



DOKUMEN

PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI PROGRAM STUDI SAINS DATA FTIK UIN SALATIGA

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2023

DOKUMEN

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Program Studi Sains Data FTIK UIN Salatiga

Salatiga, 30 Juli 2023

Ketua Tim	: Wulan Izzatul Himmah, M.Pd.
Anggota Tim Penyusun	: Agus Purnomo, M.Eng Andi Bahtiar Semma, M.Kom.
Program Studi	: Sains Data
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas	: UIN Salatiga

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
Tahun 2023

SURAT KEPUTUSAN



**KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SALATIGA
Nomor : B-3143/Un.29/D1/PP.02.1/07/2023**

Tentang

**KURIKULUM PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SALATIGA
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SALATIGA**

- Menimbang** : a. bahwa untuk penyelenggaraan program-program pembelajaran di Program Studi Sains Data diperlukan kurikulum yang merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta metode yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan, maka perlu diterbitkan Dokumen Kurikulum Program Studi Sains Data di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Salatiga;
- b. bahwa untuk memberikan layanan, menjamin proses belajar mengajar pada Program Studi Sains Data serta menciptakan suasana akademik yang berkualitas;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b di atas, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Salatiga tentang Dokumen Kurikulum Program Studi Sains Data di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Salatiga.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 46 Tahun 2019 tentang Pendidikan Tinggi Keagamaan;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;

11. Peraturan Menteri Agama Nomor 79 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Salatiga;
12. Keputusan Rektor UIN Salatiga Nomor 5789/Un.29/KP.07.2/12/2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan;
13. Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Salatiga Nomor 07 Tahun 2015 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SALATIGA TENTANG KURIKULUM PROGRAM STUDI SAINS DATA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI TAHUN AKADEMIK 2023/2024 .**
- KESATU : Menetapkan Kurikulum Program Studi Sains Data Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Salatiga Tahun Akademik 2023/2024 sebagai acuan dan arahan dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
- KEDUA : Semua unsur civitas akademika Program Studi Sains Data dan tenaga kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Salatiga agar mengacu pada dokumen kurikulum ini dalam penyelenggaraan kegiatan;
- KETIGA : Segala peraturan, panduan, dan petunjuk teknis penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran yang tidak sesuai dengan pedoman ini dinyatakan tidak berlaku lagi;
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, akan diubah dan dibetulkan kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Salatiga
Tanggal : 28 Juli 2023

Rektor



H. Mansur, M.Ag.

TIM PENYUSUN

Pengarah

Prof. Dr. Mansur, M.Ag
Dr. Fatchurrohman, M.Pd

Penyusun

Wulan Izzatul Himmah, M.Pd
Agus Purnomo, M.Eng
Andi Bahtiar Semma, M.Kom

Editor

Dr. Maslikhah, M.Si
Norwanto, Ph.D

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas nikmat berupa waktu dan kesempatan yang tak ternilai kepada tim penyusun dokumen kurikulum Program Studi Sains Data sehingga penyusunan dokumen kurikulum Prodi Sains Data 2023 dapat diselesaikan dengan baik.

Dokumen kurikulum ini sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran pada Program Studi Sains Data Universitas Islam Negeri Salatiga. Kami menyadari sepenuhnya bahwa seiring dengan perkembangan waktu dokumen kurikulum ini memerlukan evaluasi secara periodik melalui kegiatan review kurikulum sehingga dapat mengikuti perkembangan pendidikan.

Penyusunan dokumen kurikulum telah melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penyelarasan naskah, namun kekeliruan mungkin masih terjadi di dalamnya. Oleh karena itu, kami tetap mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Salatiga, Juli 2023
Ketua Program Studi
Sains Data




Izzatul Himmah, M.Pd.
NIP. 198507142015032001

DAFTAR ISI

SURAT KEPUTUSAN	ii
TIM PENYUSUN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
A. IDENTITAS PROGRAM STUDI	1
B. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY.....	2
C. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	2
1. Landasan Filosofis	2
2. Landasan Sosiologis	2
3. Landasan Psikologis.....	2
4. Landasan Historis	3
5. Landasan Yuridis.....	3
6. Landasan Spiritual.....	4
D. VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI, DAN <i>UNIVERSITY VALUE</i>	4
1. Visi.....	4
2. Misi	5
3. Tujuan	6
4. Strategi.....	7
5. University Value	9
E. PROFIL LULUSAN & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	9
1. Profil Lulusan	9
2. Capaian Pembelajaran Lulusan.....	11
3. Matriks hubungan CPL dengan Profil Lulusan	18
F. PENETAPAN BAHAN KAJIAN.....	21
1. Gambaran Body of Knowledge	21
2. Deskripsi Bahan Kajian.....	22
G. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	27
H. STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PRODI	38
1. Matriks Kurikulum	38
I. SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER	39
J. PENUTUP	43

A. IDENTITAS PROGRAM STUDI

1. Nama Perguruan Tinggi (PT) : Universitas Islam Negeri Salatiga
2. Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
3. Program Studi : Sains Data
4. Status Akreditasi : Baik
5. Jenjang Pendidikan : S1
6. Gelar Lulusan : Sarjana Sains Data (S.Si.D)
7. Visi Program Studi :

“Menjadi penyelenggara pendidikan bidang sains data yang unggul berbasis moderasi Islam untuk keluhuran martabat kemanusiaan pada tahun 2045”
8. Misi Program Studi :
 - a. Mengintegrasikan nilai-nilai Islam moderat dalam penyelenggaraan pendidikan di bidang Sains Data
 - b. Menyelaraskan dan menyeimbangkan pengembangan pendidikan di bidang Sains Data berdasarkan wahyu, realitas dan rasio untuk kemaslahatan, kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan
 - c. Meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian, publikasi ilmiah, dan pengabdian masyarakat dalam pengembangan Islam moderat dan pendidikan di bidang Sains Data
 - d. Meningkatkan kualitas manajemen Program Studi Sains Data yang ramah, kredibel, akuntabel, transparan dan berdaya saing

B. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY

Program Studi Sains Data merupakan program studi baru yang dibuka berdasarkan Keputusan Mendikbudristek RI Nomor 413/E/O/2023 yang ditetapkan pada tanggal 16 Mei 2023. Sebagai program studi baru, Program Studi Sains Data telah menyusun dan mengajukan draft kurikulum sebagai kelengkapan proposal pengajuan program studi. Draft kurikulum telah melalui sesi workshop pada tanggal 1 Agustus 2022 yang menghadirkan beberapa pihak baik internal maupun eksternal yakni dengan APTIKOM dengan Prof. Ir. H. Zainal Arifin Hasibuan, MSc., PhD. Sebagai program studi baru yang belum memiliki lulusan, maka kegiatan tracer study belum pernah dilaksanakan.

C. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

1. Landasan Filosofis

Kurikulum Program Studi Sains Data dikembangkan berdasarkan falsafah *the circle of wasathiyyah knowledge* yang berpandangan pada kesejajaran ilmu berdasarkan pada prinsip tauhid. Tauhid menjadi *worldview* dalam memandang segala sesuatu termasuk dalam merekonstruksi struktur pengetahuan. Prinsip Tauhid mengajarkan bahwa segala sesuatu di alam ini bersumber dari Allah Swt. Demikian pula ilmu-ilmu keislaman berasal dari Allah SWT. Dalam pengembangan keilmuan digunakan prosedur: adopsi, konsultasi, modifikasi, dan pengembangan. Adopsi bermakna mengambil ilmu pengetahuan yang sudah mapan secara epistemologis dan paradigmatis, konsultasi adalah uji validitas epistemologis dan aksiologis dengan *Islamic values*, modifikasi dalam arti ilmu pengetahuan yang diadopsi telah melalui proses konsultasi dengan maqasid syariah dan visi dan misi yang dijiwai oleh tiga *core values* yaitu wasathiyah Islam, kepeloporan, dan keluhuran martabat kemanusiaan.

