



**KURIKULUM
PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI MILITER
PROGRAM DIPLOMA 4/SARJANA TERAPAN
POLTEKAD**



KEPUTUSAN KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
Nomor Kep/ / /2022

tentang

KURIKULUM
PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI MILITER
PROGRAM DIPLOMA 4/SARJANA TERAPAN
POLTEKAD

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA STAF ANGKATAN DARAT,

- Menimbang : bahwa perlu mengadakan perubahan dalam Kurikulum Program Studi Teknik Telekomunikasi Militer Program Diploma 4/Sarjana Terapan Poltekad dengan Keputusan Kasad Nomor Kep/865/XI/2020 tanggal 20 November 2020;
- Mengingat : 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;
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 492/E/O/2014 tanggal 13 Oktober 2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Diploma Empat pada Politeknik Angkatan Darat;
5. Keputusan Kasad Nomor Kep/530/X/2014 tanggal 8 Oktober 2014 tentang Petunjuk Administrasi Komponen Pendidikan;
6. Keputusan Kasad Nomor Kep/1029/XII/2016 tanggal 15 Desember 2016 tentang Buku Petunjuk Induk Pendidikan;
7. Keputusan Kasad Nomor Kep/621/IX/2021 tanggal 23 September 2021 tentang Petunjuk Teknis Kurikulum Pendidikan;
- Memperhatikan : 1. Surat Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 61/M/III/2015 tentang Rekomendasi pendirian Politeknik Angkatan Darat;
2. Peraturan Kasad Nomor 26 Tahun 2019 tanggal 26 Desember 2019 tentang Organisasi dan Tugas Markas Besar Angkatan Darat, Lampiran LVIII Organisasi dan Tugas Politeknik Angkatan Darat;

3. Hasil perumusan kelompok kerja revisi Kurikulum Program Studi Teknik Telekomunikasi Militer Program Diploma 4/Sarjana Terapan Poltekad;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
1. Kurikulum Program Studi Teknik Telekomunikasi Militer Program Diploma 4/Sarjana Terapan Poltekad, sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini dengan menggunakan Nomor: 19-E2-PRODI D4 T. TELKOMMIL-2022.
 2. Kurikulum Program Studi Teknik Telekomunikasi Militer Program Diploma 4/Sarjana Terapan Poltekad ini berklasifikasi Biasa.
 3. Dengan demikian, Keputusan Kasad Nomor Kep/865/XI/2020 tanggal 20 November 2020 tentang Kurikulum Program Studi Teknik Telekomunikasi Militer Program Diploma 4/Sarjana Terapan Poltekad dinyatakan tidak berlaku lagi.
 4. Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan pembetulan sebagaimana mestinya.
 5. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bandung
pada tanggal, 2022

a.n. KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
DANKODIKLAT,



Kepada Yth:

Komandan Poltekad Kodiklatad

Tembusan

1. Kasad
 2. Aspers Panglima TNI
 3. Irjenad
 4. Para Asisten Kasad
 5. Dirjen Kelembagaan Iptek dan Dikti Kemenristekdikti RI
-

KURIKULUM
PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI MILITER
PROGRAM DIPLOMA 4/SARJANA TERAPAN
POLTEKAD

1. Identitas Program Studi.

- a. Nama Prodi : Teknik Telekomunikasi Militer
- b. Alamat : Jl. Anggrek No. 1 Desa Pendem
Kec. Junrejo
- c. Kabupaten/Kota : Batu
- d. Kode Pos : 65324
- e. Nomor Telepon : (0341) 461504
- f. Nomor *Faximile* : (0341) 461503
- g. Alamat Email : info.poltekad@gmail.com
- h. Alamat *Website* : www.poltekad.ac.id
- i. Gelar yang diberikan : Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T.)
- j. Tahun dan SK Pendirian : 492/E/O/2014
tanggal 13 Oktober 2014
- k. Tahun dan SK Akreditasi : 1602/SK/BAN-PT/AK-ISK/
ST/III/2022
tanggal 15 Maret 2022

2. Identitas Pimpinan Program Studi.

- a. Nama : Letkol Arh Eko Kuncoro, S.T., M.T.
- b. Jabatan : Kaprodi Diploma 4
Teknik Telekomunikasi Militer
- c. Nomor Skep Penugasan : Nomor Skep/364/VI/2021
- d. TMT Penugasan : 28 Juni 2021 s.d Sekarang

3. Latar Belakang.

- a. Pendidikan Iipengtek di lingkungan Kodiklatad merupakan bagian dari sistem pendidikan yang berlaku di TNI Angkatan Darat. Pendidikan Iipengtek dilaksanakan untuk membekali prajurit TNI AD dengan pengetahuan dan keterampilan sesuai ilmu pengetahuan dan teknologi tertentu yang dibutuhkan organisasi TNI Angkatan Darat. Kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi prajurit saat ini menjadi syarat mutlak dalam menghadapi era teknologi modern yang berkembang begitu pesat termasuk bidang Telekomunikasi Militer.
- b. Politeknik Angkatan Darat adalah salah satu lembaga pendidikan di lingkungan Kodiklatad yang melaksanakan pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sistem pendidikan yang diterapkan di lembaga ini merupakan perpaduan antara sistem pendidikan yang berlaku di lingkungan TNI Angkatan Darat dan sistem pendidikan yang berlaku di lingkungan pendidikan tinggi.

Penerapan Tri Pola Dasar Pendidikan tetap berlaku dan dipadukan dengan sistem kredit semester yang lazim berlaku di perguruan tinggi. Keluaran pendidikan ini, prajurit bukan hanya memperoleh sikap dan perilaku yang unggul, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan yang handal serta prajurit yang samapta akan tetapi juga memperoleh gelar kesarjanaan yang diakui oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

- c. Berdasarkan Peraturan Kasad Nomor:Perkasad/18/VII/2016 tanggal 11 Juli 2016 tentang Organisasi dan Tugas Politeknik Angkatan Darat, dengan Perubahan Orgas Lemjiantek menjadi Poltekad Kodiklatad maka pendidikan yang dilaksanakan adalah Program Pendidikan Diploma 4 yang telah memperoleh izin berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor:492/E/O/2014 tanggal 13 Oktober 2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Diploma 4 Poltekad Kodiklatad di Malang.

4. **Deskripsi Program Studi.**

- a. Program Pendidikan Diploma 4 Teknik Telekomunikasi Militer merupakan pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan ditinjau dari stratifikasi pendidikan TNI AD dan tuntutan kemampuan, dengan demikian pendidikan yang diberikan adalah bekal untuk mendukung tugas-tugas yang akan datang khususnya Teknik Telekomunikasi Militer di jajaran TNI AD.
- b. Adanya kebijakan pimpinan TNI AD untuk menyiapkan sumber daya manusia prajurit yang memiliki kemampuan dan keterampilan (teknisi) dalam bidang teknologi yang ahli dan profesional dalam bidang teknologi Telekomunikasi Militer melalui pendidikan Formal Diploma 4, yang diperlukan dalam pembinaan teknologi Telekomunikasi sehingga menghasilkan prajurit TNI AD berkualifikasi sarjana yang memiliki kemampuan bidang Telekomunikasi Militer guna mendukung pelaksanaan tugas ke depan. Dengan demikian diperlukan adanya Program Pendidikan Diploma 4 Teknik Telekomunikasi Militer yang dilengkapi perangkat pendidikan termasuk penyusunan kurikulum pendidikan.

5. **Visi dan Misi Program Studi.**

- a. **Visi.** “Menjadi Program studi yang unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan, riset teknologi Telekomunikasi Militer yang inovatif dan berdaya saing guna mendukung kemandirian teknologi Alutsista TNI AD”
- b. **Misi.** Misi program studi Teknik Telekomunikasi Militer adalah:
 - 1) Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan vokasi yang unggul dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi (Ilpengtek) berbasis Telekomunikasi Militer, memiliki integritas kepribadian yang baik dan didukung dengan jasmani yang prima;

- 2) Menyelenggarakan penelitian terapan dibidang Telekomunikasi Militer, yang inovatif dan berdaya saing sesuai kebutuhan Alutsista1 TNI1 AD;
 - 3) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan satuan-satuan di lingkungan TNI AD dengan menerapkan Ilpengtek yang berbasis teknologi Telekomunikasi Militer;
 - 4) Menyelenggarakan sistem pengelolaan pendidikan berdasar pada prinsip pembinaan TNI AD dan pendidikan tinggi di lingkungan Ditjendikti;
 - 5) Menyelenggarakan kerja sama dengan berbagai perguruan tinggi dan instansi lain guna mengembangkan keilmuan dan teknologi yang berkaitan dengan bidang keilmuan teknik Telekomunikasi Militer dan kemandirian teknologi Alutsista TNI AD; dan
 - 6) Menyelenggarakan pembinaan dan meningkatkan kemampuan sumber daya manusia Prodi Teknik Telekomunikasi Militer untuk mendukung fungsi Tri Dharma perguruan tinggi dalam rangka mencapai keberhasilan tugas pokok Politeknik Angkatan Darat.
6. **Tujuan.** Untuk menjamin tercapainya Visi dan Misi Prodi Teknik Telekomunikasi Militer yang sesuai dengan arah kebijakan umum Pimpinan Poltekad, maka ditentukan tujuan pendidikan Prodi Teknik Telekomunikasi Militer sebagai berikut:
- a. Menghasilkan Prajurit TNI AD yang memiliki kualifikasi bidang Telekomunikasi Militer guna mendukung tugas pokok TNI1 AD;
 - b. Menghasilkan Prajurit TNI AD yang berkualifikasi dan profesional di bidang ilmu pengetahuan dan keterampilan teknologi matra darat yang berbasis Telekomunikasi Militer, berkarakter, profesional, memiliki jiwa Sapta Marga dan Sumpah Prajurit serta didukung dengan kondisi jasmani yang prima;
 - c. Menghasilkan Prajurit TNI AD yang memiliki kemampuan penelitian dan pengembangan di bidang teknologi telekomunikasi militer;
 - d. Menghasilkan Prajurit TNI AD yang memiliki kepedulian dan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan teknologi Telekomunikasi Militer yang dihadapi oleh satuan-satuan jajaran TNI AD maupun masyarakat di wilayah penugasan sesuai dengan kebutuhannya;
 - e. Terwujudnya kerjasama dengan berbagai institusi yang berkaitan dengan sistem pertahanan; dan
 - f. Terpenuhinya sumber daya manusia prodi teknik Telekomunikasi Militer untuk mendukung fungsi Tri Dharma perguruan tinggi dalam rangka mencapai keberhasilan tugas pokok Politeknik Angkatan Darat.

7. **Profil Lulusan.**

NO	PROFIL	DESKRIPSI PROFIL
1	2	3
1.	Teknisi	Bintara TNI AD yang memiliki pengetahuan dan keterampilan Teknik di bidang Telkommil dengan kondisi jasmani yang samapta guna mewujudkan TNI AD yang Adaptif, Profesional, Modern dan Tangguh
2.	Asisten Peneliti	Bintara TNI AD yang memiliki peran sebagai Asisten Peneliti pada setiap satuan di jajaran TNI dan TNI AD
3.	Instruktur/Pelatih	Bintara TNI AD yang memiliki kemampuan sebagai Instruktur pada setiap satuan di jajaran TNI dan TNI AD

8. **Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).**

NO	KODE	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	2	3
A.	Sikap	
1.	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
2.	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
3.	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
4.	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
5.	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
6.	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan hidup.
7.	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
8.	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
9.	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
10.	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
11.	S11	Menunjukkan sikap mental yang tangguh dan memelihara kepribadian sebagai Prajurit TNI
B.	Pengetahuan	
1.	P1	Menguasai konsep teoritis bidang Pendidikan Agama secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
2.	P2	Menguasai konsep teoritis bidang Pancasila secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
3.	P3	Menguasai konsep teoritis bidang Pendidikan Kewarganegaraan secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural

1	2	3
4.	P4	Menguasai konsep teoritis bidang Bahasa Indonesia secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
5.	P5	Menguasai konsep teoritis bidang Matematika Teknik secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
6.	P6	Menguasai konsep teoritis bidang Fisika Teknik secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
7.	P7	Menguasai konsep teoritis bidang Bahasa Inggris Teknik secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
8.	P8	Menguasai konsep teoritis bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
9.	P9	Menguasai konsep teoritis bidang Dasar Sistem Telekomunikasi secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
10.	P10	Menguasai konsep teoritis bidang Teknik Digital secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
11.	P11	Menguasai konsep teoritis bidang Rangkaian Listrik secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
12.	P12	Menguasai konsep teoritis bidang Elektronika Analog secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
13.	P13	Menguasai konsep teoritis bidang Elektronika Telekomunikasi secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
14.	P14	Menguasai konsep teoritis bidang Algoritma dan Struktur Data secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
15.	P15	Menguasai konsep teoritis bidang Komunikasi Data secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
16.	P16	Menguasai konsep teoritis bidang Bahasa Pemrograman secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
17.	P17	Menguasai konsep teoritis bidang Teknik Saluran Transmisi secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
18.	P18	Menguasai konsep teoritis bidang Sistem <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV) secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
19.	P19	Menguasai konsep teoritis bidang Antena dan Propagasi RF secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural

1	2	3
20.	P20	Menguasai konsep teoritis bidang Teknik Radio Militer secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
21.	P21	Menguasai konsep teoritis bidang Teknik Radar Militer secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
22.	P22	Menguasai konsep teoritis bidang Pernika secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
23.	P23	Menguasai konsep teoritis bidang Pemograman Aplikasi <i>Web</i> secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
24.	P24	Menguasai konsep teoritis bidang Metode Penelitian secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
25.	P25	Menguasai konsep teoritis bidang Telekomunikasi Satelit secara khusus serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
C.	Keterampilan Umum	
1.	KU1	Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
2.	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
3.	KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ipteks yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
4.	KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
5.	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
6.	KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
7.	KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
8.	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri

1	2	3
9.	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
D. Keterampilan Khusus		
1.	KK1	Mampu mengaplikasikan bidang Bengkel Telekomunikasi dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
2.	KK2	Mampu mengaplikasikan bidang Rekayasa Perangkat Lunak dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3.	KK3	Mampu mengaplikasikan bidang Aplikasi Multi Media dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
4.	KK4	Mampu mengaplikasikan bidang Network Centric dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
5.	KK5	Mampu mengaplikasikan bidang Bahasa Inggris Teknik dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
6.	KK6	Mampu mengaplikasikan bidang teknik Digital dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
7.	KK7	Mampu mengaplikasikan bidang Pengukuran Listrik dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
8.	KK8	Mampu mengaplikasikan bidang Elektronika Analog dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
9.	KK9	Mampu mengaplikasikan bidang Elektronika Telekomunikasi dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
10.	KK10	Mampu mengaplikasikan bidang Algoritma dan Struktur data serta memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
11.	KK11	Mampu mengaplikasikan bidang Komunikasi Data dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
12.	KK12	Mampu mengaplikasikan bidang Sistem Komunikasi Digital dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi

1	2	3
13.	KK13	Mampu mengaplikasikan bidang Bahasa Pemrograman dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
14.	KK14	Mampu mengaplikasikan bidang Saluran Transmisi dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
15.	KK15	Mampu mengaplikasikan bidang Jaringan Komputer dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
16.	KK16	Mampu mengaplikasikan bidang Pengolahan Citra Digital dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
17.	KK17	Mampu mengaplikasikan bidang Sistem Komunikasi Bergerak dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
18.	KK18	Mampu mengaplikasikan bidang Komunikasi Optik dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
19.	KK19	Mampu mengaplikasikan bidang <i>Unmanned aerial Vehicle</i> (AUV) dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
20.	KK20	Mampu mengaplikasikan bidang Antena dan Propagasi RF dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
21.	KK21	Mampu mengaplikasikan bidang Teknik Pengamanan Telekomunikasi Militer dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
22.	KK22	Mampu mengaplikasikan bidang Mikrokontroler dan Interface Sista dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
23.	KK23	Mampu mengaplikasikan bidang Jaringan Komunikai Militer dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
24.	KK24	Mampu mengaplikasikan bidang Pemrograman Aplikasi Mobile dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
25.	KK25	Mampu mengaplikasikan bidang Teknik Radio Militer dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi

1	2	3
26.	KK27	Mampu mengaplikasikan bidang Sistem <i>Unmanned Ground Vehicle</i> (UGV) Kecerdasan Buatan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
27.	KK27	Mampu mengaplikasikan bidang dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
28.	KK28	Mampu mengaplikasikan bidang Mikrotik dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
29.	KK29	Mampu mengaplikasikan bidang Pernika dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
30.	KK30	Mampu mengaplikasikan bidang Radar Militer Mikrokontroler dan <i>Internet Of Things</i> (IoT) dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
31.	KK31	Mampu mengaplikasikan bidang Mikrokontroler dan <i>Internet Of Things</i> (IoT) dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
E.	Jasmani	
1.	J1	Mampu membentuk dan memelihara postur tubuh prajurit yang sehat dan ideal
2.	J2	Mampu memelihara kesamaptaan jasmani untuk menjamin kesiapan fisik dalam melaksanakan tugas-tugas Prajurit

9. Proses Pembelajaran.

a. **Karakteristik Pembelajaran.** Prinsip pembelajaran yang dilaksanakan bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada Bintara Mahasiswa.

- 1) Pembelajaran interaktif adalah proses pembelajaran yang mengutamakan proses interaksi multiarah.
- 2) Pembelajaran holistik adalah proses pembelajaran yang mendorong terbentuknya pola pikir komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal, nasional dan global.
- 3) Pembelajaran integratif adalah proses pembelajaran yang terintegrasi dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.

- 4) Pembelajaran saintifik adalah proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
- 5) Pembelajaran kontekstual adalah proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
- 6) Pembelajaran tematik adalah proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- 7) Pembelajaran efektif adalah proses pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian capaian pembelajaran lulusan secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- 8) Pembelajaran kolaboratif adalah proses pembelajaran yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan sikap, pengetahuan dan keterampilan secara terintegrasi.
- 9) Pembelajaran berpusat kepada Bintara Mahasiswa adalah proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian dan kebutuhan Bintara Mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan, keterampilan dan sikap.

b. Prinsip Pembelajaran.

- 1) Proses pembelajaran pada setiap mata kuliah dapat menggunakan satu atau lebih pendekatan, model, strategi, metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi mata kuliah untuk memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
- 2) Bentuk pembelajaran dalam implementasi kurikulum terdiri atas kuliah, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, praktik studio, praktik bengkel atau praktik lapangan serta pembelajaran dalam bentuk lain yang menggunakan *Information and Communication Technology (ICT)*.
- 3) Proses pembelajaran dilaksanakan oleh dosen penanggung jawab mata kuliah atau didampingi oleh asisten, dan atau dilaksanakan oleh tim dosen maksimal dua orang.
- 4) Perkuliahan praktikum yang menggunakan laboratorium/tempat *workshop*/bengkel/lapangan, oleh dosen dan laboran di bawah pengawasan Kajar/Kaprodi.

- 5) Kelulusan Bintara Mahasiswa dalam mata kuliah ditetapkan berdasarkan pencapaian terhadap CPMK sesuai dengan kriteria penilaian yang sudah ditetapkan dalam RPS.
- 6) Penetapan kelulusan menggunakan aturan yang disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah dan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 7) Ujian ulang diberikan setelah UAS, kepada Bintara Mahasiswa yang mendapat nilai kurang dari 65/C+ pada UTS maupun UAS.
- 8) Ujian ulang hanya diberikan kepada Bintara Mahasiswa yang mendapat nilai ujian di bawah 65, setelah Bintara Mahasiswa yang bersangkutan mengikuti program *remedial*. Penetapan kelulusan dalam ujian perbaikan/ulang dan kontrak mata kuliah yang kedua dan selanjutnya tidak mempertimbangkan nilai yang telah dicapai sebelumnya dan maksimal bernilai C+.

c. **Pelaksanaan Proses Pembelajaran.**

- 1) Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL.
- 2) Bentuk pembelajaran berupa kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/KKN tematik, pertukaran Bintara Mahasiswa, magang/praktik kerja, asistensi mengajar, proyek kemanusiaan, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- 3) Sedangkan metode pembelajaran berupa diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan CPL.
- 4) Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar Bintara Mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot SKS.
- 5) Ketentuan teknis tentang bentuk dan metode pembelajaran diatur dalam Juknis Metode Pembelajaran.

d. **Masa dan Beban Belajar Bintara Mahasiswa.** Program studi Diploma 4 Teknik Telekomunikasi Militer dilaksanakan dengan masa studi selama 4 tahun Akademik, dengan ketentuan pelaksanaan sebagai berikut:

- 1) Penentuan alokasi waktu belajar per hari (antara 8-10 jam), beban belajar per semester (antara 20-26 SKS), serta waktu efektif pembelajaran per semester (paling sedikit 16 kali pertemuan, sudah termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester).
 - 2) Penentuan pelaksanaan semester antara, apabila dibutuhkan.
 - 3) Masa belajar untuk menyelesaikan program selama 8 semester.
 - 4) Ketentuan teknis yang bersifat khusus terkait pemenuhan masa dan beban belajar Bintara Mahasiswa.
- e. **Pengalaman Belajar Bintara Mahasiswa.** Pengalaman belajar Bintara Mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh Bintara Mahasiswa selama satu semester. Bentuk kegiatan belajar Bintara Mahasiswa tersebut dinyatakan dalam tugas-tugas agar Bintara Mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar Bintara Mahasiswa.
10. **Penilaian.** Secara garis besar teknik penilaian sesuai Juknis Evaluasi Hasil Belajar yang disahkan dengan Keputusan Kasad Nomor Kep/661/IX/2021 tanggal 30 September 2021.
- a. **Prinsip Penilaian.** Prinsip penilaian yang digunakan meliputi:
- 1) Edukatif. merupakan penilaian yang memotivasi Bintara Mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar dan meraih capaian pembelajaran lulusan.
 - 2) Otentik. merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan Bintara Mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
 - 3) Objektif. merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara gadik dan Bintara Mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
 - 4) Akuntabel. merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah dan dipahami oleh Bintara Mahasiswa.
 - 5) Transparan. merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

b. **Teknik Penilaian.** Teknik penilaian meliputi penjelasan penentuan atau pemilihan teknik penilaian yang sesuai untuk penilaian sikap perilaku, penguasaan pengetahuan dan keterampilan serta jasmani dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel Teknik Evaluasi

NO	PENILAIAN	TEKNIK	INSTRUMEN
1	2	3	4
1.	Sikap Perilaku	- Observasi - Sosiometri	- Catatan penilaian sikap perilaku (Lembar observasi) - Lembar penilaian antar Serdik
2.	Pengetahuan dan Keterampilan		
	a. Sikap	Observasi/ Wawancara	Rubrik
	b. Pengetahuan	Tes tertulis	Naskah soal ujian
		Tes lisan	Daftar pertanyaan, rubrik dan atau portofolio
		Penugasan	Portofolio dan rubrik
	c. Keterampilan Umum	Unjuk kerja	Portofolio dan rubrik
	d. Keterampilan Khusus		
3.	Jasmani	Unjuk kerja	Tabel nilai dan lembar penilaian
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.			

Penilaian dilakukan pada ranah sikap perilaku, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus serta jasmani secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Penilaian aspek sikap perilaku. Penilaian sikap perilaku merupakan penilaian sikap di luar aspek pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan melalui observasi dan penilaian antar Serdik (menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok). Hasil penilaian aspek sikap perilaku (Sikku) dihitung bersama dengan nilai aspek pengetahuan dan keterampilan serta aspek Jasmani untuk menentukan IPS/IPK Serdik;
- 2) Penilaian aspek pengetahuan dan keterampilan. penilaian disini meliputi beberapa aspek sebagai berikut:

- a) Penilaian aspek sikap. Penilaian sikap adalah penilaian sikap yang menjadi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Sikap yang dinilai sebagai CPMK merupakan bagian sikap yang ada dalam Capaian Pembelajaran Lulusan yang telah dirumuskan sebelumnya pada struktur kurikulum sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Penilaian sikap dilakukan dengan teknik observasi;
- b) Penilaian aspek pengetahuan. Penilaian aspek pengetahuan dilaksanakan dalam bentuk tes tertulis, tes lisan dan penugasan yang secara teknis dapat dilaksanakan langsung maupun tidak langsung. Secara langsung artinya Gadik dan Serdik dapat bertemu secara langsung melalui proses belajar mengajar, sedangkan secara tidak langsung, artinya Gadik memberikan penilaian dengan menggunakan lembar persoalan atau tugas;
- c) Penilaian aspek keterampilan umum dan keterampilan khusus adalah penilaian yang diselenggarakan melalui unjuk kerja, serta memungkinkan Serdik untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilan yang dilakukan dalam kurun waktu proses pembelajaran; dan
- d) Adapun prosentase bobot evaluasi masing-masing aspek adalah sebagai berikut:

Tabel Prosentase Bobot Evaluasi Aspek¹

NO	JENIS KEGIATAN	BOBOT KEGIATAN (%)
1	2	3
1.	Sikap	5 %
2.	Tugas	15 %
3.	UTS	30 %
4.	UAS	50 %
	Jumlah	100 %

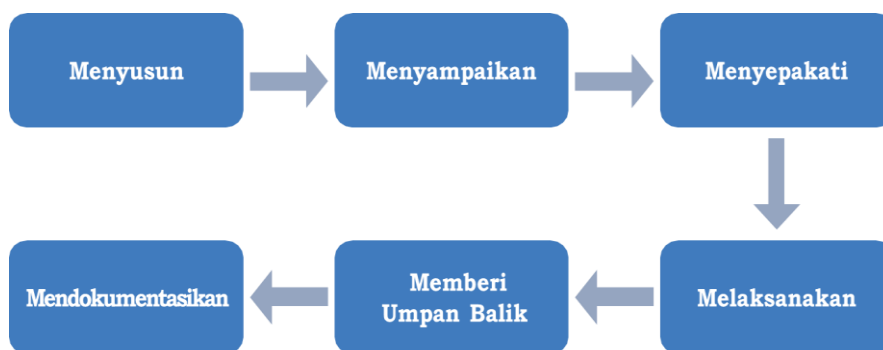
- 3) Penilaian aspek jasmani dilaksanakan melalui unjuk kerja berupa kesegaran jasmani dan ketangkasan jasmani dalam kurun waktu proses pembelajaran.
- c. **Instrumen penilaian.** Secara garis besar instrumen penilaian dapat dijelaskan sebagai berikut:
- 1) Pedoman observasi. Pedoman untuk mengamati sebuah objek secara detail agar mendapatkan informasi yang benar terkait dengan objek tersebut dimana observasi dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Observasi secara langsung artinya pengamatan/pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat terjadi atau berlangsungnya suatu peristiwa, sehingga observer berada bersama objek yang diamati, sedangkan observasi tidak langsung adalah pengamatan atau pencatatan yang dilakukan tidak pada saat peristiwa terjadi.

