

TUGAS PROJECT KELAS XI TA 2024-2025

A. Pilihan Tema Proyek Berbasis Web Client-Server untuk Kelas XI

1. Sistem Absensi Online

Aplikasi berbasis web untuk mencatat absensi siswa/karyawan dengan fitur laporan kehadiran dan validasi login.

Fitur Utama:

- Login siswa/karyawan.
- Form absensi dengan tombol 'Hadir'.
- Riwayat absensi pribadi.
- Laporan kehadiran harian/mingguan untuk admin.
- Dashboard admin untuk mengelola data absensi.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (Vanilla atau Framework seperti React/Vue.js).
- Backend: PHP (CodeIgniter/Laravel) atau Node.js (Express.js).
- Database: MySQL atau SQLite.

2. Sistem Voting Online

Aplikasi berbasis web untuk melakukan voting online, misalnya pemilihan ketua kelas atau OSIS, dengan validasi pengguna dan hasil real-time.

Fitur Utama:

- Login pengguna untuk menghindari voting ganda.
- Form untuk memilih kandidat.
- Hasil voting ditampilkan secara langsung.
- Dashboard admin untuk melihat hasil voting dan laporan.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Node.js.
- Database: MySQL.

3. Aplikasi To-Do List Berbasis Web

Sistem berbasis web untuk mencatat tugas harian pengguna dengan fitur tambahan kategori dan deadline.

Fitur Utama:

- Tambah, edit, hapus tugas.
- Kategori tugas (sekolah, pekerjaan, pribadi, dll.).
- Notifikasi sederhana (misal: tugas mendekati deadline ditandai).

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Python (Flask/Django).
- Database: SQLite atau Firebase.

4. Sistem Pemesanan Tempat Duduk

Aplikasi berbasis web untuk memesan tempat duduk, seperti ruang rapat atau perpustakaan, dengan tampilan visualisasi kursi yang tersedia.

Fitur Utama:

- Login pengguna.
- Tampilan grid kursi yang menunjukkan status (tersedia/terisi).
- Fitur pemesanan kursi tertentu.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Node.js.
- Database: MySQL.

5. Sistem Buku Tamu Digital

Sistem berbasis web untuk mencatat tamu yang datang ke sekolah atau perusahaan, dengan fitur tambahan laporan data tamu.

Fitur Utama:

- Form input data tamu (nama, tujuan, waktu kedatangan).
- Validasi input (misalnya: nama harus diisi, nomor telepon valid).
- Fitur export laporan data tamu ke PDF/CSV.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (bisa menggunakan Bootstrap untuk tampilan menarik).
- Backend: PHP (CodeIgniter/Laravel) atau Node.js.
- Database: MySQL atau SQLite.

6. Sistem Pengelolaan Data Kontak

Aplikasi berbasis web untuk menyimpan dan mengelola data kontak seperti nama, nomor telepon, dan email.

Fitur Utama:

- Tambah, edit, hapus, dan cari kontak.
- Form input dengan validasi (email harus format valid, nomor telepon harus angka).
- Tampilan daftar kontak dalam tabel.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Python (Flask).
- Database: SQLite atau MySQL.

7. Sistem Pemesanan Makanan Online

Sistem berbasis web untuk memesan makanan secara online dengan fitur sederhana untuk pengguna dan admin.

Fitur Utama:

- Halaman menu makanan dengan kategori.
- Fitur keranjang belanja untuk memesan makanan.
- Konfirmasi pesanan.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Node.js.
- Database: MySQL atau SQLite.

8. Aplikasi Pengingat Jadwal

Sistem berbasis web untuk mencatat jadwal harian/mingguan dengan fitur pengingat sederhana.

Fitur Utama:

- Form untuk menambahkan jadwal.
- Tampilan kalender untuk melihat jadwal.
- Notifikasi sederhana (misalnya: jadwal mendekati deadline diberi tanda khusus).

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (bisa menggunakan library seperti FullCalendar untuk tampilan kalender).
- Backend: PHP atau Node.js.
- Database: Firebase atau MySQL.

9. Sistem Reservasi Kamar Kos

Aplikasi berbasis web untuk memesan kamar kos dengan informasi status ketersediaan kamar.

Fitur Utama:

- Halaman daftar kamar dengan status (tersedia/terisi).
- Form pemesanan kamar.
- Riwayat pesanan pengguna.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript.
- Backend: PHP atau Node.js.
- Database: MySQL atau SQLite.

10. Aplikasi Catatan Keuangan Pribadi

Aplikasi berbasis web untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran dengan laporan sederhana.

