

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM MATA KULIAH LITERASI
TEKNOLOGI**



DISUSUN OLEH:
MUHAMMAD OKTA TORIQ GUNAWAN (714230058)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SCHOOL OF VOCATION
UNIVERSITAS LOGISTIK BISNIS INTERNATIONAL
2023

Contents

BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1. Tujuan Matakuliah:	3
2. Metode Pengajaran:	4
3. Praktikum:	4
BAB II	5
PEMBAHASAN	5
1. Mendeley	5
2. Arsitektur dan Organisasi Komputer	6
3. Arduino	6
4. Virtual Machine, Oracle VirtualBox	7
BAB III	8
PENUTUP	8

BAB I

PENDAHULUAN

Matakuliah literasi teknologi merupakan suatu wadah pendidikan yang membekali mahasiswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang mendalam mengenai teknologi modern. Dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0 seperti sekarang, pemahaman akan teknologi menjadi kunci utama untuk bersaing dan beradaptasi di dunia industri yang terus maju. Literasi teknologi tidak hanya sebatas kemampuan menggunakan Software atau Hardware, namun juga melibatkan pemahaman mendalam terhadap dampak sosial, etika, dan implikasi ekonomi dari teknologi. Matakuliah ini bertujuan untuk membentuk mahasiswa menjadi individu yang tidak hanya terampil dalam mengoperasikan teknologi, tetapi juga mampu mengambil keputusan yang bijaksana terkait dengan penggunaan teknologi dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Selain itu, literasi teknologi juga mengajarkan mahasiswa untuk menjadi pengguna teknologi yang kritis dan cerdas, mampu menilai informasi digital, memahami risiko keamanan, dan menyadari pentingnya privasi dalam dunia yang semakin terhubung. Melalui matakuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat menjadi generasi yang positif dalam masyarakat, menggunakan teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, pendekatan aktif dalam literasi teknologi akan membantu menciptakan lulusan yang siap menghadapi tantangan masa depan, mengintegrasikan teknologi dengan kearifan lokal, dan memberikan kontribusi positif dalam perkembangan teknologi global. Matakuliah ini menjadi langkah awal bagi mahasiswa untuk memahami dan mengelola peran teknologi dalam membangun masa depan yang lebih baik.

1. Tujuan Matakuliah:

- **Penguasaan Teknologi:**

Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap perangkat keras dan perangkat lunak terkini. Memberikan keterampilan praktis dalam menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah nyata.

- **Kritis dan Cerdas dalam Penggunaan Teknologi:**

Mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk menilai informasi digital dan menyaring konten online. Mendorong pemikiran kritis terhadap teknologi dengan mempertimbangkan aspek-aspek etika dan dampak sosial.

- **Literasi Keamanan dan Privasi:**

Menyadarkan mahasiswa akan risiko keamanan yang terkait dengan penggunaan teknologi. Mengajarkan praktik-praktik terbaik untuk menjaga keamanan dan privasi dalam dunia digital.

2. Metode Pengajaran:

Matakuliah ini diarahkan dengan menggunakan metode pembelajaran interaktif, termasuk kuliah, diskusi kelompok, praktikum kelompok, dan studi kasus. Mahasiswa diajak untuk terlibat aktif dalam pengalaman belajar yang realistis, termasuk eksplorasi teknologi baru dan penerapan konsep-konsep literasi dalam konteks kehidupan sehari-hari. Berikut adalah pelajaran yang sudah dipelajari di mata kuliah Literasi Digital :

- Pengenalan dan penggunaan Aplikasi **Mendeley** untuk sitasi paper dalam pembuatan jurnal artikel.
- Pengenalan dan praktikum **Organisasi** dan **Arsitektur** Komputer.
- Pengenalan Mikrokontroler berbasis atmega “**Arduino**” .
- Pengenalan dan praktikum **Virtual Machine VirtualBox**.

