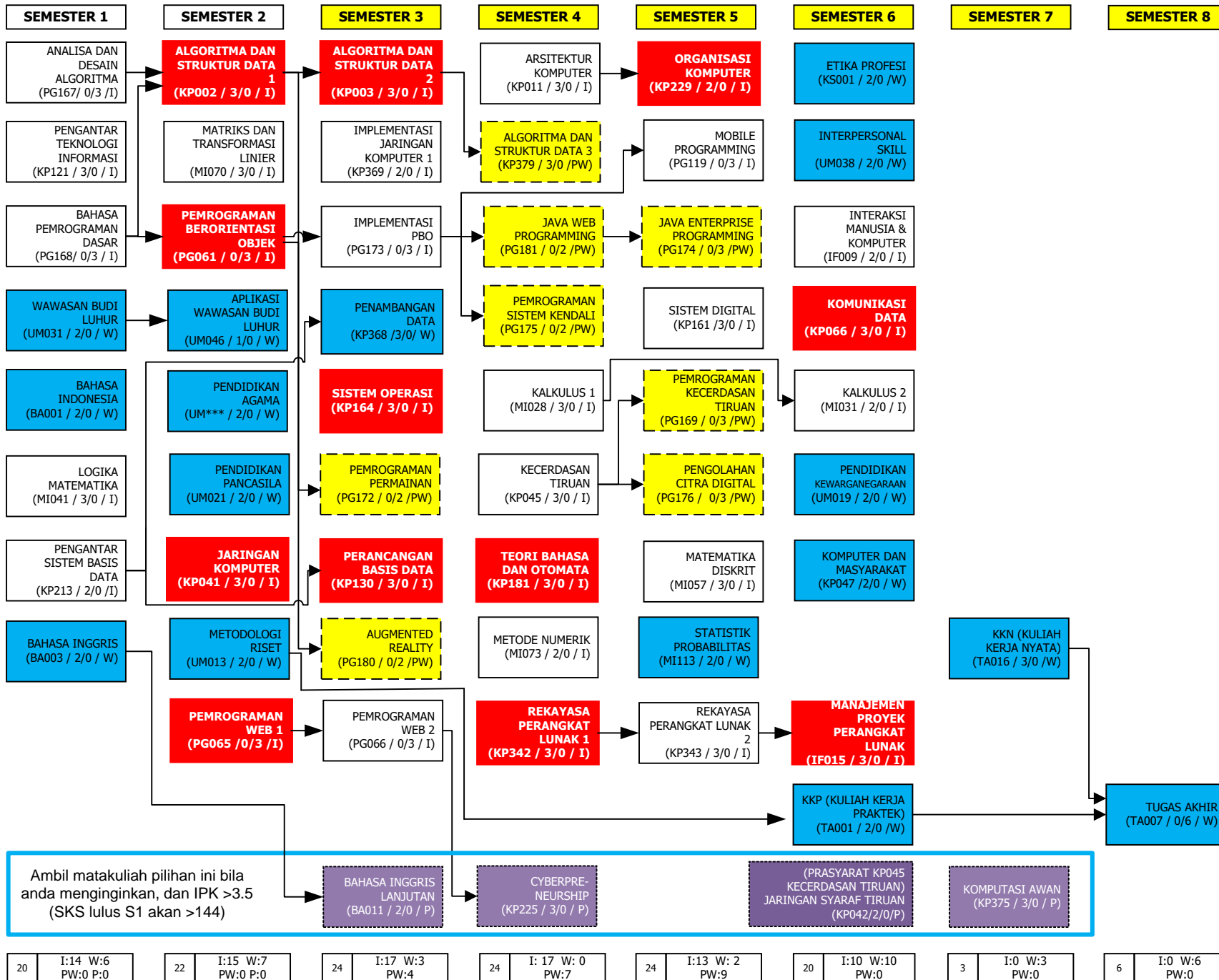


**PANDUAN PENGISIAN KARTU RENCANA STUDI
(KRS)
KURIKULUM
ANGKATAN 2019 ATAU SETELAHNYA**



**PEMINATAN:
PROGRAMMING EXPERT
CYBER SECURITY
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

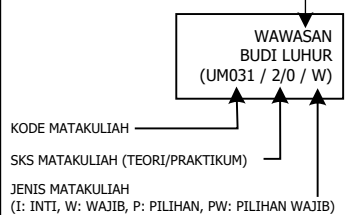
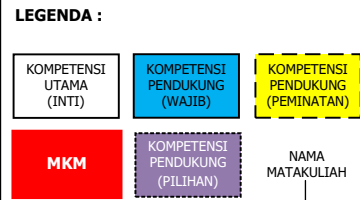
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JUNI 2020**