2. Landasan Sosiologis

Kurikulum Program Studi Sains Data dikembangkan dengan model *community and future oriented* yaitu kurikulum yang berorientasi pada kebutuhan masa depan dan tuntutan masyarakat yang disesuaikan dengan visi dan misi yang telah ditetapkan.

3. Landasan Psikologis

Proses pembelajaran Program Studi Sains Data dilaksanakan untuk mendukung terjadinya perubahan perilaku peserta didik. Baik perilaku dalam dimensi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Perubahan perilaku kognitif, afektif maupun psikomotorik dipengaruhi oleh banyak variabel, di antaranya lingkungan belajar, pendidik, materi, metode penyampaian materi dan sebagainya. Berkenaan dengan itu, pengembangan kurikulum harus memperhatikan dan memperhatikan variabel-variabel tersebut. Satu dengan lainnya saling terkait memberikan kontribusi bagi perubahan perilaku yang diharapkan. Tingkat perkembangan kejiwaan peserta didik dalam hal ini mahasiswa juga menjadi hal penting yang harus dipertimbangkan dalam mengembangkan kurikulum. Menyadari hal itu, pengembangan kurikulum senantiasa mempertimbangkan variabel internal kejiwaan peserta didik, lingkungan, materi (konten), pendidik dan sebagainya. Selain itu, pembelajaran harus melibatkan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan peserta didik lainnya serta orang-orang yang terlibat di dalam proses pembelajaran. Berdasar pertimbangan tersebut, kurikulum dikembangkan untuk mengarahkan peserta didik tampil menjadi sosok yang memiliki kecerdasan dalam membangun relasi dengan sesama di lingkungan belajarnya.

4. Landasan Historis

Program Studi Sains Data UIN Salatiga merupakan Program Studi baru yang dibuka berdasarkan Keputusan Mendikbudristek RI Nomor 413/E/O/2023 sehingga dokumen ini merupakan dokumen kurikulum pertama yang disusun pada Program Studi Sains Data.

5. Landasan Yuridis

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- 2) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan
- 4) Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013 Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi

- 5) Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- 6) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi
- 7) 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
- 8) Keputusan direktoral Jenderal Pendidikan Islam Nomor 7290 Tahun 2020 Tentang Panduan Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam Kurikulum Program Studi pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam

6. Landasan Spiritual

Manusia adalah makhluk spiritual, tanpa spiritualitas yang melekat pada dirinya maka jiwanya akan kering. Dengan demikian, eksistensi kemanusiaannya kurang ideal. Pengembangan keilmuan pada Program Studi Sains Data dilandasi oleh kesadaran bahwa peserta didik harus dikembangkan potensinya secara komprehensif tidak parsial. Tidak hanya intelektualitasnya akan tetapi juga spiritualitasnya. Keunggulan pengetahuan tak akan berarti apapun jika tidak diikuti dengan kedalaman spiritual. Selain itu, sebagai bagian dari bangsa Indonesia yang berketuhanan Yang Maha Esa, segala aktivitas di dunia termasuk dalam pengembangan keilmuan tak terlepas dari kepentingan eskatologis manusia (mahasiswa). Jadi kurikulum yang dikembangkan bukan sekuler yang lepas dari kehidupan spiritual peserta didik, sebaliknya kurikulum yang dilandasi dan mengakomodir nilai-nilai spiritualitas Islam dalam bingkai keindonesiaan.

D. VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI, DAN UNIVERSITY VALUE

1. Visi

Tabel 1. Visi Perguruan Tinggi, Fakultas, dan Program Studi

<i>PT</i>	<i>Fakultas</i>	<i>Program Studi</i>
Universitas mempunyai visi menjadi pusat unggulan moderasi	Menjadi pusat unggulan moderasi Islam, kepeloporan pendidikan bidang	Visi: Menjadi penyelenggara pendidikan bidang sains data yang unggul

Islam, kepeloporan sains, teknologi, dan seni untuk keluhuran martabat kemanusiaan Tahun 2045.	sains, teknologi, dan seni untuk keluhuran martabat kemanusiaan pada tahun 2045.	berbasis moderasi Islam untuk keluhuran martabat kemanusiaan pada tahun 2045 Visi Keilmuan: Mengembangkan keilmuan sains data berbasis moderasi Islam dalam bidang pendidikan dan ekonomi untuk keluhuran martabat kemanusiaan.
--	--	--

2. Misi

Tabel 2. Misi Perguruan Tinggi, Fakultas, dan Program Studi

<i>PT</i>	<i>Fakultas</i>	<i>Program Studi</i>
a. Memadukan, menyelaraskan, dan mengembangkan ilmu berbasis wahyu dengan ilmu berbasis rasio dan realitas, untuk kemaslahatan, kesejahteraan, dan martabat kemanusiaan; b. meningkatkan relevansi, kualitas, dan kreativitas dalam penelitian dan publikasi ilmiah; dan c. meningkatkan kapasitas lembaga yang kredibel, akuntabel, dan berdaya saing.	a. Mengintegrasikan nilai-nilai Islam moderat dalam penyelenggaraan pendidikan b. Menyelaraskan dan menyeimbangkan pengembangan pendidikan bidang sains, teknologi dan seni berdasarkan wahyu, realitas dan rasio untuk kemaslahatan, kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan c. Meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian, publikasi ilmiah, dan pengabdian masyarakat dalam pengembangan Islam moderat dan pendidikan bidang sains, teknologi, dan seni d. Meningkatkan kualitas manajemen Fakultas Tarbiyah dan	a. Mengintegrasikan nilai-nilai Islam moderat dalam penyelenggaraan pendidikan di bidang Sains Data b. Menyelaraskan dan menyeimbangkan pengembangan pendidikan di bidang Sains Data berdasarkan wahyu, realitas dan rasio untuk kemaslahatan, kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan c. Meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian, publikasi ilmiah, dan pengabdian masyarakat dalam pengembangan Islam moderat dan pendidikan di bidang Sains Data

	Ilmu Keguruan yang ramah, kredibel, akuntabel, transparan dan berdaya saing	d. Meningkatkan kualitas manajemen Program Studi Saons Data yang ramah, kredibel, akuntabel, transparan dan berdaya saing
--	---	---

3. Tujuan

Tabel 3. Tujuan Perguruan Tinggi, Fakultas, dan Program Studi

<i>PT</i>	<i>Fakultas</i>	<i>Program Studi</i>
a. Mengembangkan potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, moderat, serta bertanggung jawab untuk kepentingan bangsa;	a. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, moderat serta bertanggung jawab untuk kepentingan bangsa;	a. Mengembangkan potensi mahasiswa Sains Data agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, moderat serta bertanggung jawab untuk kepentingan bangsa;
b. Menghasilkan lulusan yang menguasai sains, teknologi, dan seni untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa;	b. Menghasilkan lulusan calon guru yang berwawasan Islam moderat, memiliki kompetensi personal, profesional, pedagogik, sosial dan menguasai teknologi dan seni	b. Menghasilkan lulusan calon data saintis yang berwawasan Islam moderat, berkompeten dan menguasai teknologi dan seni
c. Menghasilkan penelitian sains, teknologi, dan seni yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai keislaman agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa, peradaban, dan keluhuran martabat kemanusiaan;	c. Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah dalam bidang moderasi Islam, pendidikan sains,	c. Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah dalam bidang Sains Data berbasis moderasi Islam, sains, teknologi, seni untuk mewujudkan
d. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat melalui sains, teknologi, dan seni berorientasi pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat dalam		

memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan; dan e. Mewujudkan kerja sama bidang tridharma perguruan tinggi untuk mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan di tingkat lokal, nasional, dan internasional.	teknologi, seni untuk mewujudkan kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan. d. Menghasilkan pengabdian masyarakat dalam bidang pendidikan sains, teknologi dan seni yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat bagi kesejahteraan dan kecerdasan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan e. Mewujudkan kerja sama bidang Tri dharma perguruan tinggi dalam pengembangan pendidikan pada tingkat regional, nasional maupun internasional.	kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan. d. Menghasilkan pengabdian masyarakat dalam bidang Sains Data berbasis moderasi Islam, sains, teknologi dan seni yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat bagi kesejahteraan dan kecerdasan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan e. Mewujudkan kerja sama bidang Tri dharma perguruan tinggi dalam pengembangan pendidikan Sains Data pada tingkat regional, nasional maupun internasional.
--	--	---

