

## **LAPORAN ANTARA (LAPORAN PROGRES PENGEMBANGAN)**

### **1. Pendahuluan**

Laporan antara ini disusun untuk menjelaskan perkembangan pengerjaan proyek Sistem Arsip Tugas Mahasiswa Berbasis Web sampai pada tahap saat ini. Laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi sementara yang menggambarkan sejauh mana proses pengembangan telah dilakukan, fitur-fitur yang sudah berhasil diimplementasikan, serta kendala yang ditemui selama pengerjaan proyek.

Pengembangan sistem ini dilakukan secara individu dengan tujuan menyediakan media pengarsipan tugas mahasiswa yang terstruktur, mudah diakses, dan aman. Sistem dirancang untuk memungkinkan pengguna mengunggah, menyimpan, memfilter, serta mengunduh kembali dokumen tugas dalam bentuk file PDF.

### **2. Tujuan Laporan Antara**

Tujuan dari penyusunan laporan antara ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan progres pengembangan sistem yang telah dicapai.
2. Menggambarkan fitur-fitur yang telah berhasil diimplementasikan.
3. Mengidentifikasi kendala teknis yang muncul selama proses pengembangan.
4. Menjadi dasar evaluasi sebelum melanjutkan ke tahap penyelesaian dan laporan akhir.

### **3. Progres Pengembangan Sistem**

#### **3.1 Analisis Kebutuhan**

Tahap analisis kebutuhan telah diselesaikan pada awal pengerjaan proyek. Pada tahap ini ditentukan kebutuhan utama sistem, yaitu:

1. Sistem dapat menerima unggahan dokumen tugas dalam format PDF.
2. Setiap dokumen memiliki informasi mata kuliah dan semester.
3. Sistem mampu menampilkan daftar arsip tugas.
4. Pengguna dapat melakukan pencarian atau filter berdasarkan mata kuliah dan semester.
5. Dokumen dapat diunduh kembali dengan mudah.

Hasil analisis ini menjadi acuan utama dalam perancangan dan implementasi sistem.

### **3.2 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem telah dilakukan dengan menentukan arsitektur sederhana berbasis web.

Sistem dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu frontend dan backend.

Pada sisi backend, sistem dirancang untuk menangani proses unggah file, penyimpanan data arsip, pengambilan data arsip, serta proses unduh file. Penyimpanan file PDF dirancang menggunakan layanan cloud storage agar lebih fleksibel dan tidak bergantung pada penyimpanan lokal.

Pada sisi frontend, antarmuka dirancang sederhana dan fokus pada kemudahan penggunaan, dengan form unggah, fitur filter, serta daftar arsip tugas yang ditampilkan secara jelas.

### **3.3 Implementasi Backend**

Pada tahap ini, backend telah berhasil dikembangkan menggunakan teknologi berbasis JavaScript. Backend berfungsi sebagai penghubung antara frontend, database, dan penyimpanan file.

Fungsi utama backend yang telah berjalan meliputi:

1. Proses unggah file PDF menggunakan mekanisme validasi tipe file.
2. Penyimpanan file PDF ke layanan cloud storage (Supabase).
3. Penyimpanan metadata tugas (mata kuliah, semester, nama file, dan URL file) ke database MySQL.
4. Penyediaan endpoint untuk menampilkan data arsip tugas.
5. Penyediaan endpoint untuk mengunduh file melalui redirect ke URL penyimpanan cloud.

Backend saat ini telah berjalan dengan baik pada lingkungan lokal.

### **3.4 Implementasi Frontend**

Frontend sistem telah dikembangkan untuk mendukung interaksi pengguna dengan sistem.

Fitur-fitur frontend yang telah diimplementasikan antara lain:

1. Form unggah tugas yang terdiri dari input nama mata kuliah, pilihan semester, dan unggah file PDF.
2. Tampilan daftar arsip tugas yang menampilkan nama mata kuliah dan semester.
3. Fitur filter arsip berdasarkan nama mata kuliah dan semester.
4. Tombol unduh untuk setiap arsip tugas yang tersedia.

Tampilan antarmuka dibuat sederhana namun fungsional agar mudah digunakan oleh pengguna.

#### **4. Kendala yang Dihadapi**

Selama proses pengembangan, terdapat beberapa kendala yang ditemui, di antaranya:

1. Kendala pada implementasi fitur pagination yang menyebabkan error pada penanganan data, sehingga fitur tersebut sementara tidak digunakan.
2. Penyesuaian antara frontend dan backend agar format data yang dikirim dan diterima sesuai.
3. Pemahaman terkait penyimpanan file pada lingkungan hosting, khususnya perbedaan antara penyimpanan lokal dan cloud storage.

Kendala-kendala tersebut menjadi bahan evaluasi dan pembelajaran untuk tahap pengembangan selanjutnya.

#### **5. Rencana Tahap Selanjutnya**

Tahap selanjutnya dari pengembangan sistem ini meliputi:

1. Penyempurnaan fitur filter dan tampilan data arsip.
2. Pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai kebutuhan.
3. Perbaikan bug atau error yang masih muncul.
4. Penyusunan laporan akhir dan dokumentasi sistem.

#### **6. Penutup**

Dengan disusunnya laporan antara ini, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan Sistem Arsip Tugas Mahasiswa Berbasis Web telah berjalan sesuai dengan rencana awal. Sebagian besar fitur inti telah berhasil diimplementasikan dan sistem sudah dapat digunakan secara dasar. Diharapkan pada tahap selanjutnya sistem dapat disempurnakan hingga siap untuk tahap akhir dan pelaporan akhir.