¹ Buku pedoman Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) hal 135 Pasal 2 Aspek penilaian

- 2) Lembar penilaian antar Bintara Mahasiswa (Sosiometri). Merupakan penilaian kompetensi sikap sosial yang dilakukan oleh semua Bintara Mahasiswa selama proses pembelajaran, kemudian hasilnya akan di akumulasi dan dinyatakan dalam bentuk deskripsi.
 - 3) Naskah soal ujian. Merupakan uraian persoalan yang digunakan pada bentuk tes tertulis memuat tentang materi persoalan yang harus dikerjakan oleh Bintara Mahasiswa, untuk mengetahui kemampuan Bintara Mahasiswa dalam menerima materi pelajaran yang telah dilalui selama proses pembelajaran.
 - 4) Daftar pertanyaan/pedoman wawancara. Merupakan suatu daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh Bintara Mahasiswa secara lisan untuk mengetahui capaian pembelajaran yang telah dilakukan selama proses pembelajaran.
 - 5) Lembar penugasan. Merupakan dokumen pelengkap dari Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang ditujukan untuk Bintara Mahasiswa serta berisi deskripsi tugas yang akan dikerjakan Bintara Mahasiswa pada mata kuliah tertentu selama satu semester.
 - 6) Tabel nilai kesegaran jasmani. Merupakan sebuah tabel yang berisi tentang daftar nilai kesegaran jasmani, setiap item sesuai katagori/kelompok umur.
 - 7) Penilaian rubrik dan Penilaian Portofolio. Pada Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka disebutkan bahwa:
 - a) Penilaian rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar Bintara Mahasiswa. Rubrik terdiri dari kriteria atau aspek yang dinilai dan indikator capaian belajar. Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas kriteria atau aspek, indikator dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong Bintara Mahasiswa untuk pencapaian pembelajaran.
 - b) Penilaian portofolio. Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar Bintara Mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa hasil karya Bintara Mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.
- d. **Prosedur dan Mekanisme Penilaian.** Sesuai Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0. yang disusun oleh Ditjen Dikti Kemendikbud Th. 2020,

disebutkan bahwa mekanisme penilaian yang terkait dengan tahapan penilaian terdiri dari beberapa teknik diantaranya teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian dan indikator penilaian serta bobot penilaian, dimana pada pelaksanaannya menggunakan alur sebagai berikut:

- 1) Menyusun, menyampaikan, menyepakati, teknik, instrumen, kriteria, indikator dan bobot penilaian antara penilai, dan yang dinilai sesuai dengan rencana pembelajaran;
- 2) Melaksanakan proses penilaian sesuai dengan tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian yang memuat prinsip-prinsip penilaian;
- 3) Memberikan umpan balik dan kesempatan untuk mempertanyakan hasil penilaian kepada Serdik;
- 4) Mendokumentasikan penilaian proses dan hasil belajar Serdik secara akuntabel dan transparan; dan
- 5) Adapun visualisasi mekanisme penilaian diatur sebagai berikut²:



- 6) **Prosedur Penilaian.** Prosedur penilaian mencakup tahap:
 - a) Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan atau penilaian ulang).
 - b) Kegiatan pemberian tugas atau soal.
 - c) Observasi kinerja.
 - d) Pengembalian hasil observasi.
 - e) Pemberian nilai akhir.

e. **Pelaksanaan Penilaian.** Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

- 1) Gadik/dosen pengampu atau tim gadik/dosen pengampu;
- 2) Gadik/dosen pengampu atau tim gadik/dosen pengampu dengan mengikutsertakan Bintara Mahasiswa;

² Buku panduan MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) Hal 71 Pasal 3) mekanisme dan prosedur penilaian

- 3) Gadik/dosen pengampu atau tim gadik/dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

f. **Pelaporan Penilaian.** Pelaporan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan melalui:

- 1) Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan Bintara Mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada tabel berikut:

a) Sikap dan Perilaku:

- (1) Penilaian Non Tes (observasi dan wawancara), dilaksanakan setiap hari dan dilaporkan secara periodik setiap bulan.

No	Skor Penilaian	Nilai Konversi		Kategori
		Huruf	Angka	
1	2	3	4	5
1.	> 970	A	4,0	Istimewa
2.	$925 \leq n < 970$	A-	3,7	Cukup Istimewa
3.	$880 \leq n < 925$	B+	3,4	Sangat Baik
4.	$835 \leq n < 880$	B	3,0	Baik
5.	$790 \leq n < 835$	B-	2,7	Cukup Baik
6.	$745 \leq n < 790$	C+	2,4	Sangat Cukup
7.	$700 \leq n < 745$	C	2,0	Cukup
8.	$680 \leq n < 700$	D	1,0	Kurang
9.	< 680	E	<1,0	Gagal

- (2) Evaluasi sikap bentuk tes menyesuaikan nilai batas lulus MK Aspek Pengpil.

b) Pengetahuan dan keterampilan.

No	Skor Penilaian	Nilai Konversi		Kategori
		Angka	Huruf	
1	2	3	4	5
1.	$90 \leq n \leq 100$	A	4,0	Istimewa
2.	$85 \leq n < 90$	A-	3,7	Cukup Istimewa
3.	$80 \leq n < 85$	B+	3,4	Sangat Baik
4.	$75 \leq n < 80$	B	3,0	Baik
5.	$70 \leq n < 75$	B-	2,7	Cukup Baik
6.	$65 \leq n < 70$	C+	2,4	Sangat Cukup
7.	$60 \leq n < 65$	C	2,0	Cukup
8.	$55 \leq n < 60$	D	1,0	Kurang
9.	<55	E	<1,0	Gagal

c) Jasmani. Penilaian Garjas berpedoman pada Juknis Garjas yang berlaku.

- 2) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):

$$IPS = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka} \times \text{Besarnya SKS MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besarnya SKS MK yang ditempuh selama 1 semester})}$$

- 3) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka X Besar SKS MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar SKS MK yang ditempuh seluruh program})}$$

- 4) Nilai Prestasi Akhir 3 bidang penilaian adalah merupakan akumulasi dari Nilai Prestasi Akhir bidang sikap perilaku, Nilai Prestasi Akhir bidang Pengetahuan dan Keterampilan serta Nilai Prestasi Akhir bidang Jasmani, ditentukan dengan rumus:

$$IPK \text{ akhir} = \frac{(\text{Nsikku} \times \text{Bobot}) + (\text{IPS/IPK} \times \text{Bobot}) + (\text{Njas} \times \text{Bobot})}{100}$$

Keterangan:

IPK akhir	=	Nilai Prestasi Akhir
IPS/IPK	=	Indek Prestasi Semester/Kumulatif
Bobot	=	Bobot untuk IPS/IPK/bobot Sikku
Nsikku	=	Nilai Sikap dan Perilaku
Njas	=	Nilai Jasmani

- g. **Pelaporan Kelulusan.** Kelulusan Bintara Mahasiswa diatur sebagai berikut:

- 1) Bintara Mahasiswa dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol).
 - a) Nilai sikap tidak kurang dari 700;
 - b) Telah menyelesaikan seluruh mata kuliah;
 - c) Tidak memiliki nilai dibawah 65/C+;
 - d) Nilai kesegaran jasmani tidak kurang dari 51; dan
 - e) Memenuhi syarat-syarat administrasi.
- 2) Bintara Mahasiswa Prodi Diploma 4 Teknik Telekomunikasi Militer dinyatakan lulus dan bergelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T), bila memenuhi syarat sesuai penentuan kelulusan di atas.
- 3) Perdikat Kelulusan ditentukan berdasarkan tabel berikut:

NO	IPK	PREDIKAT
1	2	3
1	>3,50	Pujian
2	3,01-3,50	Sangat Memuaskan
3	2,76-3,00	Memuaskan
4.	2,00 – 2,75	Baik

- 4) Penghargaan bagi Bintara Mahasiswa Berprestasi (Wikan Cakti Pratama). Selain predikat kelulusan, kepada Bintara Mahasiswa yang memiliki prestasi diberikan penghargaan.
- h. Teknis Pelaksanaan Evaluasi. Teknik pelaksanaan evaluasi berpedoman pada:
- 1) Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang standar Nasional Dikti pada bagian kelima (Standar Penilaian Pembelajaran);
 - 2) Keputusan Kasad Nomor Kep/690/IX/2020 tanggal 4 September 2020 tentang Petunjuk Teknis Tes Kesegaran Jasmani;
 - 3) Keputusan Kasad Nomor Kep/661/IX/2021 tanggal 23 September 2021 tentang Petunjuk Teknis Evaluasi Hasil Belajar; dan
 - 4) Surat Keputusan Kasad Nomor Kep/476/XII/2004 tanggal 22 Desember 2004 tentang Buku Petunjuk Teknik Evaluasi Kemampuan Jasmani.


11. Struktur Kurikulum dan Sebaran Mata Kuliah.

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS	SEMESTER							
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A. Mata Kuliah Wajib Umum											
1.	TT-1101	Pendidikan Agama	2	2	-	-	-	-	-	-	-
2.	TT-2102	Pancasila	2	-	2	-	-	-	-	-	-
3.	TT-3103	Pendidikan Kewarganegaraan	2	-	-	2	-	-	-	-	-
4.	TT-4104	Bahasa Indonesia	2	-	-	-	2	-	-	-	-
Jumlah			8	2	2	2	2	2	-	-	-
B. Mata Kuliah Kompetensi Pendukung											
1.	TT-1201	Matematika Teknik	2	2	-	-	-	-	-	-	-
2.	TT-1202	Fisika Teknik	2	2	-	-	-	-	-	-	-
3.	TT-1203	Bahasa Inggris Teknik	2	2	-	-	-	-	-	-	-
4.	TT-1204	Praktik Bengkel Telekomunikasi	2	2	-	-	-	-	-	-	-
5.	TT-5205	Praktik Rekayasa Perangkat Lunak	2	-	-	-	-	2	-	-	-
6.	TT-5206	Praktik Aplikasi Multimedia	2	-	-	-	-	2	-	-	-
7.	TT-6207	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	2	-	-	-	-	-	2	-	-
8.	TT-6208	Praktik <i>Network Centric</i>	2	-	-	-	-	-	2	-	-
9.	TT-6209	Praktik Bahasa Inggris Teknik	2	-	-	-	-	-	2	-	-
Jumlah			18	8	-	-	-	4	6	-	-
C. Mata Kuliah Kompetensi Utama											
1.	TT-1105	Dasar Sistem Telekomunikasi	2	2	-	-	-	-	-	-	-
2.	TT-1106	Teknik Digital	2	2	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	TT-1107	Rangkaian Listrik	2	2	-	-	-	-	-	-	-
4.	TT-1108	Praktik Teknik Digital	2	2	-	-	-	-	-	-	-
5.	TT-1109	Praktik Pengukuran Listrik	2	2	-	-	-	-	-	-	-
6.	TT-2110	Elektronika Analog	2	-	2	-	-	-	-	-	-
7.	TT-2111	Elektronika Telekomunikasi	2	-	2	-	-	-	-	-	-
8.	TT-2112	Algoritma dan Struktur Data	2	-	2	-	-	-	-	-	-
9.	TT-2113	Komunikasi Data	2	-	2	-	-	-	-	-	-
10.	TT-2114	Praktik Elektronika Analog	2	-	2	-	-	-	-	-	-
11.	TT-2115	Praktik Elektronika Telekomunikasi	2	-	2	-	-	-	-	-	-
12.	TT-2116	Praktik Algoritma dan Struktur Data	2	-	2	-	-	-	-	-	-
13.	TT-2117	Praktik Komunikasi Data	2	-	2	-	-	-	-	-	-
14.	TT-2118	Praktik Sistem Komunikasi Digital	2	-	2	-	-	-	-	-	-
15.	TT-3119	Bahasa Pemrograman	2	-	-	2	-	-	-	-	-
16.	TT-3120	Teknik Saluran Transmisi	2	-	-	2	-	-	-	-	-
17.	TT-3121	Praktik Bahasa Pemrograman	3	-	-	3	-	-	-	-	-
18.	TT-3122	Praktik Saluran Transmisi	2	-	-	2	-	-	-	-	-
19.	TT-3123	Praktik Jaringan Komputer	2	-	-	2	-	-	-	-	-
20.	TT-3124	Praktik Pengolahan Citra Digital	3	-	-	3	-	-	-	-	-
21.	TT-3125	Praktik Sistem Komunikasi Bergerak	2	-	-	2	-	-	-	-	-
22.	TT-3126	Praktik Komunikasi Optik	2	-	-	2	-	-	-	-	-
23.	TT-4127	Sistem <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV)	2	-	-	-	2	-	-	-	-
24.	TT-4128	Antena dan Propagasi RF	2	-	-	-	2	-	-	-	-
25.	TT-4129	Praktik UAV	2	-	-	-	2	-	-	-	-
26.	TT-4130	Praktik Antena dan Propagasi RF	2	-	-	-	2	-	-	-	-
27.	TT-4131	Praktik Teknik Pengamanan Telekomunikasi Militer	2	-	-	-	2	-	-	-	-
28.	TT-4132	Praktik Mikrokontroler dan <i>Interface</i> Sista	3	-	-	-	3	-	-	-	-
29.	TT-4133	Praktik Jaringan Telekomunikasi Militer	3	-	-	-	3	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30.	TT-4134	Praktik Pemrograman Aplikasi <i>Mobile</i>	2	-	-	-	2	-	-	-	-
31.	TT-5135	Teknik Radio Militer	2	-	-	-	-	2	-	-	-
32.	TT-5136	Teknik Radar Militer	2	-	-	-	-	2	-	-	-
33.	TT-5137	Pernika	2	-	-	-	-	2	-	-	-
34.	TT-5138	Pemrograman Aplikasi <i>Web</i>	2	-	-	-	-	2	-	-	-
35.	TT-5139	Praktik Teknik Radio Militer	2	-	-	-	-	2	-	-	-
36.	TT-5140	Praktik Sistem <i>Unmanned Ground Vehicle (UGV)</i>	2	-	-	-	-	2	-	-	-
37.	TT-5141	Praktik Kecerdasan Buatan	3	-	-	-	-	3	-	-	-
38.	TT-6142	Metode Penelitian	2	-	-	-	-	-	2	-	-
39.	TT-6143	Telekomunikasi Satelit	2	-	-	-	-	-	2	-	-
40.	TT-6144	Praktik Mikrotik	3	-	-	-	-	-	3	-	-
41.	TT-6145	Praktik Pernika	2	-	-	-	-	-	2	-	-
42.	TT-6146	Praktik Radar Militer	2	-	-	-	-	-	2	-	-
43.	TT-6147	Praktik Mikrokontroler dan <i>Internet Of Things (IoT)</i>	2	-	-	-	-	-	2	-	-
Jumlah			92	10	18	18	18	15	13	-	-
D. Mata Kuliah Kompetensi Lainnya.											
1.	TT-7301	PKL 1	8	-	-	-	-	-	-	8	-
2.	TT-7302	PKL 2 (Kepelatihan dan Kepemimpinan)	8	-	-	-	-	-	-	8	-
3.	TT-7303	PKN	4	-	-	-	-	-	-	4	-
4.	TT-8304	Tugas Akhir	6	-	-	-	-	-	-	-	6
Jumlah			26	-	-	-	-	-	-	20	6
Total SKS			144	20	20	20	20	19	19	20	6

a.n. KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
DANKODIKLAT,



IGNATIUS YOGO TRIYONO, M.A.
LETNAN JENDERAL TNI

Lampiran:

