matematika I
11	SST-610	Sistem Produksi*	3	sedang/pernah mengambil Perencanaan & Pengendalian Produksi
12	SST-611	Pengantar Analisis Data Uji Hidup*	3	Lulus Pengantar Probabilitas
13	SST-612	Komputasi Model Reliabilitas*	3	Lulus Pengantar Statistika Matematika I
14	SST-613	Response Surface Metodology*	2	Lulus Analisis Regresi Terapan
15	SST-614	Applied Modern Multivariate Statistics*	2	Lulus Metode Statistika Multivariat
16	SST-615	Trending Topics on Statistics*	3	Lulus Metode Statistika II
17	SST-616	Komputasi ANACOVA*	2	Lulus Metode Statistika II
18	SST-617	Actuarial Advanced*	3	-
19	SST-618	R for Transcriptomics Data Analytics*	3	-
20	SST-619	R for NGS Data Analytics*	3	-
21	MBK-001	Manajemen Perencanaan (MBKM)	4	Minimal sudah menempuh 80 sks dan mengikuti program MBKM
22	MBK-002	Manajemen Risiko (MBKM)	3	
23	MBK-003	Estimasi Biaya dan Penjadwalan (MBKM)	2	
24	MBK-004	Teamwork (MBKM)	2	
25	MBK-005	Literature Review (MBKM)	2	
26	MBK-006	Academic Writing (MBKM)	2	
27	MBK-007	Research Problem Seeking (MBKM)	2	

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Prasyarat
28	MBK-008	Metodologi dan Pemodelan (MBKM)	3	
29	MBK-009	Penulisan Laporan Penelitian (MBKM)	2	
30	MBK-010	Data Engineering (MBKM)	4	
31	MBK-011	Data Insight (MBKM)	2	
32	MBK-012	Data Analytics (MBKM)	3	
33	MBK-013	Data Interpretation (Advanced Visualization) (MBKM)	2	
34	MBK-014	Strategic Management (MBKM)	3	
35	MBK-015	Business and Finance Analysis (MBKM)	3	
36	MBK-016	Programming Ability (MBKM)	3	
37	MBK-017	Success skill in worklife (MBKM)	2	
SKS Wajib			10	
SKS Pilihan Wajib			18	
SKS Pilihan Bebas			30	
SKS MBKM			44	
Total SKS Per Semester (Maks)			24	
Semester 7				
1	UNI-701	Kuliah Kerja Nyata	2	Minimal sudah menempuh 90 sks
2	SST-701	Ujian Komprehensif	1	Minimal sudah menempuh 120 sks
3	SST-702	Tugas Akhir 2	6	Pernah/sedang mengambil mata kuliah Tugas Akhir 1
SKS Wajib			9	
SKS Pilihan Wajib			0	
Total SKS Per Semester (Maks)			24	

Keterangan:
* Merupakan Mata Kuliah Pilihan Bebas

KARTU KENDALI PENGAMBILAN MATA KULIAH WAJIB
PROGRAM STUDI STATISTIKA PROGRAM SARJANA, FAKULTAS MIPA, UII

No	Semester 1				Semester 2				Semester 3				Semester 4			
	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket
1	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2		*	Analisis Data Eksploratif	2		*	Kalkulus Multivariabel	3		*	Islam Ulil Albab	3		*
2	Kewarganegaraan	2		*	Kalkulus II	2		*	Teknik Sampling	3		*	Rancangan Percobaan	2		*
3	Pancasila	2		*	Metode Statistika II	3		*	Analisis Regresi Terapan	2		*	Pengantar Statistika Matematika II	3		
4	Kalkulus I	3		*	Pengantar Probabilitas	2		*	Pengantar Statistika Matematika I	3		*	Analisis Data Kategorik	3		*
5	Metode Statistika I	3		*	Basis Data	2			Sistem Informasi Geografi	2			Komputasi Statistika	2		
6	Aljabar Linear untuk Statistika	3		*	Teknologi Informasi dan Big Data	2			Sistem Informasi Manajemen	2			Pengantar Proses Stokastik	3		
7	Algoritma Pemrograman	2		*	Manajemen Kebencanaan	2			Pengendalian Kualitas Statistika	3			Modern Prediction & Machine Learning	3		
8	Business Environment	2		*	Official Statistics	3			Praktikum Analisis Regresi Terapan	1		*	Praktikum Komputasi Statistika	1		*
9	Praktikum Algoritma Pemrograman	1		*	Praktikum Analisis Data Eksploratif	1		*	Praktikum Sistem Informasi Manajemen	1		*	Praktikum Rancangan Percobaan	1		*
10					Praktikum Basis Data	1		*	Praktikum Sistem Informasi Geografi	1		*				
	TOTAL	**0**				**0**				**0**				**0**		

No	Semester 5				Semester 6				Semester 7		
	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket	Mata Kuliah	SKS	Nilai	Ket	Mata Kuliah	SKS	Nilai
1	Kewirausahaan	2		*	Islam Rahmatan Lil Alamin	3		*	Kuliah Kerja Nyata	2	
2	Bahasa Inggris	2		*	Kerja Praktik	4			Ujian Komprehensif	1	
3	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2		*	Tugas Akhir 1	3			Tugas Akhir 2	6	
4	Statistika Multivariat Terapan	2									
5	Analisis Runtun Waktu	2									
6	Statistical Consulting	3		*							
7	Data Visualisasi	2									
8	Praktikum Statistika Multivariat Terapan	1		*							
9	Praktikum Analisis Runtun Waktu	1		*							
10	Praktikum Visualisasi Data	1		*							
		0				**0**				**0**	

Keterangan	:	
*)	:	Mata Kuliah dengan nilai minimum C
Catatan	:	Cetak kartu kendali secara *potrait* dalam satu halaman yang tidak terpotong.

Total SKS Wajib	0

BAB 5 KELULUSAN

5.1 PERSYARATAN TUTUP TEORI

Mahasiswa Prodi Statistika, dinyatakan selesai menempuh teori yang diputuskan dalam rapat Yudisium Tutp Teori, dengan persyaratan sebagai berikut:

a. Telah menempuh minimum 129 SKS (tidak termasuk KP, KKN, Komprehensif, TA1, dan TA2) dengan perincian:
   - Mata kuliah Wajib Universitas: 18 SKS
   - Mata Kuliah Wajib Prodi Statistika: 88 SKS
   - Mata Kuliah Pilihan Wajib Konsentrasi: 9 SKS
   - Mata Kuliah Pililhan Bebas, minimum: 14 SKS
b. Tidak ada Mata Kuliah dengan nilai E atau F.
c. Nilai D, maksimum 5% dari 145 SKS atau sebanyak 7 SKS (3 – 4 Mata Kuliah)
d. Semua Mata Kuliah dalam daftar tabel di bawah ini, mendapatkan nilai minimum C, yaitu:

Tabel 5.1 Mata Kuliah dengan Nilai Minimum C

No	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2
2.	Kewarganegaraan	2
3.	Pancasila	2
4.	Kalkulus I	3
5.	Metode Statistika I	3
6.	Aljabar Linear untuk Statistika	3
7.	Algoritma Pemrograman	2
8.	Analisis Data Eksploratif	2
9.	Kalkulus II	2
10.	Metode Statistika II	3
11.	Pengantar Probabilitas	2
12.	Kalkulus Multivariabel	3
13.	Teknik Sampling	3
14.	Analisis Regresi Terapan	2
15.	Pengantar Statistika Matematika I	3
16.	Islam Ulil Albab	3
17.	Rancangan Percobaan	2
18.	Analisis Data Kategorik	3
19.	Kewirausahaan	2
20.	Bahasa Inggris	2
21.	Bahasa Indonesia untuk Komunikasi Ilmiah	2
22.	Praktikum Algoritma Pemrograman	1
23.	Praktikum Analisis Data Eksploratif	1
24.	Praktikum Basis Data	1
25.	Praktikum Analisis Regresi Terapan	1

No	Nama Mata Kuliah	SKS
26.	Praktikum Sistem Informasi Manajemen	1
27.	Praktikum Sistem Informasi Geografi	1
28.	Praktikum Komputasi Statistika	1
29.	Praktikum Rancangan Percobaan	1
30.	Praktikum Statistika Multivariat Terapan	1
31.	Praktikum Analisis Runtun Waktu	1
32.	Praktikum Data Visualisasi	1
33.	Islam Rahmatan Lil 'Alamin	3
34.	Statistical Consulting	3
35.	Business Environment	2
	Total SKS	70

e. Mata Kuliah Pilihan untuk mendukung konsentrasi tertentu sifatnya akan berubah menjadi **wajib ditempuh**, sesuai dengan pilihan konsentrasi mahasiswa. Mata Kuliah yang wajib ditempuh untuk mendukung konsentrasi dan mendapatkan nilai minimum C, adalah sebagai berikut:

5.2 PERSYARATAN KELULUSAN

Mahasiswa Program Studi Statistika dapat dinyatakan selesai studi yang diputuskan dalam rapat yudisium akhir studi, dengan persyaratan kelulusan sebagai berikut:

1. Telah dinyatakan lulus Tutup Teori
2. Telah menempuh kegiatan/ujian keagamaan yang diselenggarakan oleh Universitas maupun Fakultas, dengan nilai minimum C, dibuktikan dengan sertifikat.
3. Telah menempuh mata kuliah Wajib Universitas dengan nilai minimum C.
4. Telah menempuh mata kuliah praktikum dengan nilai minimum C.
5. Telah menempuh Ujian Komprehensif dengan nilai minimum C
6. Telah Ujian Tugas Akhir 1 dan dinyatakan lulus dengan nilai minimal B/C.
7. Telah menempuh Ujian Pendadaran Tugas Akhir 2 dan dinyatakan lulus dengan nilai minimum B/C.
8. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), **minimal 2,25 (dua koma dua lima)**
9. Telah menempuh ujian CEPT (atau tes yang setara dengan CEPT) dan memperoleh skor minimal 422. Sertifikat CEPT tersebut harus masih berlaku pada saat mahasiswa mendaftar ujian Tugas Akhir 2.
10. Memenuhi persyaratan administrasi Yudisium Akhir Studi lainnya sebagaimana yang telah ditentukan oleh Fakultas.
11. Telah melakukan aktivitas kemahasiswaan minimum 60 skp.

