

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER SISTEM INFORMASI KEANEKARAGAMAN HAYATI**



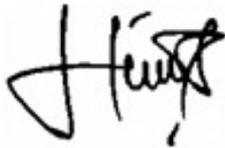
**Oleh  
Achmad Irsyad, S.T., M.Kom**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Revisi Ke - : 3  
Mata Kuliah : Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati  
Kode Mata Kuliah : 190903603P047  
SKS : 3  
Semester : Genap (Pilihan)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik  
Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman  
Dosen Penyusun / Pengampu : Akhmad Irsyad S.T., M.Kom.

Menyetujui,  
Koordinator Prodi Sistem Informasi.



Islamiyah, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198701162015042001

Samarinda, 18 Mei 2022  
Penyusun,  
Dosen Pengampu,



Akhmad Irsyad S.T., M.Kom.  
NIP. 199508272022031003

Mengesahkan,  
a.n Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni,



  
Dr. Ir. Tamrin, S.T., M.T., IPU.  
NIP. 197002272000121001

# SILABUS MATA KULIAH

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Jurusan / Program Studi	: Sistem Informasi
Mata Kuliah	: Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati
Kode Mata Kuliah	: 190903603P047
SKS	: 3
Semester	: Pilihan Genap
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>CPL-01</b> Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.</li><li>● <b>CPL-03</b> Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.</li></ul>
Aspek Sikap	: <ul style="list-style-type: none"><li>● Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</li><li>● Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;</li><li>● Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.</li><li>● Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila</li><li>● Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</li><li>● Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</li><li>● Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</li><li>● Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li></ul>

- Aspek Keterampilan Umum : ● Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
- Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
- Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.
- Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- Aspek Keterampilan Khusus : ● Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Pengetahuan Umum : Menguasai konsep teoritis sistem informasi dan penerapannya dalam pengelolaan data keanekaragaman hayati secara sistematis dan terintegrasi, termasuk prinsip-prinsip pengumpulan, pengolahan, analisis, dan visualisasi data keanekaragaman hayati menggunakan teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis lingkungan.
- Profil Lulusan (PL) PIP Unmul yang diintegrasikan : Lulusan memiliki kemampuan mengembangkan teori sistem informasi serta metode/teknik pada domain *Management and Governance* (MAGO) atau *Informatics Concepts* (INCO) dengan berbasiskan pada studi Hutan Hujan Tropis dan lingkungannya.

## 1. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas konsep dasar biodiversitas, biogeografi, endemisitas, ekosistem, serta keanekaragaman jenis dan genetik di Indonesia. Materi mencakup isu krisis keanekaragaman hayati, faktor penyebab, serta pendekatan konservasi berkelanjutan. Fokus utama mata kuliah adalah perancangan Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati, khususnya pada ekosistem Hutan Hujan Tropis sebagai ciri khas Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulawarman.

## 2. Capaian Pemebalaran Lulusan (CPL) Prodi Sistem Informasi

- **CPL-01** Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.
- **CPL-03** Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.

## 3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- **CPMK 1** Mahasiswa mampu memahami konsep dasar biodiversitas, termasuk ruang lingkup, komponen, distribusi, hotspots, serta kondisi terkini biodiversitas di Indonesia, khususnya Kalimantan Timur.
- **CPMK 2** Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara biodiversitas, sistematika, dan fungsi ekosistem, serta mengenali ancaman terhadap biodiversitas dan solusi konservatif yang dapat diterapkan.
- **CPMK 3** Mahasiswa mampu mendokumentasikan dan mengarsipkan data keanekaragaman hayati, serta memahami pentingnya informasi genetik dan ekologi sebagai dasar pengelolaan yang berkelanjutan.
- **CPMK 4** Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan sistem informasi keanekaragaman hayati, berbasis kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya, melalui perancangan database dan sistem yang tepat guna.

## 4. Kemampuan Khusus (KK)

1. Mahasiswa mampu Memahami pengertian dan ruang lingkup kajian biodiversitas
2. Mahasiswa mampu memahami komponen- komponen biodiversitas
3. Mahasiswa Mampu menganalisis interaksi komponen biodiversitas.
4. Mahasiswa Mampu menjelaskan distribusi dan hotspots biodiversitas
5. Mahasiswa mampu Mampu menjelaskan kondisi terkini biodiversitas Indonesia
6. Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk dokumentasi dan arsip biodiversisty.
7. Mahasiswa mampu Menjelaskan jenis ancaman terhadap biodiversitas di Indonesia serta solusi yang tepat.
8. Mahasiswa mampu Menjelaskan hubungan sistematika dan diversitas.
9. Mahasiswa mampu menganalisa biodiversitas dan fungsi ekosistem yang ada di Kalimantan Timur mahasiswa mampu Menjelaskan diversitas genetik dan
10. perbedaannya yang ada di Kalimantan timur mahasiswa mampu menganalisa keanekaragaman hayati yang ada di Kalimantan Timur.
11. Mahasiswa mampu menerapkan kekhasan Tropical Rain Forest dan lingkungannya ke suatu rancangan database biodiversity.
12. Mahasiswa merancang sistem keanekaragaman hayati berdasarkan kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya
13. Mahasiswa mampu mengimplementasi kan kenakeragaman hayati kedalam suati sistem informasi yang tepat guna.

## Pemetaan CPL Prodi Sistem Informasi Dengan CPMK

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
<p><b>CPL-01</b> Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi</p>	<p><b>CPMK 1</b> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar biodiversitas, termasuk ruang lingkup, komponen, distribusi, hotspots, serta kondisi terkini biodiversitas di Indonesia, khususnya Kalimantan Timur.</p>
	<p><b>CPMK 2</b> Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara biodiversitas, sistematika, dan fungsi ekosistem, serta mengenali ancaman terhadap biodiversitas dan solusi konservatif yang dapat diterapkan.</p>
<p><b>CPL-03</b> Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi</p>	<p><b>CPMK 3</b> Mahasiswa mampu mendokumentasikan dan mengarsipkan data keanekaragaman hayati, serta memahami pentingnya informasi genetik dan ekologi sebagai dasar pengelolaan yang berkelanjutan.</p>
	<p><b>CPMK 4</b> Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan sistem informasi keanekaragaman hayati, berbasis kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya, melalui perancangan database dan sistem yang tepat guna</p>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	7 / 14

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Perguruan Tinggi	:	Universitas Mulawarman
Fakultas	:	Teknik
Program Studi	:	Sistem Informasi
Mata Kuliah	:	Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati
Kode Mata Kuliah	:	190903603P047
SKS	:	3 (tiga)
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M. Kom Hario Jati Setyadi, S.Kom., M.Kom
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata kuliah ini membahas konsep dasar biodiversitas, biogeografi, endemisitas, ekosistem, serta keanekaragaman jenis dan genetik di Indonesia. Materi mencakup isu krisis keanekaragaman hayati, faktor penyebab, serta pendekatan konservasi berkelanjutan. Fokus utama mata kuliah adalah perancangan Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati, khususnya pada ekosistem Hutan Hujan Tropis sebagai ciri khas Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulawarman.
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi SI	:	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>CPL-01</b> Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.</li><li>● <b>CPL-03</b> Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.</li></ul>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>CPMK 1</b> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar biodiversitas, termasuk ruang lingkup, komponen, distribusi, hotspots, serta kondisi terkini biodiversitas di Indonesia, khususnya Kalimantan Timur.</li><li>● <b>CPMK 2</b> Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara biodiversitas, sistematisasi, dan fungsi ekosistem, serta mengenali ancaman terhadap biodiversitas dan solusi konservatif yang dapat diterapkan.</li><li>● <b>CPMK 3</b> Mahasiswa mampu mendokumentasikan dan mengarsipkan data keanekaragaman hayati, serta memahami pentingnya informasi genetik dan ekologi sebagai dasar pengelolaan yang berkelanjutan.</li><li>● <b>CPMK 4</b> Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan sistem informasi keanekaragaman hayati, berbasis kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya, melalui perancangan database dan sistem yang tepat guna</li></ul>
Sumber Referensi	:	<b>Buku</b> Loreau, M., Hector, A., & Isbell, F. (Eds.). (2022). The Ecological and Societal Consequences of Biodiversity Loss. Wiley-ISTE



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	8 / 14

**Artikel Jurnal**

- Budiman, E., Jamil, M., Hairah, U., & Jati, H. (2017, August). Eloquent object relational mapping models for biodiversity information system. In 2017 4th International Conference on Computer Applications and Information Processing Technology (CAIPT) (pp. 1-5). IEEE.
- Diana, A., Matechou, E., Griffin, J., Yu, D. W., Luo, M., Tosa, M., ... & Griffiths, R. A. (2025). eDNAPlus: A Unifying Modeling Framework for DNA-based Biodiversity Monitoring. *Journal of the American Statistical Association*, 120(549), 120-134
- Doser, J. W., Leuenberger, W., Sillett, T. S., Hallworth, M. T., & Zipkin, E. F. (2022). Integrated community occupancy models: A framework to assess occurrence and biodiversity dynamics using multiple data sources. *Methods in Ecology and Evolution*, 13(4), 919-932
- Gadelha Jr, L. M., de Siracusa, P. C., Dalcin, E. C., da Silva, L. A. E., Augusto, D. A., Krempser, E., ... & de Siqueira, M. F. (2021). A survey of biodiversity informatics: Concepts, practices, and challenges. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 11(1), 1394

Perte muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1	Mahasiswa mampu memahami pengertian dan ruang lingkup kajian biodiversitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengidentifikasi ruang lingkup mata kuliah keanekaragaman hayati</li> <li>Mahasiswa mampu memahami pengertian biodiversitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inisialisasi Perkuliahan</li> <li>Aspek ruang lingkup biodiversitas</li> <li>Tujuan pembelajaran biodiversitas</li> <li>Pengertian biodiversitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Praktek</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen mendiskusikan tujuan pembelajaran mata kuliah keanekaragaman hayati</li> <li>Mahasiswa menjelaskan pengertian biodiversity</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Ketepatan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
2	Mahasiswa mampu memahami komponen-komponen biodiversitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami komponen biodiversitas</li> <li>Mahasiswa memahami kenakegaraman hayati yang ada di lingkungannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembahasan mengenai komponen biodiversitas</li> <li>Pembahasan kenakegaraman hayati yang ada di lingkungan hutan hujan tropis dan lingkungannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Praktek</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen mendiskusikan komponen biodiversitas</li> <li>Mahasiswa menjelaskan komponen biodiversitas</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Analisa</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	9 / 14

3	Mahasiswa Mampu menganalisis interaksi komponen biodiversitas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi komponen biodiversitas</li> <li>Mahasiswa mampu memahami metode-metode analisis interaksi komponen biodiversitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembahasan bagaimana interaksi komponen biodiversitas</li> <li>Pembahasan metode analisis komponen biodiversitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait interaksi biodiversitas.</li> <li>Mahasiswa menjelaskan metode analisis biodiversitas.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> </ul>	4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
4	Mahasiswa Mampu menjelaskan distribusi dan hotspots biodiversitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan distribusi keanekaragaman hayati</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan hotspots atau area yang dapat diangkat menjadi topik penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahapan distribusi keanekaragaman hayati</li> <li>Menjelaskan topik area yang dapat diangkat menjadi penelitian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait distribusi biodiversitas</li> <li>Mahasiswa mengetahui topik area yang dapat menjadi penelitian.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> </ul>	4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
5	Mahasiswa mampu Mampu menjelaskan kondisi terkini biodiversitas Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kondisi terkini keanekaragaman hayati Indonesia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kondisi terkini keadaan keanekaragaman hayati di Indonesia</li> <li>Menjelaskan peluang dan tantangan biodiversity kedepannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kondisi saat ini biodiversity</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
6	Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk dokumentasi dan arsip biodiversisty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami bentuk dokumentasi pada biodiversity</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan arsip biodiversity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan bentuk dokumentasi</li> <li>Menjelaskan bentuk arsip biodiversisty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan apa itu dokumentasi dan bentuk arsip</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	10 / 14

7	Mahasiswa mampu Menjelaskan jenis ancaman terhadap biodiversitas di Indonesia serta Solusi yang tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami jenis ancaman terhadap biodiversitas di Indonesia</li> <li>Mahasiswa mampu menentukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan suatu kasus biodiversity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan jenis ancaman yang ada dalam biodiversity</li> <li>Menjelaskan solusi dalam permasalahan jenis ancaman di biodiversity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami jenis ancaman biodiversity dan solusi yang tepat	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video</li> <li>Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
<b>8 UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>									
9	Mahasiswa mampu Menjelaskan hubungan sistematika dan diversitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan sistematika</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat sistematika dalam divesitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan sistematika dalam biodiversitas</li> <li>Menjelaskan manfaat penting dari sistematika dalam biodiversitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	Mahasiswa memahami manfaat penting sistematika dalam biodiversitas	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> :Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video</li> <li>Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
10	Mahasiswa mampu menganalisa biodiversitas dan fungsi ekosistem yang ada di Kalimantan timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menganalisa biodiversitas</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan ekosistem yang ada di Kalimantan timur</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan biodiversitas yang ada di Kalimantan timur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan analisa biodiveritas berdasar penciri lokal</li> <li>Menjelaskan analisa biodiversitas berdasarkan ekosistem Kalimantan timur</li> <li>Menjelaskan biodiversitas yang ada di Kalimantan timur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait pemanfaatan list dalam mengatasi suatu permasalahan.</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisa kapan harus menggunakan list dalam suatu program.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kesalahan-kesalahan deklarasi code list.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video</li> <li>Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	11 / 14

Pertemuan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
10	Mahasiswa mampu menganalisa biodiversitas dan fungsi ekosistem yang ada di Kalimantan timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menganalisa biodiversitas</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan ekosistem yang ada di Kalimantan timur</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan biodiversitas yang ada di Kalimantan timur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan analisa biodiversitas berdasar penciri lokal</li> <li>Menjelaskan analisa biodiversitas berdasarkan ekosistem Kalimantan timur</li> <li>Menjelaskan biodiversitas yang ada di Kalimantan timur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait pemanfaatan list dalam mengatasi suatu permasalahan.</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisa kapan harus menggunakan list dalam suatu program.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kesalahan-kesalahan dalam deklarasi code list.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
11	Mahasiswa mampu Menjelaskan diversitas genetik dan perbedaannya yang ada di Kalimantan timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami diversitas genetic</li> <li>Mahasiswa mampu mengetahui pembeda antara genetic yang ada di suatu daerah</li> <li>Mahasiswa mampu memahami perancangan struktur data suatu genetika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan genetika diversitas</li> <li>Menjelaskan pembeda antara diversitas suatu daerah dengan daerah lain</li> <li>Menjelaskan rancangan database suatu diversitas berdasarkan genetika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait genetika yang ada di Kalimantan timur</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
12	Mahasiswa mampu Menganalisa keanekaragaman hayati yang ada di Kalimantan Timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menganalisa keanekaragaman hayati yang ada di Kalimantan timur</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisa perbedaan dan kekhasan keanekaragaman hayati suatu daerah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kekhasan hutan hujan tropis Kalimantan timur</li> <li>Menjelaskan perbedaan dengan daerah lain di Indonesia</li> <li>Menjelaskan keanekaragaman hayati yang ada di Kalimantan timur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa menjelaskan apa perbedaan antara tropical rain forest dengan tempat lain. Mahasiswa menganalisa perbedaan spesifik keanekaragaman hayati di Kalimantan Timur</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	12 / 14

Pertemuan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
13	Mahasiswa mampu menerapkan kekhasan tropical rain forest dan lingkungannya ke suatu rancangan database biodiversity.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menerapkan kekhasan kajian hutan hujan tropis dan lingkungan kedalam rancangan sistem</li> <li>Mahasiswa menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibangun berdasarkan kekhasan tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan rancangan database yang digunakan dalam merancang aplikasi berdasarkan kekhasan hutan hujan tropis dan lingkungannya</li> <li>Menjelaskan kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam membangun sistem</li> <li>Menjelaskan analisa penting dalam membangun aplikasi berdasarkan kekhasan tersebut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menerapkan kekhasan hutan hujan tropis dan lingkungannya kedalam suatu blue print IT</li> <li>Mahasiswa merancang kebutuhan sistem yang akan dibangun berdasarkan kekhasan tersebut.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
14	Mahasiswa merancang sistem keanekaragaman hayati berdasarkan kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu merancang sistem informasi keanekaragaman hayati berdasarkan kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembahasan bagaimana merancang kebutuhan sistem berdasarkan kekhasan hutan hujan tropis dan lingkungannya</li> <li>Menjelaskan jenis aplikasi yang dapat digunakan dalam merancang sistem informasi keanekaragaman hayati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu merancang sistem informasi berdasarkan kekhasan hutan hujan tropis dan lingkungannya kedalam suatu sistem aplikasi</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
15	Mahasiswa mampu mengimplementasikan keanekaragaman hayati kedalam suatu sistem informasi yang tepat guna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengimplementasikan keanekaragaman hayati yang ada kedalam suatu aplikasi sistem informasi tepat guna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang kebutuhan sistem informasi berdasarkan keanekaragaman hayati kekhasan Kalimantan timur kedalam suatu aplikasi tepat guna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengimplementasikan hasil rancangan keanekaragaman hayati ke suatu aplikasi sistem informasi</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (3 x 50") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes</b> : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi Buku, website dan jurnal terkait</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>								



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	:	54 /RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	:	24/03/2022
No. Revisi	:	3
Hal	:	13 / 14

**Catatan :**

1. TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri.
2. [TM :  $1 \times (3 \times 50'')$ ] dibaca : kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 100 menit.
3. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Merupakan ciri khas yang dimiliki oleh Program Studi Sistem Informasi yang dititipkan ke dalam Mata Kuliah berdasarkan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).
4. Penulisan daftar pustaka disarankan menggunakan salah satu standar/style penulisan daftar pustaka internasional, dalam contoh ini menggunakan style APA.
5. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, Prodi : Program Studi.

Samarinda, 10 Maret 2022

Koordinator Prodi Sistem Informasi

Islamiyah, S.Kom., M.Kom

198701162015042001



## RUBRIK PENILAIAN

Kriteria Penilaian	Skor 10-40	Skor 50-80	Skor 90-100
Kehadiran (10%)	Kehadiran tidak lebih dari 50% dari total pertemuan.	Kehadiran antara 50%-80% dari total pertemuan.	Kehadiran lebih dari 80% dari total pertemuan.
Tugas (30%)	Tugas tidak lengkap atau banyak kesalahan konsep.	Tugas lengkap dengan beberapa kesalahan kecil.	Tugas lengkap dan akurat, menunjukkan pemahaman yang baik.
Ujian Tengah Semester (UTS) (30%)	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang kurang memadai (nilai <60%).	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang cukup baik (nilai 60%-80%).	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang sangat baik (nilai >80%).
Ujian Akhir Semester (UAS) (30%)	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang sangat kurang (nilai <60%).	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang baik (nilai 60%-80%).	Hasil ujian menunjukkan pemahaman yang sangat baik (nilai >80%).