SYARAT LULUS S1 JIKA TOTAL SKS MINIMUM = 144 SKS (Termasuk KKP+KKN+TA)

MK INTI = 67 SKS
 MK WAJIB = 39 SKS
 MK PILIHAN WAJIB = 38 SKS

Dipersilahkan menambahkan sks dari MK PILIHAN = bebas



***) KETERANGAN**

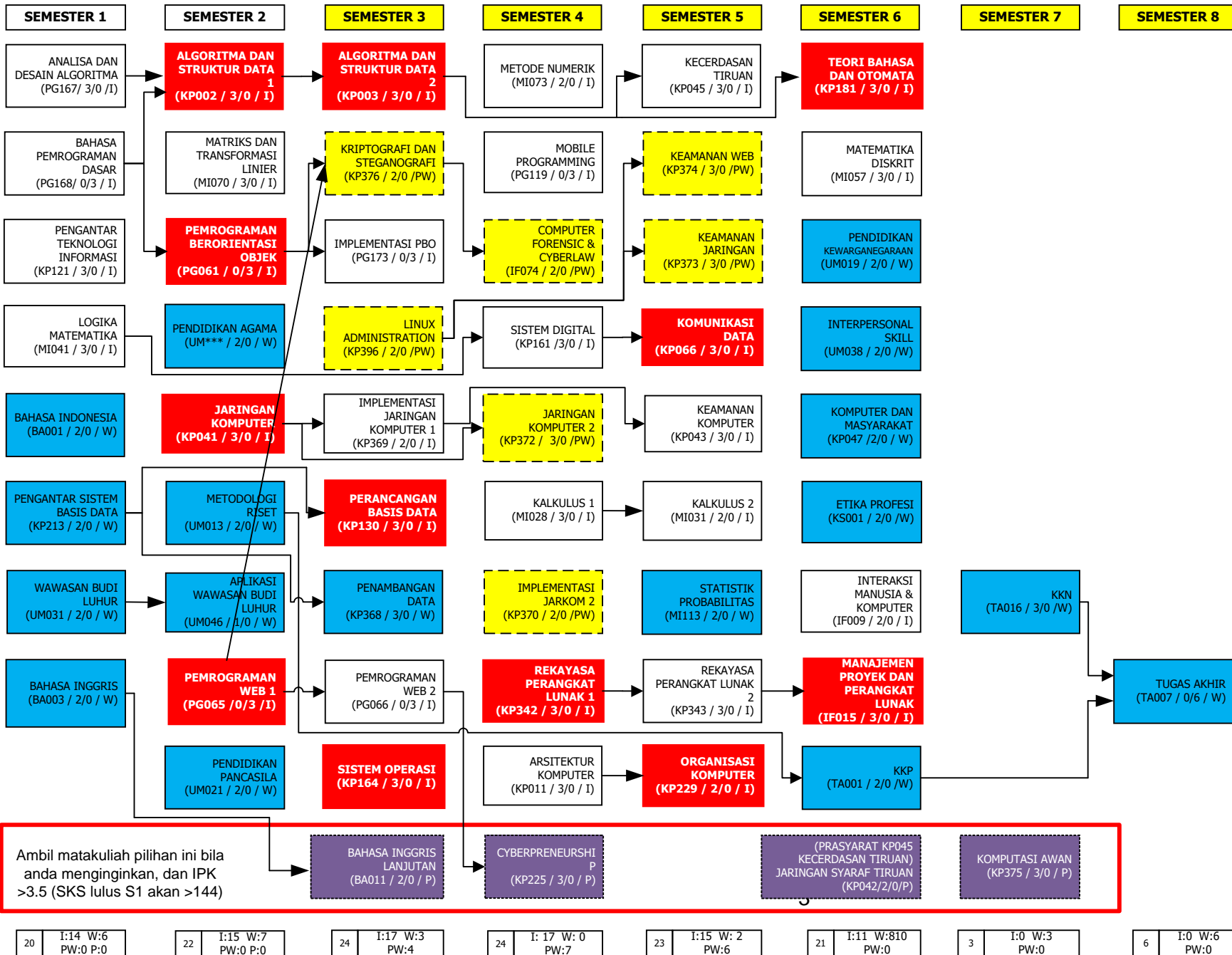
UM014 : BUDHA
 UM015 : HINDU
 UM016 : ISLAM
 UM017 : KATOLIK
 UM018 : PROTESTAN
 UM034 : KONG HU CHU

