

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PENGANTAR TIK**

**Irvanizam, S.Si, M.Sc**  
**Dr. Nizamuddin, S.Si, M.Info.Sc**  
**Dr. Zahnur, S.Si, M.InfoTech**  
**Nazaruddin, S.Si, M.Eng.Sc**  
**Junidar, S.Si, M.Kom**  
**Muslim, S.Si, M.InfoTech**  
**Muhd. Iqbal, S.Si, M.Kom**  
**Rasudin, S.Si, M.InfoTech**  
**Zulfan, S.Si, M.Sc**  
**Arie Budiansyah, ST. M.Eng**  
**Alim Misbullah, S.Si, M.S**  
**Kikye Martiwi Sukiakhy, ST., M.Kom**  
**Dr. Muhammad Subianto, S.Si, M.Si**  
**Juwita, ST. M.Kom**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
2020**

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Pengantar TIK

Semester : I

Kode : MPA-109

SKS : 2 (2-0)

Program Studi : Semua Jurusan (Informatika, Matematika, Kimia, Fisika, Biologi, Farmasi, Statistika)

Dosen : **Irvanizam, S.Si, M.Sc** (Koordinator Matakuliah); Dr. Nizamuddin, S.Si, M.Info.Sc; Dr. Zahnur, S.Si, M.InfoTech; Nazaruddin, S.Si, M.Eng.Sc; Junidar, S.Si, M.Kom; Muslim, S.Si, M.InfoTech; Muhd. Iqbal, S.Si, M.Kom; Rasudin, S.Si, M.InfoTech; Zulfan, S.Si, M.Sc; Arie Budiansyah, ST. M.Eng; Alim Misbullah, S.Si, M.S; Kikye Martiwi Sukiakhy, ST., M.Kom; Dr. Muhammad Subianto, S.Si, M.Si

### Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL):

1. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara sistematis, terorganisir, dan inovatif.
2. Mampu memanfaatkan perkembangan TIK dalam bidang sains.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK) :

1. Mampu mengaplikasikan ilmu dan teknologi dan menyelesaikan masalah dalam bidang sains,
2. Menguasai penggunaan TIK dalam bidang akademik,
3. Menguasai Teknologi Informasi untuk memperoleh sumber informasi yang tersedia di Internet.

### Kriteria Penilaian :

Nomor	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	$\geq 87$	A
2	78 - <87	AB
3	69 - <78	B
4	60 - <69	BC
5	51 - <60	C
6	41 - <51	D
7	<41	E

<b>Item Penilaian :</b>	Tugas	20%
	Praktikum	0%
	Kuis Online	20%
	UTS	30%
	UAS	30%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>



**JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN.**

RPS minimal memuat komponen-komponen berikut ini : (Sesuai SNPT No 44 Tahun 2015)