Mata kuliah pilihan untuk mendukung konsentrasi tertentu sifatnya akan menjadi **wajib ditempuh**, sesuai dengan pilihan konsentrasi mahasiswa. Mata kuliah yang wajib ditempuh untuk mendukung konsentrasi dan mendapatkan **nilai minimum C**, adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Mata Kuliah Pilihan Wajib Konsentrasi

Konsentrasi	Nama Mata Kuliah	SKS	Mata Kuliah Prasyarat
Data Science	Data Engineering	3	Basis Data
	Business Intelligence	3	Basis Data
	Artificial Intelligence for Data Scientist	3	-
Statistika Spasial dan Kebencanaan	Remote sensing in Statistics	3	Manajemen Kebencanaan
	Introduction to Spatial Statistics	3	Manajemen Kebencanaan
	Spatial Data Science	3	Sistem Informasi Geografi
Statistika Bisnis dan Sosial	Analisis Keputusan Bisnis	3	Metode Statistika II
	Ekonometrika untuk Bisnis	3	Analisis Regresi Terapan
	Riset & Strategi Pemasaran	3	Metode Statistika II
Statistika Industri	Metode dan Pengukuran Kerja	3	-
	Manajemen Kualitas Terpadu	3	Pengendalian Kualitas Statistika
	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3	Metode Statistika II
Aktuaria	Asuransi Jiwa I	3	Pengantar Probabilitas
	Asuransi Jiwa II	3	Asuransi Jiwa I
	Asuransi Umum	3	Pengantar Probabilitas
Bioinformatika	Introduction to Bioinformatics	3	-
	Introduction to Linux and Shell Scripting	3	-
	Health Analytics and Data Mining	3	-

5.3 SILABUS MATA KULIAH PROGRAM STUDI STATISTIKA

SILABUS SEMESTER I

- **UNI101 PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (AQIDAH) (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan menerapkan sikap ketakwaan kepada Tuhan yang Maha Esa dengan menjalankan syariat-Nya dalam kehidupan sehari-hari serta menjunjung akhlak Islami dan etika universal. Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep fitrah manusia sesuai Al-quran dan Hadits, merefleksikan kesesuaian perilaku keseharian dengan nilai-nilai keislaman, dan menerapkan rukun iman dan rukun islam sesuai Al-quran dan Hadits.

  Buku Pegangan:

  1. Tim Penyusun. 2016. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi*. Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI, dapat

diakses melalui Ahmad Azhar Basyir, 1990 Pendidikan Agama Islam I (Aqidah), Perpustakaan FH UII.

2. Shalih Bin Fauzan bin Abdullah Al- Fauzan. 1999. *Kitab Tauhid 1, 2 dan 3*. Yogyakarta, Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia, Pusat Dakwah dan pelayanan Masyarakat Buku DPPAI, bahan ajar Pendidikan Agama.

- **UNI102 KEWARGANEGARAAN (2 SKS)**

Prasyarat : Tidak Ada

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai warga negara dalam hal civic knowledge, civic skills, dan civic dispotitions. Civic knowledge berkaitan dengan isi atau apa yang seharusnya diketahui oleh warga negara. Civic skills merupakan ketrampilan apa yang seharusnya dimiliki oleh warga negara yang mencakup ketrampilan intelektual dan ketrampilan partisipasi, sedangkan civic dispotitions berkaitan dengan karakter privat dan public dari warga negara yang perlu dipelihara dan ditingkatkan.

Buku Pegangan:

1. Tim Penyusun. 2016. *Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi*. Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI.

- **UNI103 PANCASILA (2 SKS)**

Prasyarat : Tidak Ada

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman, penghayatan, dan penerapan nilai-nilai Pancasila dalam berbagai aspek kehidupan bagi mahasiswa sebagai calon cendekiawan Islam. Mata kuliah ini mempelajari tentang mengekspresikan sikap pemahaman terhadap ideologi Pancasila dan konsep kebangsaan Indonesia dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, mengidentifikasi dan menganalisis kaitan antara ideologi dan perspektif Pancasila dengan perspektif keislaman, menganalisis perbandingan antara ideologi Pancasila dengan ideologi lain, merefleksikan Pancasila sebagai nilai dan norma personal dalam konteks kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, serta merefleksikan Pancasila sebagai sistem etika dalam konteks pengembangan dan penerapan ilmu dan teknologi pada bidang studi yang dipelajari.

Buku Pegangan:

1. Tim Penyusun. 2016. *Pendidikan Pancasila untuk Perguruan Tinggi*. Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI Versi UII oleh Pak Suparman.

- **SST101 KALKULUS I (3 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep himpunan, bilangan real, logika matematika, permutasi, dan kombinasi, fungsi, limit, dan derivative.

  Buku Pegangan:

  1. Varberg, D., Purcell, E., and Ridgon, S. 2011. *Calculus 9 th Edition*. Pearson.
  2. Hoffmann, L.D., and Bradley, G.L. 2010. *Calculus for Bussiness, Economics, and the Social and the Life Science*. McGraw Hill: New York.

- **SST102 METODE STATISTIKA I (3 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori peluang dan statistika, metode-metode analisis statistika menggunakan perangkat lunak R dan Microsoft excel untuk statititistika deskriptif.

  Buku Pegangan:

  1. Walpole, R.E., dan Myers, R.H. 2008. *Probability and Statistics for Engineer and Scientist 9 th Edition*. Wiley and Sons. New York.
  2. Good, P.I. 2005. *Introduction to Statistics Through Resampling Methods and Microsoft Office Excel*. Wiley Interscience. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
  3. Rumsey Deborah. 2006. *Probability for Dummies*. Wiley Publishing, Inc. Indianapolis, Indiana.
  4. Suhov, Y., dan Kelbert, M. 2005. *Probability and Statistics by Example*. Cambridge University.

- **SST103 ALJABAR LINIER UNTUK STATISTIKA (3 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep matriks, sistem persamaan linier, vektor dan penyelesaiannya, serta mampu menyelesaikan permasalahan dalam bidang statistik menggunakan konsep aljabar linier.

  Buku Pegangan:

  1. Anton, H. 1994. *Elementary Linear Algebra 7 th ed*. New York: John Wiley and Sons.
  2. Anton, H. and Rorres, C. 2000. *Elementary Linear Algebra, Application Version 8 th ed*. John Wiley and son.

- **SST104 ALGORITMA PEMROGRAMAN (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar algoritma dan pemrograman, prinsip input dan output dalam suatu pemrograman beserta struktur datanya, teknik pemrograman sekuensial, teknik pemrograman pencabangan, teknik pemrograman perulangan, pemrograman berdimensi, pemrograman matriks dasar, pemrograman pengurutan data, penggunaan prosedur dan fungsi, pemrograman dengan R.

Buku Pegangan:

1. Wachid, F. 1996. *Dasar-Dasar Algoritma dan Pemrograman*. Andi Offset, Yogyakarta.
2. Pranata, A. 2005. *Algoritma dan Pemrograman*. Graha Ilmu, Yogyakarta

- **SST105 BUSINESS ENVIROMENT (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang prediksi beberapa lingkungan bisnis, kemudian menyajikan deskripsi lingkungan bisnis dan membuat deskripsi saintifik dari lingkungan bisnis yang dihadapi.

  Buku Pegangan:

  1. Aswathappa, K. *Essentials of Business Environment*. Himalaya Publishing House. New Delhi.
  2. Chaffey, D. *E-Business and E-Commerce Management Strategy, Implementation and Practice, fourth edition*.

- **SST106 PRAKTIKUM ALGORTIMA PEMROGRAMAN (1 SKS)**

  Prasyarat : Sedang/pernah mengambil Algoritma Pemrograman; harus diambil saat pertama kali mengambil Algoritma Pemrograman.

  Mata kuliah ini mempelajari tentang cara mengoperasikan perangkat lunak R dalam perancangan algoritma, menjalankan pemrograman, mendokumentasikan, dan menjalankan kembali pemrograman elementer.

  Buku Pegangan:

  1. Ergul, Orgul. 2013. *Guide to Programming and Algorithms Using R*. Springer, London.
  2. Wachid, F. 1996. *Dasar-Dasar Algoritma dan Pemrograman*. Andi Offset, Yogyakarta.
  3. Supriyono, 2006. *Diktat Algoritma Pemrograman*. FMIPA-UII.

SILABUS SEMESTER II

- **SST201 ANALISIS DATA EKSPLORATIF (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep analisis data eksploratif dan teknik-teknik dalam analisisnya, serta perhitungannya menggunakan perangkat lunak SPSS dan R.

  Buku Pegangan:

  1. Tukey, J. W. 1997. *Exploratory Data Analysis*. Addison Wesley, Canada.
  2. Kartiko, S. H. 1986. *Analisis Data Statistik*. Karunika, Jakarta.
  3. Ott, R. L. 1993. *An Introduction to Statistical Methods and Data analysis 4th ed.* Duxbury Press, London.
  4. Ericson, B. H dan T.A. Nosanchuk. 1983. *Memahami Data*. LP3ES, Jakarta.
  5. Aunuddin. 1989. *Analisis Data*. PAU IPB, Bogor.

- **SST202 KALKULUS II (2 SKS)**

  Prasyarat : Kalkulus I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan teori matematika dan kalkulus serta mampu menjelaskan alur analisisnya.

  Buku Pegangan:

  1. Purcell, E.L. 1989. *Kalkulus dan Geometri Analitik (Terjemahan).* Erlangga, Jakarta.
  2. Fajriyah, R. *Diktat Kalkulus II*. FMIPA UII, Yogyakarta.

- **SST203 METODE STATISTIKA II (3 SKS)**

  Prasyarat : Metode Statistika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori peluang dan statistika, metode-metode analisis statistika menggunakan perangkat lunak R dan Microsoft excel untuk statitistika inferensi.

  Buku Pegangan:

  1. Good, P.I. 2005. *Introduction to Statistics Through Resampling Methods and Microsoft Office Excel*. Wiley Interscience. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
  2. Rumsey Deborah. 2006. *Probability for Dummies*. Wiley Publishing, Inc. Indianapolis, Indiana.
  3. Suhov, Y., dan Kelbert, M. 2005. *Probability and Statistics by Example*. Cambridge University.

- **SST204 PENGANTAR PROBABILITAS (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori peluang dan statistika, dan metode-metode analisis statistika.