SYARAT MINIMUM SKS LULUS untuk:

KKP : 90 SKS
 KKN : 110 SKS
 TUGAS AKHIR : 138 SKS

Jakarta, Oktober 2019
 Ketua Program Studi
 Teknik Informatika

(Dr. Indra, S.Kom, M.T.I)

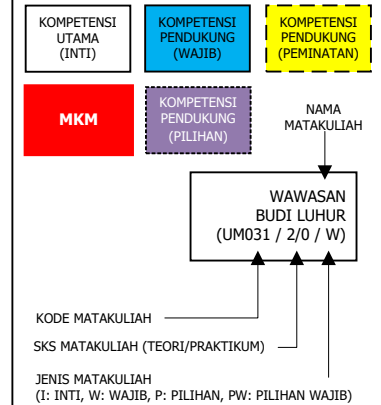


SYARAT LULUS S1 JIKA TOTAL SKS **MINIMUM** = 144 SKS (Termasuk KKP+KKN+TA)

MK INTI = 67 SKS
MK WAJIB = 39 SKS
MK PILIHAN WAJIB = 38 SKS

Dipersilahkan menambahkan sks dari MK PILIHAN = bebas

LEGENDA :



***) KETERANGAN**

- UM014 : BUDHA
- UM015 : HINDU
- UM016 : ISLAM
- UM017 : KATOLIK
- UM018 : PROTESTAN
- UM034 : KONG HU CHU

SYARAT MINIMUM SKS LULUS untuk:

- KKP : 90 SKS
- KKN : 110 SKS
- TUGAS AKHIR : 138 SKS

Jakarta, Oktober 2019
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

(Dr. Indra, S.Kom, M.T.I)