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menjelaskan tentang perkembangan teknologi Informasi secara umum</li> <li>- Mampu memahami penggunaan konsep bilangan biner dan hexadecimal pada komputer</li> </ul>	<p><b>Pengantar Teknologi Informasi &amp; Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sejarah Perkembangan Komputer</li> <li>- Hardware (Perangkat Keras)</li> <li>- Software (Perangkat Lunak)</li> <li>- Brainware (Pengguna)</li> </ul> <p><b>Pengenalan Bilangan Biner &amp; Hexadecimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konversi Desimal ke Biner</li> <li>- Konversi Desimal ke Hexa</li> </ul>	<p><b>Model</b> : TBL  <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi  <b>Pendekatan</b>: Ketrampilan proses; <b>Skenario</b>: menyampaikan konsep dasar perkuliahan</p>	100	<p><b>Tes tertulis</b>: memberikan Kuis Online 1 dan 2  <b>Ketrampilan</b>: mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi  <b>Afektif</b>: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	10
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami dan menjelaskan cara menggunakan search engine google untuk keperluan akademik.</li> <li>- Mampu menjelaskan perbedaan metode pencarian dengan menggunakan teknik-teknik search engine</li> <li>- Mampu menggunakan fasilitas google search engine dengan sebaik-baiknya</li> </ul>	<p><b>Penelusuran Informasi via Google Search Engine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tentang Search Engine (Google)</li> <li>- Mencari Informasi dengan berdasarkan kata kunci (keyword)</li> <li>- Mencari informasi dengan tanda kutip</li> <li>- Mencari informasi nilai tukar matauang</li> <li>- Mencari Informasi dengan berdasarkan tipe file</li> </ul>	<p><b>Model</b> : TBL  <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi  <b>Pendekatan</b>: Ketrampilan proses; <b>Skenario</b>: menyampaikan teori perkuliahan</p>	100	<p><b>Tes tertulis</b>: - <b>Tes tertulis</b>: memberikan Kuis Online 3 dan 4  <b>Ketrampilan</b>: mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi  <b>Afektif</b>: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	10
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami dan menjelaskan cara menggunakan produk google untuk keperluan akademik.</li> <li>- Mampu membuat Google Form Online untuk kasus-kasus tertentu</li> </ul>	<p><b>Produk Google - Google Form</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tentang Produk Google</li> <li>- Menelusuri dan memanfaatkan produk-produk Google seperti Google Map, Google Form dan lain-lain</li> </ul>	<p><b>Model</b> : TBL  <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi  <b>Pendekatan</b>: Ketrampilan proses; <b>Skenario</b>:</p>	100	<p><b>Tes tertulis</b>: -<b>Ketrampilan</b>: mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi  <b>Afektif</b>: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama</p>	Tugas 15%



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menggunakan fasilitas google form dengan sebaik-baiknya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat Google Form Online</li> <li>- Mengaplikasikan Google Form untuk masing-masing studi kasus</li> </ul>	menyampaikan teori perkuliahan			
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menggunakan fasilitas elearning unsyiah.</li> <li>- Mampu memahami dan mencari bahan-bahan ajar berbentuk file, animasi dan video melalui internet.</li> <li>- Mampu menerapkan dan menggunakan elearning sebagai media pembelajaran.</li> </ul>	<b>Internet sebagai Media Pembelajaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E-learning</li> <li>- Animasi Video (youtube)</li> </ul>	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis</b> : memberikan Kuis Online 5 <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengetahui dan memahami konsep kejahatan internet (Cyber Crime).</li> <li>- Mampu memahami dan mengetahui jenis-jenis serangan kejahatan internet dan bentuk-bentuk kejahatannya.</li> <li>- Mampu menerapkan dan mengantisipasi serta mengidentifikasi dini terhadap serangan internet (Cyber crime).</li> </ul>	<b>Kejahatan Internet (Cyber Crime)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis-jenis kejahatan internet</li> <li>Dampak dan antisipasi dini kejahatan internet</li> </ul>	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis</b> : memberikan Kuis Online 6 <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5
6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami konsep etika teknologi Informasi.</li> <li>- Mampu mengimplementasikan etika dalam berkomunikasi dan publikasi.</li> <li>- Mampu berkomunikasi dengan beretika melalui mediasocial.</li> </ul>	<b>Pengenalan Etika Teknologi Informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etika dalam komunikasi (SMS, E-Mail, Messenger)</li> <li>- Etika dalam publikasi</li> <li>- Etika dalam MediaSocial</li> <li>- Etika dan jasa informasi, hak sosial</li> </ul>	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	200	<b>Tes tertulis</b> : - <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu berkomunikasi dengan beretika melalui mediasocial.</li> <li>- Mampu menjunjung tinggi hak cipta da karya orang lain</li> <li>- Mampu memahami dan mengetahui UU No. 11 tahun 2008.</li> </ul>	<b>Sosialisasi Undang-Undang Informasi &amp; Transaksi Elektronik (UU - ITE)</b> Sosialisasi UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	200	<b>Tes tertulis</b> : - <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
9	Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal-soal dengan benar	<b>Ujian Tengah Semester</b> Semua materi yang telah diberikan	<b>Model</b> : PBL <b>Metode</b> : ujian tertulis <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses	100	<b>Tes tertulis</b> : menjelaskan materi-materi ajar yang telah dibahas dan didiskusikan pada pertemuan ke 1-7.	30



