

Sistem Informasi Program Kerja ASLAB Berbasis Web (Studi Kasus GI-BEI PSDKU Polinema di Kota Kediri)

Yanda Muhammad Naufal. A¹, Agustono Heriadi²

Manajemen Informatika, PSDKU Polinema Kediri
Jl. Lingkar Maskumambang Kediri, Jawa Timur, Indonesia^{1,2}
Email : yanda.akram1122@gmail.com¹

Abstrak—Data processing of work programs at the Indonesian Stock Exchange Investment Gallery Laboratory Assistant (ASLAB GI-BEI) belonging to the accounting department at the PSDKU Polinema campus in Kediri City is still running with a manual system. This work program data processing still uses paper to record the formation of the committee, attendance data and meeting minutes. Then for the work program data processing using the Microsoft Excel application to create reports. Work program data will not be effective if data recording is done manually. Besides being difficult, recording data manually using paper is very risky, such as damage and loss of recording books. Meanwhile, recording data using the Microsoft Excel application is also less efficient and effective, which allows redundancy and errors in writing data.

Therefore, we need a website-based application that can manage data recording of work program activities with the aim of making it easier for ASLAB GI-BEI to process data on work program activities online. This work program information system is made in the Laravel Framework with PHP programming language and MySQL database. This activity information system has 3 users, namely Members, Chairpersons, and Supervisors. The application features consist of user management, application management, work program management, meeting management, committee management, and LPJ management.

Keywords— Information System, Proker, Work Program, ASLAB GI-BEI.

Abstrak— Pengelolaan data program kerja pada Asisten Laboratorium Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (ASLAB GI-BEI) milik jurusan akuntansi pada kampus PSDKU Polinema di Kota Kediri masih berjalan dengan sistem manual. Pengolahan data program kerja ini masih menggunakan kertas untuk mendata pembentukan panitia, data kehadiran dan notula rapat. Kemudian untuk pengolahan data program kerja menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk dibuat laporan. Data program kerja tidak akan efektif jika pencatatan datanya dilakukan secara manual. Di samping susah, pencatatan data secara manual menggunakan kertas sangat beresiko seperti rusak dan hilangnya buku pencatatan. Sedangkan pencatatan data menggunakan aplikasi Microsoft Excel juga kurang efisien dan efektif yang memungkinkan terjadi redundansi dan kesalahan penulisan data.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat mengelola pencatatan data kegiatan program kerja dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi ASLAB GI-BEI dalam melakukan pengolahan data kegiatan program kerja secara online. Sistem informasi program kerja ini dibuat dalam Framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem informasi kegiatan ini memiliki 3 user yaitu anggota, ketua, dan pembimbing. Fitur aplikasi terdiri dari pengelolaan user, pengelolaan pengajuan, pengelolaan program kerja, pengelolaan rapat, pengelolaan panitia, dan pengelolaan LPJ.

Kata Kunci— Sistem Informasi, Proker, Program Kerja, ASLAB GI-BEI.

I. PENDAHULUAN

Dokumen Asisten Laboratorium Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (ASLAB GI-BEI) merupakan asisten laboratorium milik jurusan akuntansi yang berada di kampus PSDKU Polinema di Kota Kediri memiliki program kerja yang harus dikelola pencatatan datanya dari mulai pengajuan program kerja, pembuatan proker, pembentukan panitia, kehadiran, lpj dan notula rapat. Pengelolaan data program kerja tersebut menjadi sebuah kebutuhan, karena ketua ASLAB wajib melaporkan pencatatan data kepada pembimbing. Data program kerja tidak akan efektif jika melakukan pencatatan datanya dilakukan secara manual. Di samping susah, pencatatan secara manual sangat beresiko seperti rusak dan hilangnya buku pencatatan. Pencatatan dengan cara lain yaitu menggunakan software yang sudah ada seperti Microsoft Excel, namun hal tersebut masih kurang efisien dan kurang efektif sehingga diperlukan sebuah sistem pencatatan yang lebih baik agar mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat mengelola pencatatan data kegiatan program kerja dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi ASLAB GI-BEI dalam melakukan pengelolaan data kegiatan program kerja secara online.