  Buku Pegangan:

  1. Ross, S. 1997. *Introduction to Probability Models 6th ed*. Academic Press, San Diego.
  2. Hogg, R. V. and Tanis, E. A. 1993. *Probability and Statistical Inference 4th ed.* MacMillan, New York.
  3. Hoffman-Jorgensen, J. 1994. *Probability with a View towards Statistics*. Chapman and Hall, New York.
  4. Bain, LJ and Engelhart, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. Duxbury Press.

- **SST205 BASIS DATA (2 SKS)**

  Prasyarat : Algoritma Pemrograman

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep pengenalan basis data, level dalam basis data, store/Retrieve data, model data ER, model data Hirarki+Network, query/SQL/DDL, Query/SQL/DML, query/SQL/DCL, model relasional, aljabar relasional, normalisasi, disain basis data.

  Buku Pegangan:

  1. Han. Jiawei, Micheline Kamber, Jian Pei. 2012. *Data Mining Concepts and Techniques*. Morgan Kaufman publisher, Elsevier.
  2. Klemens, Ben. 2009. *Modelling with Data, Tools and Techniques for Scientific Computing*. Princenton University Press.
  3. Tan, Pang-Ning, Steinbach, Michael., Kumar, Vipin. 2006. *Introduction to Data Mining*. Pearson Addison-Wesley.
  4. Bain, LJ and Engelhart, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. Duxbury Press.

- **SST206 TEKNOLOGI INFORMASI DAN BIG DATA (2 SKS)**

  Prasyarat : -

  Mata kuliah ini mempelajari tentang preprocessing data dan menggunakan minimal satu open source untuk melakukan olah data menggunakan AI (Artificial Intellegent).

  Buku Pegangan:

1. Hastie, T., Tibshirani, R., and Friedmann, J. 2009. *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, Prediction*. Springer.
2. Chen, et al. 2014. *Big Data Related Technologies, Challenges and Future Prospects*. Springer.
3. Milton, M. 2009. *Head First Data Analysis*. O'Reilly.

- **SST207 MANAJEMEN KEBENCANAAN (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa pengetahuan manajemen melalui pemahaman siklus manajemen bencana baik sebelum terjadi bencana (pre-disaster), selama terjadi bencana (syn-disaster) maupun pasca bencana (post-disaster), aspek platform manajemen bencana baik internasional maupun nasional, konsep-konsep dan istilah-istilah dalam manajemen bencana serta tipe-tipe Bencana Alam (Bencana Alam Endogen dan Bencana Alam Eksogen), Proses Terjadinya Bencana Alam, Faktor-faktor Pengontrol dan Pemicu Bencana Alam (Faktor Fisik Alami & Faktor Manusia), Akibat bencana Alam yang terjadi, Persebaran Secara Keruangannya serta Upaya-upaya mitigasi yang dapat dilakukan.

  Buku Pegangan:

1. Coburn and Spence. 1994. *Disaster Mitigation*. United Kingdom: Cambridge Arschitectural.
2. Mulyo, Agung. 2004. *Pengantar Ilmu Kebumian*. Bandung: Pustaka Setia.
3. L Don and Leet. 1964. *Gempa Bumi; Penyelidikan Ilmiah dan Sederhana*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
4. Soemarwotto. 1985. *Dasar Dasar Ekologi*. Jakarta: Gramedia.

- **SST208 OFFICIAL STATISTICS (3 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep model dan menjelaskan metode-metode statistika ofisial serta mampu mempartisi permasalahan kondisi negara dengan melakukan pemodelan statistika ofisial.

  Buku Pegangan:

1. BPS. 2007. *Laporan Perekonomian Indonesia 2006*. BPS. Jakarta.
2. BPS. 2006. *Penduduk Hasil SUPAS 2005*. BPS. Jakarta.
3. BPS. 2006. *Statistik Industri Besar dan Sedang 2004*. BPS. Jakarta.
4. StatSoft, Inc. 2006. *Elementary Concept. Electronic Statistics Textbook*. Tulsa, OK: StatSoft. WEB: http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html.

- **SST209 PRAKTIKUM ANALISIS DATA EKSPLORATIF (1 SKS)**
  Prasyarat : Sedang/pernah mengambil Analisis Data Eksploratif (ADE); harus diambil saat pertama kali mengambil ADE
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep analisis data eksploratif dan teknik-teknik dalam analisisnya, serta perhitungannya menggunakan perangkat lunak SPSS dan R.

  Buku Pegangan:
  1. Tukey, J. W. 1997. *Exploratory Data Analysis*. Addison Wesley, Canada.
  2. Ott, R. L. 1993. *An Introduction to Statistical Methods and Data analysis 4th ed.* Duxbury Press, London.
  3. Gunardi 2003. *Modul Praktikum Analisis Data*. FMIPA UII, Yogyakarta.
  4. Supandi, E.D. 2005. *Modul Praktikum Analisis Data*. FMIPA UII, Yogyakarta.

- **SST210 PRAKTIKUM BASIS DATA (1 SKS)**
  Prasyarat : Sedang/pernah mengambil Basis Data; harus diambil saat pertama kali mengambil Basis Data
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep perancangan pengumpulan pengorganisasian data, pemrograman, pendokumentasian program, dan penggunaan kembali program yang telah didokumentasikan dengan perangkat lunak MySQL dan HTML.

  Buku Pegangan:
  -

SILABUS SEMESTER III

- **SST301 KALKULUS MULTIVARIABEL (3 SKS)**
  Prasyarat : Kalkulus II
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep grafis, domain, turunan parsial, limit dan kekontinuan fungsi dua peubah, turunan fungsi dua peubah atau lebih, integral fungsi dua peubah, dan penerapan pada bidang Statistika.

  Buku Pegangan:
  1. Purcell, E. J & D. Vanberg. 1999. *Terjemahan, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid 1 dan 2*. Jakarta: Erlangga.
  2. Spiegel. M. & Wrede R.C. 2002. *Theory and Problem of Advanced Calculus*. Schaum Outline Series. Mc Graw-Hill.
  3. Purcell, E. J & D. Vanberg. 2003. *Terjemahan, Kalkulus, Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.

- **SST302 TEKNIK SAMPLING (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar-dasar teknik sampling, cara pengambilan sampel, sampling acak sederhana, kesalahan sampling, sampling stratifikasi, sampling sistematik, sampling cluster dan teknik sampling untuk kasus sosial, bisnis, dan industri.

  Buku Pegangan:

  1. Alreck, P.L. and Settle, R.B. 1995. *The Survey Research Hand Book*. Irwin, Toronto.
  2. Scheaffer, R.L., Mendenhall, W III, and Ott, R.L. 1996. *Elementary Survey Sampling 5th ed*. Duxbury Press, New York.
  3. Cochran, W. 1991. *Teknik Penarikan Sampel Ed.3*, UI-Press, Jakarta.
  4. Eriyanto. 2007. *Teknik Sampling Analisis Opini Publik* LKIS.

- **SST303 ANALISIS REGRESI TERAPAN (2 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep regresi linier sederhana dan korelasi, inferensi statistik pada regresi linier sederhana, dan analisis regresi ganda.

  Buku Pegangan:

  1. Montgomery, D. C. & Peck, E.A. 1992. *Introduction to Linear Regression Analysis*. John Wiley & Sons, New York.
  2. Myer, R.H. 1990. *Classical and Modern Regression with Applications*. PWS-KENT, Boston.
  3. Dielman, Terry E. 2001. *Applied Regression Analysis for Bussiness and Economics*.
  4. Mendenhall., W, and Sincich., T. 1996. *A Second Course in Statistics: Regression Analysis*.

- **SST304 PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA I (3 SKS)**

  Prasyarat : Pengantar Probabilitas

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan teori peluang serta metode-metode statistika elementer.

  Buku Pegangan:

  1. Bain, LJ and Engelhart, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. Duxbury Press.
  2. Hogg, R. V. and Craig, A.T. 1995. *Introduction to Mathematical Statistics 5th ed*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.

3. Rice, J. 1995. *Mathematical Statistics and Data Analysis*. Duxbury Press, California.

- **SST305 SISTEM INFORMASI GEOGRAFI (2 SKS)**

  Prasyarat: Basis Data

  Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip-prinsip dasar SIG serta komponen dasar SIG baik hardware, software maupun brainware, sistem data vektor dan data raster, macam data spasial dalam sistem informasi geografis dalam manajemen bencana melalui analisis data spasial berbasis raster atau vektor (pemetaan (mapping), penilaian (assessment), pemantauan (monitoring), pengelolaan (management), prediksi (forecasting)).

  Buku Pegangan:

1. Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., dan Rhind, D. 2005. *Geographic Information System and Science*. Chichester, John Wiley & Sons.
2. Chang, K. 2006. *Introduction to Geographic Information Systems*. Singapore, McGraw-Hill.
3. Faiz, S., dan Krichen, S. 2013. *Geographical Information Systems and Spatial Optimization*. Boca Raton, Taylor & Francis Group.
4. Kennedy, M. 2013. *Introducing Geographic Information Systems with ArcGIS*. New Jersey, John Wiley & Sons.
5. Zeiler, M. 1999. *Modelling Our World, California, Environmental System Research Institute*. Inc.
6. Budiyanto, Eko. 2016. *Sistem Informasi Geografis dengan Quantum GIS*. Penerbit Andi.

- **SST306 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (2 SKS)**

  Prasyarat: Basis Data

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep sistem informasi dan pengembangannya serta aplikasinya pada dunia industri, keamanan dan pengendalian sistem infromasi, e-business dan e-commerce dan mengimplementasikannya, pemrograman berorientasi objek dalam pembuatan aplikasi berbasis mobile.

  Buku Pegangan:

1. O'Brien J.A., and Marakas, G.M. 2011. *Management Information System, 9 th ed*. McGraw-Hill.
2. Armor, D. 2000. *The e-business (R) Evolution: Living and Working in a Interconnected World.* Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
3. Fallestein, Craig, and Roon, W. 2000. *Exploring e-commerce, Global e-societies*. Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.

4. Bosse, R., and Sugumaran, V. 1999. *Application of Intelegence Agent technology for managerial database for advances in information system*. ACM Digital Library.
5. Christensen, C. 1997. *The Innovators Dillema When New Technology cause Great Firms to fail*. Boston: Harvard business school Press.
6. David, M. 2013. *Building Websites with HTML5 to Work with Mobile Phones. Visualizing web*: Focal Press.

