

UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2025/2026

SOAL PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
 Konsentrasi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
 Kode : KM 3063
 Alokasi Waktu : 16 jam
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
 Judul Tugas : Aplikasi E-Mading
 "

I. PETUNJUK UMUM

1. Periksalah dengan teliti dokumen soal ujian praktik !
2. Periksalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan !
3. Gunakan peralatan utama dan peralatan keselamatan kerja yang telah disediakan!
4. Gunakan peralatan sesuai dengan SOP (*Standard Operating Procedure*) !
5. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Penguji !

II. DAFTAR PERALATAN

No.	Nama Alat dan Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai server	- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>) - RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>) - Keyboard - Mouse - Monitor	1 Unit	Baik
2.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai client	- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>) - RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>) - Keyboard - Mouse - Monitor	1 unit	Baik

1. SOAL/TUGAS

Judul Tugas : Membuat Aplikasi E-Mading

Skenario :

E-Mading (Electronic Mading) adalah aplikasi berbasis **web (dan opsional mobile)** yang berfungsi sebagai **papan informasi digital sekolah**, tempat siswa, guru, dan admin mempublikasikan pengumuman, artikel, karya tulis, hasil lomba, foto kegiatan, dan informasi sekolah lainnya secara online.

Aplikasi ini menggantikan mading manual yang biasanya ditempel di dinding sekolah dengan sistem yang **lebih interaktif, mudah diperbarui, dan bisa diakses kapan saja**.

A. Tujuan Utama Pembuatan Sistem E-Mading

No	Tujuan	Penjelasan
1	Digitalisasi mading sekolah	Mengubah sistem mading manual menjadi digital agar informasi lebih cepat disebarkan.
2	Media informasi sekolah	Menjadi pusat informasi bagi siswa dan guru (pengumuman, kegiatan, lomba, prestasi).
3	Media kreativitas siswa	Memberikan ruang bagi siswa untuk menulis artikel, puisi, opini, dan karya digital.
4	Transparansi dan arsip	Semua informasi terdokumentasi dan bisa diakses ulang kapan pun.
5	Pelatihan IT praktis	Melatih siswa SMK agar mampu membangun sistem berbasis web dinamis dengan login multiuser dan pengelolaan konten.

B. Ruang Lingkup Aplikasi

No	Fitur / Modul	Penjelasan Singkat	Tingkat Kesulitan
1	Login Multiuser (Admin, Guru, Siswa)	Masing-masing punya hak akses berbeda: Admin mengelola, Guru & Siswa mengirim artikel.	☆☆
2	Dashboard Pengguna	Ringkasan jumlah artikel, komentar, dan status posting (draft/publish).	☆☆
3	Manajemen Artikel/Mading	CRUD artikel: judul, isi, kategori, tanggal, foto, penulis, status (draft/publish).	☆☆☆

4	Kategori / Tema Mading	Artikel dikelompokkan (contoh: Prestasi, Opini, Kegiatan, Informasi Sekolah).	☆ ☆
5	Upload Gambar / Dokumen	Setiap posting bisa menampilkan foto atau file lampiran.	☆ ☆ ☆
6	Suka (Like)	Pengunjung (login) bisa memberi suka pada artikel.	☆ ☆
7	Moderasi Konten	Admin atau guru dapat menyetujui artikel sebelum dipublikasikan.	☆ ☆ ☆
8	Pencarian Artikel	Fitur pencarian berdasarkan judul/kategori/tanggal.	☆ ☆
9	Halaman Publik (Home Page)	Menampilkan artikel terbaru, terpopuler, dan galeri kegiatan.	☆
10	Laporan Aktivitas	Laporan artikel yang sudah tayang per bulan atau per kategori (PDF/Excel).	☆ ☆ ☆
11	Notifikasi / Status Postingan	Penulis mendapat info jika artikel sudah disetujui/tayang.	☆ ☆
12	Manajemen User	Admin dapat menambah/menghapus user guru/siswa.	☆ ☆

C. Peran Aktor dan Interaksi Utama

Aktor	Hak Akses / Aktivitas
Admin Sekolah	Login, kelola kategori, verifikasi artikel, kelola user, membuat laporan.
Guru / Pembina Mading	Menulis artikel, mengedit, melihat komentar, menyetujui artikel siswa.
Siswa	Membuat artikel, mengedit artikel miliknya, membaca & berkomentar.
Publik / Pengunjung (opsional)	Membaca artikel tanpa login, tidak bisa menulis atau komentar.

D. Alur Sistem Sederhana

1. Siswa login → membuat artikel baru (judul, isi, kategori, foto).
2. Artikel disimpan sebagai draft.
3. Guru/Admin memverifikasi dan mem-publish artikel.
4. Artikel tampil di halaman utama e-mading.
5. Siswa lain dapat memberi komentar atau like.
6. Admin dapat men-generate laporan artikel yang dipublikasikan

E. Contoh Desain Tabel (Struktur Database Minimalis)

Tabel	Kolom Utama	Keterangan
user	id_user, nama, username, password, role ('admin', 'guru', 'siswa')	Menyimpan data akun login
kategori	id_kategori, nama_kategori	Tema/kategori mading
artikel	id_artikel, judul, isi, tanggal, id_user, id_kategori, foto, status	Konten artikel utama
like	id_like, id_artikel, id_user	Data pengguna yang memberi suka
log_aktivitas	id_log, id_user, aksi, waktu	Untuk audit aktivitas (opsional)

“SELAMAT & SUKSES”