- A. Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum
- B. Matriks Kaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan
- C. Acara Perkuliahan

ORGANISASI MATA KULIAH DALAM STRUKTUR KURIKULUM

SMT	JML SKS	JML MK	MK WAJIB UMUM	MK KOMPETENSI UTAMA	MK KOMPETENSI PENDUKUNG/LAINNYA
1	2	3	4	5	6
VIII	6	1			TT-8304 (6 SKS)
VII	20	3			TT-7301 (8 SKS) TT-7302 (8 SKS) TT-7303 (4 SKS)
VI	19	9		TT-6142 (2 SKS) TT-6143 (2 SKS) TT-6144 (3 SKS) TT-6145 (2 SKS) TT-6146 (2 SKS) TT-6147 (2 SKS)	TT-6207 (2 SKS) TT-6208 (2 SKS) TT-6209 (2 SKS)
V	19	9		TT-5135 (2 SKS) TT-5136 (2 SKS) TT-5137 (2 SKS) TT-5138 (2 SKS) TT-5139 (2 SKS)	TT-5205 (2 SKS) TT-5206 (2 SKS)

1	2	3	4	5	6
				TT-5140 (3 SKS)	
				TT-5141 (2 SKS)	
IV	20	9	TT-4104 (2 SKS)	TT-3127 (2 SKS)	
				TT-4128 (2 SKS)	
				TT-4129 (2 SKS)	
				TT-4130 (2 SKS)	
				TT-4131 (2 SKS)	
				TT-4132 (3 SKS)	
				TT-4133 (3 SKS)	
				TT-4134 (2 SKS)	
III	20	9	TT-3103 (2 SKS)	TT-2119 (2 SKS)	
				TT-3120 (2 SKS)	
				TT-3121 (3 SKS)	
				TT-3122 (2 SKS)	
				TT-3123 (2 SKS)	
				TT-3124 (3 SKS)	
				TT-3125 (2 SKS)	
				TT-3126 (2 SKS)	
II	20	10	TT-2102 (2 SKS)	TT-1110 (2 SKS)	
				TT-2111 (2 SKS)	
				TT-2112 (2 SKS)	
				TT-2113 (2 SKS)	

1	2	3	4	5	6
				TT-2114 (2 SKS)	
				TT-2115 (2 SKS)	
				TT-2116 (2 SKS)	
				TT-2117 (2 SKS)	
				TT-2118 (2 SKS)	
I	20	10	TT-1101 (2 SKS)	TT-1105 (2 SKS)	TT-1201 (2 SKS)
				TT-1106 (2 SKS)	TT-1202 (2 SKS)
				TT-1107 (2 SKS)	TT-1203 (2 SKS)
				TT-1108 (2 SKS)	TT-1204 (2 SKS)
				TT-1109 (2 SKS)	



a.n. KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
DANKODIKLAT,

IGNATIUS YOGO TRIYONO, M.A.
LETNAN JENDERAL TNI

MATRIKS KAITAN MATA KULIAH DENGAN CPL PRODI

NO	MATA KULIAH	SIKAP										PENGETAHUAN										KETERAMPILAN UMUM										KETERAMPILAN KHUSUS										JAS																																							
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	KK9	KK10		KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	KK16	KK17	KK18	KK19	KK20	KK21	KK22	KK23	KK24	KK25	KK26	KK27	KK28	KK29	KK30	J1	J2																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		
A. Mata Kuliah Wajib Umum																																																																																	
1. Pendidikan Agama																																																																																	
2. Pancasila																																																																																	
3. Pendidikan Kewarganegaraan																																																																																	
4. Bahasa Indonesia																																																																																	
B. Mata Kuliah Kompetensi Pendukung																																																																																	
1. Matematika Teknik																																																																																	
2. Fisika Teknik																																																																																	
3. Bahasa Inggris Teknik																																																																																	
4. Praktikum Bengkel Telekomunikasi																																																																																	
5. Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak																																																																																	
6. Praktikum Aplikasi Multimedia																																																																																	
7. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)																																																																																	
8. Praktikum Network Center																																																																																	
9. Praktikum Bahasa Inggris Teknik																																																																																	
C. Mata Kuliah Kompetensi Utama																																																																																	
1. Dasar Sistem Telekomunikasi																																																																																	
2. Teknik Digital																																																																																	
3. Rangkaian Listrik																																																																																	
4. Praktikum Teknik Digital																																																																																	
5. Praktikum Pengukuran Listrik																																																																																	
6. Elektronika Analog																																																																																	
7. Elektronika Telekomunikasi																																																																																	
8. Algoritma dan Struktur Data																																																																																	
9. Komunikasi Data																																																																																	
10. Praktikum Elektronika Analog																																																																																	
11. Praktikum Elektronika Telekomunikasi																																																																																	
12. Praktikum Algoritma dan Struktur Data																																																																																	
13. Praktikum Komunikasi Data																																																																																	
14. Praktikum Sistem Komunikasi Digital																																																																																	
15. Bahasa Pemrograman																																																																																	
16. Teknik Saluran Transmisi																																																																																	
17. Praktikum Bahasa Pemrograman																																																																																	
18. Praktikum Saluran Transmisi																																																																																	
19. Praktikum Jaringan Komputer																																																																																	
20. Praktikum Pengolahan Citra Digital																																																																																	
21. Praktikum Sistem Komunikasi Bersejarah																																																																																	
22. Praktikum Komunikasi Optik																																																																																	
23. Sistem Unmanned Aerial Vehicle (UAV)																																																																																	
24. Antena dan Propagasi RF																																																																																	
25. Praktikum UAV																																																																																	
26. Praktikum Antena dan Propagasi RF																																																																																	
27. Praktikum Teknik Pengamanan Telekomunikasi																																																																																	
28. Praktikum Mikrokontroler dan Interface Sista																																																																																	
29. Praktikum Jaringan Telekomunikasi Militer																																																																																	
30. Praktikum Pemrograman Aplikasi Mobile																																																																																	
31. Teknik Radio Militer																																																																																	
32. Teknik Radar Militer																																																																																	
33. Pernika																																																																																	
34. Pemrograman Aplikasi Web																																																																																	
35. Praktikum Teknik Radio Militer																																																																																	
36. Praktikum Sistem Unmanned Ground Vehicle																																																																																	
37. Praktikum Kecerdasan Buatan																																																																																	
38. Metode Penelitian																																																																																	
39. Telekomunikasi Satelit																																																																																	
40. Praktikum Mikrotik																																																																																	
41. Praktikum Pernika																																																																																	
42. Praktikum Radar Militer																																																																																	
43. Praktikum Mikrokontroler & Internet Of Things																																																																																	
D. Mata Kuliah Kompetensi Lainnya																																																																																	
1. PKL 1																																																																																	
2. PKL 2 (Kepelatihan dan Kepemimpinan)																																																																																	
3. PKN																																																																																	
4. Tugas Akhir																																																																																	

KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
DANKODIKLAT,
IGNATIUS YOGO TRIYONO, M.A.
LETNAN JENDERAL TNI

**ACARA PERKULIAHAN
 PROGRAM STUDI D4 TEKNIK TELEKOMUNIKASI MILITER**

Lama Pendidikan : 4 Tahun, 144 SKS/6908 JP

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	BAHAN KAJIAN	POKOK BAHASAN	METODE	JUMLAH SKS MATA KULIAH			KET
							GMP/JP	T	P	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I.		Mata Kuliah Wajib Umum (MKKU)					(8/264)	(264)	(-)	
A. 1.	TT-1101	Semester 1 Pendidikan Agama	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S1 2. S2 3. S3 4. S9 5. P1 6. KU9 7. J1	Pendidikan Agama	1) Pendahuluan 2) Tuhan Yang Maha Esa dan Ketuhanan 3) Manusia 4) Hubungan Timbal Balik Manusia dengan Alam 5) Harkat dan Martabat Manusia 6) Hukum dan Fungsi Prospektif Agama dalam Hukum 7) Moral Akhlak Mulia dalam Kehidupan	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	1 dan 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					8) Peran Agama Memajukan Martabat Manusia 9) Ilmu Pengetahuan dalam agama 10) Teknologi dan Seni dalam agama 11) Kewajiban Menuntut dan Mengamalkan Ilmu 12) Tanggung Jawab Ilmuan dan Seniman 13) Kerukunan Antar Umat Beragama 14) Kebersamaan dalam Pluralitas Agama 15) Masyarakat dan 16) Politik dan Budaya 17) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
B. 1.	TT-2102	Semester 2 Pancasila	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S1 2. S2 3. S3 4. S9 5. P2 6. KU9 7. J1	Pancasila	1) Pendahuluan 2) Hakekat Pancasila 3) Tujuan Mempelajari Pancasila dan Hakikat Mempelajari Pancasila 4) Filsafat, Sifat Pancasila dan Nilai-Nilai Pancasila	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kasus	(2/66)	(66)	(-)	3 dan 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					5) Bhineka Tunggal Ika 6) Revitalisasi Pancasila 7) Tahap-Tahap Perkembangan Pancasila 8) UUD Negara Republik Indonesia 1945 9) Amandemen UUD 1945 10)Konsekuensi Amandemen UUD'45 11)Sistem Pemerintahan NKRI 12)Wewenang dan Fungsi Lembaga-Lembaga Negara 13)Teori dan Konsep Geopolitik Indonesia 14)Ketahanan Nasional 15)Prospek Ancaman Terhadap NKRI 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
C. 1.	TT-3103	Semester 3 Pendidikan Kewarganegaraan	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S4 2. S9 3. P3 4. KU9	Pendidikan Kewarganegaraan	1) Pendahuluan 2) Pengertian dan Manfaat Filsafat Pancasila	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi	(2/66)	(66)	(-)	5 dan 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			5. J1		3) Landasan Filsafat dan Pancasila sebagai Sistem Filsafat 4) Pengertian dan Karakteristik Identitas Nasional 5) Identitas Nasional sebagai Karakter Bangsa, Proses Berbangsa dan Bernegara 6) Pengertian Warga Negara dan Kewarganegaraan serta Kedudukan Warga Negara Dalam Negeri, Hak serta Kewajiban Warga Negara 7) Konstitusionalisme dan Konstitusi Negara 8) UUD 1945 sebagai Konstitusi Negara dan Sistem Ketatanegaraan Indonesia 9) Hakekat, Prinsip Demokrasi dan Demokrasi di Indonesia dan Pendidikan Demokrasi 10) HAM dan Sejarah Lahirnya HAM	- Pemberian Tugas - Studi Kasus				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					11) Arti dan Tujuan Hukum serta Makna Indonesia sebagai Negara Hukum 12) Konsep dan Teori Geopolitik 13) Latar Belakang dan Konsekuensi dari Otonomi Daerah 14) Pengertian, Sejarah dan Unsur Ketahanan Nasional 15) Posisi Negara dalam Globalisasi dan Partisipasi Indonesia bagi Perdamaian Dunia 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
D. 1.	TT-4104	Semester 4 Bahasa Indonesia	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S4 2. S9 3. P4 4. KU9 5. J1	Bahasa Indonesia	1) Pendahuluan 2) Wawasan Kebahasa Indonesia, Sejarah Bahasa Indonesia 3) Ejaan Sesuai PUBLI, Kalimat Efektif 4) Paragraf dan Membaca Kritis	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	7 dan 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					5) Metode Membaca Kritis dan Teknik Mencatat Hasil Membaca Kritis 6) Mengutip Bahan Pustaka dalam Penulisan Karya Ilmiah 7) Teknik Menulis Daftar Pustaka dari Berbagai Bahan Pustaka 8) Pengertian, Ragam dan Ciri Karya Ilmiah 9) Pemilihan Topik dan Penulisan Judul 10) Perencanaan Penulisan Karya Ilmiah 11) Penulisan Bagian Pendahuluan (Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat) 12) Penulisan Bagian Pembahasan (Teknik Membahas) 13) Penulisan Penutup (Simpulan dan Saran) 14) Praktik Menulis Makalah					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15)Penyuntingan dan Revisi Karya Ilmiah 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
II.		Mata Kuliah Kompetensi Pendukung (MKKP)					(18/789)	(264)	(525)	
A.		Semester 1								
1.	TT-1201	Matematika Teknik	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P5 3. KU9 4. J1	Matematika Teknik	1) Pendahuluan 2) Aljabar Bilangan Kompleks 3) Aljabar Vektor 4) Bilangan Komplek 5) Matrik 6) Determinan 7) Fungsi 8) Limit 9) Turunan 1 dan Turunan 2 10)Integral 1 dan Integral 2 11)Integral Lipat 12)Turunan Parsial 13)Persamaan Diferensial 14)Transformasi Laplace 15)Deret Fourier 16)Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	9 dan 10
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	TT-1202	Fisika Teknik	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P6 3. KU9 4. J1	Fisika Teknik	1) Pendahuluan 2) Besaran, Satuan dan Vektor 3) Kinematika Partikel 4) Dinamika-I Konsep Gaya 5) Dinamika-II Usaha dan Energi 6) Sistem Partikel dan Rotasi Benda Tegar 7) Getaran dan Gelombang 8) Gaya Coulomb dan Medan Listrik 9) Hukum Gauss 10) Potensial Listrik dan Kapasitor 11) Listrik Arus Searah 12) Kemagnetan 13) Hukum Biot Savart dan Hukum Ampere 14) GGL Induksi dan Induksi 15) Arus Bolak Balik dan Rangkaian Arus Bolak Balik 16) Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	12 dan 13
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-1203	Bahasa Inggris Teknik	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU9	Bahasa Inggris Teknik	1) Pendahuluan 2) <i>Present Tense 1 and Present Tense 1</i> 3) <i>Past Tense 1 and Past Tense 2</i>	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang:	(2/66)	(66)	(-)	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			4. J1		4) <i>Future Tense</i> 5) <i>Vocabulary Enrichment 1</i> 6) <i>Grammar 1 (Article and Pronoun)</i> 7) <i>Grammar 2 (Passive and Elliptical)</i> 8) <i>Vocabulary Enrichment 2</i> 9) <i>Grammar 3 (Conditional and Too)</i> 10) <i>Grammar 4 (Noun and Comparison)</i> 11) <i>Listening For Understanding</i> 12) <i>Listening For Understanding 2</i> 13) <i>Writing 1 (N/V/Adv and N/V/N)</i> 14) <i>Writing 2 (N/V/N/N and N/LV/Adj)</i> 15) <i>Writing 3 (N/LV/Adv and N/LV/N)</i> 16) Penutup	- Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan				
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
4.	TT-1204	Praktik Bengkel Telekomunikasi	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK1 6. J1	Praktik Bengkel Telekomunikasi	1) Pendahuluan 2) Pengenalan Program Disain Circuit dan Pembuatan Program Circuit LED 3) Pembuatan Program IC 555	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	33 dan 34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					4) Pembuatan Program Sensor LDR 5) Pembuatan Program Cahaya dan Fotodiode 6) Pembuatan Program Output Actuator 7) Disain PCB 8) Pembuatan Circuit LED untuk FlipFlop 9) Pembuatan Circuit LED untuk Lampu Berjalan 10) Pembuatan Circuit IC 555 untuk Monostabil 11) Pembuatan Circuit IC 555 untuk Astabil 12) Pembuatan Circuit Sensor LDR untuk Cahaya dan Laser 13) Pembuatan Circuit Sensor Fotodiode untuk Cahaya 14) Pembuatan Circuit Sensor Fotodiode untuk Laser 15) Pembuatan Circuit Output Actuator 16) Penutup					
					2 x 50' = UTS					
					2 x 50' = UAS					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B. 1.	TT-5205	Semester 5 Praktik Rekayasa Perangkat Lunak	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK2 6. J1	Praktik Rekayasa Perangkat Lunak	1) Pendahuluan 2) Use Case Diagram 3) Activity Diagram 4) Sequence Diagram 5) Class Diagram 6) Data Base CMD dan Data Base Mysql 7) Pemrograman Terstruktur Aplikasi Dengan C# 8) Pemrograman Terstruktur Aplikasi dengan Matlab 9) Pemrograman Terstruktur Aplikasi dengan PHP 10) Pemrograman Map Info dan <i>Website</i> 11) Pemrograman C# Obyek Oriented 12) Aplikasi Desain Program 13) Desain Basic Blender Program 14) Desain Basic Unity Program 15) Pemrograman Android Studio 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	18 dan 19
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	TT-5206	Praktik Aplikasi Multimedia	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK3 6. J1	Praktik Aplikasi Multimedia	1) Pendahuluan 2) Teknik Animasi <i>Motion Tween</i> 3) Teknik Animasi <i>Shape Tweening</i> 4) Teknik Animasi <i>Masking</i> 5) Teknik Animasi <i>Motion Guide</i> 6) Teknik Animasi <i>Rotate</i> 7) Pembuatan Objek Dasar dan Pembuatan Objek 2D 8) Pembuatan Objek Tombol 9) Dasar <i>Scene</i> dan Penggunaan <i>Scene</i> 10) Audio 11) Dasar <i>Action Script</i> 12) Penggunaan <i>Action Script</i> 13) <i>Action Script</i> Aritmatika 14) Aplikasi Interaktif 15) Quiz Interaktif 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	74 dan 75
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
C. 1.	TT-6207	Semester 6 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P8 3. KU3 4. KU9 5. J1	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	1) Pendahuluan 2) Perkembangan K3 dan Filosofi K3 3) Manajemen Bengkel dan Laboratorium Telekomunikasi	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi	(2/66)	(66)	(-)	15 dan 16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					4) Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Kecelakaan Kerja serta Akibatnya 5) Faktor Terjadinya Kecelakaan Kerja Akibat Faktor Manusia 6) Faktor Terjadinya Kecelakaan Kerja Akibat Faktor Manusia 7) Keselamatan Kerja pada Bahaya Kebakaran 8) Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran 9) Bahan-Bahan yang Mudah Meledak 10) Bahan-Bahan Radioaktif Berbahaya dan Cara Pengamanannya 11) Sebab dan Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja 12) Upaya Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Kerja 13) Pertolongan Pertama pada Kecelakaan	- Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14)Bahan Berbahaya dan Keselamatan Kerja 15)Bahan Racun Logam dan Gas 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-6208	Praktik Network Centric	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK4 6. J1	Praktik Network Centric	1) Pendahuluan 2) Sistem <i>Network A</i> 3) Sistem <i>Network B</i> 4) Sistem <i>Network C</i> 5) Sistem <i>Network D</i> 6) Sistem <i>Network E</i> 7) <i>Detection A</i> 8) <i>Detection B</i> 9) <i>Detection C</i> 10) <i>Recognition and AI</i> 11)Sistem Manual 12)Semi <i>Robotic</i> 13)GPS 14) <i>Autonomous</i> 15)Aplikasi Statik dan Aplikasi Dinamik 16)Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/105)	(-)	(105)	17
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-6209	Praktik Bahasa Inggris Teknik	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK5 6. J1	Praktik Bahasa Inggris Teknik	1) Pendahuluan 2) <i>Prefixs</i> 3) <i>Acronym & Abbreviation</i> 4) <i>Using List</i> 5) <i>Time and Duration</i> 6) <i>Titles and Capitalization</i> 7) <i>Colons, Parentheses, Dashes</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	11 dan 23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					8) <i>Figures and Tables</i> 9) <i>Numbers and Units</i> 10) <i>Equations and Referencing</i> 11) <i>Comparison And Contrast Sentence</i> 12) <i>Agreeing and Disagreeing</i> 13) <i>Summary And Paraphrasing</i> 14) <i>Quoting</i> 15) <i>An Example Of Introduction To A Research Paper</i> 16) <i>Penutup</i>					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
III.		Mata Kuliah Kompetensi Utama (MKKU)					(92/4205)	(1056)	(3149)	
A. 1.	TT-1105	Semester 1 Dasar Sistem Telekomunikasi	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P9 3. KU9 4. J1	Dasar Sistem Telekomunikasi	1) Pendahuluan 2) Konsep Dasar Sinyal Analog dan Digital 3) Baud, Bit, Byte dan Kode 4) Bandwidth Mengukur Kapasitas 5) Kompresi dan Multiplexing 6) Jaringan Telekomunikasi secara Umum 7) Jaringan Lokal dan Interlokal		(2/66)	(66)	(-)	24 dan 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					8) Media Transmisi Kabel 9) Fiber Optik 10) Gelombang Radio 11) Antena 12) Transmisi Analog dan Digital 13) Konversi Analog ke Digital 14) Modulasi dan Demodulasi 15) Modulasi Amplitudo dan Digital 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-1106	Teknik Digital	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S9 2. P10 3. KU9 4. J1	Teknik Digital	1) Pendahuluan 2) Sistem Bilangan Biner 3) Sistem Bilangan Oktal 4) Sistem Bilangan Hexa 5) Gerbang Logika Dasar 6) Ajabar Boolean 7) Karnaugh Map 8) Tabulasi Quine-Mccluskey 9) RS dan JK Flip-Flop 10) Register Geser 11) Logika Tiga Keadaan 12) Pencacah 13) Sequential Circuit	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14) Encoder dan Decoder 15) Multiplexer 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-1107	Rangkaian Listrik	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P11 3. KU9 4. J1	Rangkaian Listrik	1) Pendahuluan 2) Konsep Rangkaian Listrik 3) Elemen Rangkaian Listrik 4) Hukum Ohm dan Kirchoff 5) Rangkaian Seri dan Paralel 6) Analisis Node dan Mesh 7) Analisis Arus Cabang 8) Teorema Thevenin dan Norton 9) Teorema Substitusi 10) Dasar-dasar AC 11) Bilangan Kompleks 12) Rangkaian Seri RL 13) Rangkaian Seri RC 14) Rangkaian Seri RLC 15) Rangkaian Paralel RLC 16) Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	29 dan 30
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
4.	TT-1108	Praktik Teknik Digital	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9	Praktik Teknik Digital	1) Pendahuluan 2) Gerbang Logika Dasar dan OR 3) Gerbang Logika Dasar dan NOR	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi	(2/105)	(-)	(105)	26 dan 40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			5. KK6 6. J1		4) Gerbang Logika Dasar Ex-Or, Ex-NOR 5) Rangkaian Kombinasi 6) Aljabar Boolean 7) Adder 8) Komparator 9) Encoder & Decoder 10) Multiplexer 11) Demultiplexer 12) Rs Flip-Flop 13) Jk Flip-Flop 14) Counter 15) Register Kiri dan Kanan 16) Penutup	Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi				
2 x 50' = UTS 2 x 50' = UAS										
5.	TT-1109	Praktik Pengukuran Listrik	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK7 6. J1	Praktik Pengukuran Listrik	1) Pendahuluan 2) Hukum Ohm 3) Hukum Kirchoff I dan Kirchoff II 4) Rangkaian Seri DC 5) Rangkaian Paralel DC 6) Analisis Node dan Analisis Mesh 7) Analisis Arus Cabang 8) Teorema Thevenin 9) Teorema Norton 10) Teorema Substitusi 11) Rangkaian Seri RL 12) Rangkaian Seri RC 13) Rangkaian Seri LC 14) Rangkaian Seri RLC	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	29 dan 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15)Rangkaian Paralel RLC 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
B. 1.	TT-2110	Semester 2 Elektronika Analog	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P12 3. KU9 4. J1	Elektronika Analog	1) Pendahuluan 2) Resistor dan Kapasitor 3) Macam-Macam Elemen Sumber Listrik Arus Searah 4) Komponen Semi Konduktor 5) Dioda dan Transistor 6) Penguat Bertingkat 7) Konfigurasi Transistor 8) Multivibrator 9) Penguat Depan 10)Penguat Tengah 11)Penguat Akhir 12)Karakteristik Op Amp 13)Rangkaian Dasar OP Amp 14)Filter Aktif 15)Signal Generator dan Detector 16)Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	27 dan 28