Fitur Utama:

- Form untuk menambah pemasukan dan pengeluaran.
- Tampilan ringkasan saldo total.
- Laporan grafik sederhana pemasukan dan pengeluaran per kategori.

Teknologi yang Disarankan:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (bisa menggunakan Chart.js untuk grafik laporan).
- Backend: PHP atau Python.
- Database: MySQL atau SQLite.

B. PEMBAGIAN TUGAS DALAM KELOMPOK

1. Project Manager / Analyst

Tugas Utama:

- Mengelola proyek secara keseluruhan (timeline, milestones, dan deliverables).
- Mengumpulkan kebutuhan dari stakeholder atau pengguna.
- Membuat dokumen kebutuhan (Requirement Specification).
- Mendesain alur sistem (Use Case Diagram, Activity Diagram, Flowchart).
- Berkoordinasi dengan anggota tim terkait perkembangan proyek.

Output:

- Dokumen kebutuhan sistem (SRS).
- Diagram alur dan dokumentasi desain sistem.

2. Programmer / Developer

Tugas Utama:

- Mengembangkan fitur utama aplikasi (coding).
- Menerapkan logika bisnis sesuai kebutuhan yang dianalisis.
- Mengintegrasikan API, database, dan antarmuka pengguna.
- Melakukan unit testing dan debugging untuk memastikan sistem berjalan baik.

Output:

- Kode aplikasi yang dapat berjalan sesuai spesifikasi.
- Dokumentasi kode (jika diperlukan).

3. UI/UX Designer & Tester

Tugas Utama:

- Mendesain antarmuka aplikasi (UI) yang user-friendly.
- Membuat prototype/mockup aplikasi.
- Melakukan pengujian terhadap sistem untuk menemukan bug (QA testing).
- Memberikan umpan balik dari sisi pengguna.

Output:

- Desain UI/UX (wireframe atau mockup).
- Laporan hasil pengujian (Test Case dan Test Report).

Contoh Pembagian Kerja

Misalnya, proyek membuat aplikasi pemesanan makanan:

Project Manager/Analyst

- Membuat spesifikasi seperti jenis makanan, kategori, metode pembayaran.
- Mendesain alur pemesanan makanan.

Programmer

- Membuat fitur utama, seperti daftar menu, keranjang belanja, dan checkout.
- Mengintegrasikan database untuk menyimpan data pengguna dan pesanan.

UI/UX Designer & Tester

- Mendesain tampilan menu, halaman keranjang, dan pembayaran.
- Menguji apakah fitur berjalan sesuai harapan dan memperbaiki jika ada masalah.

C. KOMPONEN PENILAIAN

1. Penilaian Kelompok (70%)

- Nilai yang diberikan berdasarkan hasil kerja tim secara keseluruhan.
- Berfokus pada keberhasilan proyek, kualitas hasil, dan kerja sama tim.
- Komponen yang dinilai meliputi:
 - Hasil Akhir Proyek: Apakah aplikasi/proyek berfungsi sesuai spesifikasi.
 - Dokumentasi: Kelengkapan dokumen, seperti SRS, diagram desain, laporan akhir.
 - Presentasi Kelompok: Kemampuan menyampaikan hasil proyek sebagai tim.
 - Kerja Sama Tim: Efisiensi dan koordinasi antar anggota.

2. Penilaian Personal (30%)

- Nilai yang diberikan berdasarkan kontribusi masing-masing anggota tim.
- Berfokus pada tanggung jawab individu dan kualitas kerja masing-masing.
- Komponen yang dinilai meliputi:
 - Tugas Individu: Apakah anggota menyelesaikan tugasnya sesuai peran yang diberikan.
 - Keaktifan dan Inisiatif: Partisipasi selama diskusi dan pengerjaan proyek.
 - Kreativitas: Inovasi yang diberikan dalam penyelesaian tugas individu.
 - Pemahaman Materi: Penilaian terhadap pemahaman individu saat presentasi atau diskusi.

D. Metode Pembagian Nilai

1. Penilaian Kelompok (Total 100%)

Misalnya, total nilai kelompok adalah 70% dari nilai akhir proyek.

- Hasil Akhir Proyek: 40%
- Dokumentasi: 20%
- Presentasi Kelompok: 10%

Semua anggota tim mendapat nilai yang sama dari komponen ini.

2. Penilaian Personal (Total 100%)

Misalnya, total nilai personal adalah 30% dari nilai akhir proyek.

- Kontribusi Tugas Individu: 15%
- Keaktifan dan Inisiatif: 10%
- Pemahaman Materi: 5%

Nilai personal bisa diberikan berdasarkan observasi dan laporan kerja masing-masing.