3. Praktikum:

1. Journal

- Pembuatan Journal Artikel tentang penerapan IoT di sekolah vokasi dalam transformasi industri 4.0
- Pembuatan table pembahasan referensi Artikel yang bersangkutan

2. Arsitektur dan Organisasi Komputer & Arduino

- Laporan Praktikum Struktur Komputer
- Pembuatan Power-Point Arsitektur dan Organisasi Komputer.
- Pembuatan laporan & Simulasi sederhana Mikrokontroler berbasis Arduino.
- Pembuatan Laporan Praktikum 2 spesifikasi computer yang berbeda
- Bongkar dan pasang hardware komputer
- Pembuatan Laporan Praktikum Bongkar pasang hardware computer

3. Virtual Machine VirtualBox

- Praktikum pembuatan dan pemakaian Virtual Box
- Laporan Praktikum Virtual Box

BAB II

PEMBAHASAN

1. Mendeley

A. Pengertian

Mendeley Desktop dan Mendeley Cite adalah dua komponen utama dari layanan Mendeley yang membantu peneliti dan penulis dalam manajemen referensi dan penulisan akademis. Berikut adalah pengertian keduanya:

1) Mendeley Desktop

Mendeley Desktop adalah aplikasi desktop yang dapat diunduh dan diinstal di komputer pengguna. Ini adalah pusat kontrol untuk mengelola referensi, mengatur dokumen PDF, dan menyusun kutipan dan daftar pustaka.

Fitur Utama:

Manajemen Referensi: Import, susun, dan kelola referensi penelitian Anda.
Pengelolaan Dokumen PDF: Simpan dan atur dokumen PDF Anda, dengan kemampuan untuk menandai dan membuat catatan.
Penyusunan Kutipan dan Daftar Pustaka: Gunakan Mendeley untuk menyusun kutipan dan membuat daftar pustaka dalam berbagai gaya penulisan.
Kolaborasi: Berbagi referensi dan berkolaborasi dengan peneliti lain melalui platform Mendeley.

2) Mendeley Cite

Mendeley Cite adalah plugin atau add-on yang dapat diintegrasikan dengan program pengolah kata, seperti Microsoft Word dan LibreOffice. Ini memungkinkan pengguna untuk menyisipkan kutipan dan membuat daftar pustaka secara langsung dalam dokumen mereka.

Fitur Utama:

Integrasi dengan Pengolah Kata: Mendeley Cite terintegrasi langsung dengan program pengolah kata, memungkinkan pengguna menyisipkan kutipan dan menciptakan daftar pustaka tanpa meninggalkan dokumen kerja mereka.
Pemformatan Otomatis: Menyederhanakan proses penulisan ilmiah dengan otomatis memformat kutipan dan daftar pustaka sesuai dengan gaya penulisan yang dipilih.
Dengan menggunakan Mendeley Desktop dan Mendeley Cite bersama-sama, peneliti dapat mengelola referensi mereka dengan efisien, membuat tulisan akademis dengan format yang sesuai, dan berkolaborasi dengan rekan penelitian mereka.

B. Praktikum

Manfaat Praktikum dan Sesi Praktikum menggunakan Mendeley

a) Peningkatan Keterampilan Pengelolaan Referensi

Kita belajar cara mengelola referensi akademis dengan efisien menggunakan Mendeley. Kita dapat langsung menerapkan pengetahuan dan teori dalam membuat dan

mengelola referensi menggunakan Mendeley, membantu kita mengembangkan keterampilan pengelolaan literatur yang lebih baik.

b) Kemudahan Pengorganisasian Referensi

Kita akan merasakan kemudahan dalam mengelompokkan referensi berdasarkan topik atau proyek tertentu. Kita akan diajak untuk membuat folder, menambahkan tag, dan mengelola referensi sesuai kebutuhan penelitian atau studi mereka.

c) Pemahaman Sistem Citasi dan Daftar Pustaka

Kita sudah memahami cara menggunakan Mendeley untuk membuat kutipan dan daftar pustaka. Kita mempraktekan kemampuan dalam menyusun kutipan dan daftar pustaka dengan menggunakan Mendeley, memperkuat pemahaman tentang sistem citasi yang benar.