4. Strategi

Tabel 4. Strategi Perguruan Tinggi, Fakultas, dan Program Studi

PT	Fakultas	Program Studi
1. Mengembangkan potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, moderat, serta bertanggung jawab	1. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan	1. Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dan terintegrasi sains, teknologi, dan seni untuk menghasilkan ilmuwan data yang berwawasan Islam moderat, professional,

untuk kepentingan bangsa; 2. Menghasilkan lulusan yang menguasai sains, teknologi, dan seni untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa; 3. Menghasilkan penelitian sains, teknologi, dan seni yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai keislaman agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa, peradaban, dan keluhuran martabat kemanusiaan; 4. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat melalui sains, teknologi, dan seni berorientasi pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan; dan 5. Mewujudkan kerja sama bidang tridharma perguruan tinggi untuk mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan di tingkat lokal, nasional, dan internasional.	menjadi warga negara yang demokratis, moderat serta bertanggung jawab untuk kepentingan bangsa; 2. Menghasilkan lulusan calon guru yang berwawasan Islam moderat, memiliki kompetensi personal, profesional, pedagogik, sosial dan menguasai teknologi dan seni 3. Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah dalam bidang moderasi Islam, pendidikan sains, teknologi, seni untuk mewujudkan kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan. 4. Menghasilkan pengabdian masyarakat dalam bidang pendidikan sains, teknologi dan seni yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat bagi kesejahteraan dan kecerdasan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran	menguasai teknologi dan seni. 2. Menyelenggarakan perkuliahan di bidang Sains Data sebanyak enam belas kali pertemuan tiap semester untuk setiap mata kuliah selama delapan semester. 3. Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah di bidang Sains Data untuk mewujudkan kesejahteraan dan keluhuran martabat kemanusiaan. 4. Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang Sains Data pada nilai-nilai keislaman yang bermanfaat bagi kesejahteraan dan kecerdasan bangsa dalam rangka mewujudkan keluhuran martabat kemanusiaan. 5. Menjalin kerjasama tingkat regional maupun nasional dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
---	---	--

	martabat kemanusiaan 5. Mewujudkan kerja sama bidang Tri dharma perguruan tinggi dalam pengembangan pendidikan pada tingkat regional, nasional maupun internasional.	
--	---	--

5. University Value

Nilai -nilai yang dikembangkan Universitas Islam Negeri Salatiga meliputi:

- 1) tawassuth
- 2) i'tidal
- 3) tasamuh
- 4) syura
- 5) islah
- 6) qudwah
- 7) muwathanah.

E. PROFIL LULUSAN & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

1. Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Sains Data adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Profil Lulusan dan Deskripsinya

No	Kode	Profil Lulusan	Unsur
1	PL-01	Profesional sains data yang menguasai pengetahuan ilmu komputer, matematika dan statistik untuk analisis data, <i>machine learning</i> , mengelola data dan pengembangan perangkat lunak di berbagai bidang	P
2	PL-02	Profesional sains data yang dapat menganalisis data, mengembangkan <i>machine learning</i> , mengelola data dan pengembangan perangkat lunak di berbagai bidang	KK

3	PL-03	Profesional sains data yang bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan menjunjung tinggi 7 (tujuh) nilai utama wasathiyyah islam dalam kehidupan beragama, berbangsa dan bernegara serta memiliki integritas, kejujuran, dan tanggung jawab etika dalam semua aspek pekerjaan data science	S
4	PL-04	Profesional sains data yang memiliki kemampuan komunikasi, manajemen organisasi dan pemecahan masalah berdasar data	KU

Adapun profesi lulusan Program Studi Sains Data adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Profesi Lulusan Program Studi Sains Data

Profesi	Deskripsi
Data Analyst	Profesional yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data untuk memberikan wawasan yang berguna kepada perusahaan atau organisasi dengan tugas analisis eksploratif data, pembuatan model statistik, penggunaan algoritma pembelajaran mesin, pengujian hipotesis, dan visualisasi data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan untuk menyelesaikan permasalahan di berbagai bidang industri.
Data Saintis	Profesional yang memiliki pemahaman yang mendalam tentang teori statistik, matematika, dan ilmu komputer, serta mampu menerapkan pengetahuan tersebut untuk mengekstraksi wawasan dari data dengan tugas mengembangkan model prediktif, melakukan analisis statistik, dan mengimplementasikan teknik machine learning untuk memahami data yang kompleks untuk menyelesaikan permasalahan di berbagai bidang industri.
Data Engineering	Profesional yang bertanggung jawab untuk merancang, mengembangkan, dan memelihara arsitektur manajemen data baik berupa database, datawarehouse, maupun sistem pemrosesan data berskala besar.
Web developer	Profesional yang fokus pada pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur data yang kokoh dan skalabel serta bertanggung jawab untuk merancang dan membangun sistem penyimpanan data, mengelola aliran data dari berbagai sumber, memastikan keamanan dan integritas data, serta membangun pipeline data yang efisien.

2. Capaian Pembelajaran Lulusan

Program Studi Sains Data merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada aspek sikap dan keterampilan umum berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Tahun 2020 dan CPL UIN Salatiga 2023, sedangkan aspek pengetahuan dan keterampilan khusus mengacu pada CPL UIN Salatiga 2023, Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 35 Tahun 2022 tentang Penetapan jenjang KKNI Bidang Data Analitik, Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 299 Tahun 2020 tentang Penetapan SKKNI Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer dan Kegiatan yang berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang Keahlian Artificial Intelligence Subbidang Data Science, Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 200 Tahun 2021 tentang Penetapan SKKNI kategori Aktivitas Profesional, Ilmiah, dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Kantor Pusat dan Konsultasi Manajemen Bidang Data Analitik, Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 268 Tahun 2020 tentang Penetapan SKKNI Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan YBDI Bidang Data Management System Sub Bidang Data Management, serta *Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force* 2021.

Tabel 7. Capaian Pembelajaran Lulusan Berdasarkan SN DIKTI 2020, CPL UIN Salatiga 2023, SKKNI, dan ACM

Kode	Deskripsi CPL	Sumber
Dimensi Sikap		
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	SN Dikti 2020
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	SN Dikti 2020
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	SN Dikti 2020
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	SN Dikti 2020

S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	SN Dikti 2020
S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	SN Dikti 2020
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	SN Dikti 2020
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	SN Dikti 2020
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	SN Dikti 2020
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	SN Dikti 2020
S11	Menunjukkan sikap proaktif, mampu mengarahkan diri, memiliki passion, bertujuan, profesional, bertanggungjawab, mudah beradaptasi, kolaboratif, responsif, teliti, dan inventif	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
S12	Menjunjung tinggi 7 (tujuh) nilai utama wasathiyyah Islam yaitu tawassuth, i'tidal, tasamuh, syura, islah, qudwah, dan muwathanah dalam kehidupan beragama, berbangsa dan bernegara.	UIN Salatiga 2023
Dimensi Pengetahuan		
P1	Mampu memahami konsep dan implementasi Moderasi Islam (Wasathiyah Islam) sebagai wujud penyemaian moderasi islam, mengintegrasikan ilmu-ilmu keislaman, sosial humaniora, sains, teknologi dan seni untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan bermartabat.	UIN Salatiga 2023
P2	Mampu menguasai konsep teori matematika untuk mendukung pemahaman metode sains data	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P3	Mampu menguasai konsep teori statistika dan propabilitas pada metode sains data untuk menyelesaikan permasalahan dan mengambil keputusan dalam berbagai bidang terapan	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P4	Mampu menguasai ilmu dasar-dasar komputasi dan komputer	Computing Competencies for

		Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P5	Mampu mengembangkan visualisasi, desain interaksi dan desain antarmuka yang efektif untuk berbagai jenis data dan untuk berbagai audiens	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P6	Mampu menguasai konsep teori algoritma kecerdasan buatan untuk menyelesaikan masalah di bidang sains data	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P7	Mampu menguasai konsep teori sistem big data dan pengolahannya dengan perangkat lunak	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P8	Mampu mengembangkan algoritma untuk pengelolaan data dengan memastikan privasi dan keamanan data	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P9	Mampu menguasai konsep data mining dan menerapkan teknik data mining untuk analisis data serta pemecahan masalah	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P10	Mampu menguasai konsep privasi, integritas, keamanan data dan menerapkan berbagai teknik analisis untuk tujuan keamanan data	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P11	Mampu menerapkan teknik-teknik dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak yang digunakan dalam sains data.	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P12	Mampu menguasai konsep pembelajaran mesin, algoritma, teknik, dan	Computing Competencies for Undergraduate Data

	penerapannya dalam berbagai bidang terapan	Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P13	Mampu menguasai dasar-dasar pemrograman, struktur data dan algoritma yang relevan dalam bidang sains data	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
P14	Mampu menerapkan metode penelitian dan pengembangan di bidang sains data	SN Dikti 2020
Dimensi Keterampilan Umum		
KU1	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	SN Dikti 2020
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	SN Dikti 2020
KU3	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	SN Dikti 2020
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi	SN Dikti 2020
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data	SN Dikti 2020
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya	SN Dikti 2020
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang	SN Dikti 2020

	ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya	
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri	SN Dikti 2020
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	SN Dikti 2020
KU10	Memiliki keterampilan teknologi untuk membangun moderasi islam; dan memiliki keterampilan untuk membentuk dan menyampaikan 7 (tujuh) nilai utama wasathiyah Islam yaitu tawassuth, i'tidal, tasamuh, syura, islah, qudwah, dan muwathanah dalam kehidupan beragama, berbangsa dan bernegara.	UIN Salatiga 2023
Dimensi Keterampilan Khusus		
KK1	Mampu mengelola aset data untuk menghasilkan informasi yang diperlukan	SKKNI 2020
KK2	Mampu membangun sistem yang dapat diterapkan untuk analisis data melalui perangkat lunak	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
KK3	Mampu mengambil keputusan berbasis bukti yang lebih tepat dengan wawasan organisasi yang komprehensif	SKKNI 2021
KK4	Mampu menyusun dan menyampaikan laporan secara efektif kepada pemangku kepentingan	Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula, ACM Data Science Task Force 2021
KK5	Mampu menemukan pengetahuan, insight atau pola yang bermanfaat dari data untuk berbagai keperluan	SKKNI 2020

Reformulasi CPL Berbasis OBE

Program Studi Sains Data mereformulasi CPL untuk mempermudah dalam mengukur ketercapaian empat aspek kompetensi yang dikuasai mahasiswa. Reformulasi CPL Program Studi Sains Data dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 8. Reformulasi CPL Berbasis OBE

Kode	Deskripsi CPL
CPL1	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan sikap religius
CPL2	Mampu menunjukkan sikap profesional dengan cara bekerjasama, taat hukum dan disiplin, serta menginternalisasi nilai, norma, etika akademik, kewirausahaan, rasa cinta tanah air, memiliki disposisi, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan menjunjung tinggi 7 (tujuh) nilai utama wasathiyyah Islam yaitu tawassuth, i'tidal, tasamuh, syura, islah, qudwah, dan muwathanah, dan ikut meningkatkan mutu kehidupan berdasarkan Pancasila
CPL3	Mampu menguasai dan menerapkan konsep-konsep teoritis tentang ilmu matematika secara mendalam untuk mendukung pemahaman metode sains data, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
CPL4	Mampu menguasai dan menerapkan konsep-konsep teoritis tentang statistika pada metode sains data yang kreatif dan adaptif dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan
CPL5	Mampu menguasai dan menerapkan ilmu komputer pada metode sains data untuk mengumpulkan data, mengidentifikasi, memformulasi, menganalisis data berskala besar, menyajikan hasil analisis, dan mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah di berbagai bidang terapan yang kreatif dan adaptif dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan
CPL6	Mampu menerapkan konsep-konsep teoritis metodologi penelitian sains data guna peningkatan kualitas di bidang sains data sekaligus pengembangan diri berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan
CPL7	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang sains data dengan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, bermutu, dan terukur berdasarkan kaidah, tata cara, etika ilmiah, serta memperhatikan keamanan data disertai mengembangkan jaringan kerja bersama pembimbing, kolega, atau sejawat berlandaskan moderasi islam untuk mengambil keputusan secara tepat berdasarkan hasil analisis informasi dan data yang sah dan bebas plagiasi dalam bentuk deskripsi saintifik berupa skripsi atau laporan tugas akhir, sekaligus mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
CPL8	Mampu bertanggungjawab dan melakukan supervisi serta evaluasi atas pencapaian hasil kerja kelompok terhadap penyelesaian pekerjaan yang berada di bawah tanggungjawabnya sekaligus melaksanakan evaluasi diri serta pembelajaran secara mandiri.

CPL9	Mampu mengelola aset data dan membangun sistem yang dapat diterapkan untuk analisis data menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi yang diperlukan serta menemukan insight dari data untuk mengambil keputusan berbasis bukti dengan wawasan yang komprehensif
CPL10	Mampu menyusun dan menyampaikan laporan secara tertulis maupun lisan secara efektif kepada pemangku kepentingan

Matriks Kesesuaian CPL (SN Dikti) dengan Reformulasi CPL

Matriks kesesuaian CPL dengan reformulasi CPL Program Studi Sains Data UIN

Salatiga adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Matriks Kesesuaian CPL (SN Dikti) dengan Reformulasi CPL

CPL	CPL Program Studi Sains Data									
CPL (SN Dikti)	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
S1	✓									
S2		✓								
S3		✓								
S4		✓								
S5		✓								
S6		✓								
S7		✓								
S8		✓								
S9		✓								
S10		✓								
S11		✓								
S12		✓								
P1					✓					
P2			✓							
P3				✓						
P4					✓					
P5					✓					
P6					✓					
P7					✓					
P8					✓					
P9					✓					
P10					✓					
P11					✓					
P12					✓					
P13					✓					
P14						✓				
KU1							✓			
KU2							✓			
KU3							✓			

CPL	CPL Program Studi Sains Data									
CPL (SN Dikti)	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
KU4							✓			
KU5							✓			
KU6							✓			
KU7								✓		
KU8								✓		
KU9							✓			
KU10							✓			
KK1									✓	
KK2									✓	
KK3									✓	
KK4										✓
KK5									✓	

3. Matriks hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Matriks hubungan CPL dengan profil lulusan Program Studi Sains Data adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Kode CPL	CPL	Profil Lulusan			
		PL-01	PL-02	PL-03	PL-04
CPL1	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan sikap religius			✓	
CPL2	Mampu menunjukkan sikap profesional dengan cara bekerjasama, taat hukum dan disiplin, serta menginternalisasi nilai, norma, etika akademik, kewirausahaan, rasa cinta tanah air, memiliki disposisi, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan menjunjung tinggi 7 (tujuh) nilai utama wasathiyyah Islam yaitu tawassuth, i'tidal, tasamuh, syura, islah, qudwah, dan muwathanah, dan ikut meningkatkan mutu kehidupan berdasarkan Pancasila			✓	✓
CPL3	Mampu menguasai dan menerapkan konsep-konsep teoritis tentang ilmu matematika secara mendalam untuk	✓			✓

