BAB V

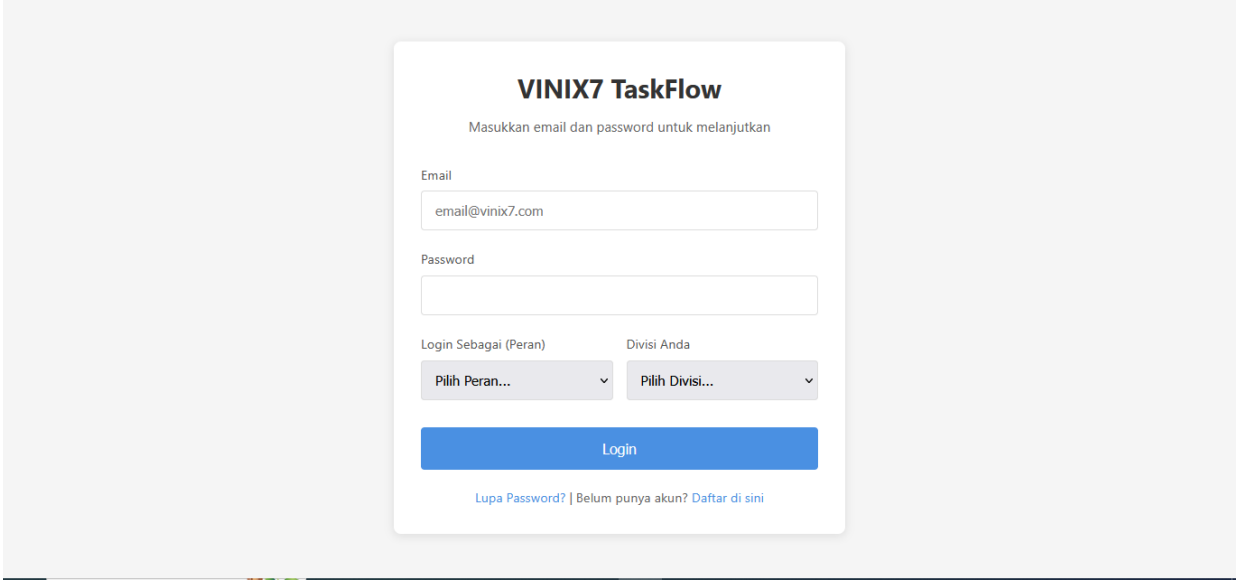
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program merupakan hasil implementasi memadukan rancangan basis data menggunakan DBMS MySQL, rancangan antar muka baik rancangan *input* ataupun rancangan *output* menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data monitoring tugas yang dijalankan menggunakan *browser*. Adapun implementasi program sistem informasi monitoring tugas magang (TaskFlow) pada PT VINIX7 terdiri dari:

1. **Halaman Login**

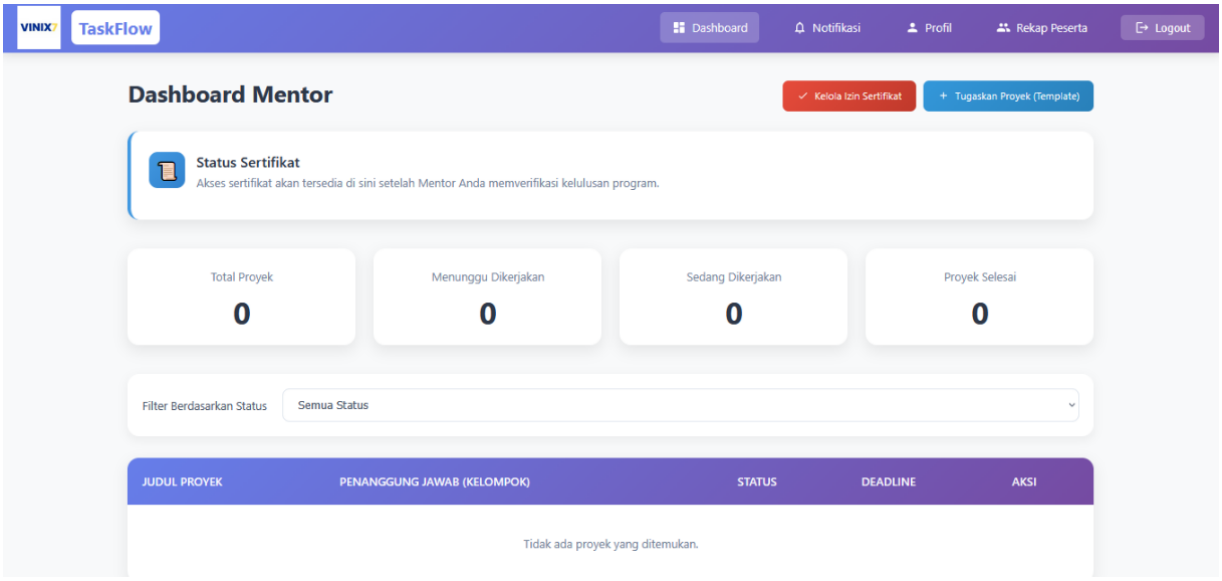
Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan pengguna sistem (Mentor dan Peserta) untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi data *email*, *password*, serta memilih peran dan divisi dengan benar pada kolom tersedia.



Gambar 5.1 Halaman Login

2. Halaman Dashboard Mentor

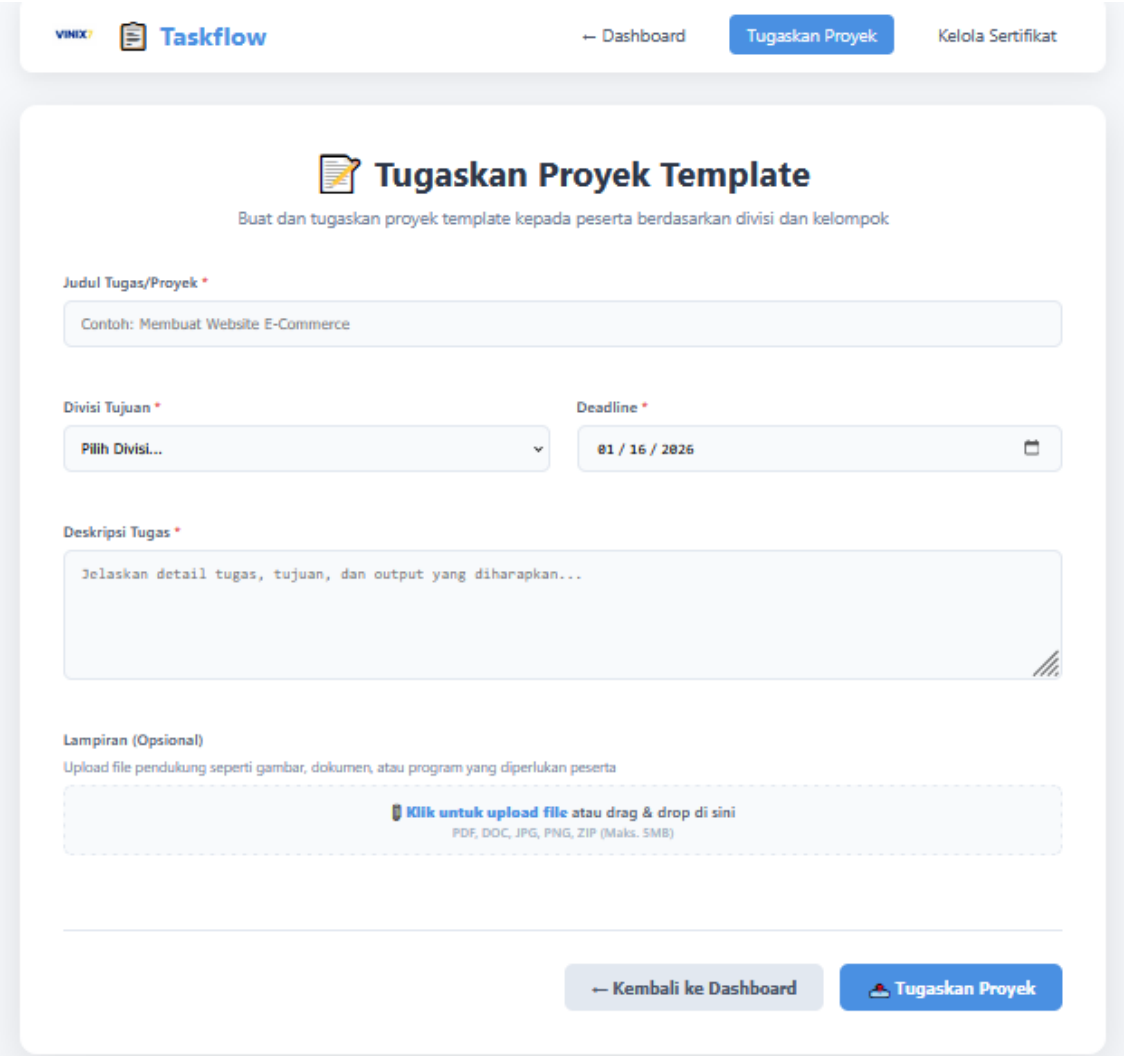
Halaman *Dashboard* Mentor digunakan oleh mentor untuk memantau perkembangan peserta bimbingannya. Halaman ini menampilkan ringkasan jumlah proyek, tugas yang menunggu penilaian, serta tabel monitoring status pengerjaan tugas dari setiap peserta secara *real-time*.