Sistem Informasi Program Kerja merupakan sistem yang dibangun untuk melakukan pengelolaan data kegiatan program kerja. Pengelolaan kegiatan disini termasuk perencanaan program kerja yang akan dilaksanakan dengan tujuan untuk membantu pencapaian visi dan misi suatu organisasi. Selain itu, merekap data kegiatan program kerja, pembentukan panitia dan notula rapat ini sangat penting diterapkan dalam setiap kegiatan yang akan direncanakan atau dilaksanakan dengan tujuan untuk menyimpan dan mencegah data agar tidak hilang.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian pada tahun 2013. Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Laboratorium (SILAB) Berbasis Web Di Teknik informatika UNSOED. Silab ini bertujuan untuk mempermudah Prodi TI dalam hal pengelolaan kegiatan Praktikum. Sistem Informasi Laboratorium

(SILAB) ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai DBMSnya.

Sedangkan pada tahun 2020, penelitian yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Perencanaan Program Kerja Berbasis Web (Studi Kasus GKPMI Getsemani Sorong). Sistem ini bertujuan untuk dapat memberikan solusi bagi pihak

gereja dalam mengelola rencana dan realisasi program kerja yang telah diputuskan. Sistem Informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Framework CodeIgniter dan MySQL sebagai database server.

Berdasarkan dari dua penelitian diatas terdapat perbedaan dalam penyelesaian masalah yang dibutuhkan oleh ASLAB BEI di Polinema PSDKU di Kota Kediri, yaitu penelitian yang dilakukan saat ini mengambil dari ASLAB GI-BEI Polinema PSDKU di Kota Kediri sebagai objek penelitian. Oleh karena itu dibangun suatu Sistem Informasi Program Kerja ASLAB GI-BEI Berbasis Web. Sistem informasi tersebut dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Laravel yang dapat membantu ASLAB BEI dalam melakukan pencatatan dan pengelolaan data program kerja. Dengan demikian ketua ASLAB dapat melakukan pengelolaan data program kerja berbasis web secara online.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penulis menjadikan penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan yang dijadikan sebagai acuan oleh penulis.

Penelitian pertama yang berjudul “Sistem Informasi Perencanaan Program Kerja Berbasis Web (Studi Kasus GKPMI Getsemani Sorong)”. Penelitian tersebut berfokus pada pengelolaan data program kerja gereja. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah perencanaan dan pengelolaan data program kerja. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah studi kasus yang diambil, penelitian terdahulu mengambil tempat gereja sebagai studi kasus dan penulis mengambil ASLAB GI-BEI sebagai studi kasus [1].

Penelitian kedua yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Laboratorium (SILAB) Berbasis Web Di Teknik informatika UNSOED.”. Penelitian tersebut berfokus pada pengelolaan kegiatan praktikum pada prodi TI. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pengelolaan data kegiatan. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah metode pengembangan dengan menggunakan PHP dengan Framework Laravel sebagai bahasa pemrograman yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan bahasa pemrograman PHP [2].

Penelitian ketiga yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Kegiatan Kelurahan Tim 3.05 PNPM Payakumbuh Berbasis Web”. Sistem Informasi tersebut berfokus dalam menyediakan berbagai informasi kegiatan PNPM di 9 kelurahan dampingan tim 3.05. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis sama-sama menyediakan informasi kegiatan. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah metode pengembangan dengan menggunakan PHP dengan Framework Laravel sebagai bahasa pemrograman yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan bahasa pemrograman PHP [3].

Pada penelitian keempat yang berjudul “Perancangan dan implementasi aplikasi sistem informasi pengelolaan data UKM

(Unit Kegiatan Mahasiswa) Berbasis Web di Politeknik TEDC Bandung”. Sistem informasi tersebut berfokus dalam pengelolaan data unit kegiatan mahasiswa (UKM). Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah studi kasus yang diambil, penelitian terdahulu mengambil tempat UKM sebagai studi kasus dan penulis mengambil ASLAB sebagai studi kasus [4].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari narasumber berupa informasi yang dibutuhkan dalam melaksanakan penelitian. Kegiatan pengumpulan data ini dilakukan dengan cara datang langsung ke ASLAB GI-BEI Polinema PSDKU di Kota Kediri. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan dengan menemui pembimbing dari ASLAB dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

A. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara tatap muka dengan narasumber. Kegiatan ini dapat dilakukan secara online dan offline. Peneliti mengajukan pertanyaan yang ditujukan langsung oleh pembimbing dan anggota dari ASLAB GI-BEI sehingga data yang didapatkan lebih lengkap dan akurat..