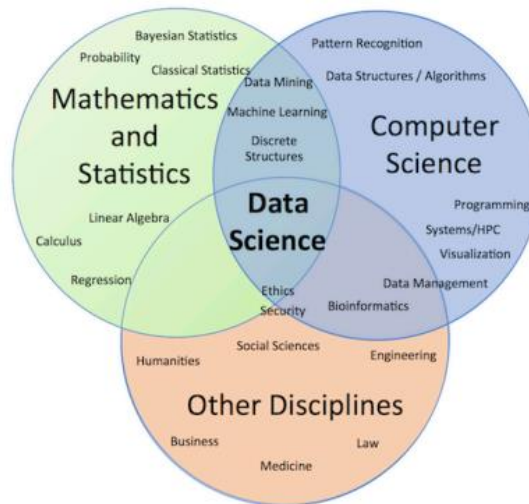
Kode CPL	CPL	Profil Lulusan			
		PL-01	PL-02	PL-03	PL-04
	mendukung pemahaman metode sains data, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural				
CPL4	Mampu menguasai dan menerapkan konsep-konsep teoritis tentang statistika pada metode sains data yang kreatif dan adaptif dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan	✓	✓	✓	✓
CPL5	Mampu menguasai dan menerapkan ilmu komputer pada metode sains data untuk mengumpulkan data, mengidentifikasi, memformulasi, menganalisis data berskala besar, menyajikan hasil analisis, dan mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah di berbagai bidang terapan yang kreatif dan adaptif dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan	✓	✓	✓	✓
CPL6	Mampu menerapkan konsep-konsep teoritis metodologi penelitian sains data guna peningkatan kualitas di bidang sains data sekaligus pengembangan diri berbasis sains, teknologi, seni yang berlandaskan nilai-nilai moderasi Islam menuju keluhuran martabat kemanusiaan	✓	✓	✓	✓

Kode CPL	CPL	Profil Lulusan			
		PL-01	PL-02	PL-03	PL-04
CPL7	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang sains data dengan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, bermutu, dan terukur berdasarkan kaidah, tata cara, etika ilmiah, serta memperhatikan keamanan data disertai mengembangkan jaringan kerja bersama pembimbing, kolega, atau sejawat berlandaskan moderasi islam untuk mengambil keputusan secara tepat berdasarkan hasil analisis informasi dan data yang sah dan bebas plagiasi dalam bentuk deskripsi saintifik berupa skripsi atau laporan tugas akhir, sekaligus mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	✓	✓	✓	✓
CPL8	Mampu bertanggungjawab dan melakukan supervisi serta evaluasi atas pencapaian hasil kerja kelompok terhadap penyelesaian pekerjaan yang berada di bawah tanggungjawabnya sekaligus melaksanakan evaluasi diri serta pembelajaran secara mandiri.	✓	✓	✓	✓
CPL9	Mampu mengelola aset data dan membangun sistem yang dapat diterapkan untuk analisis data menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi yang diperlukan serta menemukan insight dari data untuk mengambil keputusan berbasis bukti dengan wawasan yang komprehensif	✓	✓	✓	✓
CPL10	Mampu menyusun dan menyampaikan laporan secara tertulis maupun lisan secara efektif kepada pemangku kepentingan	✓	✓	✓	✓

F. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

1. Gambaran Body of Knowledge

Sains Data merupakan bidang yang interdisipliner dengan beberapa bidang di dalamnya, yang meliputi Matematika dan Statistika, Ilmu Komputer, dan Bidang lain.



(Sumber: DSReportInitialFull, 2019)

Sesuai dengan profil lulusan Program Studi Sains Data, maka untuk mengembangkan kompetensi utama sebagai data saintis ada beberapa bahan kajian yang diperlukan. Bahan kajian ini merujuk pada *body of knowledge*, SN Dikti, serta ditambahkan penciri Universitas, sehingga ditetapkan Bahan Kajian yang meliputi:

- a. BK01: Matematika dan Statistika;
- b. BK02: Computing and Computer Fundamentals (CCF);
- c. BK03: Artificial Intelligence (AI);
- d. BK04: Big Data Systems (BDS);
- e. BK05: Data Acquisition, Management, and Governance (DG);
- f. BK06: Data Mining (DM);
- g. BK07: Data Privacy, Security, Integrity, and Analysis for Security (DP);
- h. BK08: Machine Learning (ML);
- i. BK09: Programming, Data Structures, and Algorithms (PDA);

- j. BK10: Software Development and Maintenance (SDM);
- k. BK11: Analysis and Presentation (AP);
- l. BK12: Professionalism (PR);
- m. BK13: Pembentukan Karakter;
- n. BK14: Penelitian dan Pengembangan.

Berikut kaitan bahan kajian berdasarkan CPL Program Studi Sains Data:

Tabel 11. Matriks Hubungan Bahan Kajian dengan CPL Prodi

Kode BK	CPL Program Studi Sains Data									
	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
BK01			✓	✓						
BK02					✓		✓			
BK03					✓				✓	
BK04					✓				✓	
BK05					✓				✓	
BK06					✓				✓	
BK07					✓				✓	
BK08					✓				✓	
BK09					✓				✓	
BK10					✓				✓	
BK11								✓		✓
BK12		✓					✓	✓		✓
BK13	✓	✓						✓		
BK14						✓	✓	✓		✓

2. Deskripsi Bahan Kajian

Berikut gambaran tiap bahan kajian pada Program Studi Sains Data:

Tabel 12. Deskripsi Bahan Kajian

Kode BK	Bahan Kajian	Deskripsi	Kategori	Referensi
BK01	Matematika dan Statistika	Mengkaji tentang konsep dasar matematika dan statistika, membahas tentang kalkulus, aljabar linier dan matriks, serta probabilitas dan statistika.	Penciri Pendukung	CC2020

BK02	Computing and Computer Fundamentals (CCF)	Mengkaji tentang arsitektur komputer dasar, dasar sistem penyimpanan, dasar sistem operasi, sistem file, jaringan, web dan pemrograman web, kompiler dan interpreter.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK03	Artificial Intelligence (AI)	Mengkaji tentang metodologi untuk pemodelan dan simulasi kemampuan manusia yang diterima secara luas sebagai representasi kecerdasan, representasi pengetahuan dan penalaran berbasis logika, representasi pengetahuan dan penalaran berbasis probabilitas, strategi perencanaan dan pencarian.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK04	Big Data Systems (BDS)	Mengkaji tentang masalah skala, arsitektur komputasi data besar, kerangka komputasi paralel, penyimpanan data terdistribusi, pemrograman paralel, teknik untuk aplikasi data besar, komputasi awan, teori kompleksitas, dukungan	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021

		perangkat lunak untuk aplikasi data besar.		
BK05	Data Acquisition, Management, and Governance (DG)	Mengkaji tentang pengadaan data, ekstraksi informasi, bekerja dengan berbagai jenis data, integrasi data, reduksi dan kompresi data, transformasi data, pembersihan data, privasi dan keamanan data.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK06	Data Mining (DM)	Mengkaji tentang pengukuran kedekatan, persiapan data, ekstraksi informasi, analisis klaster, klasifikasi dan regresi, penambangan pola, deteksi penculan, data seri waktu, penambangan data web.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK07	Data Privacy, Security, Integrity, and Analysis for Security (DP)	Mengkaji tentang privasi data, keamanan data, integritas data, dan teknik analisis yang digunakan untuk tujuan keamanan.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK08	Machine Learning (ML)	Mengkaji tentang konsep-konsep dasar pembelajaran mesin, algoritma, teknik, dan penerapannya dalam berbagai konteks.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK09	Programming, Data Structures,	Mengkaji tentang dasar-dasar	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021