20 I:14 W:6 PW:0 P:0

22 I:15 W:7 PW:0 P:0

24 I:17 W:3 PW:4

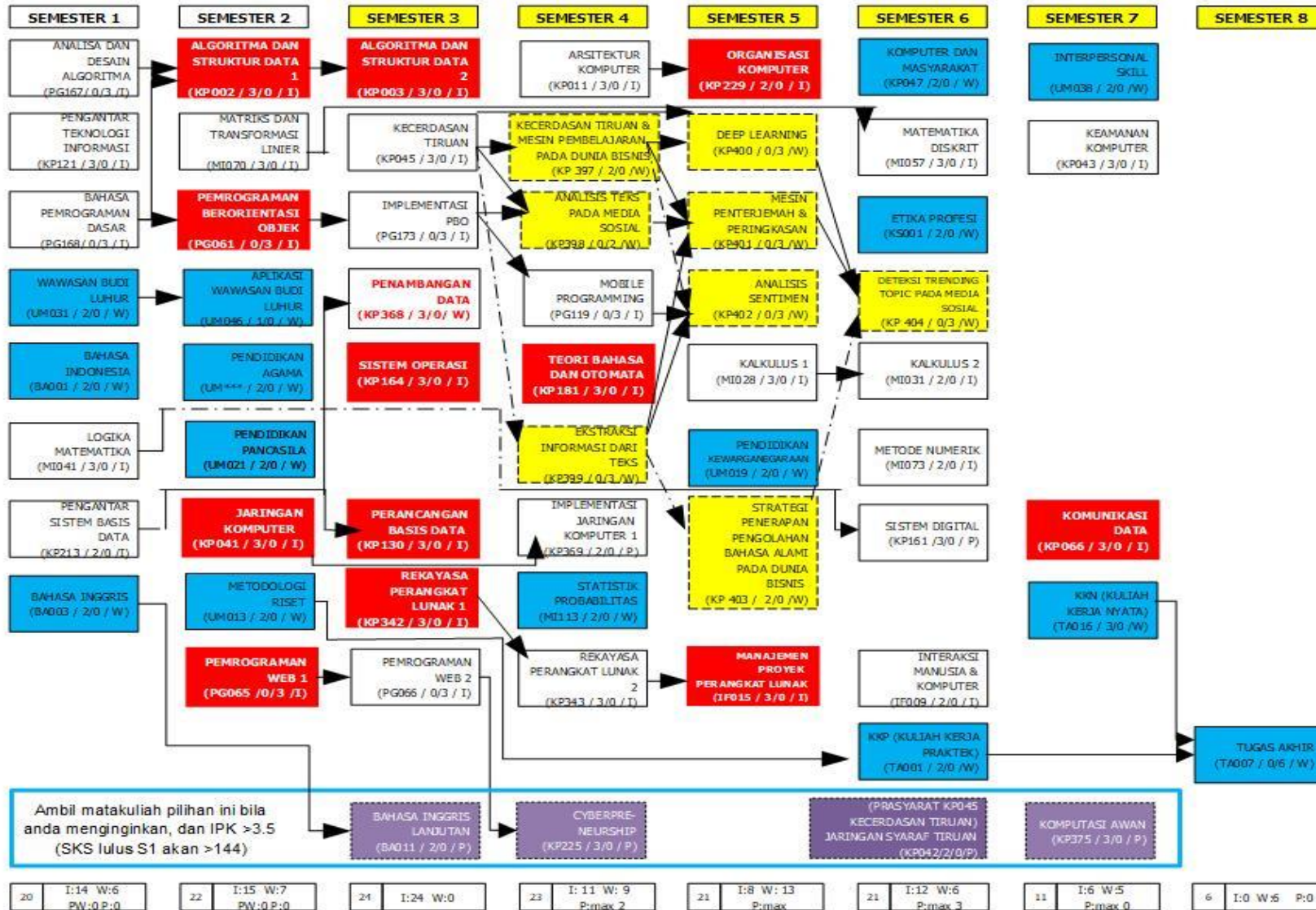
24 I: 17 W: 0 PW:7

23 I:15 W: 2 PW:6

21 I:11 W:810 PW:0

3 I:0 W:3 PW:0

6 I:0 W:6 PW:0



SYARAT LULUS S1 JIKA TOTAL SKS MINIMUM = 144 SKS (Termasuk MKP+KKN+TA)

MK INTI = 90 SKS
 MK WAJIB = 31 SKS
 MK WAJIB PEMINATAN = 21 SKS

Dipersilahkan menambahkan sks dari MK PILIHAN = 5 SKS

LEGENDA :

- KOMPETENSI UTAMA (INTI)
- KOMPETENSI PENDUKUNG (WAJIB)
- KOMPETENSI PENDUKUNG (PEMINATAN)
- MKM
- KOMPETENSI PENDUKUNG (PILIHAN)
- NAMA MATAKULIAH

KODE MATAKULIAH → WAWASAN BUDI LUHUR (UM031/2/0/W)

KODE MATAKULIAH → WAWASAN BUDI LUHUR (UM031/2/0/W)

KODE MATAKULIAH → WAWASAN BUDI LUHUR (UM031/2/0/W)

KODE MATAKULIAH → WAWASAN BUDI LUHUR (UM031/2/0/W)

***J KETERANGAN**

- UM014 : BUDHA
- UM015 : HINDU
- UM016 : ISLAM
- UM017 : KATOLIK
- UM018 : PROTESTAN
- UM034 : KONG HU CHU

SYARAT MINIMUM SKS LULUS untuk:

- KKP : 90 SKS
- KKN : 110 SKS
- TUGAS AKHIR : 138 SKS

Jakarta, Juni 2020
 Ketua Program Studi
 Teknik Informatika

(Dr. Indra, S.Kom, M.T.I)

20	I:14 W:6 PW:0 P:0	22	I:15 W:7 PW:0 P:0	24	I:24 W:0	23	I:11 W:9 P: max 2	21	I:8 W:13 P: max	21	I:12 W:6 P: max 3	11	I:6 W:5 P: max 0	6	I:0 W:6 P:0
----	----------------------	----	----------------------	----	----------	----	----------------------	----	--------------------	----	----------------------	----	---------------------	---	-------------