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	TT-2111	Elektronika Telekomunikasi	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P14 3. KU9 4. J1	Elektronika Telekomunikasi	1) Pendahuluan 2) Analisis Rangkaian- rangkaian Resistif 3) Impedansi dan Reaktansi 4) Admitansi dan Suseptansi 5) Ekivalensi Seri dan Paralel 6) Respon Frekuensi dari Penguat RC dan Power Supply (Catu Daya) 7) Rangkaian Modulasi 8) Phase Locked Loop (PLL) 9) Tuned LC Oscilator 10) Frekuensi Changer 11) Rangkaian RLC Seri 12) Induktansi Bersama 13) Penguat RF Yang Ditala 14) Jenis Osilator dan Cara Kerjanya 15) Osilator Tak Tertala dan Osilator Kristal 16) Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	37 dan 38
					2 x 50' = UTS					
					2 x 50' = UAS					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.	TT-2112	Algoritma dan Struktur Data	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P15 3. KU9 4. J1	Algoritma dan Struktur Data	1) Pendahuluan 2) Dasar Algoritma dan Struktur Data 3) Flowchart 4) Pseudo Code 5) Konstanta dan Variablbe 6) Tipe Data 7) Stack dan Pointer 8) Queue dan Branch 9) Looping 10)Array & Function 11)Procedure 12)Sorting 13)Searching 14)Linked List 15)Hash Table 16)Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	35 dan 39
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
4.	TT-2113	Komunikasi Data	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P15 3. KU9 4. J1	Komunikasi Data	1) Pendahuluan 2) Elemen-Element Komunikasi Data 3) Standar Komunikasi Data 4) Data dan Sinyal 5) Jaringan Komunikasi Data 6) Media Transmisi 7) Protokol dan Topologi Jaringan 8) Data Link Layer dan Sistem Transmisi Data 9) Jaringan Broadband 10)Wireless Networking	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	49 dan 50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					11) Jaringan Internet 12) Keamanan Komunikasi Data 13) Gangguan Transmisi Data 14) Analisa Jaringan 15) Aplikasi Komunikasi Data 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
5.	TT-2114	Praktik Elektronika Analog	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK8 6. J1	Praktik Elektronika Analog	1) Pendahuluan 2) Garis Beban AC DC 3) Penyerahan Gelombang 4) Regulator Gelombang 5) Arus Kolektor Transistor 6) Transistor CE 7) Penguat Arus 8) Penguat Sinyal Kecil 9) Rangkaian Arduino 10) Rangkain LED 11) Rangkain Pull-Up 12) Rangkaian Potensiometer 13) Rangkaian ADC 14) Rangkaian Tegangan Analog 15) Rangkaian Keypad dan Password 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	31 dan 32
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	TT-2115	Praktik Elektronika Telekomunikasi	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK9 6. J1	Praktik Elektronika Telekomunikasi	1) Pendahuluan 2) Rangkaian Resistif 3) Pengukuran Impedansi 4) Pengukuran Reaktansi 5) Pengukuran Rangkaian Seri dan Paralel 6) Power Supply 7) Rangkaian Modulasi 8) Phase Locked Loop 9) Tuned LC Oscilator 10) Frekuensi Changer 11) Rangkaian RLC Seri 12) Respon Frekuensi Penguat RC 13) Penguat RF 14) Pengukuran Admitansi dan Suseptansi 15) Osilator dan Osilator Kristal 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	53 dan 54
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
7.	TT-2116	Praktik Algoritma dan Struktur Data	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK10 6. J1	Praktik Algoritma dan Struktur Data	1) Pendahuluan 2) Microsoft Visual Basic 3) Event & Property 4) Event Dan Method 5) Data Dan Variabel 6) Operator 7) Struktur Kontrol IF dan SELECT	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	35 dan 39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					8) Struktur Kontrol Pengulangan 9) Array dan Kontrol Array 10)Error 11)Procedure 12)Keyboard 13)Drag Drop 14)OLE Drag Drop 15)Database 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
8.	TT-2117	Praktik Komunikasi Data	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK11 6. J1	Praktik Komunikasi Data	1) Pendahuluan 2) Peralatan dan Instalasi Pengkabelan 3) Koneksi RS232 4) Hyperterminal 5) Pengukuran Komunikasi Serial 6) Konfigurasi Access Point 7) Analisa Jaringan Wireless 8) Analisa Paket Data 9) Internet Protokol 10)Subnetting dan Routing 11)Komunikasi Wireless dan WLAN Indoor 12)Sharing Data 13)Sharing Printer 14)Sharing Internet	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	49 dan 50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15)Konfigurasi NB sebagai AP 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
9.	TT-2118	Praktik Sistem Komunikasi Digital	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU9 4. KK12 5. J1	Praktik Sistem Komunikasi Digital	1) Pendahuluan 2) Sinyal dan Spektrum dan Sampling 3) Modulasi Pulsa (Ask Modulator) dan Modulasi Pulsa (Ask Demodulator) 4) Modulator Digital Multiplexer Fsk 5) Demodulator Digital Multiplexer Fsk 6) Modulasi Kode Pulsa (PCM) 7) Modulasi Digital 8) Time Division Multiplexing 9) Transmisi Baseband Psk (Modulator) 10)Transmisi Baseband Psk (Demodulator) 11)Performansi Komunikasi Digital 12)Low Pass Filter 13)High Pass Filter 14)Band Pass Filter 15)Band Stop Filter 16)Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	51
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C. 1.	TT-3119	Semester 3 Bahasa Pemrograman	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P16 3. KU9 4. J1	Bahasa Pemrograman	1) Pendahuluan 2) Cover Program 3) In Out 4) Database 5) LED Timer 6) Lampu Berjalan 7) Nada 8) Nada Musik 9) Nada DTMF 10) Kontrol DTMF 11) Kalkulator dan Science 12) Grafik Sinus dan Kotak 13) Astabil MM 14) Mono Stabil 15) Aplikasi Sensor 16) Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi - Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	35 dan 36
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-3120	Teknik Saluran Transmisi	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P17 3. KU9 4. J1	Teknik Saluran Transmisi	1) Pendahuluan 2) Teori saluran transmisi 3) Macam saluran transmisi 4) Kondisi dan tipe saluran transmisi 5) Konsep pantulan dan saluran 6) Refleksi dan faktor refleksi 7) Transien 8) Pemandu gelombang (<i>wave guide</i>)	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi - Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	45 dan 46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					9) Pemandu gelombang dielektrik optik 10) Matching impedance 11) Rangkaian matching 12) Transformasi impedance 13) Smith chart 14) Mikrostrip 15) Kabel koaxial dan kabel paralel ganda 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-3121	Praktik Bahasa Pemrograman	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK13 6. J1	Praktik Bahasa Pemrograman	1) Pendahuluan 2) Cover Program 3) In Out 4) Database 5) LED Timer 6) Lampu Berjalan 7) Nada 8) Nada Musik 9) Nada DTMF 10) Kontrol DTMF 11) Kalkulator dan Science 12) Grafik Sinus dan Kotak 13) Astabil MM 14) Mono Stabil 15) Aplikasi Sensor 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	35 dan 41
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	TT-3122	Praktik Saluran Transmisi	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK14 6. J1	Praktik Saluran Transmisi	1) Pendahuluan 2) Gambaran singkat saluran rasnmisi 3) Pengukuran Impedansi Karakteristik Saluran 2 Kawat Sejajar 4) Pengukuran Impedansi Karakteristik Saluran Koaksial 5) Konsep pantulan dan saluran 6) Pengamatan terhadap Letak Tegangan Minimum dan Maksimum Diukur dari Ujung Terminal 7) Perhitungan Permitivitas Relatif dan Kecepatan Rambat pada Saluran Transmisi 8) Pengukuran SWR (Standing Wave Ratio) 9) Pengukuran Redaman Saluran 10) Pengukuran matching impedance 11) Pengukuran Besaran Kompleks	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	45 dan 46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					12) Perbandingan tegangan saluran koaksial dengan ujung buka 13) Desain Penyepadan Impedansi (Impedance Matcher) dengan Metode Stub Tunggal 14) Desain Penyepadan Impedansi (Impedance Matcher) dengan Metode Stub Ganda 15) Desain Saluran Seperempat Panjang Gelombang sebagai Impedance Matcher 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
5.	TT-3123	Praktik Jaringan Komputer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK15 6. J1	Praktik Jaringan Komputer	1) Pendahuluan 2) Perangkat dan Pengkabelan Jaringan Komputer 3) Arsitektur dan Protokol Jaringan TCP/IP 4) <i>Access Point</i> dan <i>Mobile Hotspot</i> 5) <i>Wireless Utility</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	42 dan 43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					6) Analisa Jaringan <i>(Wireshark)</i> 7) <i>Remote System</i> 8) SSH Server dan Telnet Server 9) Simulasi Jaringan Komputer 10) <i>Static Routing</i> 11) <i>Dynamic Routing</i> OSPF 12) VLAN dan DHCP 13) <i>Sharing</i> 14) <i>Blocking</i> dan <i>Filtering</i> 15) <i>Network</i> <i>Troubleshooting</i> 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
6.	TT-3124	Praktik Pengolahan Citra Digital	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK16 6. J1	Praktik Pengolahan Citra Digital	1) Pendahuluan 2) Deteksi Tepi pada Gambar 3) Deteksi Tepi Dengan Kamera 4) Deteksi Wajah pada Gambar 5) Deteksi Mata pada Gambar 6) Deteksi wajah dan Mata pada Gambar 7) Deteksi Jumlah Wajah pada Gambar 8) <i>Capture</i> Wajah dengan Kamera 9) Deteksi Wajah dengan Kamera	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	59 dan 60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					10) Screenshot Target dan Pengenalan Target 11) <i>Arduino</i> Pendeteksi Target & Pengenal Target 12) <i>Rasspberry</i> Pendeteksi Target 13) <i>Rasspberry</i> Pengenal Target 14) <i>Steganografi</i> Gambar 15) <i>Steganografi Audio Video</i> 16) Penutup					
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										
7.	TT-3125	Praktik Sistem Komunikasi Bergerak	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK17 6. J1	Praktik Sistem Komunikasi Bergerak	1) Pendahuluan 2) Dasar Sistem Komunikasi Bergerak dan Arsitektur Sistem Komunikasi Bergerak 3) <i>Cell Splicing</i> dan Frekuensi <i>Reuse</i> 4) <i>Hand Off and Roaming</i> 5) Proses Pengacakan pada Sistem Komunikasi Bergerak <i>Selluler</i> 6) Trafik pada Sistem Komunikasi Bergerak 7) Perencanaan Simulasi	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	62 dan 63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					8) Monitoring BTS dengan TEMS 9) Analisa Dan Sektorisasi BTS dengan Aplikasi <i>Atoll</i> 10) Analisa Propagasi Sinyal dengan <i>Radio Link</i> 11) Perancangan dan Analisa Yagi Sederhana 12) Fitur GSM Jenis Media Jaringan Telekomunikasi 13) Test Drive Jaringan 2G Dan 3G Dengan <i>Handset</i> 14) Sistem Koordinat dan Proyeksi Peta 15) <i>Global Positioning System</i> (GPS) 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
8.	TT-3126	Praktik Komunikasi Optik	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK18 6. J1	Praktik Komunikasi Optik	1) Pendahuluan 2) Serat Optik 3) Rambatn Cahaya 4) Prinsip dan Karakteristik Optik 5) Komponen Serat Optik dan Sumber-sumber Optik 6) Detektor Optik	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					7) Prinsip Komunikasi Serat Optik 8) Dispersi Serat Optik 9) Alat Ukur Serat Optik 10) Propagasi Serat Optik 11) Perhitungan Nois Serat Optik 12) Sistem Transmisi Optik 13) Sistem Penjamakan Serat Optik 14) Arsitektur dan Topologi Jaringan FTTX 15) Penyambungan Kabel Serat Optik 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
D. 1.	TT-4127	Semester 4 Sistem Unmanned Aerial Vehicle (UAV)	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P18 3. KU9 4. J1	Sistem Unmanned Aerial Vehicle (UAV)	1) Pendahuluan 2) Teori Dasar Sistem Pesawat Terbang 3) Sistem Kontrol Pesawat Terbang 4) Sistem UAV Fixed Wing 5) Flight Data Sensor dan Flight Control 6) Sistem Payload dan Jenis Payload 7) Ground Sistem 8) Sistem Rotary Wing	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	14, 44, 79 dan 80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					9) Sistem ESC Copter 10) Sistem Motor Brushless 11) Sistem IMU 12) Sistem GPS 13) Sistem Remote Control 14) Sistem Binding Dan Power 15) Aplikasi Mission Planner 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-4128	Antena dan Propagasi RF	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S9 2. P19 3. KU3 4. KU9 5. J1	Antena dan Propagasi RF	1) Pendahuluan 2) Arti dan Fungsi Antena 3) Dasar-Dasar Propagasi 4) Parameter-Parameter Dasar Antena 5) Propagasi RF dan Sistem Radiasi 6) Teorema Daya dan Intensitas Radiasi 7) Antena-antena Kawat Linear 8) Antena Helical 9) Antena Array 10) Antena Broad Band 11) Antena Reflector 12) Antena Microstripe 13) Smart Antenna dan Medan Ukur Antena	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	47 dan 48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14) Diagram Amplitudo dan Fasa 15) Pengukuran Antena 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-4129	Praktik UAV	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK19 6. J1	Praktik UAV	1) Pendahuluan 2) Desain Fixed Wing 3) Sistem Motor Pendorong 4) Motor Servo dan ESC 5) Tx/Rx dan Power 6) Simulator Fixed Wing 7) Sistem Kamera 8) Sistem IMU dan Sistem GPS 9) Desain Copter dan Sistem Motor Brushless 10) Sistem Tx/Rx 11) Sistem Manual 12) FCS dan Sensor 13) Sistem IMU & GPS 14) Terbang Fixed Wing 15) Terbang Drone Copter 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	14, 44, 79 dan 80
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
4.	TT-4130	Praktik Antena dan Propagasi RF	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3	Praktik Antena dan Propagasi RF	1) Pendahuluan 2) Analisis dan desain Antena Monopole 3) Analisis dan desain Antena Dipole	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi	(2/105)	(-)	(105)	52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			4. KU9 5. KK20 6. J1		4) Analisis dan desain Antena LPDA 5) Analisis dan desain Antena Yagi 6) Analisis dan desain Antena Reflector 7) Analisis dan desain Antena Horn 8) Analisis dan desain Antena Helical 9) Analisis dan desain Antena Microstrip Rectangular 10) Analisis dan desain Antena Microstrip Array 11) Analisis dan desain Antena Microstrip Circular 12) Analisis dan desain Antena Smart Antena 13) Pengukuran Gain 14) Pengukuran Polaradiasi dan Polarisasi 15) Pengukuran VSWR dan Pengukuran Impedansi 16) Penutup	Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi				
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
5.	TT-4131	Praktik Teknik Pengamanan Telekomunikasi Militer	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9	Praktik Teknik Pengamanan Telekomunikasi Militer	1) Pendahuluan 2) Pengukuran Sinyal Analog dan Digital 3) Pengamanan Sistem Telekomunikasi	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi	(2/105)	(-)	(105)	66 dan 67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			5. KK22 6. J1		4) Pengukuran <i>Bandwidth</i> 5) Kompresi dan <i>Multiplexing</i> 6) Jaringan Telekomunikasi Secara Umum 7) Jaringan Lokal dan Interlokal 8) Media Transmisi Kabel 9) Mengacak Frekuensi dengan Beda <i>Phasa</i> 10) Variabel Acak dan Gabungan 11) <i>Multiplexer</i> Komunikasi 12) Sistem <i>Encoder</i> 13) ADC dan DAC 14) Modulasi Dan Demodulasi 15) Modulasi Digital 16) Penutup	Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi				
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
6.	TT-4132	Praktik Mikrokontroler dan Interface Sista	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK22 6. J1	Praktik Mikrokontroler dan Interface Sista	1) Pendahuluan 2) Seven Segment dan Keypad 3) Liquid Cristal Display (LCD) 4) Sensor Cahaya 5) Sensor Suhu dan Kelembaban 6) Sensor Ultrasonik 7) <i>Relay</i> 8) <i>Relay</i> dengan Komunikasi Serial	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	68 dan 69