- **SST307 PENGENDALIAN KUALITAS STATISTIKA (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang metodologi (metode dan model) statistika untuk digunakan dalam menyelesaiakn di beberapa bidang dan mahasiswa mampu melakukan analisis terhadap beberapa alternatif solusi yang tersedia dibidang statistika untuk menyelesaikan masalah dan mampu menyajikan kesimpulan analisis untuk pengambilan keputusan yang tepat.

  Buku Pegangan:

1. Montgomery, D.C. 1991. *Statistical Process Control in Manufacturing*. Marcell Dekker, New York.
2. Montgomery, D.C. 1996. *Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik (terjemahan)*. GMU Press, Yogyakarta.
3. Grant, E. L. and Leavenworth, R. 1988. *Statistical Quality Control 6th ed.* McGraw Hill, New York.
4. Ariani, Dorothea Wahyu. 2004. *Pengendalian Kualitas Statistik : pendekatan kuantitatif dalam Manajemen*. Yogyakarta.

- **SST308 PRAKTIKUM ANALISIS REGRESI TERAPAN (1 SKS)**

  Prasyarat: Sedang/pernah mengambil analisis regresi terapan

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep penyelesaian permasalahan analisis regresi menggunakan perangkat lunak SPSS dan R.

  Buku Pegangan:

1. Draper, N.R. and Smith, H. 1982. *Applied Regresion Analysis 2nd ed.* John Wiley and Sons, New York.
2. Everitt, B. S. 1994. *A Hand Book of Statistical Analysis Using S-PLUS*. Chapman and Hall, London.
3. Dielman, T. E. 2001. *Applied Regression Analysis for Bussiness and Economics*. Duxbury Press, New York.

- **SST309 PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (1 SKS)**
  Prasyarat: Sedang/pernah mengambil Sistem Informasi Manajemen
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep form PHP, MySQL, dan aplikasi website.

  Buku Pegangan:
  1. O'Brien J.A., and Marakas, G.M. 2011. *Management Information System, 9 th ed*. McGraw-Hill.
  2. Armor, D. 2000. *The e-business (R) Evolution: Living and Working in a Interconnected World.* Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
  3. Fallestein, Craig, and Roon, W. 2000. *Exploring e-commerce, Global e-societies*. Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
  4. Bosse, R., and Sugumaran, V. 1999. *Application of Intelegence Agent technology for managerial database for advances in information system*. ACM Digital Library.
  5. Christensen, C. 1997. *The Innovators Dillema When New Technology cause Great Firms to fail*. Boston: Harvard business school Press.
  6. David, M. 2013. *Building Websites with HTML5 to Work with Mobile Phones. Visualizing web*: Focal Press.

- **SST310 PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI GEOGRAFI**
  Prasyarat: Sedang/pernah mengambil Sistem Informasi Geografi
  Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip-prinsip dasar SIG serta komponen dasar SIG baik hardware, software maupun brainware, sistem data vektor dan data raster, macam data spasial dalam sistem informasi geografis dalam manajemen bencana melalui analisis data spasial berbasis raster atau vektor (pemetaan (mapping), penilaian (assessment), pemantauan (monitoring), pengelolaan (management), prediksi (forecasting)).

  Buku Pegangan:
  1. Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., dan Rhind, D. 2005. *Geographic Information System and Science*. Chichester, John Wiley & Sons.
  2. Chang, K. 2006. *Introduction to Geographic Information Systems*. Singapore, McGraw-Hill.
  3. Faiz, S., dan Krichen, S. 2013. *Geographical Information Systems and Spatial Optimization*. Boca Raton, Taylor & Francis Group.
  4. Kennedy, M. 2013. *Introducing Geographic Information Systems with ArcGIS*. New Jersey, John Wiley & Sons.
  5. Zeiler, M. 1999. *Modelling Our World, California, Environmental System Research Institute*. Inc.

6. Budiyanto, Eko. 2016. *Sistem Informasi Geografis dengan Quantum GIS*. Penerbit Andi.

- **SST311 STATISTIKA NONPARAMETRIK (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar statistika nonparametrik, uji-uji nonparametrik, uji goodness of fit, analisis korelasi, dan regresi,

  Buku Pegangan:

1. Conover, W. J. 1988. *Practical Non Parametrik Statistics*. John Wiley and Sons Inc., New York.
2. Daniel, W. W. 1989. *Statistik Non Parametrik Terapan (Terjemahan)*. Gramedia, Jakarta.
3. Siegel, S. 1997. *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial (Terjemahan)*. Gramedia, Jakarta.
4. Mendenhall, W. and Sincich, T. 1984. *Statistics for Engineering and Computer Sciences*. Duxbury Press, New York.

- **SST312 TEKNIK SIMULASI (3 SKS)**

  Prasyarat: Algoritma Pemrograman

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori antrian dan membuat program model antrian menggunakan perangkat lunak MATLAB.

  Buku Pegangan:

1. Law. A and David. K. 1991. *Modelling and Analysis*. Mc Graw-Hill, USA.
2. Saur and Chandy. 1981. *Computer System Performance*. Prestice-Hall, USA.
3. Supriyono. 2006. *Diktat Teknik Simulasi*. FMIPA-UII.

- **SST313 ANALISIS FINANSIAL (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep analisis finansial, laporan keuangan, analisis investasi, dan manajemen risiko investasi.

  Buku Pegangan:

1. Wild, John & Subramanyam. 2008. *Analisis Laporan Keuangan*. Mc.Graw Hill Inc., New York.
2. Fahmi, Irham. 2013. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Alfabeta, Bandung.
3. Harjito, Agus & Martono. 2008. *Manajemen Keuangan*. Ekonisia, Yogyakarta.

- **SST314 OFFICIAL STATISTICS LANJUT (3 SKS)**

  Prasyarat: Official Statistics

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep model dan mampu menjelaskan metode-metode statistika ofisial serta mampu mempartisi permasalahan kondisi negara dengan melakukan pemodelan statistika ofisial.

  Buku Pegangan:

  1. Buku Pedoman Pengumpulan dan Pengolahan Data Tanaman Pangan, Badan Pusat Statistik dan Departemen Pertanian, 2007.
  2. Buku Pedoman Pengumpulan dan Pengolahan Data Tanaman Hortikultura, Badan Pusat Statistik dan Departemen Pertanian, 2007.
  3. Buku Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Statistik Perkebunan, Badan Pusat Statistik.
  4. Buku Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Kehutanan, Badan Pusat Statistik.
  5. Buku Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Perikanan, Badan Pusat Statistik.
  6. Buku Pedoman Pelaksanaan Kegiaatan Statititstik Peternakan, Badan Pusat Statistik.

- **SST315 STATISTIKA KEUANGAN (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Probabilitas

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep keuangan seperti harga sekuritas, bunga, annuitas, dan volatilitas.

  Buku Pegangan:

  1. Hull, C. John. 2006. *Option, Futures and Other Derivatives 6th edition*. Pearson Education Inc, New Jersey, USA.
  2. Kellison, Stephen G. 2009. *Theory of Interest 3rd*. McGraw-Hill, Singapore.
  3. Drake, P.P., and Fabozzi, F.J. 2010. *The Basic of Finance: An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management*. Wiley, US.

- **SST316 MANAJEMEN PROYEK (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep, teknik, dan evaluasi dari organisasi manajemen, perencanaan, dan penjadwalan proyek

  Buku Pegangan:

  1. Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek, dari Konseptul sampai Operasional.* Penerbit Erlangga, Jakarta.

2. Kertzner. 1989. P*roject Management, A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. Van Nostrand Reinhold.
3. Ahuja, H.N. 1984. *Project Management, Techniques in Planning and Controlling Construction Project*. John Wiley and Sons Inc.

- **SST317 EKONOMI TEKNIK (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Probabilitas

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep rancangan percobaan, pengumpulan data, dan mendokumentasikan rancangan percobaan menggunakan metode dalam ekonomi teknik.

  Buku Pegangan:

1. Dadan Kurniawan. *Prinsip-prinsip Ekonomi Teknik*. Penerbit Rosda Jaya Putra, Jakarta.
2. E P. De Garmo. *Ekonomi Teknik*. Penerbit Prenhallindo, Jakarta.
3. Iman Suharto. *Manajemen Proyek*. Penerbit Erlangga.

- **SST318 PERENCANAAN TATA LETAK FASILITAS**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep rancangan percobaan, pengumpulan data, dan mendokumentasikan rancangan percobaan yang berkaitan dengan perencanaan tata letak fasilitas.

  Buku Pegangan:

1. Apple, J., M. 1977. *Plant Layout and Material Handling*. John Willey & Sons, New York.
2. Francis, R., L., White, J., A. 1974. F*acility Layout and Location: Analytical Approach*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
3. Thompkins, J., A., White, JA. 1994. *Facility Planning*. John Willey & Sons, New York.

- **SST319 AKUNTANSI MANAJERIAL (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep akuntansi manajerial, komponen-komponen aktiva, persamaan akuntansi dan pencatatan akuntansi, prinsip-prinsip akuntansi, laporan keuangan, analisis laporan keuangan, analisis titik impas, dan riset data keuangan.

  Buku Pegangan:

1. Gray R. 1982. *Cost and Managerial Accounting*. Mc.Graw Hill Inc., New York.
2. Hermanson R.H., Edwards, J.D., & Solomon R.F. *Accounting Principles 3rd ed*.
3. Matz, A., Uzry, M.F., & Hammer L.H. 1984. *Cost Accounting-Planning and Control*. South-Western Publishing Co., Cincinnati.
4. Smith, J.L., R.M. Kcith & W.L. Stephens. *Accounting Principles*. Mc.Graw Hill.
5. Warsono, Sony., Darmawan, Arif., & Ridha, Arsyado. *Akuntansi Pengantar 1 Berbasis Matematika*.

- **SST320 HIDROLOGI DAN KLIMATOLOGI (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan teori hidrologi dan klimatologi serta menyelesaikan permasalahannya dengan teknik statistika.

  Buku Pegangan:

1. Ralph J.C., et.al. 2001. *Climate Change Science*. Washington D.C.: National Academy Press.

- **SST321 AKUNTANSI BIAYA (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang teori, konsep, proses, teknik, dan mekanisme akuntansi untuk mengembangkan ketrampilan mahasiswa dalam penerapan konsep-konsep statistika dalam akuntansi biaya.