Panduan KRS untuk **Angkatan 2019**

1. Untuk Mahasiswa baru angkatan 2019.
2. Untuk mahasiswa pindahan (penyetaraan):
 - a. Penyetaraan internal dari nim sebelum 2016 yang sudah memperoleh minimal 110 SKS (≥ 110 SKS) menggunakan kurikulum 2015 (lama).
 - b. Penyetaraan internal dari nim sebelum 2016 dan yang memperoleh < 100 SKS lulus menggunakan kurikulum 2019
 - c. Penyetaraan eksternal menggunakan kurikulum 2019.
3. Pada kurikulum 2019 mahasiswa **HARUS** memilih peminatan pada semester ke-3 (ketiga). Terdapat 3 peminatan, yaitu **Cyber Security**, **Programming Expert** dan **Artificial Intelligence**. **Jika saat mengisi di web student untuk semester ke-3 belum muncul daftar mata kuliah yang diharapkan, berarti belum menentukan peminatan.**
4. Mekanisme pemilihan peminatan :
 - a. Perdana (pertama kali) melalui dosen PA masing-masing mahasiswa.
 - b. Penggantian: mengisi form pindah peminatan dan minta acc kaprodi dengan persetujuan untuk mengambil mata kuliah wajib pilihan peminatan (mata kuliah lama yang ada di peminatan berbeda tidak diakui).
5. Matakuliah wajib pilihan akan menjadi prasyarat dalam melaksanakan Tugas Akhir, sehingga mahasiswa diwajibkan menyelesaikan/lulus matakuliah wajib pilihan sesuai dengan peminatan yang dipilih.
6. Kompetensi umum dari Program Studi Teknik Informatika, terlepas dari peminatannya adalah menjadi: Programmer untuk developer web/desktop/mobile dengan Java, System Administrator, Database Administrator serta Network Administrator.
7. Kompetensi peminatan **Cyber Security** adalah mahasiswa mampu mendesain dan mengimplementasikan keamanan pada jaringan dan sistem IT, serta aplikasi berbasis web sesuai dengan kebutuhan.
8. Kompetensi peminatan **Programming Expert** adalah mahasiswa mampu mendesain dan mengimplementasikan algoritma untuk kebutuhan sistem/aplikasi yang kompleksitasnya tinggi, termasuk pada Augmented Reality, Machine Learning, Game Developer, Programmer Sistem Kendali, programmer *Artificial Intelligent*.
9. Kompetensi peminatan **Artificial Intelligence** adalah mahasiswa mampu mendesain dan mengimplementasikan berbagai macam algoritma untuk membangun perusahaan dibidang Social Media Analytics atau menempati posisi pekerjaan Data Analyst dan Artificial Intelligent Expert (AI Expert).

10. Syarat kelulusan mahasiswa S1 adalah minimal 144 sks dengan komposisi sesuai bagan masing-masing.

Tabel 1. Matakuliah yang wajib diselesaikan (diluar pilihan)

No	Kode	Matakuliah	SKS	Status
1.	KP121	Pengantar Teknologi Informasi	3	Inti
2.	PG157	Analisis dan Desain Algoritma	3	Inti
3.	PG158	Bahasa Pemrograman Dasar	3	Inti
4.	BA001	Bahasa Indonesia	2	Wajib
5.	UM021	Wawasan Budi Luhur	2	Wajib
6.	MI041	Logika Matematika	3	Inti
7.	BA003	Bahasa Inggris	2	Wajib
8.	KP213	Pengantar Sistem Basis Data	2	Inti
9.	KP002	Algoritma dan Struktur Data 1	3	Inti
10.	IF009	Interaksi Manusia dan Komputer	2	Inti
11.	PG061	Pemrograman Berorientasi Objek	3	Inti
12.	PG065	Pemrograman Web 1	3	Inti
13.	UM046	Aplikasi Wawasan Budi Luhur	1	Wajib
14.	MI070	Matriks dan Transformasi Linier	3	Inti
15.	KP161	Sistem Digital	3	Inti
16.	MI028	Kalkulus 1	3	Inti
17.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3	Inti
18.	KP011	Arsitektur Komputer	3	Inti
19.	PG066	Pemrograman Web 2	3	Inti
20.	MI057	Matematika Diskrit	3	Inti
21.	KP066	Komunikasi Data	3	Inti
22.	KP130	Perancangan Basis Data	3	Inti
23.	MI031	Kalkulus 2	2	Inti
24.	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3	Inti
25.	KP229	Organisasi Komputer	2	Inti
26.	PG173	Implementasi PBO	3	Inti
27.	UM013	Metodologi Riset	2	Wajib
28.	KP164	Sistem Operasi	3	Inti
29.	KP041	Jaringan Komputer	3	Inti
30.	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2	Inti
31.	MI073	Metode Numerik	2	Inti
32.	KP343	Rekayasa Perangkat Lunak 2	3	Inti
33.	MI113	Statistik Probabilitas	2	Wajib
34.	PG119	Mobile Programming	3	Inti
35.	KP047	Komputer dan Masyarakat	2	Wajib
36.	KP043	Keamanan Komputer	3	Inti
37.	UM021	Pendidikan Pancasila	2	Wajib
38.	UM019	Pendidikan Kewarganegaraan	2	Wajib
39.	KP181	Teori Bahasa dan Otomata	3	Inti
40.	IF015	Manajemen Proyek dan Perangkat Lunak	3	Inti
41.	KP045	Kecerdasan Tiruan	3	Inti
42.	UM***	Pendidikan Agama	2	Wajib