Gambar 5.2 Halaman Dashboard Mentor

3. Halaman Tugaskan Proyek

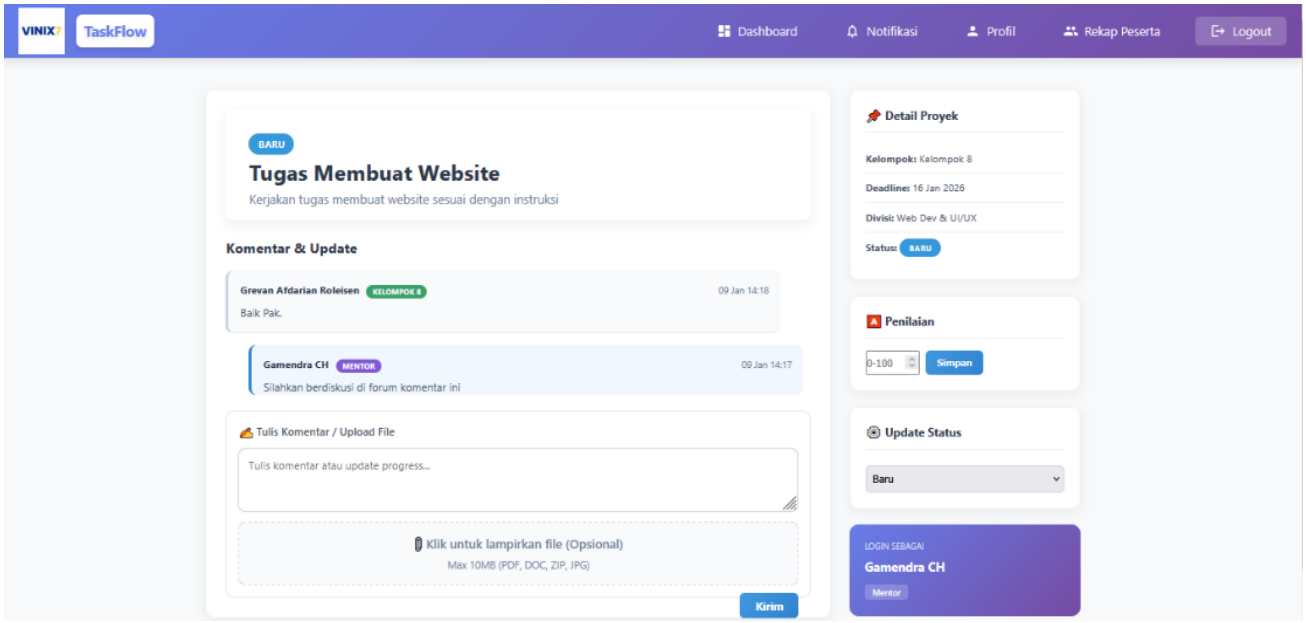
Halaman Tugaskan Proyek merupakan fitur yang diimplementasikan khusus bagi mentor untuk mendistribusikan tugas baru. Pada halaman ini, mentor dapat mengisi formulir detail tugas yang meliputi judul proyek, target divisi, tenggat waktu (*deadline*), serta deskripsi instruksi pengerjaan. Sistem juga menyediakan fitur unggah *file* lampiran agar mentor dapat menyertakan modul atau materi pendukung bagi peserta.