	and Algorithms (PDA)	pemrograman, struktur data yang digunakan dalam ilmu data, dan algoritma yang relevan.		
BK10	Software Development and Maintenance (SDM)	Mengkaji tentang teknik-teknik dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak yang digunakan dalam ilmu data.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK11	Analysis and Presentation (AP)	Mengkaji tentang pertimbangan dasar, visualisasi, desain berpusat pada pengguna, desain interaksi, desain antarmuka dan pengembangan.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK12	Professionalism (PR)	Mengkaji tentang etika profesional, tanggung jawab sosial, dan aspek-aspek lain yang berkaitan dengan perilaku profesional dalam bidang ilmu data.	Penciri Utama	Dstf_ccdsc2021
BK13	Pembentukan Karakter	Bahan kajian ini membahas pentingnya pengembangan karakter bagi kehidupan bangsa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, paradigma dalam pembangunan manusia, landasan konseptual pembentukan	Penciri Pendukung	SN DIKTI

		karakter, nilai-nilai kebajikan yang perlu dikembangkan untuk menciptakan sumber daya manusia berkualitas, peran lingkungan dalam pengembangan karakter manusia dan program dalam mewujudkan manusia dan bangsa berkarakter.		
BK14	Penelitian dan Pengembangan	Bahan kajian ini memberikan peluang kepada mahasiswa untuk berlatih melakukan penelitian dan pengembangan melalui penugasan atau proyek. Metode penelitian dan pengembangan dalam sains data bertujuan mengoptimalkan penggunaan komputer dan alat digital lain untuk mengumpulkan, menganalisis, memproses data, dan membuat laporan dalam bentuk skripsi. Implementasi penelitian dan pengembangan meliputi problem solving, survei,	Penciri Pendukung	Permen Ristek DIKTI No. 44 Th. 2015

		eksperimen, dan observasi.		
--	--	----------------------------	--	--

G. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Berikut disajikan pembentukan mata kuliah berdasarkan bahan kajian beserta penentuan bobot SKS.

Tabel 13. Pembentukan Mata Kuliah

Bahan Kajian	Mata Kuliah
Matematika dan Statistika	Aljabar Linear Elementer
	Kalkulus
	Matematika Diskrit
	Statistika Deskriptif dan Probabilitas
	Optimasi dan Regresi
	Statistika Inferensial
	Time Series
	Analisis Data Multivariat
	Teknik Simulasi
Computing and Computer Fundamentals (CCF)	Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer
	Jaringan Komputer
	Analisis Jaringan
Artificial Intelligence (AI)	Artificial Intelligence
	Computer Vision
Big Data Systems (BDS)	Basis Data SQL
	Basis Data NoSQL
	Analisa Big Data
	Analisis Data Teks
	Analisis Data Spasial
	Analisis Data Streaming
	Cloud Computing
Data Acquisition, Management, and Governance (DG)	Manajemen Proyek
	Data Warehousing
	DevOps for Data Science
Data Mining (DM)	Data Mining
Data Privacy, Security, Integrity, and Analysis for Security (DP)	Keamanan Data
Machine Learning (ML)	Supervised Machine Learning
	Unsupervised Machine Learning
	Feature Engineering untuk Machine Learning
	Deep Learning dan Neural Networks
	Optimasi dan Deployment Model

Bahan Kajian	Mata Kuliah
	Pengolahan Bahasa Alami
	Sistem Rekomendasi
	Ekonomi Data Science
	Explainable AI (XAI)
Programming, Data Structures, and Algorithms (PDA)	Pemrograman Dasar
	Pemrograman Lanjut
	Struktur Data dan Algoritma
	Pemrograman Paralel
Software Development and Maintenance (SDM)	Pengembangan Aplikasi Web
Analysis and Presentation (AP)	Desain Web
	Visualisasi Data
	Dashboard dan Laporan
	Komunikasi dan Presentasi
	Proyek Ilmu Data
	Visualisasi Data Lanjutan
	Desain Grafis dan Media Animasi
	Sinematografi
Professionalism (PR)	Bahasa Arab
	Bahasa Inggris
	Etika Profesi
	Kerja Praktek
	Kewirausahaan
	Digital Marketing
Pembentukan Karakter	Al-Quran Hadis
	Ilmu Tauhid
	Kewarganegaraan
	Fiqh
	Pancasila
	Akhlak Tasawuf
	Wasathiyah Islam
	Praktikum Pengabdian Masyarakat
	Literasi Digital Kritis
	Literasi Big Data
Penelitian dan Pengembangan	Bahasa Indonesia dan Penulisan Artikel
	Metodologi penelitian
	Skripsi

Berikut pemetaan BK terhadap Mata Kuliah:

Tabel 14. Pemetaan BK terhadap MK

Kode	Nama Mata Kuliah	Penciri Utama Bidang Sains Data											Penciri Pendukung Bidang Sains Data		
		BK 02	BK 03	BK 04	BK 05	BK 06	BK 07	BK 08	BK 09	BK 10	BK 11	BK 12	BK01	BK 13	BK 14
UIN62001	Al-Quran Hadis													v	
UIN62002	Ilmu Tauhid													v	
UIN62007	Bahasa Indonesia dan Penulisan Artikel														v
UIN62009	Bahasa Arab											v			
UIN62010	Bahasa Inggris											v			
UIN62006	Kewarganegaraan													v	
SND62102	Aljabar Linear Elementer												v		
SND62101	Kalkulus												v		
SND63103	Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer	v													
SND63104	Pemrograman Dasar								v						
UIN62003	Fiqh													v	
UIN62005	Pancasila													v	
SND62205	Matematika Diskrit												v		
SND62206	Statistika Deskriptif dan Probabilitas												v		
SND63207	Pemrograman Lanjut								v						
SND62208	Struktur Data dan Algoritma								v						
SND63209	Basis Data SQL			v											

Kode	Nama Mata Kuliah	Penciri Utama Bidang Sains Data											Penciri Pendukung Bidang Sains Data		
		BK 02	BK 03	BK 04	BK 05	BK 06	BK 07	BK 08	BK 09	BK 10	BK 11	BK 12	BK01	BK 13	BK 14
SND62210	Optimasi dan Regresi												v		
SND62211	Statistika Inferensial												v		
UIN62004	Akhlak Tasawuf													v	
SND63312	Desain Web										v				
SND62313	Visualisasi Data										v				
SND62314	Time Series												v		
SND63315	Supervised Machine Learning							v							
SND62316	Pemrograman Paralel								v						
SND62317	Teknik Simulasi												v		
SND62318	Jaringan Komputer	v													
SND62319	Artificial Intelligence		v												
UIN62008	Wasathiyah Islam													v	
SND63420	Unsupervised Machine Learning							v							
SND63421	Pengembangan Aplikasi Web									v					
SND63422	Data Mining					v									
SND62423	Basis Data NoSQL			v											
SND62424	Analisa Big Data			v											
SND62425	Dashboard dan Laporan										v				
SND62426	Analisis Data Multivariat												v		
SND62527	Metodologi penelitian														v

Kode	Nama Mata Kuliah	Penciri Utama Bidang Sains Data											Penciri Pendukung Bidang Sains Data		
		BK 02	BK 03	BK 04	BK 05	BK 06	BK 07	BK 08	BK 09	BK 10	BK 11	BK 12	BK01	BK 13	BK 14
SND63528	Feature Engineering untuk Machine Learning							v							
SND63529	Deep Learning dan Neural Networks							v							
SND63530	Optimasi dan Deployment Model							v							
SND63531	Pengolahan Bahasa Alami							v							
SND62532	Komunikasi dan Presentasi										v				
SND63533	Analisis Data Teks			v											
TIK62002	Etika Profesi											v			
SND62634	Analisis Jaringan	v													
SND62635	Analisis Data Spasial			v											
SND62636	Analisis Data Streaming			v											
SND62637	Manajemen Proyek				v										
SND62638	Keamanan Data						v								
TIK620A1	Kewirausahaan (MK Pilihan Fakultas A1)											v			
TIK620B1	Desain Grafis dan Media Animasi (MK Pilihan Fakultas B1)										v				