No	Kode	Matakuliah	SKS	Status
43.	KS001	Etika Profesi	2	Wajib
44.	UM038	Interpersonal Skill	2	Wajib
45.	TA001	KKP	2	Wajib
46.	TA016	KKN	3	Wajib
47.	TA007	Tugas Akhir	6	Wajib
Pilihan Wajib Peminatan Cyber Security				
48.	KP372	Jaringan Komputer 2	3	Wajib
49.	KP370	Implementasi Jarkom 2	2	Wajib
50.	KP374	Keamanan Web	3	Wajib
51.	KP373	Kemanan Jaringan	3	Wajib
52.	KP376	Kriptografi dan Steganografi	2	Wajib
53.	KP396	Linux Administration	2	Wajib
54.	IF074	Computer Forensic dan Cyberlaw	2	Wajib
Pilihan Wajib Peminatan Programming Expert				
55.	KP379	Algoritma dan Struktur Data 3	3	Wajib
56.	PG130	Java Web Programming	2	Wajib
57.	PG175	Pengolahan Citra Digital	3	Wajib
58.	PG175	Pemrograman Sistem Kendali	2	Wajib
59.	PG174	Java Enterprise Programming	3	Wajib
60.	PG169	AI Programming	3	Wajib
61.	PG172	Game Programming	2	Wajib
62.	PG180	Augmented Reality	2	Wajib
Pilihan Wajib Peminatan Artificial Intelligence				
63.	KP397	Kecerdasan Tiruan dan Mesin Pembelajaran pada Dunia Bisnis	2	Wajib
64.	KP398	Analisis Teks Pada Media Sosial	2	Wajib
65.	KP399	Ekstraksi Informasi dari Teks	3	Wajib
66.	KP400	Deep Learning	3	Wajib
66.	KP401	Mesin Penterjemah dan Peringkasan	3	Wajib
68.	KP402	Analisis Sentimen	3	Wajib
69.	KP403	Strategi Penerapan Pengolahan Bahasa Alami pada Dunia Bisnis	2	Wajib
70.	KP404	Deteksi Trending topic Pada Media Sosial	3	Wajib

11. Rekomendasi untuk semester 3 dan seterusnya:

- a. Pada bagan prasyarat masing-masing peminatan, silahkan mengambil mata kuliah (mk) yang mk prasyaratnya sudah pernah diambil (disarankan yang mk prasyaratnya sudah yakin lulus) pada kolom (vertikal) yang bersesuaian dengan semester yang direncanakan. Contoh : ambil mk Algoritma dan Struktur Data 1 (KP002) jika sudah pernah mengambil mk Algoritma dan Desain Algoritma (PG167).
- b. Mk yang tidak memiliki prasyarat **disarankan** diambil sesuai dengan

kolom semester yang bersesuaian.

Mahasiswa dipersilahkan mengambil jumlah sks maksimum sesuai dengan peraturan akademik Universitas Budi Luhur. (sistem krs akan membatasi sesuai dengan kondisi masing-masing mahasiswa).

- c. Bagi Mahasiswa dengan $IPK < 3.0$ (Kurang dari 3.0) maka matakuliah yang bisa diambil **maksimal 21 SKS**. Detil rekomendasi matakuliah setiap peminatan dapat dilihat pada Tabel 2-4.
- d. Bagi mahasiswa dengan $IPK \geq 3.0$ (lebih dari atau sama dengan 3.0) maka matakuliah yang bisa diambil **maksimal 24 SKS**. Detil rekomendasi matakuliah setiap peminatan dapat dilihat pada Tabel 2-4.
- e. Point (c) dan (d) berlaku umum untuk semua angkatan baik yang belum habis, akan habis, maupun habis masa studinya dan hanya diberlakukan pada masa pandemi Covid-19.
- f. Bagi Mahasiswa yang diperkirakan tidak bisa selesai pada batas masa studinya, maka pengisian KRS wajib dan hanya bisa dilakukan oleh dosen PA dengan didahului adanya proses konsultatif mahasiswa dan Dosen PA, selain itu proses seperti biasa, mahasiswa mengisi KRS lewat web student, kemudian dosen PA memverifikasinya.