			<b>Skenario:</b> memberikan soal soal essay dan pilihan ganda			
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami dan menjelaskan cara membuat blog dengan menggunakan Google Sites.</li> <li>- Mampu membuat Google Site Online untuk kasus-kasus tertentu</li> <li>- Mampu menggunakan fasilitas google Sites dengan sebaik-baiknya</li> </ul>	<b>Pembuatan Blog dengan Google Sites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tentang Produk Google</li> <li>- Mampu membuat web pribadi dengan menggunakan Google Sites</li> <li>- Membuat Google Sites Online</li> <li>- Mengaplikasikan Google Sites untuk masing-masing studi kasus</li> </ul>	<b>Model :</b> TBL <b>Metode :</b> diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan:</b> Ketrampilan proses; <b>Skenario:</b> menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis:</b> memberikan kuis ke 6 <b>Ketrampilan:</b> mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif:</b> tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	Tugas 15% 5
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengetahui sejarah revolusi industri.</li> <li>- Mampu memahami dan mengetahui konsep dasar revolusi industri 4.0</li> </ul>	<b>Pengenalan Revolusi Industri 4.0</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami pengertian dan definisi revolusi industri</li> <li>- Mengetahui sejarah revolusi industri dari revolusi industri 1.0 sampai dengan 4.0</li> <li>-</li> </ul>	<b>Model :</b> TBL <b>Metode :</b> diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan:</b> Ketrampilan proses; <b>Skenario:</b> menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis :</b> - memberikan kuis 7 <b>Ketrampilan:</b> mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif:</b> tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengetahui perangkat lunak-perangkat lunak yang free (OpenSource) di bidang sains.</li> <li>- Mampu membedakan perangkat lunak yang berlisensi dengan opensource</li> <li>- Mampu mendemonstrasikan beberapa perangkat lunak di bidang sains</li> </ul>	<b>Pengenalan Perangkat Keras (Hardware)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang kimia (ex. <a href="#">BKChem</a>, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang Fisika dan Matematika (Wolfram mathematica Free, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang Farmasi dan Biologi (Bioinformatika).</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang statistika (R Software, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang informatika (ArgoUML, Eclipse etc)</li> </ul>	<b>Model :</b> TBL <b>Metode :</b> diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan:</b> Ketrampilan proses; <b>Skenario:</b> menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis:</b> memberikan Kuis Online 8 <b>Ketrampilan:</b> mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif:</b> tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengetahui sejarah Big data.</li> <li>- Mampu memahami dan mengetahui konsep dasar teknologi big data</li> </ul>	<b>Pengenalan Teknologi Big Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami pengertian dan definisi Big data dan data science</li> <li>- Mengetahui sejarah Big Data</li> </ul>	<b>Model :</b> TBL <b>Metode :</b> diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan:</b> Ketrampilan proses; <b>Skenario:</b> menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis :</b> - memberikan kuis 9 <b>Ketrampilan:</b> mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif:</b> tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5