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					9) Kendali Motor DC dan Motor <i>Servo</i> 10) Kendali Motor <i>Stepper</i> 11) Kecepatan Motor DC dengan Potensiometer 12) Kecepatan Motor <i>Servo</i> dengan Potensiometer 13) Monitoring Suhu Via Komputer 14) Kontrol <i>Relay</i> Via <i>Bluetooth</i> 15) Kontrol <i>Servo</i> Via <i>Bluetooth</i> 16) Penutup					
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										
7.	TT-4133	Praktik Jaringan Telekomunikasi Militer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK23 6. J1	Praktik Jaringan Telekomunikasi Militer	1) Pendahuluan 2) Mengenal Komponen Jaringan. 3) Komunikasi Nirkabel menggunakan Modul RF <i>Xbee Pro</i> 4) Komunikasi Nirkabel menggunakan Modul <i>Xbee Pro S2</i> 5) Komunikasi Jaringan <i>Xbee Pro S2</i> 6) <i>Router</i> 7) <i>End Device</i> 8) <i>Local Area Network (LAN)</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	72 dan 73

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					9) <i>Metro Area Network (MAN)</i> 10) <i>Wide Area Network (WAN)</i> 11) Internet dan Topologi Jaringan 12) Hirarki Tree, Bus, Ring dan Star Network 13) Model Jaringan <i>Client-Server</i> 14) Arsitektur Protokol dan Mengenal IP Address Pada Jaringan 15) Mengenal Jaringan <i>Wireless</i> 16) Penutup					
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										
8.	TT-4134	Praktik Pemrograman Aplikasi Mobile	Agar Bintang Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK24 6. J1	Praktik Pemrograman Aplikasi Mobile	1) Pendahuluan 2) Pengenalan <i>Mobile Device</i> 3) Pengemalarn <i>Mobile Application</i> 4) <i>Platform & Android</i> 5) <i>Mobile vs Mobile Aps vs Web Aps</i> 6) <i>View dan Database SQL</i> 7) <i>Framework Native</i> 8) <i>Framework Multiplatform</i> 9) Pembuatan Aplikasi 10) Interaksi Penggunaan 11) Pengujian UI	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					12)Menguji, <i>Debugging</i> dan Kompabiitas 13) <i>Publish Apps</i> 14)Studi Kasus 15)Studi Kasus 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
E. 1.	TT-5135	Semester 5 Teknik Radio Militer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P20 3. KU9 4. J1	Teknik Radio Militer	1) Pendahuluan 2) Dasar-dasar Radio 3) Radio AM 4) Pemancar Penerima Radio AM 5) Radio SSB 6) Pemancar Penerima Radio SSB 7) Radio FM dan Pemancar Penerima Radio FM 8) Radio dan HT Militer Digital 9) Radio dan HT Militer pada Satuan TNI AD 10)Modulasi Digital 11)Trannsceiver, Synthesiser & ALE 12)Perbedaan Lapisan Ionosfer dan Pengelolaan Frekuensi 13)Propagasi Gelombang Radio	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	55 dan 56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14)Hopping dan Pengaturan Kanal Frekuensi Radio 15)Transmisi Digital 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-5136	Teknik Radar Militer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P21 3. KU9 4. J1	Teknik Radar Militer	1) Pendahuluan 2) Sejarah Radar dan Prinsip Radar 3) Sistem Radar 4) Sinyal dan Pemrosesannya 5) Tipe dan Fungsi Radar 6) Performance Radar dan Band Frekuensinya 7) Pengenalan Sinyal dan Pemrosesan Sinyal 8) Persamaan Radar dan Tracking Radar 9) Surveillance Radar 10)Bistatic Radar 11)Fm-Cw Radar 12)Radar Cross Section 13)Doppler Radar 14)Continuous Radar 15)Radar Pulsa 16)Penutup	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	57
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-5137	Pernika	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9	Pernika	1) Pendahuluan 2) Konsep Operasi Pernika	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab	(2/66)	(66)	(-)	65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2. P22 3. KU9 4. J1		3) Kebutuhan Teknis Pernika TNI 4) Sistem Keamanan Data Komputer 5) Sistem Keamanan Jaringan Komputer 6) Enkripsi dan Proses Enkripsi 7) Dekripsi dan Proses Dekripsi 8) <i>Scrambler</i> 9) Dukungan Pernika 10) Operasi Dukungan Pernika 11) Serangan Elektronika 12) Serangan Elektronika Pasif dan Aktif 13) Perlindungan Elektronika 14) Operasi Perlindungan Elektronika 15) Manajemen Spektrum 16) Penutup	- Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan				
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
4.	TT-5138	Pemrograman Aplikasi Web	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P23 3. KU9 4. J1	Pemrograman Aplikasi Web	1) Pendahuluan 2) Instalasi dan Konfigurasi SQL dan Apache 3) Pengenala Materi dan Tolls 4) HTML dan HTMLS 5) CSS Dan CSS 3	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi	(2/66)	(66)	(-)	21 dan 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
					6) Java Script 7) Dasar PHP 8) Include, Require, Php Object Oriented 9) Session dan Cookie, Konsep Modul dan Operasi File 10) Ajax 11) Dasar JSP 12) JSP Directive 13) Manajemen Session & Cookie 14) Operasi File dan Bootstrap 15) Framework 1 & 2 16) Penutup	- Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan					
2 x 50' = UTS											
2 x 50' = UAS											
5.	TT-5139	Praktik Teknik Radio Militer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK25 6. J1	Praktik Teknik Radio Militer	1) Pendahuluan 2) Radio Militer SSB dan FM 3) Instalasi dan <i>Tunning</i> Radio <i>Racal</i> dan <i>Grintek</i> 4) Instalasi dan <i>Tunning</i> <i>Yaesu</i> dan <i>Motorola Micom</i> 5) Power dan Manajemen Radio <i>Racal</i> dan <i>Grintek</i> 6) Power dan Manajemen Radio <i>Yaesu</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	70 dan 71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					7) Power dan Manajemen Radio <i>Motorola Micom</i> 8) Instalasi dan <i>Tunning</i> Radio PRC-77 dan PRC- 1077 9) Instalasi dan <i>Tunning</i> HT <i>Icom</i> dan HT Motorola 10) Instalasi dan <i>Tunning Repeater</i> <i>Icom</i> dan <i>Repeater</i> Motorola 11) Power dan Manajemen Radio PRC-77 dan PRC- 1077 12) Power dan Manajemen Radio Icom, HT Motorola dan Icom 13) Power dan Manajemen Repeater Icom dan Motorola 14) Instalasi dan <i>Tunning</i> Radio dan HT Militer Digital 15) Instalasi dan <i>Tunning</i> Radio dan HT Militer pada Satuan TNI AD 16) Penutup					
					2 x 50' = UTS					
					2 x 50' = UAS					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	TT-5140	Praktik Sistem <i>Unmanned Ground Vehicle</i> (UGV)	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK26 6. J1	Praktik Sistem <i>Unmanned Ground Vehicle</i> (UGV)	1) Pendahuluan 2) Desain UGV Roda 3) Sistem Sensor 4) Sistem Kontrol 5) Sistem Mekanik 6) Tx/Rx 7) Sistem Power 8) Kontrol Elevasi dan Azimuth 9) Kontrol Gerak Maju/Mundur 10) Kontrol Belok/Rem 11) Kontrol Picu 12) Sistem <i>Multiplexing</i> 13) Sistem Kamera 14) Aplikasi Statik 15) Aplikasi Dinamik 1 dan 2 16) Penutup	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	76 dan 77
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
7.	TT-5141	Praktik Kecerdasan Buatan	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK27 6. J1	Praktik Kecerdasan Buatan	1) Pendahuluan 2) Definisi Kecerdasan Buatan 3) Metode Penelusuran Buta 4) Logika dan Pohon (<i>Tree</i>) 5) Jaringan Semantik 6) Frame dan Naskah 7) Sistem Produksi 8) <i>Simulated Annealing</i> 9) Sistem Pakar 10) Jaringan Syaraf Tiruan	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	81 dan 82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					11)Algoritma Genetika 12)Sistem Persepsi (<i>Perceptive System</i>) 13)Belajar (<i>Learning</i>) 14)Robot (<i>Robotic</i>) 15)Penerapan dalam Sistem Pakar 16)Penutup					
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										
F. 1.	TT-6142	Semester 6 Metode Penelitian	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P24 3. KU9 4. J1	Metode Penelitian	1) Pendahuluan 2) Konsep Dasar dan Penelitian Kualitatif 3) Jenis Penelitian Deskriptif 4) Identitas dan Perumusan Masalah 5) Bahan Pustaka 6) Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data 7) Teknik Analisis Data Penelitian Kualitatif 8) Pengujian Reliabilitas dan Validitas Penelitian 9) Penyusunan Proposal Penelitian Kualitatif 10)Perspektif Metode Penelitian Kuantitatif	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					11)Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian 12)Landasan Teori, Kerangka Berpikir dan Pengajuan Hipotesis 13)Metode Penelitian Eksperimen 14)Populasi & Sampel 15)Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
2.	TT-6143	Telekomunikasi Satelit	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P25 3. KU9 4. J1	Telekomunikasi Satelit	1) Pendahuluan 2) Pengantar Siskomsat 3) Perkembangan Siskomsat 4) Orbit Satelit 5) Pengenalan Stasiun Bumi 6) Pengenalan Satelit Komunikasi 7) Perangkat Keras Satelit 8) Penghitungan Link Budget 9) Karakteristik TWTa Satelit 10)Menentukan Gain Antena dan jenis- jenis Antena Stasiun Bumi	Utama: - Ceramah - Tanya Jawab - Audiovisual Penunjang: - Diskusi - Pemberian Tugas - Studi Kepustakaan	(2/66)	(66)	(-)	58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					11) Konfigurasi Sistem Stasiun Bumi 12) Pelacakan dan Penanggulangan Gangguan Siskomsat 13) Prosedur Pengoperasian Alat Ukur 14) Konfigurasi Sistem Satelit Komunikasi 15) Jenis Akses Satelit dan VSAT 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
3.	TT-6144	Praktik Mikrotik	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK28 6. J1	Praktik Mikrotik	1) Pendahuluan 2) <i>Network Fundamental</i> 3) Mikrotik Fundamental 4) Mikrotik <i>Router Operating System</i> 5) Konfigurasi Dasar Mikrotik 6) <i>Firewall</i> 7) <i>Wireless</i> 8) <i>Proxy Mikrotik</i> 9) <i>Quality Of Service (Qos)</i> 10) <i>Hotspot Mikrotik</i> 11) <i>Bridge</i> 12) <i>Tunneling</i> 13) <i>Routing</i> 14) <i>Network Management and Simulation</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(3/157)	(-)	(157)	61

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15) Studi Kasus 1 dan 2 : NMAP (Network Mapper) dan <i>Limited Download</i> dan <i>Unlimited Browsing</i> 16) Penutup					
3 x 50' = UTS										
3 x 50' = UAS										
4.	TT-6145	Praktik Pernika	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK29 6. J1	Praktik Pernika	1) Pendahuluan 2) Konsep Operasi Pernika 3) Kemampuan dan Pola Operasi pernika 4) Sistem Keamanan Data Komputer 5) Sistem Keamanan Jaringan Komputer 6) Enkripsi dan Dekripsi 7) <i>Scrambler</i> 8) Dukungan Pernika 9) Operasi Dukungan Pernika 10) Pengintaian Pernika 11) Serangan Elektronika 12) Operasi Serangan Elektronika 13) Serangan Elektronika Pasif dan Aktif 14) Perlindungan Elektronika	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15) Operasi Perlindungan Elektronika 16) Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
5.	TT-6146	Praktik Radar Militer	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK30 6. J1	Praktik Radar Militer	1) Pendahuluan 2) Pengukuran Mode Operasi <i>Klystron</i> 3) Pengaturan Atenuasi Gelombang 4) Pengukuran Frekuensi <i>Klystron</i> 5) Pengukuran Daya <i>Klystron</i> 6) Perangkat <i>Waveguide</i> Daya Pancar 7) <i>Range Solution</i> dan <i>Doppler</i> <i>Frequency</i> 8) <i>Radar Equation</i> 9) <i>Search</i> (<i>Surveillance</i>) 10) <i>Coherent</i> <i>Integration</i> 11) <i>Non Koherent</i> <i>Integration</i> 12) <i>Detection Range</i> <i>With Pulse</i> <i>Integration</i> 13) <i>Transmit and</i> <i>Receive Losses</i>	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14) <i>Antenna Pattern Loss and Scan Loss</i> 15) <i>Atmospheric Loss dan Collapsing Loss</i> 16) <i>Penutup</i>					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
6.	TT-6147	Praktik Mikrokontroler dan <i>Internet Of Things</i> (IoT)	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. KK31 6. J1	Praktik Mikrokontroler dan <i>Internet Of Things</i> (IoT)	1) Pendahuluan 2) Kontrol Iot Dasar dengan ESP8266 3) Kontrol Lampu Via Blynk dan Via Telegram 4) Kontrol Lampu Via <i>Wifi</i> 5) Kontrol Lampu Via Remote XY 6) Kontrol Lampu Via Web Page 7) Kontrol Lampu Via Adafruit 8) Kontrol Lampu Via MIT Inventor 9) Kontrol Servo Via <i>Blynk</i> dan <i>Web Page</i> 10) <i>Kendali Robotic Arm</i> Via <i>Wifi</i> 11) <i>Smart Home</i> Via <i>Blynk</i> 12) <i>Monitoring Suhu</i> Via MIT Inventor 13) <i>Monitoring Suhu</i> Via Remote XY	Utama: - Kerja Kelompok - Eksperimen - Aplikasi Penunjang: - Simulasi - Demonstrasi	(2/105)	(-)	(105)	68 dan 69