Kode	Nama Mata Kuliah	Penciri Utama Bidang Sains Data											Penciri Pendukung Bidang Sains Data		
		BK 02	BK 03	BK 04	BK 05	BK 06	BK 07	BK 08	BK 09	BK 10	BK 11	BK 12	BK01	BK 13	BK 14
TIK620C1	Literasi Digital Kritis (MK Pilihan Fakultas C1)													v	
SND636A1	Data Warehousing (MK Pilihan 1)				v										
SND636A2	DevOps for Data Science (MK Pilihan 1)				v										
SND636B1	Computer Vision (MK Pilihan 2)		v												
SND636B2	Explainable AI (XAI) (MK Pilihan 2)							v							
TIK64003	Kerja Praktek											v			
UIN64011	Praktikum Pengabdian Masyarakat													v	
SND62739	Proyek Ilmu Data										v				
SND62740	Sistem Rekomendasi							v							
SND62741	Ekonomi Data Science							v							
SND62742	Cloud Computing			v											
SND62743	Visualisasi Data Lanjutan										v				
TIK620A2	Digital Marketing (MK Pilihan Fakultas A2)											v			
TIK620B2	Sinematografi (MK Pilihan Fakultas B2)										v				

Kode	Nama Mata Kuliah	Penciri Utama Bidang Sains Data											Penciri Pendukung Bidang Sains Data		
		BK 02	BK 03	BK 04	BK 05	BK 06	BK 07	BK 08	BK 09	BK 10	BK 11	BK 12	BK01	BK 13	BK 14
TIK620C2	Literasi Big Data (MK Pilihan Fakultas C2)													v	
TIK66004	Skripsi														v

Berikut pemetaan CPL terhadap Mata Kuliah:

Tabel 15. Pemetaan CPL terhadap Mata Kuliah

Kode	Nama Mata Kuliah	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
UIN62001	Al-Quran Hadis	✓									
UIN62002	Ilmu Tauhid	✓									
UIN62007	Bahasa Indonesia dan Penulisan Artikel							✓			
UIN62009	Bahasa Arab										✓
UIN62010	Bahasa Inggris										✓
UIN62006	Kewarganegaraan		✓								
SND62102	Aljabar Linear Elementer			✓							
SND62101	Kalkulus			✓							
SND63103	Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer					✓		✓			
SND63104	Pemrograman Dasar					✓				✓	
UIN62003	Fiqh	✓									
UIN62005	Pancasila		✓								
SND62205	Matematika Diskrit			✓							
SND62206	Statistika Deskriptif dan Probabilitas				✓						
SND63207	Pemrograman Lanjut					✓				✓	
SND62208	Struktur Data dan Algoritma					✓				✓	
SND63209	Basis Data SQL					✓				✓	
SND62210	Optimasi dan Regresi				✓						
SND62211	Statistika Inferensial				✓						
UIN62004	Akhlaq Tasawuf	✓									
SND63312	Desain Web								✓		✓
SND62313	Visualisasi Data										✓
SND62314	Time Series				✓						
SND63315	Supervised Machine Learning					✓				✓	
SND62316	Pemrograman Paralel					✓					
SND62317	Teknik Simulasi				✓						
SND62318	Jaringan Komputer					✓					
SND62319	Artificial Intelligence					✓					
UIN62008	Wasathiyah Islam		✓								
SND63420	Unsupervised Machine Learning					✓				✓	
SND63421	Pengembangan Aplikasi Web					✓				✓	
SND63422	Data Mining					✓				✓	
SND62423	Basis Data NoSQL					✓				✓	
SND62424	Analisa Big Data					✓				✓	

Kode	Nama Mata Kuliah	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
SND62425	Dashboard dan Laporan										✓
SND62426	Analisis Data Multivariat				✓						
SND62527	Metodologi penelitian						✓	✓			
SND63528	Feature Engineering untuk Machine Learning					✓				✓	
SND63529	Deep Learning dan Neural Networks					✓				✓	
SND63530	Optimasi dan Deployment Model					✓				✓	
SND63531	Pengolahan Bahasa Alami					✓				✓	
SND62532	Komunikasi dan Presentasi										✓
SND63533	Analisis Data Teks					✓				✓	
TIK62002	Etika Profesi		✓								
SND62634	Analisis Jaringan					✓					
SND62635	Analisis Data Spasial					✓				✓	
SND62636	Analisis Data Streaming					✓				✓	
SND62637	Manajemen Proyek					✓				✓	
SND62638	Keamanan Data					✓				✓	
TIK620A1	Kewirausahaan (MK Pilihan Fakultas A1)							✓			
TIK620B1	Desain Grafis dan Media Animasi (MK Pilihan Fakultas B1)										✓
TIK620C1	Literasi Digital Kritis (MK Pilihan Fakultas C1)		✓								
SND636A1	Data Warehousing (MK Pilihan 1)					✓				✓	
SND636A2	DevOps for Data Science (MK Pilihan 1)					✓				✓	
SND636B1	Computer Vision (MK Pilihan 2)					✓				✓	
SND636B2	Explainable AI (XAI) (MK Pilihan 2)					✓				✓	
TIK64003	Kerja Praktek		✓						✓		✓
UIN64011	Praktikum Pengabdian Masyarakat		✓						✓		
SND62739	Proyek Ilmu Data								✓		✓
SND62740	Sistem Rekomendasi					✓				✓	
SND62741	Ekonomi Data Science					✓				✓	
SND62742	Cloud Computing					✓				✓	
SND62743	Visualisasi Data Lanjutan										✓
TIK620A2	Digital Marketing (MK Pilihan Fakultas A2)							✓			
TIK620B2	Sinematografi (MK Pilihan Fakultas B2)										✓
TIK620C2	Literasi Big Data (MK Pilihan Fakultas C2)		✓								
TIK66004	Skripsi						✓	✓	✓		✓

Berdasarkan pemetaan tersebut, ditentukan bobot SKS untuk tiap mata kuliah sebagai berikut:

Tabel 16. Bobot SKS Tiap Mata Kuliah

Bahan Kajian	Mata Kuliah	SKS
Matematika dan Statistika	Aljabar Linear Elementer	2
	Kalkulus	2
	Matematika Diskrit	2
	Statistika Deskriptif dan Probabilitas	2
	Optimasi dan Regresi	2
	Statistika Inferensial	2
	Time Series	2
	Analisis Data Multivariat	2
	Teknik Simulasi	2
Computing and Computer Fundamentals (CCF)	Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer	3
	Jaringan Komputer	2
	Analisis Jaringan	2
Artificial Intelligence (AI)	Artificial Intelligence	2
	Computer Vision	3
Big Data Systems (BDS)	Basis Data SQL	3
	Basis Data NoSQL	2
	Analisa Big Data	2
	Analisis Data Teks	3
	Analisis Data Spasial	2
	Analisis Data Streaming	2
	Cloud Computing	2
Data Acquisition, Management, and Governance (DG)	Manajemen Proyek	2
	Data Warehousing	3
	DevOps for Data Science	3
Data Mining (DM)	Data Mining	3
Data Privacy, Security, Integrity, and Analysis for Security (DP)	Keamanan Data	2
Machine Learning (ML)	Supervised Machine Learning	3
	Unsupervised Machine Learning	3
	Feature Engineering untuk Machine Learning	3
	Deep Learning dan Neural Networks	3
	Optimasi dan Deployment Model	3
	Pengolahan Bahasa Alami	3
	Sistem Rekomendasi	2
	Ekonomi Data Science	2
	Explainable AI (XAI)	3