Rumus Penghitungan Nilai Akhir

Nilai akhir setiap anggota tim dihitung dengan formula berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = (\text{Nilai Kelompok} \times 70\%) + (\text{Nilai Personal} \times 30\%)$$

Contoh Perhitungan

Misalnya:

- Nilai Kelompok (Hasil Proyek, Dokumentasi, Presentasi): 85

- Nilai Personal untuk Anggota Tim A:

- Kontribusi Tugas Individu: 90

- Keaktifan: 80

- Pemahaman Materi: 85

Nilai Personal = $(90 \times 50\%) + (80 \times 33\%) + (85 \times 17\%) = 86.5$

Nilai Akhir = $(85 \times 70\%) + (86.5 \times 30\%) = 85.45$

- Nilai Personal untuk Anggota Tim B:

- Kontribusi Tugas Individu: 85

- Keaktifan: 90

- Pemahaman Materi: 80

Nilai Personal = $(85 \times 50\%) + (90 \times 33\%) + (80 \times 17\%) = 86.15$

Nilai Akhir = $(85 \times 70\%) + (86.15 \times 30\%) = 85.34$

E. Rubrik Penilaian Proyek RPL

Berikut adalah rubrik penilaian untuk proyek RPL, yang mencakup aspek kelompok dan personal. Rubrik ini memberikan panduan untuk memberikan penilaian yang objektif dan terstruktur.

1. Penilaian Kelompok (70% dari Nilai Akhir Proyek)

Komponen	Bobot (%)	Kriteria Penilaian
Hasil Akhir Proyek	40%	- 90-100: Hasil proyek selesai sepenuhnya, sesuai spesifikasi, inovatif, dan berfungsi optimal. - 80-89: Hasil proyek selesai, sesuai spesifikasi, dengan sedikit kekurangan teknis. - 70-79: Proyek selesai, tetapi terdapat beberapa kekurangan dalam fungsi atau spesifikasi. - <70: Proyek tidak selesai atau tidak sesuai spesifikasi.
Dokumentasi	20%	- 90-100: Dokumentasi lengkap, jelas, terstruktur, dan profesional. - 80-89: Dokumentasi lengkap, tetapi perlu perbaikan pada struktur atau format. - 70-79: Dokumentasi kurang lengkap, tetapi

		<p>masih dapat dimengerti.</p> <p>- <70: Dokumentasi tidak memadai atau tidak diserahkan.</p>
Presentasi Kelompok	10%	<p>- 90-100: Presentasi sangat menarik, informatif, dan semua anggota berkontribusi.</p> <p>- 80-89: Presentasi cukup menarik dan informatif, sebagian besar anggota berkontribusi.</p> <p>- 70-79: Presentasi kurang menarik atau tidak terstruktur.</p> <p>- <70: Presentasi tidak jelas atau hanya sedikit anggota yang berkontribusi.</p>

2. Penilaian Personal (30% dari Nilai Akhir Proyek)

Komponen	Bobot (%)	Kriteria Penilaian
Kontribusi Tugas Individu	15%	<p>- 90-100: Sangat aktif berkontribusi dalam tugas individu, menyelesaikan tugas dengan kualitas tinggi.</p> <p>- 80-89: Aktif berkontribusi, tetapi ada beberapa tugas dengan kualitas yang perlu ditingkatkan.</p> <p>- 70-79: Kontribusi cukup, tetapi kualitas tugas masih di bawah standar.</p> <p>- <70: Minim kontribusi atau tidak menyelesaikan tugas.</p>
Keaktifan dan Inisiatif	10%	<p>- 90-100: Sangat aktif dalam diskusi, sering memberikan inisiatif, dan membantu tim.</p> <p>- 80-89: Aktif dalam diskusi, tetapi inisiatif terbatas.</p> <p>- 70-79: Keaktifan minimal dan jarang memberikan inisiatif.</p> <p>- <70: Tidak aktif dan tidak menunjukkan inisiatif.</p>
Pemahaman Materi	5%	<p>- 90-100: Sangat memahami materi proyek, mampu menjelaskan konsep dengan baik.</p> <p>- 80-89: Memahami sebagian besar materi, tetapi kurang detail.</p> <p>- 70-79: Pemahaman materi terbatas, kesulitan</p>

		menjelaskan konsep. - <70: Tidak memahami materi.
--	--	--

Tabel Rekapitulasi Penilaian

Aspek	Bobot (%)	Nilai (0-100)	Bobot x Nilai
Hasil Akhir Proyek	40%		
Dokumentasi	20%		
Presentasi Kelompok	10%		
Kontribusi Individu	15%		
Keaktifan dan Inisiatif	10%		
Pemahaman Materi	5%		
Total Nilai Akhir	100%		