  Buku Pegangan:

1. Matz, A., Milton, F. U., and Hammer, L. H. 1993. *Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian (Terjemahan)edisi 9 Jilid 1*. Erlangga, Jakarta.
2. Thacker, R. J. 1979. *Accounting Principles*. Prentice Hall, New Jersey.
3. Haryono, Y. 1987. *Dasar-dasar Akuntansi*. YKPN, Yogyakarta.
4. Mas'ud Machfoedz. 1999. *Akuntansi Biaya-Ihtisar Teori dan Soal Jawab, Edisi Revisi*. BPFE, Yogyakarta.
5. Adolph Marz dan Milton F. Usry. 1990. *Cost Accounting-Planning and Control, Seven Edition*. South Western Publishing Co, Cincinnati, Ohio.

- **SST322 PENGANTAR MANAJEMEN (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar manajemen serta mampu menyelesaikan permasalahan bidang manajemen dengan metodologi statistika.

Buku Pegangan:

1. Handoko, T. H. 1996. *Manajemen, edisi 2*. BPFE, Yogyakarta.
2. Reksohadirpojo, S. 1992. *Dasar-dasar Manajemen*. BPFE, Yogyakarta.
3. Manulang, M. *Dasar-dasar Manajemen*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
4. Wahyosumidjo. 1984. *Kepemimpinan dan Motivasi*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
5. Koontz, H., O'Donnel, C., and Heinz., W. 1995. *Manajemen*. Erlangga, Jakarta.
6. Drucker, P F. 1982. *Pengantar Manajemen*. Binaman Pressindo-LPPM, Jakarta.
7. Gibson, J. L., Donelly dan Ivanevich. 1996. *Manajemen*. Erlangga, Jakarta.
8. Schermerhon., J. Jr. 1997. *Manajemen*. Andi, Yogyakarta.

- **SST323 PSIKOMETRIK (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang pengertian, karakteristik, dan arti penting dari psikometri, strategi pengembangan skala sikap (likert typed, semantic differential), teori tes klasik, teori reliabilitas, teori validitas, dan konsep analisis butir (item).

  Buku Pegangan:

1. Azwar, S. (2007) Reliabilitas dan Validitas, Jogjakarta: Pustaka Pelajar
2. Rust, J. & Golombok, S. (1989). Modern Psychometric, the Science of Psychological assessment, New York: Routledge
3. Suryabrata, S. (2004) Pengembangan Alat Ukur Psikologi, Jogjakarta: Andi

SILABUS SEMESTER IV

- **UNI401 ISLAM ULIL ALBAB (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk dapat memahami dan merefleksikan konsep insan ulil albab, serta mengambil pelajaran dari pemikiran para cendekiawan muslim, ketauladanan para tokoh pendiri UII, serta dari perkembangan peradaban Islam.

  Buku Pegangan:

1. Tim Penyusun. 2016. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi*. Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI.
2. Antonio, Syafii Muhammad. 2007. *Muhammad SAW: The Super Leader Super Manager*. Jakarta: ProLM Centre & Tazkia Multimedia.
3. Karim, M. Abdul. 2012. *Sejarah Pemikiran Peradaban Islam*. Bagaskara: Yogyakarta.
4. Universitas Islam Indonesia. 2015. *9 Windu Universitas Islam Indonesia*. Yogyakarta.

- **SST401 RANCANGAN PERCOBAAN (2 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep merancang percobaan menggunakan metode-metode percobaan satu faktor dan dua faktor.

  Buku Pegangan:

1. Montgomery, Douglas C. 2001. *Design and Analysis of Experiments Fifth Edition*. John Wiley and Sons, New York.
2. Mattjik, Ahmad Ansori dan Sumertajaya, I Made. 2006. *Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I*. IPB Press, Bogor.

- **SST402 PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA II (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Statistika Matematika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori peluang dan statistika, penguasaan terhadap masalah penaksiran dan pengujian hipotesis.

  Buku Pegangan:

1. Bain, LJ and Engelhart, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. Duxbury Press.
2. Hogg, R. V. and Craig, A.T. 1995. *Introduction to Mathematical Statistics 5th ed*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
3. Rice, J. 1995. *Mathematical Statistics and Data Analysis*. Duxbury Press, California.

- **SST403 ANALISIS DATA KATEGORIK (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep distribusi, uji tabel kontingensi, dan beberapa analisis regresi.

  Buku Pegangan:

1. Alan Agresti. 2007. *An Introduction to Categorical Data Analysis*. Second Edition, John Wiley & Son.
2. Alan Agresti. 2002. *Categorical Data Analysis*. Second Edition, John Wiley & Son.
3. Agung. 2001. *Statistika Analisis Hubungan Kausal Berdasarkan Data Kategorik*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- **SST404 KOMPUTASI STATISTIKA (2 SKS)**

  Prasyarat: Algoritma Pemrograman

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep analisa data yang berbasis komputasi statistika.

  Buku Pegangan:

  -

- **SST405 PENGANTAR PROSES STOKASTIK (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Probabilitas

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teori peluang, statistika, penguasaan beberapa metodologi (metode dan model) statistika untuk menyelesaikan masalah di beberapa bidang, kemampuan memberikan beberapa alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah, dan mengambil kesimpulan secara tepat berdasarkan hasil analisis.

  Buku Pegangan:

  1. Ross, M. Sheldon. 2014. *Introduction to Probability Models, 11 th Edition*. Oxford: Academic Press.
  2. Taylor, H.M, and Karlin, S. 1998. *An Introduction to Stochastic Modeling, 3 rd Edition*. USA: Academic Press.
  3. Kallenberg, L.C.M., and Spieksma, F.M. *Stochastic Modelling: Performance and Control*. Universiteit Leiden.

- **SST406 MODERN PREDICTION & MACHINE LEARNING**

  Prasyarat: Basis Data

  Mata kuliah ini mempelajari tentang definisi dan latar belakang data mining, posisi dan peran statistika dalam data mining, program dan paket program software R dan Rosetta dalam implementasi data mining, tahapan-tahapan dalam data mining, teknik-teknik utama dalam data mining, teori dan teknik clustering, klasifikasi, association rules, regresi dan rough set serta penyajiannya dalam deskripsi yang mudah dipahami.

Buku Pegangan:

1. Han. Jiawei, Micheline Kamber, Jian Pei. 2012. *Data Mining Concepts and Techniques*. Morgan Kaufman publisher, Elsevier.
2. Klemens, Ben. 2009. *Modelling with Data, Tools and Techniques for Scientific Computing*, Princenton University Press.
3. Tan, Pang-Ning, Steinbach, Michael., Kumar, Vipin. 2006. *Introduction to Data Mining*. Pearson Addison-Wesley.

- **SST407 PRAKTIKUM KOMPUTASI STATISTIKA (1 SKS)**

Prasyarat: sedang/pernah mengambil Komputasi Statistika

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep pengoperasian perangkat lunak R untuk pemrograman elementer dan lanjutan.

Buku Pegangan:

-

- **SST408 PRAKTIKUM RANCANGAN PERCOBAAN (1 SKS)**

Prasyarat: sedang/pernah mengambil Rancangan Percobaan

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep merancang percobaan menggunakan metode-metode percobaan satu faktor dan dua faktor.

Buku Pegangan:

1. Montgomery, Douglas C. 2001. *Design and Analysis of Experiments Fifth Edition*. John Wiley and Sons, New York.
2. Mattjik, Ahmad Ansori dan Sumertajaya, I Made. 2006. *Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I*. IPB Press, Bogor.

- **SST409 DATA ENGINEERING (3 SKS)**

Prasyarat: Tidak ada

Mata kuliah ini memiliki tujuan agar mahasiswa menguasai perangkat lunak *opensource* R dan melakukan pemrograman komputer cerdas untuk analisa data.

Buku Pegangan:

1. N. Matloff and N.S. Matloff. 2011. *The Art of R Programming: A Tour of Statistical Software Design*. No Starch Press.
2. G. James, D. Witten, T. Hastie, and R. Tibshirani. 2014. *An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R*. Springer Texts in Statistics. Springer New York.

- **SST410 REMOTE SENSING IN STATISTICS (3 SKS)**

  Prasyarat: Manajemen Kebencanaan

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep analisa data spasial/keruangan melalui interpretasi citra penginderaan jauh dan digitasi sebagai hasil perekaman satelit maupun foto udara, prinsip-prinsip penginderaan jauh, perolehan, editing, analisis dan penyajian data spasial, integrasi antar data spasial dan aplikasi penginderaan jauh dalam managemen kebencanaan.

  Buku Pegangan:

  1. Alfred Stein, Freek van der meer, Ben Gorte. *Spatial Statistics for Remote Sensing.*
  2. Dede Sugandi. 1999. *Dasar-dasar Penginderaan Jauh*. Geografi FPIPS. IKIP Bandung.
  3. Howard JA. 1996. *Penginderaan Jauh Untuk Sumberdaya Hutan*.
  4. Liliesand dan Kiefer. 1990. *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra.* Gadjah Mada University Press.
  5. Sabin. 1978. *Remote Sensing and Interpretation*. Mc Graw Hill. New York.
  6. Sutanto. 1999. *Penginderaan Jauh.* Gadjah Mada University Press.

- **SST411 ANALISIS KEPUTUSAN BISNIS (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep bisnis, kaitan masalah-masalah bisnis dengan statistika, dan menganalisisnya agar diperoleh keputusan bisnis yang tepat.

  Buku Pegangan:

  1. Siswanto Sutojo. 1996. *Studi Kelayakan Proyek, Teori dan Praktek.* Pustaka Binawan Pressindo.
  2. Suad Hasnan dan Suwarsono. 1997. *Studi Kelayakan Proyek, edisi 3*. UPP AMP YKPN.
  3. Masykur Wiratmo. 1996. *Pengantar Kewiraswastaan, Edisi I*. BPFE.
  4. Philip Kotler. 1994. *Manajemen Pemasaran, Buku I*. Salemba Empat.
  5. James F. Engel. 1994. *Perilaku Konsumen, Jilid 1, Edisi 6.* Binarupa Aksara.
  6. Bambang Riyanto. 1995. *Dasar-dasar pembelanjaan, edisi 4*. BFFE.
  7. Slamet Munawir. 1998. *Analisa Laporan Keuangan*. Liberty, Yogyakarta.

- **SST412 ASURANSI JIWA I (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Probabilitas

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep peluang dalam asuransi jiwa serta penguasaan pada beberapa metodologi (metode dan model) statistika dalam menyelesaikan permasalahan di bidang asuransi jiwa.