Gambar 5.3 Halaman Tugaskan Proyek

4. **Halaman Detail Proyek dan Penilaian**

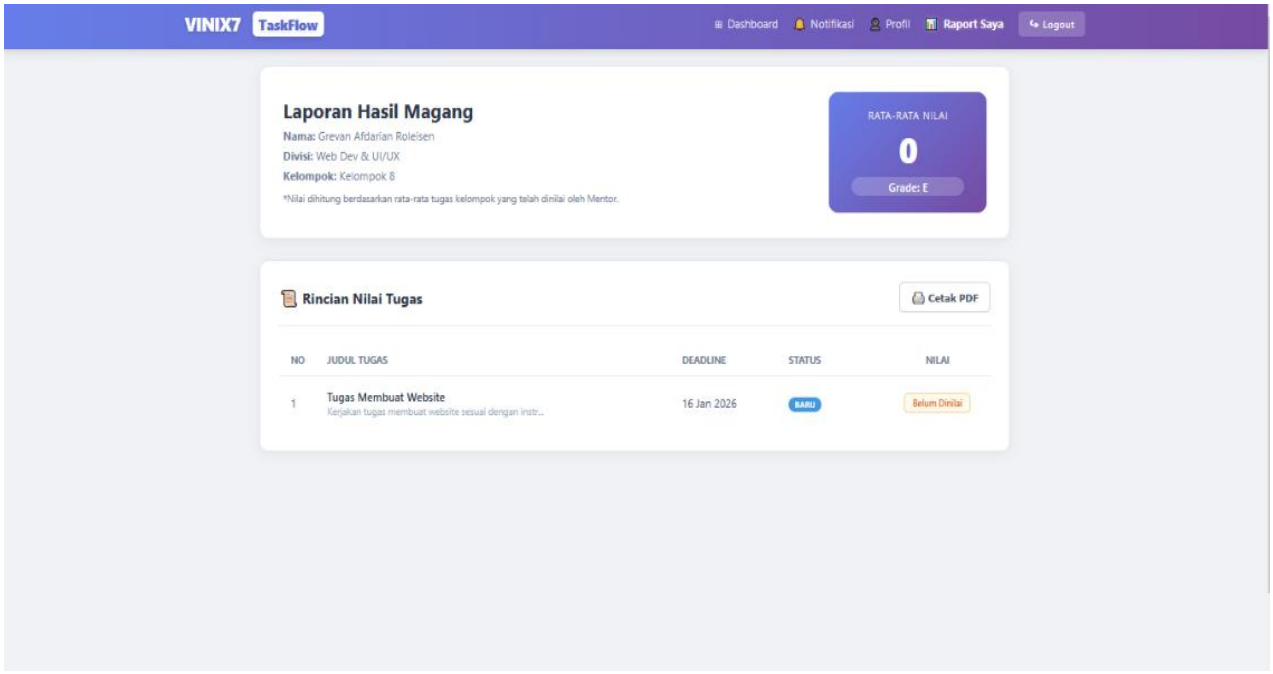
Halaman ini merupakan pusat interaksi antara mentor dan peserta. Peserta dapat melihat instruksi tugas, berdiskusi melalui kolom komentar, dan mengunggah *file* hasil tugas. Di sisi lain, mentor menggunakan halaman ini untuk memeriksa *file* tugas peserta dan memberikan nilai (*grading*) melalui formulir penilaian yang tersedia.