Bahan Kajian	Mata Kuliah	SKS
Programming, Data Structures, and Algorithms (PDA)	Pemrograman Dasar	3
	Pemrograman Lanjut	3
	Struktur Data dan Algoritma	3
	Pemrograman Paralel	2
Software Development and Maintenance (SDM)	Pengembangan Aplikasi Web	3
Analysis and Presentation (AP)	Desain Web	3
	Visualisasi Data	2
	Dashboard dan Laporan	2
	Komunikasi dan Presentasi	2
	Proyek Ilmu Data	2
	Visualisasi Data Lanjutan	2
	Desain Grafis dan Media Animasi	2
	Sinematografi	2
Professionalism (PR)	Bahasa Arab	2
	Bahasa Inggris	2
	Etika Profesi	2
	Kerja Praktek	4
	Kewirausahaan	2
	Digital Marketing	2
Pembentukan Karakter	Al-Quran Hadis	2
	Ilmu Tauhid	2
	Kewarganegaraan	2
	Fiqh	2
	Pancasila	2
	Akhlak Tasawuf	2
	Wasathiyah Islam	2
	Praktikum Pengabdian Masyarakat	4
	Literasi Digital Kritis	2
	Literasi Big Data	2
Penelitian dan Pengembangan	Bahasa Indonesia dan Penulisan Artikel	2
	Metodologi penelitian	2
	Skripsi	6

H. STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PRODI

1. Matriks Kurikulum

Matriks kurikulum menggambarkan organisasi Mata Kuliah dalam rangkaian semester selama masa studi.

Tabel 17. Organisasi Mata Kuliah

SMT	SKS	MK	Mata Kuliah Wajib								Mata Kuliah Pilihan			MKWK				
I	22	10	SND6 2102	SND62 101	SND63 103	SND63 104								UIN62001	UIN62002	UIN62007	UIN62009	UIN62010
II	20	9	SND6 2205	SND62 206	SND63 207	SND62 208	SND63 209	SND62 210	SND62 211					UIN62003	UIN62005			
III	20	7	SND6 3312	SND62 313	SND62 314	SND63 315	SND62 316	SND62 317	SND62 318	SND62 319				UIN62004				
IV	19	8	SND6 3420	SND63 421	SND63 422	SND62 423	SND62 424	SND62 425	SND62 426					UIN62008				
V	14	7	SND6 2527	SND63 528	SND63 529	SND63 530	SND63 531	SND62 532	SND63 533									
VI	20	7	TIK6 2002	SND62 634	SND62 635	SND62 636	SND62 637	SND62 638			TIK620A1/ TIK620B1/ TIK620C1	SND636A1/ SND636B1	SND636A2/ SND636B2					
VII	20	4	TIK6 4003	UIN64 011	SND62 739	SND62 740	SND62 741	SND62 742	SND62 743		TIK620A2/ TIK620B2/ TIK620C2							
VIII	6	1	TIK6 6004															

I. SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER**SEMESTER 1**

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	UIN62001	Al-Quran Hadis	2
2	UIN62002	Ilmu Tauhid	2
3	UIN62007	Bahasa Indonesia dan Penulisan Artikel	2
4	UIN62009	Bahasa Arab	2
5	UIN62010	Bahasa Inggris	2
6	UIN62006	Kewarganegaraan	2
7	SND62102	Aljabar Linear Elementer	2
8	SND62101	Kalkulus	2
9	SND63103	Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer	3
10	SND63104	Pemrograman Dasar	3
JUMLAH			22

SEMESTER 2

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	UIN62003	Fiqh	2
2	UIN62005	Pancasila	2
3	SND62205	Matematika Diskrit	2
4	SND62206	Statistika Deskriptif dan Probabilitas	2
5	SND63207	Pemrograman Lanjut	3
6	SND62208	Struktur Data dan Algoritma	2
7	SND63209	Basis Data SQL	3
8	SND62210	Optimasi dan Regresi	2
9	SND62211	Statistika Inferensial	2
JUMLAH			20

SEMESTER 3

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	UIN62004	Akhlak Tasawuf	2
2	SND63312	Desain Web	3
3	SND62313	Visualisasi Data	2

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
4	SND62314	Time Series	2
5	SND63315	Supervised Machine Learning	3
6	SND62316	Pemrograman Paralel	2
7	SND62317	Teknik Simulasi	2
8	SND62318	Jaringan Komputer	2
9	SND62319	Artificial Intelligence	2
JUMLAH			20

SEMESTER 4

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	UIN62008	Wasathiyah Islam	2
2	SND63420	Unsupervised Machine Learning	3
3	SND63421	Pengembangan Aplikasi Web	3
4	SND63422	Data Mining	3
5	SND62423	Basis Data NoSQL	2
6	SND62424	Analisa Big Data	2
7	SND62425	Dashboard dan Laporan	2
8	SND62426	Analisis Data Multivariat	2
JUMLAH			19

SEMESTER 5

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	SND62527	Metodologi penelitian	2
2	SND63528	Feature Engineering untuk Machine Learning	3
3	SND63529	Deep Learning dan Neural Networks	3
4	SND63530	Optimasi dan Deployment Model	3
5	SND63531	Pengolahan Bahasa Alami	3
6	SND62532	Komunikasi dan Presentasi	2
7	SND63533	Analisis Data Teks	3
JUMLAH			14

SEMESTER 6

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	TIK62002	Etika Profesi	2
2	SND62634	Analisis Jaringan	2
3	SND62635	Analisis Data Spasial	2
4	SND62636	Analisis Data Streaming	2
5	SND62637	Manajemen Proyek	2
6	SND62638	Keamanan Data	2
MATA PILIHAN FAKULTAS (Pilih salah satu mata kuliah)			
7	TIK620A1	Kewirausahaan	2
8	TIK620B1	Desain Grafis dan Media Animasi	2
9	TIK620C1	Literasi Digital Kritis	2
MATA KULIAH PILIHAN PROGRAM STUDI BIDANG DATA MANAGEMENT			
10	SND636A1	Data Warehousing	3
11	SND636A2	DevOps for Data Science	3
MATA KULIAH PILIHAN PROGRAM STUDI BIDANG MACHINE LEARNING			
12	SND636B1	Computer Vision	3
13	SND636B2	Explainable AI (XAI)	3
JUMLAH			20

SEMESTER 7

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	TIK64003	Kerja Praktek	4
2	UIN64011	Praktikum Pengabdian Masyarakat	4
3	SND62739	Proyek Ilmu Data	2
4	SND62740	Sistem Rekomendasi	2
5	SND62741	Ekonomi Data Science	2
6	SND62742	Cloud Computing	2
7	SND62743	Visualisasi Data Lanjutan	2
MATA PILIHAN FAKULTAS			

(Pilih salah satu mata kuliah konsisten dengan pilihan sebelumnya)			
8	TIK620A2	Digital Marketing	2
9	TIK620B2	Sinematografi	2
10	TIK620C2	Literasi Big Data	2
JUMLAH			20

SEMESTER 8

NO	KODE	MATAKULIAH	SKS
1	TIK66004	Skripsi	6
JUMLAH			6

***Mahasiswa mengambil matakuliah pilihan fakultas sebanyak 4 SKS (paket pilihan I/II/III) dari 12 SKS yang tersedia dengan rincian: 2 SKS di semester VI dan 2 SKS di Semester VII.**

***Mahasiswa memilih salah satu pilihan konsentrasi yaitu: Bidang Data Management atau Bidang Machine Learning dengan paket masing-masing 6 SKS pada semester VI.**

REKAPITULASI SKS:

Semester I : 22 SKS
 Semester II : 20 SKS
 Semester III : 20 SKS
 Semester IV : 19 SKS
 Semester V : 19 SKS
 Semester VI : 20 SKS
 Semester VII : 20 SKS
 Semester VIII : 6 SKS
JUMLAH : 146 SKS

J. PENUTUP

Demikian hasil penyusunan dokumen kurikulum Program Studi Sains Data tahun 2023. Semoga dokumen ini dapat menjadi acuan pembelajaran dan memberikan gambaran suasana akademik di Program Studi Sains Data Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Salatiga.