Tabel 2. Rekomendasi Matakuliah Semester 3 Peminatan Cyber Security

No	IPK < 3.0			NO	IPK > 3.0		
	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS		Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS
1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3	1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
2.	KP368	Penambangan Data	3	2.	KP368	Penambangan Data	3
3.	PG173	Implementasi PBO	3	3.	PG173	Implementasi PBO	3
4.	KP164	Sistem Operasi	3	4.	KP164	Sistem Operasi	3
5.	KP396	Linux Administration	2	5.	KP396	Linux Administration	2
6.	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2	6.	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2
7.	PG066	Pemrograman Web 2	3	7.	PG066	Pemrograman Web 2	3
8.	KP376	Kriptografi dan Steganografi	2	8.	KP376	Kriptografi dan Steganografi	2
				9.	KP130	Perancangan Basis Data	3
	Total SKS		21				24

Tabel 3. Rekomendasi Matakuliah Semester 3 Peminatan Programming Expert

No	IPK < 3.0			NO	IPK > 3.0		
	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS		Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS
1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3	1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
2.	KP368	Penambangan Data	3	2.	KP368	Penambangan Data	3
3.	PG173	Implementasi PBO	3	3.	PG173	Implementasi PBO	3
4.	KP164	Sistem Operasi	3	4.	KP164	Sistem Operasi	3
5.	PG172	Pemrograman Permainan	2	5.	PG172	Pemrograman Permainan	2
6.	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2	6.	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2
7.	PG066	Pemrograman Web 2	3	7.	PG066	Pemrograman Web 2	3
8.	PG180	Augmented Reality	2	8.	PG180	Augmented Reality	2
9.				9.	KP130	Perancangan Basis Data	3
	Total SKS		21				24

Tabel 4. Rekomendasi Matakuliah Semester 3 Peminatan Artificial Intelligence

No	IPK < 3.0			NO	IPK > 3.0		
	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS		Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS
1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3	1.	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
2.	KP368	Penambangan Data	3	2.	KP368	Penambangan Data	3
3.	PG173	Implementasi PBO	3	3.	PG173	Implementasi PBO	3
4.	KP164	Sistem Operasi	3	4.	KP164	Sistem Operasi	3
5.	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3	5.	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3
6.	PG066	Pemrograman Web 2	3	6.	PG066	Pemrograman Web 2	3
7.	KP045	Kecerdasan Tiruan	3	7.	KP045	Kecerdasan Tiruan	3
				8.	KP130	Perancangan Basis Data	3
	Total SKS		21				24

12. Semester antara adalah perkuliahan yang dilaksanakan pada waktu antara semester genap dan semester gasal (sebelum ganti tahun ajaran), maksimal mahasiswa dapat mengambil 9 sks mata kuliah baru atau mengulang. Namun tidak ada jaminan mata kuliah yang ingin diambil oleh mahasiswa akan tayang (ditawarkan), atau dilaksanakan (berjalan) karena tergantung jumlah peserta yang turut serta. Oleh karena itu semester antara tidak bisa dijadikan pegangan penuh untuk menyelesaikan sks studi.

Catatan: Masa entry KRS Semester Antara ditetapkan oleh BAAK dan akan diumumkan di laman baik.budiluhur.ac.id atau sesuai dengan kalender akademik.

13. Road map untuk menyelesaikan studi.

Studi Strata 1 dapat diselesaikan dalam waktu minimal 7 semester (cepat), dan maksimal 14 semester. Masa studi normal adalah 8-10 semester.

Berikut adalah ilustrasi untuk menyelesaikan studi berdasarkan kondisi cepat dan normal:

a. Penyelesaian cepat (7 semester).

Persyaratan berikut harus terpenuhi : IPK >3.5 pada tiap semester, dan harus mengambil semester antara pada Tabel 5.

Tabel 5. Roadmap penyelesaian cepat (7 Semester)

Semester	1	2	Ant	3	4	Ant	5	6	7
SKS diambil (minimal)	20	22	4	24	24	6	18 (termasuk KKP)	20 (termasuk KKN)	6 (tugas akhir saja)
Total SKS lulus (diakhir semester)	20	42	46	70	94	100	118	138	144
keterangan	i		ii	iii		iv	v	vi	

Keterangan:

- i. Semester 1 dan 2 adalah paket berdasarkan aturan pemerintah yaitu 20 dan 22 sks per semester.
- ii. Minimum 6 sks, dapat mengambil lebih jika tersedia.
- iii. Dapat mengambil maksimum 24 sks per semester (IPK >3.5)
- iv. Minimum 6 sks, dapat mengambil lebih jika tersedia.
- v. Pada semester kelima HARUS MELAKSANAKAN KKP, jadi total SKS yang selesai sebelum semester kelima harus minimal 90 sks.
- vi. Pada semester keenam HARUS MELAKSANAKAN KKN, jadi total SKS yang selesai sebelum semester keenam harus minimal 110 sks.

b. Penyelesaian normal (8 semester).