Gambar 5.4 Halaman Detail Proyek dan Penilaian

5. Halaman Raport Saya

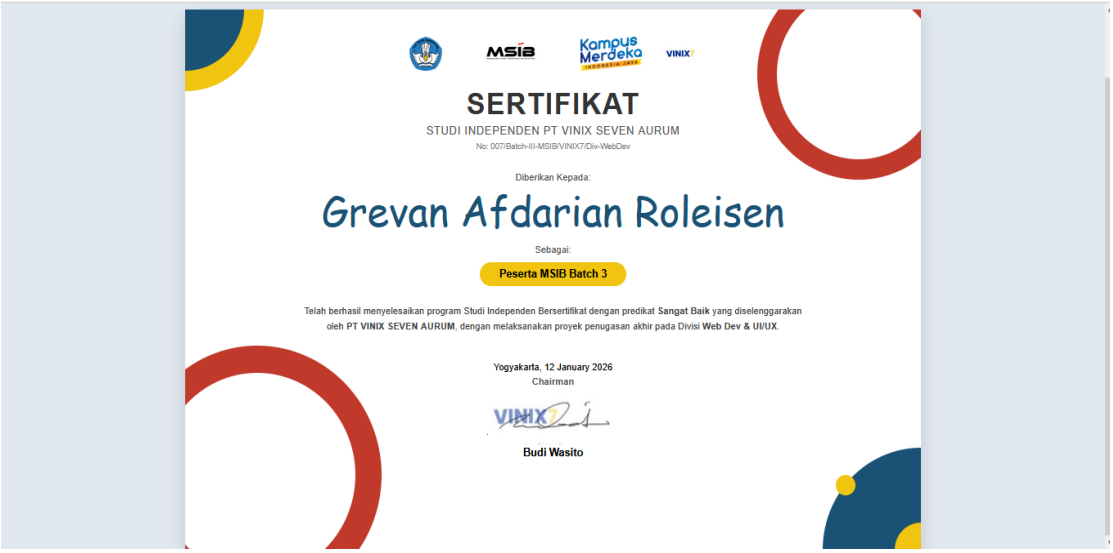
Halaman Raport Saya menampilkan rekapitulasi hasil penilaian peserta. Informasi yang ditampilkan meliputi rata-rata nilai, total tugas yang dikerjakan, nilai tertinggi, serta *badge* pencapaian (*achievement*) yang didapatkan selama proses magang.



Gambar 5.5 Halaman Raport Saya

6. Halaman Cetak Sertifikat

Halaman ini digunakan oleh peserta untuk mengunduh sertifikat kelulusan program. Tombol unduh hanya akan aktif jika peserta telah menyelesaikan seluruh tugas dan mendapatkan validasi kelulusan dari mentor.



Gambar 5.6 Halaman Cetak Sertifikat

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian menggunakan metode *black box* terhadap sistem secara fungsional, yaitu melakukan pengujian pada fungsi-fungsi sistem informasi monitoring tugas TaskFlow sehingga hasil yang dikeluarkan sama dengan hasil yang diharapkan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Pengujian Login Berhasil	Jalankan sistem, masuk sebagai Mentor atau Peserta	Email: mentor@vinix7.com, Password: 12345678	Berhasil login dan diarahkan ke dashboard sesuai peran	Berhasil login dan diarahkan ke dashboard sesuai peran	Baik
2	Pengujian Login Salah	Jalankan sistem, masukkan kredensial yang tidak terdaftar	Email: unknown@gmail.com, Password: salah	Menampilkan pesan kesalahan: "Informasi tidak cocok dengan data."	Menampilkan pesan kesalahan: "These credentials do	Baik

					not match our records. "	