Buku Pegangan:

1. Sembiring, R.K. 1986. *Buku Materi Pokok: Asuransi 1*. Jakarta: Penerbit Karunika, Universitas Terbuka.
2. Bowers, N.L., dkk. 1997. *Actuarial Mathematics*. The Society of Actuaries.

- **SST413 METODE DAN PENGUKURAN KERJA (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep perancangan percobaan dan teknik-teknik statistika dalam perhitungan data.

  Buku Pegangan:

  1. Barner, R.M. 1988. *Motion and Time Study Design & Measurement of Work (7 th ed.)*. John Wiley & Sons: New York.
  2. Niebel., Benjamin. 2003. *Methods, Standards, And Work Design (11 th ed.)*. McGraw-Hill.
  3. Cochran, W. 1991.*Teknik Penarikan Sampel Ed.3*. UI-Press: Jakarta.

- **SST414 INTRODUCTION TO BIOINFORMATICS (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang basic sequence dan structural bioinformatics, pairwise and multiple sequence alignment, metode analisis phylogenetic dan pattern recognition, klasifikasi struktur protein, dan komputasi dasarnya.

  Buku Pegangan:

  1. *Zvelebil, Marketa J.; Baum, Jeremy O.* **Understanding bioinformatics** New York: Garland Science, c2008

SILABUS SEMESTER V

- **UNI501 KEWIRAUSAHAAN (2 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan bagi mahasiswa. Hal ini diperlukan karena semangat tersebut akan membentuk karakter wirausahawan seperti kreatif dan inovatif, mandiri, persisten, pandai menangkap peluang, dan

berintegritas, yang tidak hanya dibutuhkan oleh mahasiswa yang kelak menjadi seorang wirausahawan, namun juga untuk profesi-profesi lainnya.

Buku Pegangan:

1. Ducker, P. 2006. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and principles*. New York: Harper and Row.
2. Johnson. D.K. 2013. *The Entrepreneur Mind: 100 Essential Beliefs, Characteristics, and Habits of Elite Entrepreneurs*. New York, Johnson Media.Inc.

- **UNI502 BAHASA INGGRIS (2 SKS)**

  Prasyarat : Tidak ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dasar mahasiswa dalam berkomunikasi dalam bahasa Inggris pada masing-masing bidang ilmunya, yaitu menjelaskan isi buku teks dalam bahasa Inggris, paragraf dalam bahasa Inggris mengenai topik dalam bidang ilmu yang ditekuni, serta berbicara aktif mendeskripsikan profil diri sendiri secara efektif dan impresif dengan bahasa Inggris.

  Buku Pegangan:

  1. Azar, B.S. 1992. *Fundamental of English Grammar 2nd ed*. Prentice Hall, Englewood, dan Introduction to Statistics by Ronald E. Walpole, 1974.

- **UNI503 BAHASA INDONESIA UNTUK KOMUNIKASI ILMIAH (2 SKS)**

  Prasyarat : Metode Statistika I

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun tulisan dalam konteks akademik yang runtut dan terstruktur serta memenuhi kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia, penulisan ilmiah, dan anti-plagiarisme.

  Buku Pegangan:

  1. Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan. 2016. *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Bahasa Indonesia: Ekspresi Diri dan Akademik*. Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian RIset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

- **SST501 STATISTIKA MULTIVARIAT TERAPAN (2 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Statistika Matematika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep metode-metode dalam statistika multivariat terapan dan mampu menyelesaikan permasalahan statistika dan analisis data menggunakan statistika multivariat terapan.

Buku Pegangan:

1. Johnson, R.A., and Wichern, D.W. 1992. *Applied Multivariate Statistical Analysis (3nd ed)*, New Jersey: Prentice Hall.
2. Hair, J.F, Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.G. 1995. *Multivariate Data Analysis with Reading (4 th ed)*. New Jersey: Prentice Hall.

- **SST502 ANALISIS RUNTUN WAKTU (2 SKS)**

  Prasyarat: Analisis Regresi Terapan

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep pemodelan data runtun waktu.

  Buku Pegangan:

1. Hyndman, Rob J., et al. 2008. *Forecasting with Exponential Smoothing*. Springer: Germany.
2. Montgomery, Douglas C., et al. 2015. *Introduction to Time Series Analysis and Forecasting 2nd Ed*. Wiley: Canada.
3. Makridakis. 2008. *Forecasting: method and application 3rd Ed.* Wiley.

- **SST503 STATISTICAL CONSULTING (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep menerapkan teknik dan metode statistika dalam suatu studi kasus.

  Buku Pegangan:

1. Dari berbagai sumber sesuai dengan kebutuhan setiap mahasiswa terkait dengan berbagai macam jenis analisa.

- **SST504 DATA VISUALISASI (2 SKS)**

  Prasyarat: Analisis Data Eksploratif

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep visualisasi data menggunakan perangkat lunak Tableau.

  Buku Pegangan:

1. Cybertrend. 2016. *Tableau Classroom Training Dekstop Fundamental and Advanced*. Tableau Silver Partner.
2. Chen, C., Hardle, W., and Unwin, A. *Handbook of Data Visualization*. Springer.

- **SST505 PRAKTIKUM STATISTIKA MULTIVARIAT TERAPAN (1 SKS)**
  Prasyarat: sedang/pernah mengambil Statistika Multivariat Terapan
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep penyelesaian permasalahan statistika dan analisis data menggunakan statistika multivariat terapan menggunakan perangkat lunak R.

  Buku Pegangan:
  1. Brian, E., and Tosrten, H. 2011. *An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R*. Springer.
  2. Daniel, Z. 2015. *Applied Multivariate Statistics with R*. Springer.

- **SST506 PRAKTIKUM ANALISIS RUNTUN WAKTU (1 SKS)**
  Prasyarat: sedang/pernah mengambil Analisis Runtun Waktu
  Mata kuliah ini mempelajari tentang pemodelan data runtun waktu menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan R.

  Buku Pegangan:
  1. Montgomery, Douglas C., et al. 2015. *Introduction to Time Series Analysis and Forecasting 2nd Ed*. Wiley: Canada.
  2. Makridakis. 2008. *Forecasting: method and application 3rd Ed.* Wiley.
  3. Modul Praktikum Analisis Runtun Waktu.

- **SST507 PRAKTIKUM DATA VISUALISASI (1 SKS)**
  Prasyarat: sedang/pernah mengambil data visualisasi.
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep visualisasi data menggunakan perangkat lunak Tableau.

  Buku Pegangan:
  1. Cybertrend. 2016. *Tableau Classroom Training Dekstop Fundamental and Advanced*. Tableau Silver Partner.
  2. Chen, C., Hardle, W., and Unwin, A. *Handbook of Data Visualization*. Springer.

- **SST507 BUSINESS INTELLIGENCE (3 SKS)**
  Prasyarat: Basis Data
  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep statistik untuk kecerdasan bisnis, dan mampu melakukan pemrograman komputer untuk kecerdasan bisnis dan machine learning.

  Buku Pegangan:

1. Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman. 2001. *The Elements of Statistical Learning*, Available at http://www-stat.stanford.edu/tibs/ElemStatLearn/.
2. Chris Bishop. 2006. *Pattern Recognition and Machine Learning*.

- **SST508 INTRODUCTION TO SPATIAL STATISTICS (3 SKS)**

Prasyarat: Manajemen Kebencanaan

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep Data Spasial, korelasi spasial, interpolasi dalam spasial, klasifikasi spasial, Spatial Autoregressive Model (SAR). Dimana metode-metode tersebut dapat diaplikasikan kedalam permasalahan sehari-hari baik dalam persoalan ekonomi, sosial, industri, dan lain sebagianya.

Buku Pegangan:

1. Brian D. Ripley. 1952. *Spatial Statistics*. John Wiley & Sons.
2. Anselin L. 2009. *Spatial Regression*. Fotheringham AS, PA Rogerson, editor, Handbook of Spatial Analysis. London: Sage Publications.
3. Baltagi BH. 2005. *Econometrics Analysis of Panel Data. Ed ke-3*. England: John Wiley and Sons, LTD.
4. Elhorst JP. 2010. *Spatial Panel Data Models*. Fischer MM, A Getis, editor, Handbook of Applied Spatial Analysis. New York: Springer.
5. Fotheringham A.S., Brunsdon C., Chartlon M. 2002. *Geographically Weighted Regression, the analysis of spatially varying relationships*. John Wiley and Sons, LTD.
6. Fotheringham AS, Rogerson PA. 2009. *Spatial Analysis*. London: Sage Publications, Inc.
7. Lee LF, Yu J. 2009. *Some recent developments in spatial panel data models. Regional Science and Urban Economics*: REGEC-02729; No of Pages 17.
8. Oliver Schabenberger, Carol A. Gotway. 2005. *Statistical methods for spatial data analysis*. Chapman & Hall/CRC.
9. Margaret Armstrong. 1998. *Basic Linear Geostatistics*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.

- **SST509 EKONOMETRIKA UNTUK BISNIS (3 SKS)**

Prasyarat: Analisis Regresi Terapan

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar ekonometrika dan tahapan pemodelan ekonometrika, penggunaan metode statistika untuk untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan di bidang ekonomi, bisnis, dan sosial.

Buku Pegangan:

1. Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics Fourth Edition*. McGraw Hill, New York.
2. Heij, Cristian et.al. 2004. *Econometric Methods with Application in Business and Economics*. Oxford University Press, UK.

- **SST510 ASURANSI JIWA II (3 SKS)**

  Prasyarat: Asuransi Jiwa I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep peluang dalam asuransi jiwa serta penguasaan pada beberapa metodologi (metode dan model) statistika dalam menyelesaikan permasalahan di bidang asuransi jiwa.

  Buku Pegangan:

  1. Sembiring, R.K. 1986. *Buku Materi Pokok: Asuransi 1*. Jakarta: Penerbit Karunika, Universitas Terbuka.
  2. Bowers, N.L., dkk. 1997. *Actuarial Mathematics*. The Society of Actuaries.

- **SST511 PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep sistem manufaktur dan sistem produksi, persediaan dan perencanaan agregat dan diagregasi, dan Material Requirement Planning (MPS).