14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengetahui perangkat lunak-perangkat lunak yang free (OpenSource) di bidang sains.</li> <li>- Mampu membedakan perangkat lunak yang berlisensi dengan opensource</li> <li>Mampu mendemonstrasikan beberapa perangkat lunak di bidang sains</li> </ul>	<b>Pengenalan Perangkat Lunak Bidang Sains OpenSource</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang kimia (ex. <a href="#">BKChem</a>, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang Fisika dan Matematika (Wolfram mathematica Free, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang Farmasi dan Biologi (Bioinformatika).</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang statistika (R Software, etc)</li> <li>- Memperlihatkan Perangkat Lunak di bidang informatika (ArgoUML, Eclipse etc)</li> </ul>	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis</b> : - <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menginstalasi fitur mendeley pada komputer.</li> <li>- Mampu menggunakan fitur medeley yang telah terintegrasi dengan MS-Office.</li> <li>- Mampu menambahkan dan mendokumentasikan referensi-referensi ke dalam fasilitas mendeley.</li> </ul>	<b>Sitasi dan Referensi Penulisan Karya Ilmiah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan daftar referensi secara otomatis dengan Mendeley pada MS-Office (referensi manager).</li> <li>- Fitur-fitur penting MS-Word dan MS-Excel.</li> <li>- Mendemonstrasikan pembuatan daftar referensi.</li> </ul>	<b>Model</b> : TBL <b>Metode</b> : diskusi kelompok, presentasi <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses; <b>Skenario</b> : menyampaikan teori perkuliahan	100	<b>Tes tertulis</b> : -. <b>Ketrampilan</b> : mengungkapkan pendapat secara terbuka, kemampuan diskusi <b>Afektif</b> : tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
16	Mampu menyelesaikan soal dengan benar	<b>Ujian Akhir Semester</b> Semua materi yang telah diberikan	<b>Model</b> : PBL <b>Metode</b> : ujian tertulis <b>Pendekatan</b> : Ketrampilan proses <b>Skenario</b> : memberikan soal soal essay dan pilihan ganda	100	<b>Tes tertulis</b> : menjelaskan konsep-konsep yang telah diajarkan dan didiskusikan dari pertemuan 9-15.	30

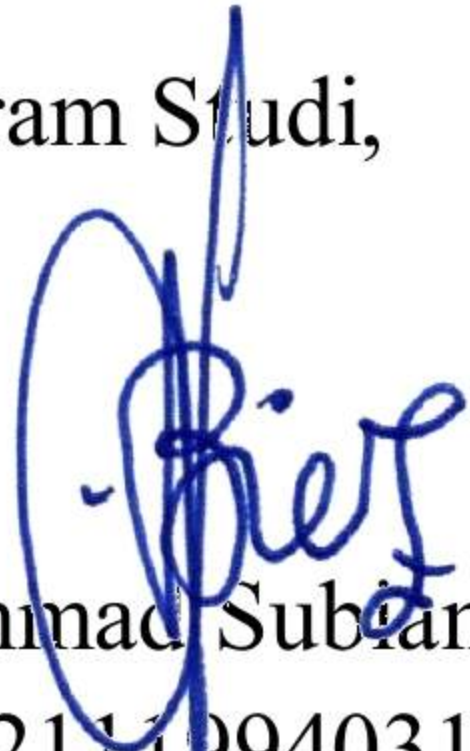
### Sumber Belajar/ Referensi

1. Ward, Patricia and Dafoulas, George. Database Management Systems. Cengage Learning. 2016
2. Ramakrishnan, Raghu, and Johannes Gehrke. Database management systems. 3rd edition. Osborne/McGraw-Hill. 2015.
3. L. Long, N. Long, Computers: Information Technology in Perspective, Prentice Hall, 2016
4. J.A. Senn, Information Technology: Principles, Practices, and Opportunities, Prentice Hall, 2017



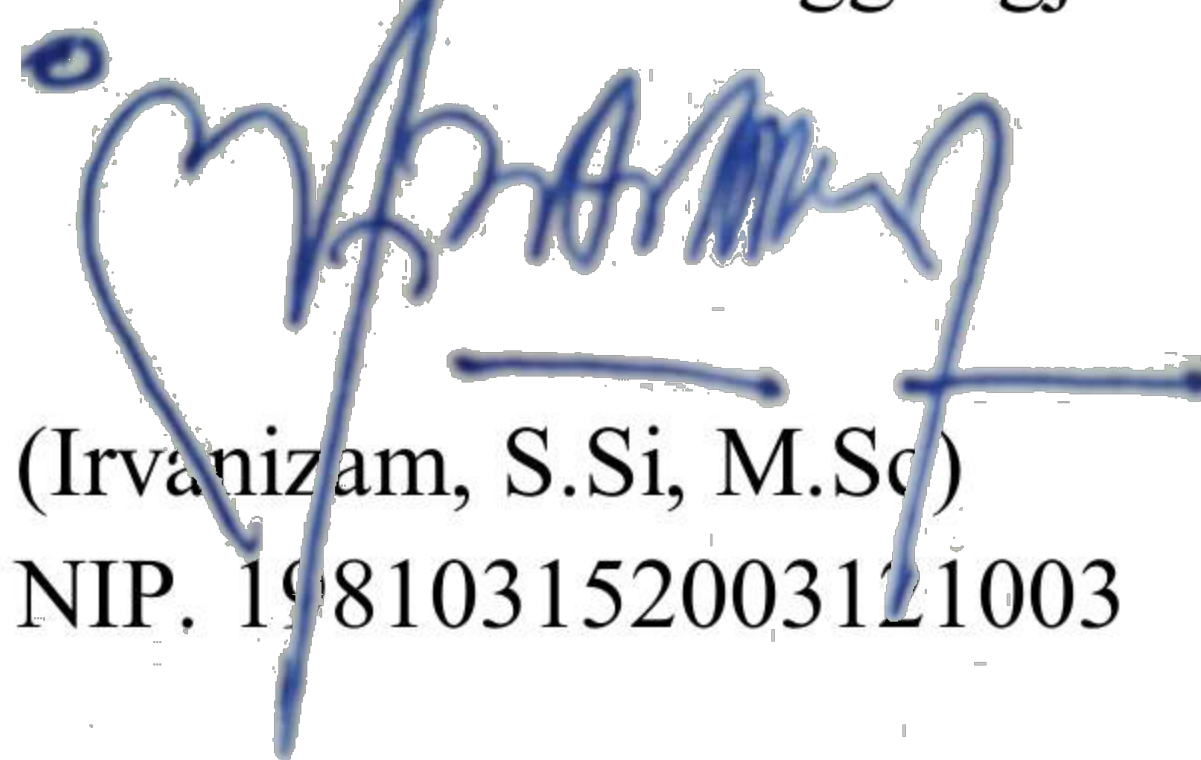
**Mengetahui,**

Ketua Program Studi,



(Dr. Muhammad Subianto, S.Si, M.Si.)  
NIP. 196812111994031005

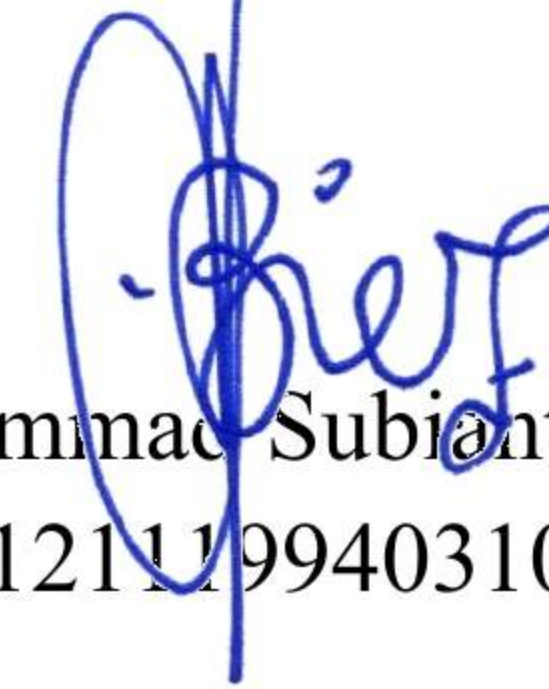
Koordinator/ Penanggungjawab,



(Irvanizam, S.Si, M.Sc.)  
NIP. 198103152003121003

Banda Aceh, 17 September 2020

Pengampu Mata Kuliah,



(Dr. Muhammad Subianto, S.Si, M.Si.)  
NIP. 196812111994031005