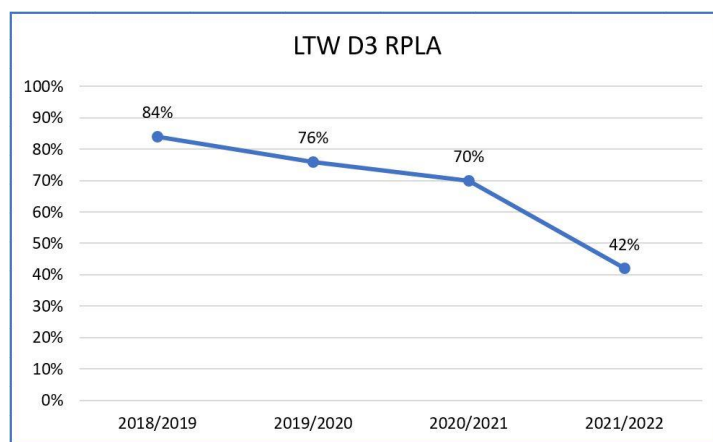


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

D3 RPLA merupakan salah satu prodi yang ada di Telkom University. D3 RPLA telah terakreditasi Unggul dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. [1] Setiap tahun ada banyak mahasiswa yang lulus dari prodi D3 RPLA, namun angka kelulusan mahasiswa D3 RPLA empat tahun terakhir yang lulus tepat waktu semakin menurun drastis seperti terlihat pada Gambar 1.1. Data tersebut membuktikan bahwa monitoring yang dilakukan oleh dosen pembimbing kepada mahasiswa tidak berjalan dengan baik.



Gambar 1.1 Data Lulus Tepat Waktu Mahasiswa D3 RPLA [2]

Keterlambatan dalam menyelesaikan tugas PA mahasiswa menjadi salah satu permasalahan yang selalu dihadapi oleh sebagian mahasiswa. Yang mana salah satunya, kurangnya pemantauan dari apa yang dikerjakan oleh mahasiswa tersebut. Maka dari itu diperlukan sebuah metode yang mempermudah dalam memantau kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan tugas PA-nya. Dan juga, mengurangi kesalahan dalam tahap pengerjaan karena dipantau secara langsung oleh dosen pembimbing, dosen reviewer monev dan Tim PA.

Salah satu bentuk pemantauan progres pengerjaan PA oleh dosen terhadap mahasiswa adalah dimulainya penggunaan GitHub di tahun ajaran 2021/2022, yang digunakan untuk repository dari aplikasi yang dibuat. Dan penggunaan Google Drive untuk penyimpanan berkas-berkas PA. Hanya saja, bentuk pemantauan progres tersebut masih belum optimal.

Dari permasalahan di atas, maka penulis membuat sebuah aplikasi website yang memudahkan dosen pembimbing, dosen reviewer monev dan tim PA dalam memonitoring kegiatan PA mahasiswa guna mendorong mahasiswa untuk menyelesaikan berkas-berkas PA-nya maupun pengimplementasian aplikasinya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana progres mahasiswa dapat dikontrol dengan baik dalam menyelesaikan PA-nya?
2. Bagaimana dosen pembimbing, dosen reviewer monev, dan tim PA dengan mudah memantau progres kelompok PA yang dibimbingnya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya memonitoring PA mahasiswa D3 RPLA Telkom University.
2. Progres yang dipantau hanya file di GitHub dan Google Drive.

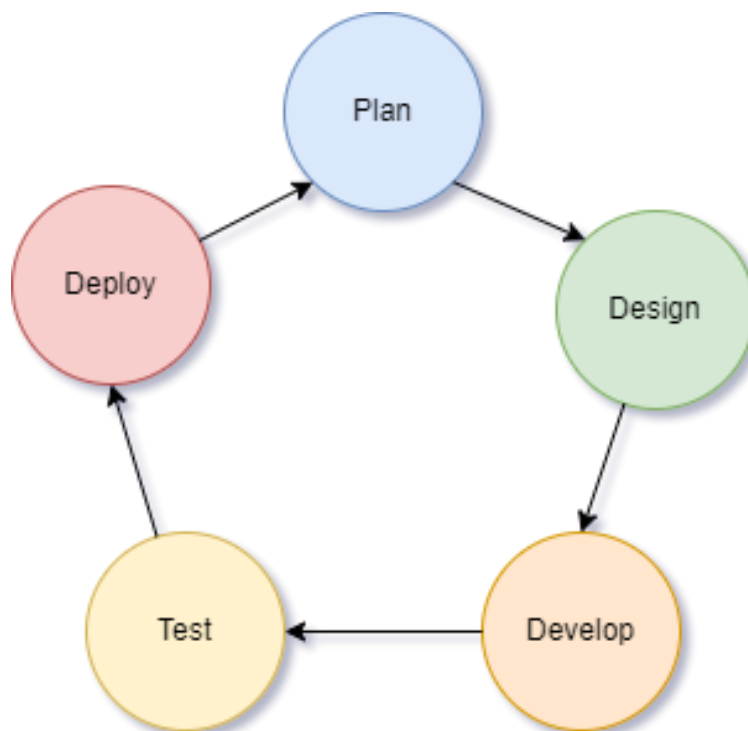
1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Aplikasi dapat membantu progres mahasiswa dapat dikontrol dengan baik dalam menyelesaikan PA-nya.
2. Aplikasi dapat membantu dosen pembimbing, dosen reviewer monev, dan tim PA dengan mudah memantau progres kelompok PA yang dibimbingnya.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir.



Gambar 1.2 Agile Software Development [3]

Berikut adalah beberapa tahapan Model Agile Software Development yang digunakan dalam proyek akhir ini, antara lain :

1. Plan (Perencanaan)
Melakukan perencanaan aplikasi web Monitoring Mahasiswa berdasarkan analisa kebutuhan dan studi literatur yang telah dilakukan. Di tahap ini paling tidak akan ditentukan fitur-fitur yang akan diimplementasikan dalam aplikasi, rancangan tampilan aplikasi, dan struktur basis data yang akan dipakai di aplikasi web.
2. Design (Desain)
Pada tahap ini penulis melakukan pembahasan terkait desain sistem sesuai dengan perancangan aplikasi yang akan digunakan, mendesain aplikasi web menggunakan tools Figma, waktu pengerjaan, target pengerjaan, serta pembagian tugas untuk tiap anggota tim.

3. **Develop (Pengkodean)**
Pada tahap ini, dilakukan pembuatan/proses coding dari desain sistem yang telah ada, kemudian dibuat menjadi beberapa bagian fungsionalitas. Dalam proses implementasi, penulis menggunakan beberapa tools yang meliputi Visual Studio Code (VSC), GitHub API, dan Google Drive API dengan menggunakan Framework Laravel.
4. **Test (Pengujian Aplikasi)**
Pada tahapan ini dilakukan pengujian secara berkala untuk mengobservasi kesalahan yang mungkin terjadi pada aplikasi, sehingga dapat dipastikan aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
5. **Deployment**
Pada tahap ini dilakukan proses publish/deployment aplikasi web ketika proses pengujian telah selesai dilakukan.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

a. **Imam Yabunaiya Ramadhani**

Peran : Backend Developer

Tanggung Jawab :

- Merancang alur aplikasi
- Membuat rancangan database
- Mengimplementasikan algoritma
- Mengintegrasikan aplikasi dengan GitHub API dan GDrive API

b. **Muhammad Lutfi**

Peran : Frontend Developer

Tanggung Jawab :

- Membuat mockup aplikasi web
- Membuat antarmuka aplikasi
- Membuat poster
- Membuat dokumen