  Buku Pegangan:

  1. Bedwarth, D. D. et al. 1987. *Integral Production Control System*. John Wiley and Sons, New York.
  2. Narasimhan, S. L., McLeavy, D. W. and Billington, P. J. 1995. *Production, Planning and Inventory Control*. Prentice Hall, New Jersey.
  3. Heizer Jay, Render Barry. 2011. *Operation Management, Edisi kesepuluh*. Pretice Hall, New Jersey.

- **SST512 INTRODUCTION TO LINUX AND SHELL SCRIPTING (3 SKS)**

  Prasyarat: Basis Data

  Mata kuliah ini mempelajari tentang linux dan shell scripting, Kernell, Shell, dan Terminal.

  Buku Pegangan:

1. Cannon, Jason. Shell Scripting. 2015

2. Shotts, William. The Linux Command Line. 2021.

SILABUS SEMESTER VI

- **UNI601 ISLAM RAHMATAN LIL ALAMIN (3 SKS)**

  Prasyarat : Tidak Ada

  Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk dapat mengintegrasikan nilai keislaman pada ilmu yang ditekuninya serta merumuskan sumbangsih pribadi dalam bidang ilmu yang ditekuninya bagi kemajuan peradaban Islam di masa sekarang dan masa yang akan datang.

  Buku Pegangan:

  1. Tim Penyusun. 2016. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi.* Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI.
  2. Fazlur Rahman. 1985. *Islam dan Modernitas, Tentang Tranformasi Intelektual*.
  3. Fazlur Rahman. *Islam. terj. Ahsin Muhammad*. Pustaka Bandung.
  4. Nurchalish Madjid. *Islam Doktrin dan Peradaban Quraish Shihab, membumikan Al-Quran.*

- **SST601 KERJA PRAKTIK (2 SKS)**

  Prasyarat : Minimal sudah menempuh 80 sks

  Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu mengaplikasikan dan membandingkan teori dan metodologi dalam kuliah dengan kegiatan di lapangan berupa perusahaan atau instansi yang dituangkan dalam bentuk kajian ilmiah.

  Buku Pegangan:

  1. Jasfi, E. 1987. *Management Project*. Erlangga: Jakarta.
  2. Priyono. 1992. *Tata Laksana Proyek*. Andi Offset: Yogyakarta.

- **SST602 TUGAS AKHIR 1 (3 SKS)**

  Prasyarat: Minimal sudah menempuh 90 SKS

  Mata Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan identifikasi masalah melalui latar belakang kejadian sehari-hari sebagai ide penelitian yang orisinil, mengaitkan kemungkinan solusi pemecahan masalah dengan teori yang sudah dipelajari, menuliskannya dalam bentuk proposal penelitian, dan mempresentasikannya.

  Buku Pegangan:

  1. Buku Panduan Tugas Akhir Program Studi Statistika.

- **SST603 ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR DATA SCIENTIST (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang pemodelan yang digunakan untuk Artificial Intelligence seperti neural network, analisis data image dan video.

  Buku Pegangan:

  1. Subana Shanmuganathan, Sandhya Samarasinghe (Editor), 2016, Artificial Neural Network Modelling, Springer.
  2. Canty, M. J. (2019). Image Analysis, Classification and Change Detection in Remote Sensing: With Algorithms for Python, Fourth Edition. Amerika Serikat: CRC Press.

- **SST604 SPATIAL DATA SCIENCE (3 SKS)**

  Prasyarat: Sistem Informasi Geografi

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep Spatial Error Model (SEM), model Generalized Spatial Model (GSM), Geographically Weighted Regression (GWR) dan aplikasi berbagai model pada Web GIS. Dimana metode-metode tersebut dapat diaplikasikan kedalam permsalahan sehari-hari baik dalam persoalan ekonomi, sosial, industri, dan lain sebagianya.

  Buku Pegangan:

  1. Brian D. Ripley. 1952. *Spatial Statistics*. John Wiley & Sons.
  2. Anselin L. 2009. *Spatial Regression*. Fotheringham AS, PA Rogerson, editor, Handbook of Spatial Analysis. London: Sage Publications.
  3. Baltagi BH. 2005. *Econometrics Analysis of Panel Data. Ed ke-3*. England: John Wiley and Sons, LTD.
  4. Elhorst JP. 2010. *Spatial Panel Data Models*. Fischer MM, A Getis, editor, Handbook of Applied Spatial Analysis. New York: Springer.
  5. Fotheringham A.S., Brunsdon C., Chartlon M. 2002. *Geographically Weighted Regression, the analysis of spatially varying relationships*. John Wiley and Sons, LTD.
  6. Fotheringham AS, Rogerson PA. 2009. *Spatial Analysis*. London: Sage Publications, Inc.
  7. Lee LF, Yu J. 2009. *Some recent developments in spatial panel data models. Regional Science and Urban Economics*: REGEC-02729; No of Pages 17.
  8. Oliver Schabenberger, Carol A. Gotway. 2005. *Statistical methods for spatial data analysis*. Chapman & Hall/CRC.
  9. Margaret Armstrong. 1998. *Basic Linear Geostatistics*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.

- **SST605 RISET DAN STRATEGI PEMASARAN (3 SKS)**

Prasyarat: Metode Statistika II

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep kajian tentang riset dan strategi pemasaran yang berkaitan dengan masalah statistika dan memecahkannya menggunakan metode statistika.

Buku Pegangan:

1. Crask, M, dan Fox, Richard J. 1995. *Marketing Research, Prinsiples & Applications*. Prentice Hall, New Jersey.
2. Aaker, David A. 1998. *Marketing Research,6th ed*. John Wiley & Son, Inc.
3. Kotler, Phillip. 2006. *Marketing Management, Twelfth ed*. Pearson Education, Inc.
4. Istijanto. 2005. *Apikasi Praktis Riset Pemasaran.* Gramedia, Jakarta.
5. Ranfkuti, Freddy. 2002. *Riset Pemasaran*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
6. Simamora, Bilson. 2004. *Riset Pemasaran*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- **SST606 ASURANSI UMUM (3 SKS)**

Prasyarat: Pengantar Probabilitas

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar pemodelan risiko dan permasalahan dasar asuransi umum.

Buku Pegangan:

1. Klugman, S.A., Panjr, H.H., and Wilmot, G.E. 2004. *Loss Models: From Data to Decision, 2nd Edition*. John Wiley & Sons, Inc.
2. Tse, Y. 2009. *Nonlife Actuarial Models: Theory, Methods, and Evaluation*. Cambridge University Press.
3. Wuthrich & Merz. 2008. *Stochastic Claims Reserving Methods in Insurance*. John Wiley & Sons, Ltd.

- **SST607 MANAJEMEN KUALITAS TERPADU (3 SKS)**

Prasyarat: Pengendalian Kualitas Statistika

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep manajemen kualitas terpadu (MKT), cara membentuk fokus pelanggan, pelibatan dan pemberdayaan karyawan secara total, kepemimpinan, membangun tim dan kerja sama tim, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, benchmarking, continuous improvement dan just in time, konsep dasar six sigma, six sigma dan define, measure analyze, improve, control.

Buku Pegangan:

1. Goetsch, D., L., and Davis, S., B. 1997. *Introduction To Total Quality: Quality Management for Production, Processing and Services, Second Edition*. Prentice- Hall International Inc, New Jersey.
2. Gaspersz, V. 2002. *Pedoman Implementasi Program SIX SIGMA*. Gramedia, Jakarta.

- **SST608 HEALTH ANALYTICS AND DATA MINING (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari tentang aplikasi data mining dalam hal mining, textual analysis dan analisis sentimen yang berkaitan dengan *healthcare* data.

  Buku Pegangan:

1. Fisschetti, T. 2012. Data Analysis with R. Wiley
2. Struhl, S. 2015. Practical Text Analysis: Interpreting Text and Unstructured data for BI. Kogan Page.
3. Davenport, T. H., Harris, J. G., & Morison, R. 2010. Analytics at Work: Smarter Decisions, Better Results. Harvard Business Review Press

- **SST609 RISET OPERASI (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Statistika Matematika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar riset operasi, program linier dan metode penyelesaiannya, solusi optimum dari persoalan program linier menggunakan beberapa metode.

  Buku Pegangan:

1. Taha, H. A. 2007. *Operations Research: An Introduction (8 th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pretince-Hall.
2. Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. 2001. *Intoduction To Operation Research (7 th ed.)*. New York: McGraw-Hill.

- **SST610 SISTEM PRODUKSI (3 SKS)**

  Prasyarat: Perencanaan dan Pengendalian Produksi

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep konsep sistem produksi dan perencanaan proyek.

  Buku Pegangan:

1. Elsayed A. Elsayed, Thomas O. Bouncher. 1994. *Analysis and Control of Production Systems, Edisi kedua*. Prentice Hall, New Jersey.
2. Heizer Jay, Render Barry. 2011. *Operation Management, Edisi kesepuluh*. Pretice Hall, New Jersey.
3. Buffa Elwood S., Sarin Rakesh K. 1996. *Manajemen Operasi & Produksi Modern, Edisi kedelapan*. Bina Rupa Aksara, Jakarta.

- **SST611 PENGANTAR ANALISIS DATA UJI HIDUP (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Probabilitas

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar data uji hidup, observasi terpotong dan tersensor, fungsi survival, fungsi hazard, dan model regresi untuk data uji hidup.

  Buku Pegangan:

  1. Lawless, J. F. 2003. *Statistical models and methods for lifetime data (2nd ed.)*.
  2. Miller, R. G. 1981. *Survival analysis*. New York: John Wiley & Sons.
  3. Therneau, T. M. & Grambsch, P. 2000. *Modeling survival data: extending the Cox model*. New York: Springer-Verlag.
  4. Lee, E. T. & Wang, J. W. 2003. *Statistical Methods for Survival Data Analysis (3rd ed)*. John Wiley & Sons.

- **SST612 KOMPUTASI MODEL RELIABILITAS (3 SKS)**

  Prasyarat: Pengantar Statistika Matematika I

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep reliabilitas, menjelaskan metode-metode untuk menyelesaikan masalah reliabilitas, dan melakukan pemodelan reliabilitas.

  Buku Pegangan:

  1. Elsayed, E. A. 1996. *Reliabililty Engineering*. Addison Wesley Longman, Inc.
  2. Sunha, K. 1980. *Reliability Estimation and Life testing*. Wiley Eastern Limited, New Delhi.