2. Arsitektur dan Organisasi Komputer

Praktikum Arsitektur dan Organisasi Komputer dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami konsep dasar, struktur, dan fungsi dari arsitektur dan organisasi komputer. Praktikum ini mencakup pemahaman tentang perangkat keras komputer, struktur memori, sistem input-output, dan prinsip dasar organisasi komputer.

a) Sesi Praktikum :

- Memahami konsep dasar arsitektur komputer, termasuk peran CPU, Memory, dan perangkat I/O.
- Mengidentifikasi tipe-tipe arsitektur komputer seperti Von Neumann, IBM dan Harvard.
- Memahami perbedaan antara arsitektur RISC dan CISC.
- Merancang struktur memori dan sistem input-output sederhana.
- Menerapkan prinsip-prinsip organisasi komputer dalam perancangan sistem komputer.

b) Manfaat Praktikum :

- Kita mendapatkan pemahaman praktikum tentang bagaimana konsep arsitektur dan organisasi komputer diterapkan dalam dunia nyata.
- Keterampilan Membongkar dan memasang sistem komputer sederhana.
- Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam kuliah ke dalam situasi nyata.

3. Arduino

Praktikum Pembelajaran Arduino memberikan pengalaman dan pemahaman dalam memahami konsep dasar mikrokontroler, pemrograman, dan penggunaan platform Arduino. Praktikum ini mencakup pemahaman tentang sintaks dasar Arduino, penggunaan sensor, dan implementasi simulasi proyek sederhana.

a) Sesi Praktikum :

- Memahami konsep dasar Mikrokontroller berbasis arduino
- Mengidentifikasi tipe-tipe input sensor dan actuator output
- Merancang simulasi alat sederhana menggunakan situs simulasi
- Menerapkan prinsip-prinsip Mikrokontroller pada simulasi

b) Manfaat Praktikum :

- Kita mendapatkan pemahaman praktikum tentang bagaimana konsep Mikrokontroller bekerja
- Keterampilan Membongkar dan memasang simulasi wiring arduino
- Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam kuliah ke dalam situasi nyata, dan ada di sekitar kita
- Meningkatkan kreativitas kita sebagai masyarakat yang pintar dan maju dengan menggunakan ide yang di dapat pada konsep mikrokontroller

4. Virtual Machine, Oracle VirtualBox

Praktikum Pembelajaran Virtual Machine (VM) dengan VirtualBox memberikan kita praktikum pemahaman mendalam tentang konsep virtualisasi, penggunaan VirtualBox sebagai implementasi mesin virtual. Praktikum ini mencakup instalasi sistem operasi di dalam mesin virtual dan manajemen system storage secara efisien.

a) Sesi Praktikum :

- Memahami konsep dasar Virtual Machine.
- Mengidentifikasi OS dan Manipulasi spesifikasi storage Virtual.
- Merancang simulasi Virtual Machine menggunakan VirtualBox
- Menerapkan prinsip-prinsip komputer nyata pada simulasi.

b) Manfaat Praktikum :

- Kita mendapatkan pemahaman praktikum tentang bagaimana menggunakan OS system di dalam OS yang kita pakai di computer kita.
- Keterampilan Install dan uninstall OS berbasis Virtual Machine.
- Kita dapat mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam kuliah ke dalam situasi nyata, dan ada di computer kita.
- Menambah wawasan terhadap system OS lain yang bisa kita gunakan, selain windows yang biasa kita pakai.

BAB III

PENUTUP

1. Hasil Praktikum

- Kita dapat menggunakan alat dan aplikasi digital secara efektif seperti Mendeley, Arduino dan VirtualBox.
- Kesadaran terhadap keamanan digital dan literasi media meningkat.
- Kita mampu mengidentifikasi dan menilai informasi online secara kritis.
- Etika digital diterapkan dalam media online.
- Membuka wawasan terhadap dunia computer yang belum pernah di coba sebelumnya

2. Kesimpulan

Praktikum Literasi Teknologi memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa terkait penggunaan teknologi. Hal ini penting untuk mempersiapkan mereka menghadapi era digital yang terus berkembang.