Ini adalah pola yang disarankan, persyaratan adalah IPK pada tiap akhir semester $\geq 2,50$ (lebih besar atau sama dengan dua koma lima nol) seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Roadmap penyelesaian normal (8 Semester)

Semester	1	2	Ant	3	4	Ant	5	6	7	8
SKS diambil (minimal)	20	22	0	20	20	0	20	18 (termasuk KKP)	18 (termasuk KKN)	6 (tugas akhir saja)
Total SKS lulus (diakhir semester)	20	42	42	62	82	82	102	120	138	144
keterangan	i		ii	iii		iv	v			

Keterangan:

- i. Semester 1 dan 2 adalah paket berdasarkan aturan pemerintah yaitu 20 dan 22 sks per semester.
 - ii. Tidak perlu mengambil semester antara, kecuali mengulang atau menginginkan. Tergantung kecocokan (mata kuliah), ketersediaan dan apakah kelas pada semester antara dilaksanakan (memenuhi kuota pelaksanaan).
 - iii. Stabil mengambil 20 sks.
 - iv. Tidak perlu mengambil semester antara, kecuali mengulang atau menginginkan. Tergantung kecocokan (mata kuliah), ketersediaan dan apakah kelas pada semester antara dilaksanakan (memenuhi kuota pelaksanaan).
 - v. Stabil mengambil 20 sks.
- c. Penyelesaian terlambat (> 8 semester).
Dimungkinkan untuk menyelesaikan S1 selama tidak melewati 14 semester, namun seiring makin diperpanjang, maka resiko kegagalan semakin besar (dan biaya yang makin besar). Hindari pola penyelesaian ini.

14. Tentang Kuliah Kerja Nyata (KKN)

- a. Merupakan mata kuliah wajib Universitas, diwajibkan bagi mahasiswa angkatan \geq 2015.
- b. Pelaksanaan KKN pada semester genap akan bersamaan dengan semester antara, sehingga hanya dapat memilih salah satu.
- c. Panduan umum KKN dapat dilihat disini:
<http://ppm.budiluhur.ac.id/abdimas-kkn/kkn/>
- d. Panduan teknis prosedur yang belum dinyatakan pada panduan umum diatas akan mengacu peraturan dari DRPM (Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat).

Peraturan Status Mahasiswa Keluar

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Budi Luhur No. K/UBL/REK/000/019-1/05/13 tentang KETENTUAN BEBAN DAN MASA STUDI, SERTA STATUS KEMAHASISWAAN DI UNIVERSITAS BUDI LUHUR, mahasiswa dinyatakan sebagai status **KELUAR** jika memenuhi salah satu atau beberapa persyaratan akademik sebagai berikut:

1. Total gabungan Masa Cuti Studi dan Masa Non Aktif (tanpa keterangan) melebihi 4 (empat) semester.
2. Habis Masa Studi (7 tahun untuk jenjang Strata 1 dan 5 tahun untuk jenjang Diploma 3).
3. Untuk jenjang pendidikan Diploma 3, dari perhitungan sampai dengan semester ke-8 tidak mungkin untuk menyelesaikan 104 sks matakuliah yang ditentukan program studi.
4. Untuk jenjang pendidikan Strata1, sampai dengan semester 12 tidak dapat menyelesaikan setidaknya 138 SKS selain tugas akhir / skripsi yang ditentukan program studi.
5. Untuk jenjang pendidikan Strata 1, tidak dapat menyelesaikan 48 SKS lulus pada 4 semester aktif pertama dalam kurun waktu 8 semester pertama.
6. Pada tahun pertama, mahasiswa tidak aktif selama 2 (dua) semester.

Catatan : mahasiswa keluar dapat mendaftar kembali dengan melalui proses penyetaraan (sesuai dengan kurikulum baru yang berlaku) / daftar sebagai mahasiswa baru dengan nim baru, dan hak/ kewajiban yang melekat pada nim baru.

=====AKHIR DOKUMEN PANDUAN=====