- **SST613 RESPONSE SURFACE METODOLOGY (2 SKS)**

  Prasyarat: Analisis Regresi Terapan

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep rancangan percobaan, pengumpulan data, dan mendokumentasikan rancangan percobaan menggunakan teknik permukaan respon.

  Buku Pegangan:

  1. Myers, R. H. 1971. *Respon Surface Methodology*. Allynn and Bacon, New York.
  2. Box, G. E. P., Hunter, W. G., and Hunter, J. S. 1978. *Statistics for experimenter: An Introduction to Design Data Analysis, and Model Building*. John Wiley&Sons, New York.
  3. Carnell, J. A. 1981. *Experiment with Mixtures Design Models and the Analysis of Mixtures Data*. John Wiley & Sons, Canada.

- **SST614 APPLIED MODERN MULTIVARIATE STATISTICS (2 SKS)**

  Prasyarat: Statistika Multivariat Terapan

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep metode-metode dalam statistika multivariat lanjut dan mampu menyelesaikan permasalahan statistika menggunakan statistika multivariat lanjut.

  Buku Pegangan:

  1. Johnson, R.A., and Wichern, D.W. 1992. *Applied Multivariate Statistical Analysis, (3rd ed)*. New Jersey: Prentice Hall.
  2. Hair, J.F, Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.G. 1995. *Multivariate Data Analysis with Reading (4th ed)*. New Jersey: Prentice-Hall.

- **SST615 TRENDING TOPICS ON STATISTICS (3 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan kajian isu terkini yang berkaitan dengan masalah statistika dan memecahkannya menggunakan metode statistika.

Buku Pegangan:

1. Berbagai sumber belajar, tergantung dari materi yang disepakati untuk semester yang sedang berjalan.

- **SST616 KOMPUTASI ANACOVA (2 SKS)**

  Prasyarat: Metode Statistika II

  Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep beberapa metodologi statistika yang berkaitan dengan variansi dan kovarians seperti anava satu arah, anava dua arah, dan anava multiarah.

  Buku Pegangan:

  1. Montgomery. 2001. *Design and Analysis of Experiments 5-th*. John Willey.
  2. Dean A, dan Voss d. 1999. *Design and Analysis of Experiment.* Springer.

- **SST617 ACTUARIAL ADVANCED (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata kuliah ini mempelajari topik-topik lanjut di bidang aktuaria yang disesuaikan dengan kondisi terkini di masyarakat.

  Buku Pegangan:

  Berbagai sumber belajar, tergantung dari materi yang disepakati untuk semester yang sedang berjalan.

- **SST618 R FOR TRANSCRIPTOMICS DATA ANALYTICS (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata Kuliah ini mempelajari aplikasi R untuk melakukan analisis terkait dengan data-data DNA dan RNA pada suatu individu atau populasi sel.

  Buku Pegangan:

  Jurnal-jurnal yang berkaitan dengan analisis data-data DNA dan RNA, khususnya menggunakan R.

- **SST619 R FOR NGS DATA ANALYTICS (3 SKS)**

  Prasyarat: Tidak ada

  Mata Kuliah ini mempelajari aplikasi R untuk melakukan analisis terkait data NGS (Next-Generation Sequencing) untuk menentukan RNA/DNA Sequences.

  Buku Pegangan:

  Jurnal-jurnal yang berkaitan dengan analisis terkait data-data NGS, khususnya menggunakan R.

- **SST620 SUCCESS SKILL (1 SKS)**

  Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan ketrampilan pendukung akademik agar sukses seperti membuat catatan kuliah, menyimpan data, merangkum metode dan model statistika, serta mengatur manajemen waktu dan keuangan, dan membuat metode dan strategi dalam menghadapi lingkungan kampus dan komunitas statistikawan, serta membuat deskripsi saintifik sebagai langkah-langkah untuk meningkatkan kemampuan diri dan tanggung jawab.

  Buku Pegangan:

  1. Van Blerkom, D. 2011. *College study skills: Becoming a strategic learner (7th Ed.)*. Wadsworth Cengage Learning. ISBN: 9780495913511
  2. Carter, C., Bishop, J., & Kravits, S. L. 2011. *Keys to Effective Learning: Study Skills & Habits for Success (6th ed.).* ISBN: 9780137007509

SILABUS SEMESTER VII

- **UNI701 KULIAH KERJA NYATA (2 SKS)**

  Prasyarat : Minimal sudah menempuh 90 sks

  Mata kuliah ini merupakan wujud integrasi proses pembelajaran melalui aktivitas pengabdian kepada masyarakat. Melalui mata kuliah ini mahasiswa belajar, berdakwah, dan bekerja dalam kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat. Pelaksanaan KKN mencakup seluruh komponen Catur Dharma UII (pendidikan dan pembelajaran, penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan dakwah Islamiyah) yang dilakukan secara berkelompok dan interdisipliner.

  Buku Pegangan:

  1. Tim Penyusun. *Pedoman Penyelenggaraan Kuliah Kerja Nyata*. Pusat KKN Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Indonesia, Tidak Diterbitkan.

- **SST701 UJIAN KOMPREHENSIF (1 SKS)**

  Prasyarat: Minimal sudah menempuh 120 sks

  Mata kuliah ini memiliki tujuan utama mengukur kemampuan mahasiswa dalam memahami rangkaian menyeluruh konsep dan metode-metode statistika dasar yang telah tertuang dalam mata kuliah Metode Statistika I, metode Statistika II, Pengantar Probabilitas, Pengantar Statistika Matematika I, dan Pengantar Statistika Matematika II.

  Buku Pegangan:

1. Walpole, Ronald E. dan Myers, Raymond H. 2009. *Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 9th Edition.* Virginia Polytechnic Institute.
2. Bain, Lee J. and Engelhardt, Max. 2000. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Second Edition*. Wiley.

- **SST702 TUGAS AKHIR 2 (6 SKS)**

  Prasyarat : Pernah/sedang mengambil mata kuliah Tugas Akhir 1.

  Mata kuliah ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi tersebut dalam bentuk skripsi, laporan tugas akhir atau sejenisnya, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

  Buku Pegangan:

  1. Pedoman Tugas Akhir Prodi Statistika FMIPA Universitas Islam Indonesia.

Referensi

Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka tahun 2020.

Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi tahun 2020.

Keputusan Menteri Riset Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.

Laporan Penyusunan Capaian Pembelajaran dan Struktur Kurikulum minimal Program Studi Sarjana Statistika oleh Forum Pendidikan Tinggi Statistika Indonesia (FORSTAT) tahun 2020.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi.

Peraturan Rektor Universitas Islam Indonesia Nomor 2 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Program Studi di Lingkungan Universitas Islam Indonesia.

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

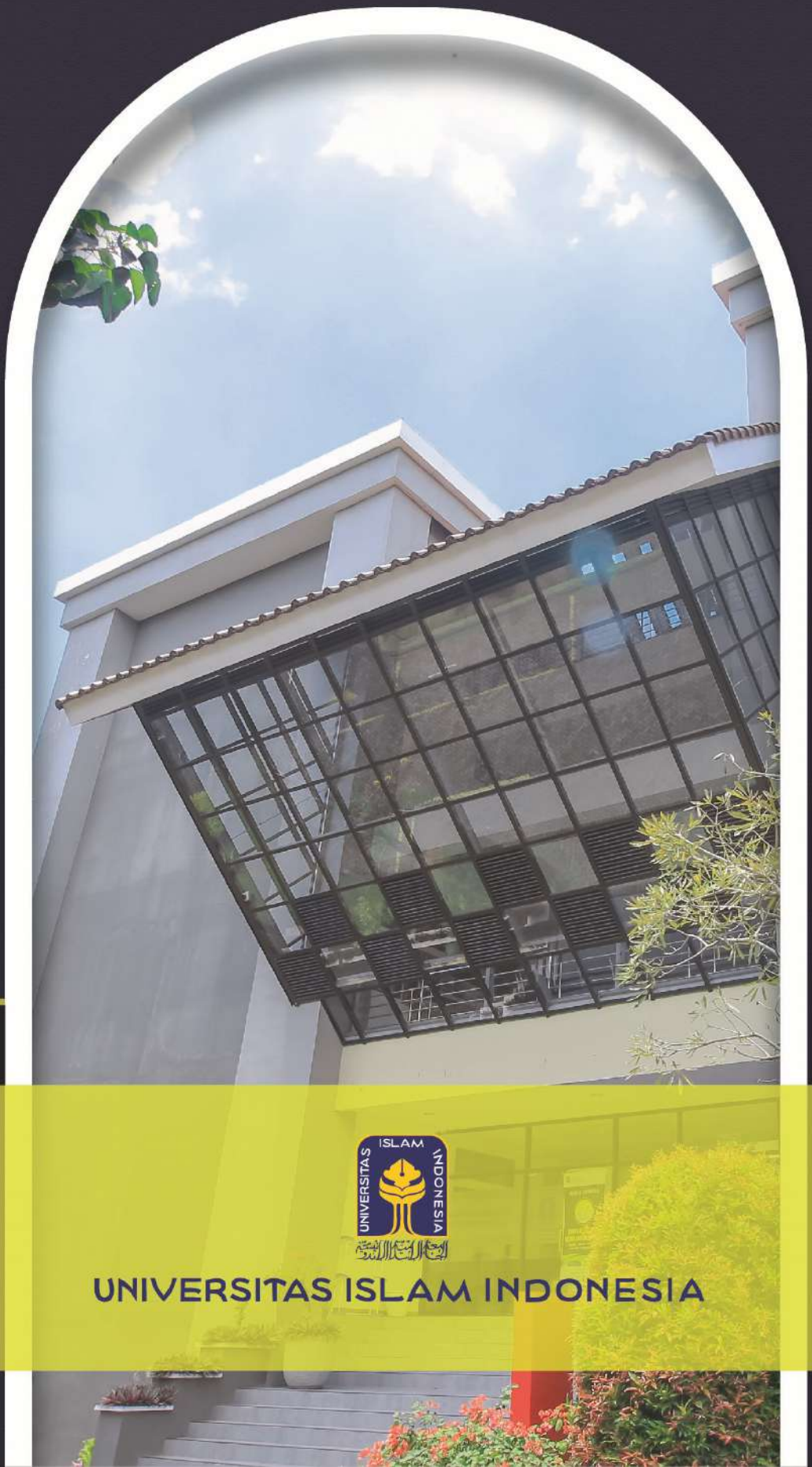
Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA