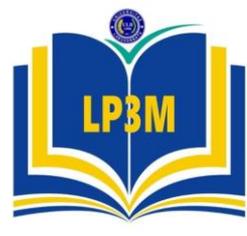
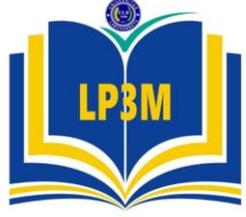


| | | | |
|---|--|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah Algoritma dan struktur data | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

| | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Mata Kuliah | Algoritma dan Struktur Data | | |
| Kode | PSIN-62208 | SKS: 2 SKS | Semester: II (Dua) |
| Dosen Pengampu | Ibnu Rasyid Munthe, ST. M.Kom | | |
| BENTUK TUGAS: I | | | |
| Pembuatan makalah pada materi kuliah serta persentase yang diikuti dengan dan critical book | | | |
| Mahasiswa melakukan pembuatan makalah sesuai materi pembahasan | | | |
| SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH | | | |
| Pemahaman dasar tentang algoritma dan struktur data: | | | |
| Mampu mendesain dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah komputasi. | | | |
| Menguasai berbagai struktur data dasar seperti list, tuple, set, dictionary, dan array. | | | |
| DESKRIPSI TUGAS | | | |
| a. Objek garapan: Pekerjaan Kelompok yang terdiri dari 3-4 orang berkelompok | | | |
| b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembuatan makalah sesuai dengan judul masing-masing kelompok serta menganalisis serta melakukan perhitungan, penalaran dan menganalisis suatu topik pembahasan. • Melakukan analisis dengan metode diskusi kelompok yang disesuaikan dengan klasifikasi material • Melakukan persentase di kelas sesuai dengan materi serta diskusi dengan kelompok lain dan review buku. | | | |
| METODE Pengerjaan Tugas | | | |
| a. Diskusi kelompok masing-masing serta menganalisis serta melakukan penalaran dan menganalisis suatu topik pembahasan serta persentase di kelas sesuai dengan materi serta diskusi dengan kelompok lain dan review jurnal | | | |
| b. Dst | | | |
| BENTUK DAN FORMAT LUARAN | | | |
| Hasil pekerjaan dituangkan dalam laporan tertulis dengan format laporan makalah meliputi tujuan, permasalahan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan. Laporan akhir juga dipresentasikan singkat untuk beberapa individu. | | | |
| INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN | | | |
| Tugas : 20% | | | |
| Berpikir kritis (2%) | | | |
| Kreatif (2%) | | | |
| Sistematik dan ilmiah (5%) | | | |
| Berwawasan luas (2%) | | | |
| Etis (1%) | | | |
| Memiliki kepekaan dan empati social (2%) | | | |
| Bersikap demokratis (1%) | | | |

| | | | |
|---|--|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah Algoritma dan struktur data | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

berkeadaban serta dapat ikut berperan mencari solusi pemecahan masalah sosial dan budaya secara arif (5%)

JADWAL PELAKSANAAN

Pelaksanaan dilakukan pada pertemuan ke 2,3,4,6,7,9,10,11,12,14,15

LAIN_LAIN

Pertanyaan yang diberikan ada kemungkinan akan mengalami perubahan

DAFTAR RUJUKAN

Munthe, Ibnu & Suryadi, Sudi & Kusmanto, Kusmanto & Murdani, Murdani & nasution, muhammad. (2021). Buku Bahasa Pemograman Python. Publisher: MITRA CENDEKIA MEDIA ISBN: 978-623-6957-93-6

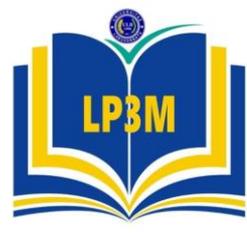
Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, and Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3rd Edition. MIT Press, 2009.

Mark Allen Weiss. Data Structures and Algorithm Analysis in Python, 4th Edition. Addison-Wesley, 2013.

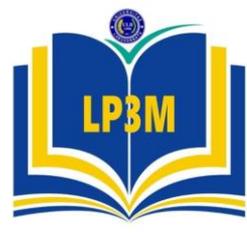
Guido van Rossum and Eric Shaw. The Python Tutorial. Python Software Foundation, 2023

Mata Kuliah

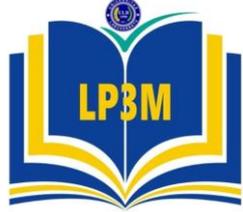
Algoritma dan struktur data

| | | | |
|---|--|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah Algoritma dan struktur data | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

| | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Kode | PSIN61208 | SKS: 3 (Tiga) | Semester: II (Dua) |
| Dosen Pengampu | Ibnu Rasyid Munthe, ST M. Kom | | |
| BENTUK TUGAS II Ujian Lisan/Tulis | | | |
| JUDUL TUGAS Quiz Pengayaan Sebelum Pelaksanaan UTS dan UAS | | | |
| SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH Keterampilan dasar pemrograman Python: Memahami konsep dasar pemrograman seperti variabel, operator, kontrol aliran, dan fungsi. Mampu menulis program sederhana menggunakan bahasa Python. | | | |
| DESKRIPSI TUGAS a. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan quiz berdasarkan lembar quiz yang telah diberikan dosen pada laman tugas google classroom b. dst | | | |
| METODE Pengerjaan Tugas a. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan quiz berdasarkan lembar quiz yang telah diberikan dosen pada laman tugas google classroom b. dst | | | |
| BENTUK DAN FORMAT LUARAN Ujian dan Nilai | | | |
| INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN Tugas : 10% h. Berpikir kritis (3%) i. Berwawasan luas (5%) a. Kreatif (2%) | | | |
| JADWAL PELAKSANAAN Pelaksanaan dilakukan pada pertemuan ke 5 dan 13 | | | |
| LAIN_LAIN Pertanyaan yang diberikan ada kemungkinan akan mengalami perubahan | | | |
| DAFTAR RUJUKAN Munthe, Ibnu & Suryadi, Sudi & Kusmanto, Kusmanto & Murdani, Murdani & nasution, muhammad. (2021). Buku Bahasa Pemograman Python. Publisher: MITRA CENDEKIA MEDIAISBN: 978-623-6957-93-6 Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, and Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3rd Edition. MIT Press, 2009. Mark Allen Weiss. Data Structures and Algorithm Analysis in Python, 4th Edition. Addison-Wesley, 2013. Guido van Rossum and Eric Shaw. The Python Tutorial. Python Software Foundation, 2023 | | | |
| Mata Kuliah | Algoritma dan struktur data | | |
| Kode | PSIN61208 | SKS: 3(Tiga) | Semester: II(Dua) |

| | | | |
|---|--|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| Algoritma dan struktur data | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Dosen Pengampu | Ibnu Rasyid munthe, ST.M.Kom |
| BENTUK TUGAS III | |
| Mini Riset | |
| JUDUL TUGAS | |
| Mini Riset | |
| SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH | |
| Pengenalan dengan teknik pencarian dan pengurutan: | |
| Memahami berbagai teknik pencarian seperti sequential search dan binary search | |
| Memahami algoritma pengurutan seperti bubble sort, selection sort, merge sort, dan quick sort | |
| <ol style="list-style-type: none"> a. Objek garapan: mini riset setiap Kelompok yang terdiri dari 3-4 orang berkelompok serta Review jurnal b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan: <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan sebuah projek mini riset sesuai dengan judul masing-masing kelompok yang dibuat dalam bentuk proposal penelitian. • Melakukan analisis sesuai topik pembahasan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. • Melakukan persentase di kelas seseuai dengan materi serta diskusi dengan kelompok lain dan review jurnal yang mendukung hasil penelitian mini risetnya. | |
| METODE Pengerjaan Tugas | |
| <ol style="list-style-type: none"> a. Mahasiswa secara berkelompok (terdiri dari 3-4 mahasiswa) melakukan mini riset melalui kegiatan observasi dan wawancara tentang permasalahan sosial yang ada disekitar mereka b. Pengumpulan data dapat dilakukan juga dengan melihat dokumen yang ada baik dari media sosial maupun media cetak untuk memperkuat argumen dari hasil observasi dan wawancara c. Waktu pengerjaan adalah 2 minggu d. Setelah melakukan mini riset maka kelompok diminta untuk membuat hasil laporan sesuai dengan format yang diberikan e. Hasil laporan diminta untuk dipresentasikan pada pertemuan yang telah disepakati secara bergantian sesuai dengan jadwal kelompok f. Pelaksanaan presentasi dilakukan juga dengan proses diskusi | |
| BENTUK DAN FORMAT LUARAN | |
| Makalah, laporan kegiatan diskusi dan artikel | |
| INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN | |
| Tugas : 20% | |
| Berpikir kritis (2%) | |
| Kreatif (2%) | |
| Sistematik dan ilmiah (5%) | |
| Berwawasan luas (2%) | |
| Etis (1%) | |
| Memiliki kepekaan dan empati social (2%) | |
| Bersikap demokratis (1%) | |

| | | | |
|---|--|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| Algoritma dan struktur data | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

berkeadaban serta dapat ikut berperan mencari solusi pemecahan masalah sosial dan budaya secara arif (5%)

JADWAL PELAKSANAAN

Pelaksanaan dilakukan pada pertemuan ke 10, 11, 12, 13, dan 14 akan tetapi di luar jadwal perkuliahan

LAIN_LAIN

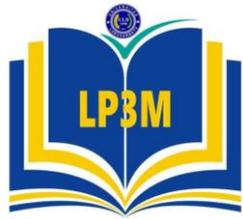
Pertanyaan yang diberikan ada kemungkinan akan mengalami perubahan

DAFTAR RUJUKAN

Munthe, Ibnu & Suryadi, Sudi & Kusmanto, Kusmanto & Murdani, Murdani & nasution, muhammad. (2021). Buku Bahasa Pemograman Python. Publisher: MITRA CENDEKIA MEDIA ISBN: 978-623-6957-93-6
 Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, and Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3rd Edition. MIT Press, 2009.
 Mark Allen Weiss. Data Structures and Algorithm Analysis in Python, 4th Edition. Addison-Wesley, 2013.
 Guido van Rossum and Eric Shaw. The Python Tutorial. Python Software Foundation, 2023

PETUNJUK :

- a. Bentuk Tugas
 Bentuk tugas yang dapat dipilih adalah :
 - Ujian Tulis
 - Ujian Lisan
 - Review Artikel
 - Review Book
 - Presentasi Makalah
 - Mini Riset (studi kasus, uji laboratorium, penelitian kuantitatif deskriptif, penelitian kualitatif deskriptif, dll)
 - Pembuatan/desain Produk
- b. Judul Tugas
 Sebutkan judul tugas, misal : pembuatan video pembelajaran tematik bagi siswa sekolah dasar kelas 3
- c. Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
 Sebutkan sub capaian pembelajaran mata kuliah untuk materi yang akan diberikan tugas sesuai dengan yang telah di sebutkan di RPS.
 Misal mahasiswa mampu menciptakan sebuah karya
- d. Deskripsi Tugas
 Isi dengan deskripsi tugas yang diberikan sebagai petunjuk/gambaran tugas bagi mahasiswa yang hendak di kerjakan.
 Misal : video pembelajaran memiliki durasi maksimal 30 menit dll
- e. Metode Pengerjaan Tugas

| | | | |
|---|---|---------------------------|---|
|  | UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901 | |  |
| | Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA | | |
| | Fakultas Sains dan Teknologi | Prodi Sistem Informasi | |
| Mata Kuliah Algoritma dan struktur data | Nomor/Revisi :0 | Halaman: | Tanggal Terbit |
| | Dosen Pengampu: Ibnu Rasyid Munthe, ST.M. Kom | | Februari 2024 |

Isi dengan tahap-tahap pengerjaan tugas yang akan dilalui mahasiswa untuk mendapatkan nilai. Misal : 1. Menyusun proposal pembuatan video pembelajaran dan diserahkan ke dosen

2. melakukan uji kelayakan video dengan mempresentasikan video dan membagikan angket pemahaman peserta terhadap video pembelajaran
3. dll

f. Bentuk dan Format Luaran

Berisikan bentuk luaran misalkan : artikel, portofolio, desain, aplikasi, produk, buku, tulisan di media massa dll.

Format luaran : misal format artikel atau format portofolio yang akan diisi oleh mahasiswa

g. Indikator Kriteria dan Bobot Penilaian

Sesuaikan dengan indikator kriteria : keaktifan, tugas, UTS, UAS

Bobot penilaian : presentasi nilai dari masing-masing indikator kriteria yang ada

h. Jadwal Pelaksanaan

Berisikan jadwal pengumpulan tugas, jadwal presentasi, tuliskan pada pertemuan ke berapa dan atau tanggal pelaksanaan

i. Lain-Lain

Berisikan catatan tambahan yang ingin disampaikan dosen ke mahasiswa

Misal : plagiarism checker adalah < 30%

j. Daftar Rujukan

Berisi daftar rujukan yang digunakan untuk penyusunan tugas yang dapat dijadikan mahasiswa sebagai tambahan dalam memahami tugas.