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					14)Monitoring Suhu Via Web Page 15)Monitoring Suhu Via Telegram 16)Penutup					
2 x 50' = UTS										
2 x 50' = UAS										
IV.		Mata Kuliah Kompetensi Lainnya (MKKL)					(26/1414)	(-)	(1414)	
A.		Semester 7								
1.	TT-7301	PKL 1	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. J1	PKL 1	1) Pendahuluan 2) Praktik Kerja Lapangan 3) Pembuatan Laporan 4) Penutup	Utama: - Aplikasi - Kerja Kelompok Penunjang: - Eksperimen	(8/435)	(-)	(435)	84
2.	TT-7302	PKL 2 (Kepelatihan dan Kepemimpinan)	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3 4. KU9 5. J1	PKL 2 (Kepelatihan dan Kepemimpinan)	1) Pendahuluan 2) Praktik kerja Lapangan 3) Praktik Kepeleatihan 4) Praktik Kepemimpinan 5) Pembuatan Laporan 6) Penutup	Utama: - Aplikasi - Kerja Kelompok Penunjang: - Eksperimen	(8/435)	(-)	(435)	84, 85 dan 86
3.	TT-7303	PKN	Agar Bintangara Mahasiswa: 1. S9 2. P7 3. KU3	PKN	1) Pendahuluan 2) Pelaksanaan PKN 3) Pembuatan Laporan 4) Penutup	Utama: - Aplikasi - Kerja Kelompok	(4/218)	(-)	(218)	87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
B.		Semester 8	4. KU9 5. J1			Penunjang: - Eksperimen					
1.	TT-8304	Tugas Akhir	Agar Bintara Mahasiswa: 1. S9 2. P1 s.d. P25 3. KU3 4. KU9 5. J1	Tugas Akhir	1) Pendahuluan 2) Usulan Topik Penelitian 3) Seminar Proposal 4) Penulisan Naskah dan Pembuatan Alat 5) Seminar Hasil Tugas Akhir 6) Sidang Tugas Akhir 7) Revisi 8) Penutup	Utama: - Aplikasi - Eksperimen - Studi Kasus Penunjang: - Studi Kepustakaan	(6/326)	(-)	(326)	88	
JUMLAH			SKS				144				
			JUMLAH PERTEMUAN				6908	1584	5088		

Datar Referensi:

1. Zainal A. Haris dan Rusyja Rustam, "Buku Ajar Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi", Deepublish Yogyakarta, 2018.
2. Djalaluddin Haji, Psikologi Agama - penerbit PT. Raja grafindo persada Jakarta, 2008.
3. HBM, Munir, Umi Salamah, Suratman, Pendidkan Pancasila, Media Malang, 2015.
4. Anonim, Bahan Penataran, Pedoman penghayatan dan pengamalan Pancasila.
5. Ani Sri Rahayu, S.IP., M.AP., pendidikan pancasila dan kewarganegaraan (PPKn), PT. Bumi aksara, 2017.
6. AK. Wiharyanto, Drs., M.M., Pendidikan kewarganegaraan untuk perguruan tinggi, Univ Sanata Dharma Yogyakarta, 2012.
7. Suwignyo H., Bahasa Indonesia berbasis area isi karya keilmuan, UM Press, 2008.
8. Universitas Negeri Malang, Pedoman penulisan karya ilmiah, PUBI (Pedoman Umum Bahasa Indonesia), 2006.
9. Dewi Ratna dkk., Matematika Teknik", Rekayasa Sains. Bandung, 2019.
10. Anton H., Calculus with Analitic Geometry, 5th ed John wiley and Sons, 1995.

11. Azar, Be Scrammpfe Understanding and Using English Grammar, Prentice Hall Regent New York, 2006.
12. Haliday D., Resnick R., and Walke J., "Fisika Dasar Jilid 3 edisi 7", Erlangga. Jakarta, 2014.
13. Haliday D., Resnick R. and Walker J., Fundamentals of Physics 9th edition John Wiley and Sons, 2011.
14. Reg Austin, Unmanned Air Systems UAV Design Development and Deployment, UK, 2010.
15. Indah Rachmatiah Siti Salami, "Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja", penerbit Gadjah Mada University Press, 2015.
16. PP No 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
17. Sumber Ilmu LEN, Battle Management System US Army, Centric US Army, 2010.
18. Rosa SM Salahudin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Obyek, Informatika Bandung, 2018.
19. Roger S., Pressman Ph.D., Rekayasa Perangkat Lunak, andi Offset Jakarta, 2004.
20. Hardani, S.Pd, M.Si., "Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif" penerbit CV. Pustaka Ilmu Grup cetakan I, 2020.
21. Ariona Rian, "Belajar HTML dan CSS", Jakarta, 2013.
22. Nigel Chapman, Jenny Chapman, Wiley, "Digital Multimedia", 2004.
23. Mikuleky and Jeffries. More "Reading Power", Adison Wesley publishing Company, 1996.
24. Gatot Santoso, ir., M.T., "Teknik Telekomunikasi" penerbit Ganesha ITB, 2000.
25. Pramudi Utomo, "Teknik Telekomunikasi" Dirjend Manajemen Diksar dan menengah Depdiknas, 2008.
26. Wijaya Widjanarko N., ir., "Teknik Digital", penerbit Erlangga. Jakarta, 2006.
27. Islahudin, "Dasar-dasar Elektronika Analog, Digital dan Sensor", Deepublish Yogyakarta, 2018.
28. Richard Blocher, Dipl. Phys., "Dasar Elektronika", Andi Offset, 2004.
29. Arsan, "Rangkaian Listrik I", Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh, 2014.
30. Mohamad Ramdhani, "Rangkaian Listrik", STT Telkom, 2005.
31. Malvino, Albet Paul, "Prinsip-prinsip elektronika jilid 1/Albert Paul Malvino, alih bahasa M. Barmawi", Erlangga Jakarta, 2000.
32. Hari Santoso, "Panduan Praktis Arduino untuk Pemula", Jakarta, 2016.
33. Zubeir Muhtadi, "Buku Teknik Kerja Bengkel Elektronika", Skripta Boyolali, 2014.
34. Richard Blocher, Dipl. Phys., "Dasar Elektronika", Andi Offset, 2004.
35. Rinaldi Munir, "Algoritma dan Pemrograman", Informatika Jakarta, 2016.
36. Yanuar Y., dan Hakim L., "Pemrograman Delphi dengan data base microsoft SQL Server", Jakarta ElMedia Komputindo, 2004.
37. Rustamaji Ir., M.T., " Elektronika Komunikasi", penerbit Itenas cetakan I, 2017.
38. Dennis Roody dan Jhon Coolen, "Komunikasi Elektronika", jilid 2 edisi ketiga penerbit erlangga, 1990.
39. Leem Ingredian, "Pemrograman kecil dalam bahasa C", ITB Bandung, 2003.
40. Melani Satyoadi, ir., "Elektronika Digital" penerbit Andi Offset, 2004.
41. M. Agus J. Alan, "Membuat Program Aplikasi menggunakan Delphi 6 dan 7", 2004.
42. I Putu Agus Eka Pratama, "Jaringan Komputer", Informatika Jakarta, 2014.
43. Andi Micro, "Dasar-dasar Jaringan Komputer" Banjar baru, 2012.

44. Petunjuk Teknik tentang Target Drone, 2020.
45. RE Collins, "Foundations for Microwave Engineering", Mc. Graw Hill, USA, 1992.
46. Mudrik Alydrus, "Saluran Transmisi Telekomunikasi", Graha Ilmu, 2009.
47. Saludin Muis, Dr., "Prinsip Dasar Antena Cerdas", Teknosain Yogyakarta, 2018.
48. Konstantine AB, Antenna Theory (Analisis and Design), New York, John Wiley and Sons, Inc, 1982.
49. Stalling Wiliam, "Komunikasi Data dan Komputer", Salemba Empat Jakarta, 2017.
50. Taufik Ikhwan, "Komunikasi Data", Gava Media Yogyakarta, 2018.
51. Hwei Shu, Ph.D., "Komunikasi Analog dan Digital" Edisi kedua, Erlangga Jakarta, 2006.
52. Mudrik Alaydrus, Antena Prinsip dan Aplikasi, Graha Ilmu Jakarta, 2011.
53. Rustamaji, Ir, MT, "Elektronika Komunikasi", penerbit Itenas cetakan I, 2017.
54. Dennis Roody dan Jhon Coolen, "Komunikasi Elektronika", jilid 2 edisi ketiga penerbit erlangga, 1990.
55. Anwar Arifin, Prof. Dr., "Sistem Komunikasi Indonesia", penerbit Simbiosis Rekatama Media, 2011.
56. Daryanto, Drs., "Pengetahuan Praktis Teknik Radio", penerbit Bumi Aksara, 2013.
57. Rudy Yuwono, S.T., M.Sc. "Radar dan Navigasi", Universitas Brawijaya, 2009.
58. Imam MPB dan Wahyu Pamungkas, Sistem Komunikasi Satelit, penerbit andi Yogyakarta, 2014.
59. Sri Ratna Sulistiyanti FX AS., Muhammad K., "Pengolahan Citra Dasar & Contoh Penerapannya", Yogyakarta Teknosain, 2016.
60. Abdul Kadir, "Langkah mudah Pemrograman Open CV dan Python", Elex Media Komputindo, 2019.
61. Arief Wahyudin, Ngelab Mikrotik - Ebook MTCNA, Ebook MTCTCE, 2019.
62. Saludin Muis, "Sistem CDMA Berdasarkan Standar CDMA", Graha Ilmu Yogyakarta, 2010.
63. Lee William, C. Y., "*Mobile Cellular Telecommunication Analog and Digital System*", *Second Edition*, 1995.
64. John and Barry Elliott CRISP, "Serat Optik", Erlangga Jakarta, 2008.
65. Petunjuk Administrasi Pernika, Kep Kasad nomor Kep/837/XI/2015 tanggal 24 November 2015.
66. Gatot Santoro, Ir., M.T., "Teknik Telekomunikasi". Ganesha ITB Bandung, 2000.
67. Pramudi Utomo, "Teknik Telekomunikasi", Dirjen Manajemen Diksar dan menengah Depdiknas, 2008.
68. Santoso Hari, "Panduan Praktis Android untuk Pemula", 2016.
69. Suhaeb Sutarsi, S.T., M.Pd., "Mikrokontroler dan Interface", UNM, 2017.
70. Hudiono, Ir., M.T., dkk., "Sistem Komunikasi Radio dan Lab", Polinema Malang, 2018.
71. Noer Sasongko Wahyu, "Komunikasi Radio", Guning Mas Pekalongan, 1997.
72. "Modul Praktikum Jaringan Telekomunikasi", Lab. Teknik Switching Fakultas Teknik Elektro & Komunikasi, ITB, 2012.
73. Uke Kurniawan Usman, "Jaringan Telekomunikasi dan Teknik Informasi", penerbit Informatika, 2019.
74. Kurniawan Yahya, "Belajar Sendiri Macromedia Flash 8", Elex Media Komputindo, 2006.
75. Haeruddin, "Membuat Media Presentasi dan Game Quiz Berbasis Flash", 2017.
76. Nurjatmika Yusep, "Cara Mudah Merakit Robot untuk Pemula", Gudang Penerbit, 2011.

77. Gerson Feoh dan Christina Purnama Yanti, “Buku Dasar Building dan Programming Robot Mindstorm Nxt”, 2014.
78. “Modul pemrograman aplikasi mobile smartphome dan android berbasis android”, Informatika Jakarta, 2017.
79. Manual Book LTD PT. Kahomas Asisvondo.
80. Manual Book Rajawali Target System.
81. Suyanto, “Artificial Intelligence”, Informatika Jakarta, 2021.
82. Imam Robandi, “Artificial Intelligence, Penerbit Andi, 2019.
83. Frank Young, Radio dan Radar, PT. Widyadar, Jakarta, 2018.
84. Protap Praktik Kerja Lapangan (PKL) Poltekad Kodiklatad.
85. KEP Dankodiklatad Nomor : Kep/86/II/2019 tanggal 28 Februari 2019 tentang NS Pengantar Ilmu Mengajar.
86. KEP Dankodiklatad Nomor : Kep/169/VI/2020 tanggal 4 Juni 2020 tentang NS Cara Memberi Instruksi.
87. Protap Praktik Kerja Nyata (PKN) Poltekad Kodiklatad.
88. Protap Penulisan Tugas Akhir Poltekad Kodiklatad.

a.n. KEPALA STAF ANGKATAN DARAT
DANKODIKLAT,



IGNATIUS YOGO TRIYONO, M.A.
LETNAN JENDERAL TNI