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Tugaskan Proyek

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Tambah Tugas Baru	Masuk sebagai Mentor, buka menu "Buat Tugas", isi formulir dan klik "Tugaskan Sekarang"	Judul: Membuat Website, Deadline: 2025-12-31, Divisi: Web Dev	Tugas berhasil dibuat dan muncul di dashboard peserta	Tugas berhasil dibuat dan muncul di dashboard peserta	Baik
2	Input Tugas Tidak Lengkap	Masuk sebagai Mentor, kosongkan judul atau deadline, klik	Judul: (Kosong), Deadline: (Kosong)	Menampilkan pesan "Kolom wajib diisi."	Menampilkan pesan peringatan pada kolom yang kosong	Baik

		"Tugaskan Sekarang"				

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Unggah Tugas

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Unggah File Tugas	Masuk sebagai Peserta, buka detail proyek, pilih file dan klik "Kirim Tugas"	File: tugas_website.zip (Ukuran < 5MB)	Pesan: "Tugas berhasil dikirim" dan status berubah menjadi "Menunggu Penilaian"	File tugas tampil pada kolom lampiran dan status diperbarui	Baik
2	Unggah Format Salah	Coba unggah file dengan ekstensi yang tidak diizinkan (misal .exe)	File: program.exe	Pesan: "Format file tidak diperbolehkan"	Pesan muncul saat upload file salah	Baik

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Penilaian Tugas

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Memberi Nilai	Masuk sebagai Mentor, buka detail tugas peserta, input nilai dan klik "Simpan Nilai"	Nilai: 95	Nilai tersimpan dan rata-rata nilai peserta diperbarui	Nilai berhasil disimpan dan muncul di Raport peserta	Baik
2	Cek Status Penilaian	Masuk sebagai Peserta, lihat tugas yang sudah dinilai oleh mentor	-	Status tugas berubah menjadi "Selesai" dan nilai tampil	Status tugas "Selesai" dan nilai 95 ditampilkan	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Kelola Izin Sertifikat

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Memberi Izin Sertifikat	Masuk sebagai Mentor, buka menu "Kelola Sertifikat", klik tombol "Izinkan" pada peserta	Peserta: Grevan	Status berubah menjadi "Sudah Diizinkan"	Status peserta diperbarui menjadi diizinkan	Baik
2	Membatalkan Izin	Klik tombol "Batalkan" pada peserta yang sudah diizinkan	Peserta: Grevan	Status kembali menjadi "Belum Diizinkan"	Status peserta kembali seperti semula	Baik

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Cetak Sertifikat

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Sertifikat Belum Tersedia	Masuk sebagai Peserta (status belum diizinkan), buka menu "Cetak Sertifikat"	-	Tombol download non-aktif atau pesan "Sertifikat belum tersedia"	Pesan "Sertifikat belum tersedia" ditampilkan	Baik
2	Download Sertifikat	Masuk sebagai Peserta (status sudah diizinkan), klik "Download PDF"	-	File PDF sertifikat berhasil terunduh dengan data yang benar	File PDF sertifikat berhasil terunduh	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi monitoring tugas magang (TaskFlow) berbasis *web* menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mengatasi berbagai permasalahan pencatatan manual yang ada di PT VINIX7.

Sistem mampu mengelola proses monitoring magang secara digital, mulai dari distribusi tugas oleh mentor, pengumpulan tugas oleh peserta, diskusi interaktif, penilaian otomatis, hingga penerbitan sertifikat digital. Informasi status pengerjaan tugas dan nilai ditampilkan secara *real-time* dan transparan, sehingga memudahkan kedua belah pihak (Mentor dan Peserta) dalam memantau progres pembelajaran.