B. Observasi

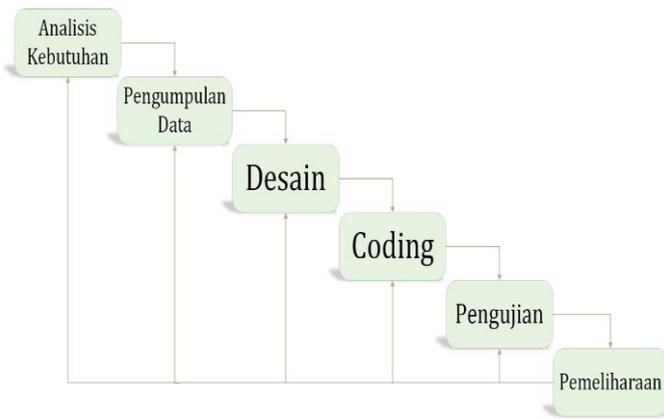
Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek. Posisi peneliti ini sebagai pengamat yang kemudian informasi yang didapat dapat dicatat maupun direkam..

C. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, dan jurnal..

IV. METODE PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

Langkah-langkah untuk merancang sistem informasi reservasi ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Model waterfall adalah model yang berurutan dalam membangun software, dimana tahap demi tahap harus dilalui untuk ketahap selanjutnya. Metodologi waterfall akan dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar. 1 Metode pengembangan sistem waterfall.

Penjelasan mengenai proses metode pengembangan sistem waterfall sebagai berikut:

A. Analisis Kebutuhan

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut. Pada tahap ini, dianalisis kebutuhan input, proses dan output dari Sistem Informasi Asisten Laboratorium..

B. Pengumpulan Data

Merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mencari suatu data yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara datang langsung ke ASLAB GI-BEI Polinema PSDKU di Kota Kediri..

C. Desain

Merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

D. Coding

Merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin. Pada tahapan ini, mulai mengimplementasikan desain sistem informasi program kerja asisten laboratorium ke coding menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework laravel dan penerapan aplikasi.

E. Pengujian

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Proses pengujian sistem informasi program kerja asisten laboratorium dengan menjalankan sistem, apakah fungsi-fungsi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik.

F. Pemeliharaan

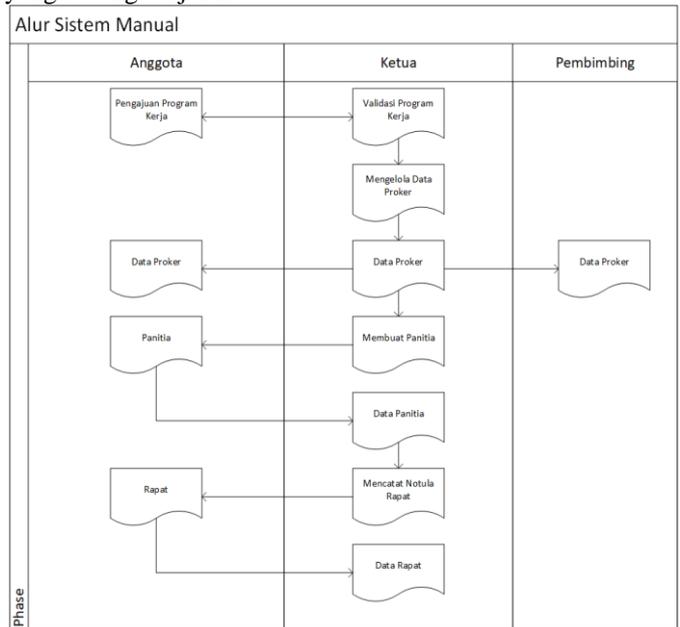
Tahapan ini dilakukan setelah sistem informasi program kerja asisten laboratorium telah diterapkan dan digunakan oleh ASLAB GI-BEI PSDKU Polinema di Kota Kediri. Proses pemeliharaan sistem informasi laboratorium juga bertujuan

mengembangkan aplikasi, jika ada kebutuhan – kebutuhan yang belum diakomodir didalam sistem.

V. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Analisis Permasalahan

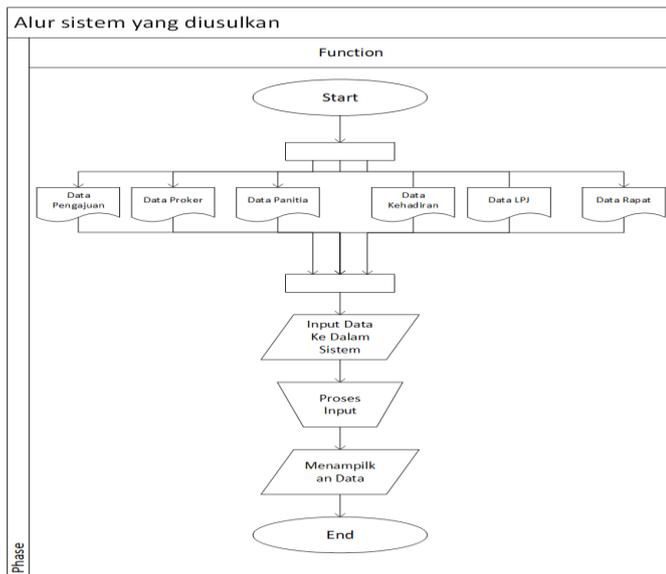
Pengelolaan sistem di ASLAB GI-BEI di Polinema PSDKU di Kota Kediri dianggap kurang efektif terutama dalam pengelolaan program kerja yang dilakukan secara manual. Sehingga belum maksimal dan menghasilkan kinerja asisten laboratorium yang belum optimal seperti perekapan data perencanaan program kerja, penetapan ketua pelaksana dan panitia, dan pelaksanaan program kerja. Kebutuhan sistem yang terkomputerisasi merupakan bagian penting dalam pengelolaan program kerja ASLAB GI-BEI. Gambar 2 merupakan flowmap yang sedang berjalan.



Gambar. 2 Flowmap yang sedang berjalan.

B. Analisis Pemecahan Masalah

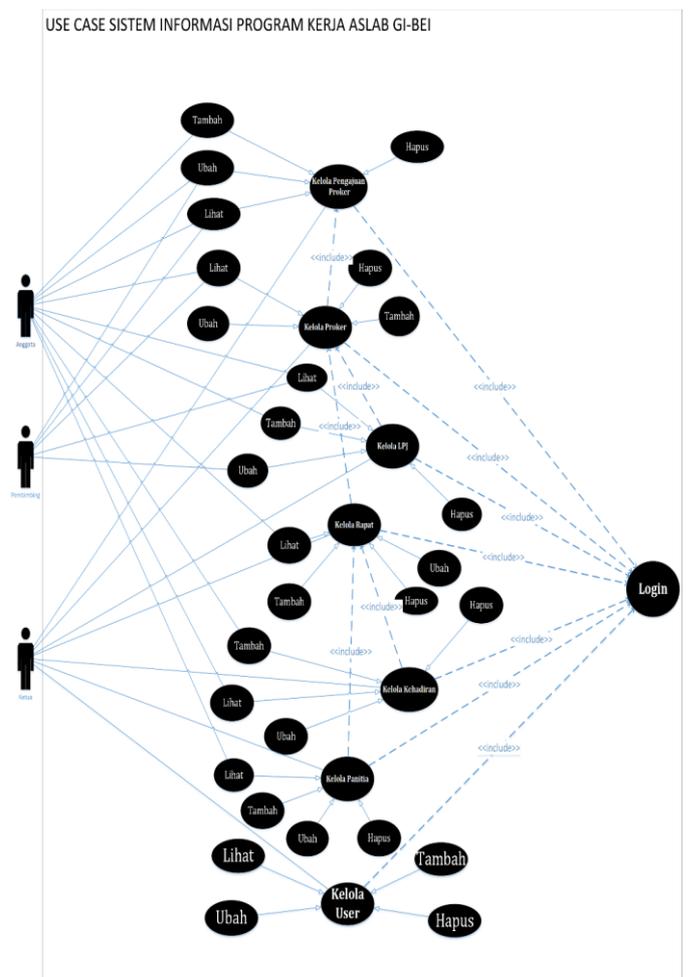
Berdasarkan uraian permasalahan dari hasil analisis, penelitian ini dilakukan untuk melakukan perancangan Sistem Informasi Program Kerja untuk pengelolaan data secara online. Sistem informasi ini dibangun untuk memudahkan ketua ASLAB GI-BEI dalam mengelola data pengajuan program kerja, program kerja, pembagian panitia dan notula rapat. Diharapkan penelitian dapat membuat Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Program Kerja yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dianalisis sebelumnya, dan mengembangkan pengelolaan data dengan maksimal serta dapat menjadi solusi yang tepat dalam menyelesaikan semua kendala yang ada. Gambar 3 merupakan flowmap yang diusulkan.



Gambar. 3 Flowmap yang diusulkan.

C. Use Case Diagram

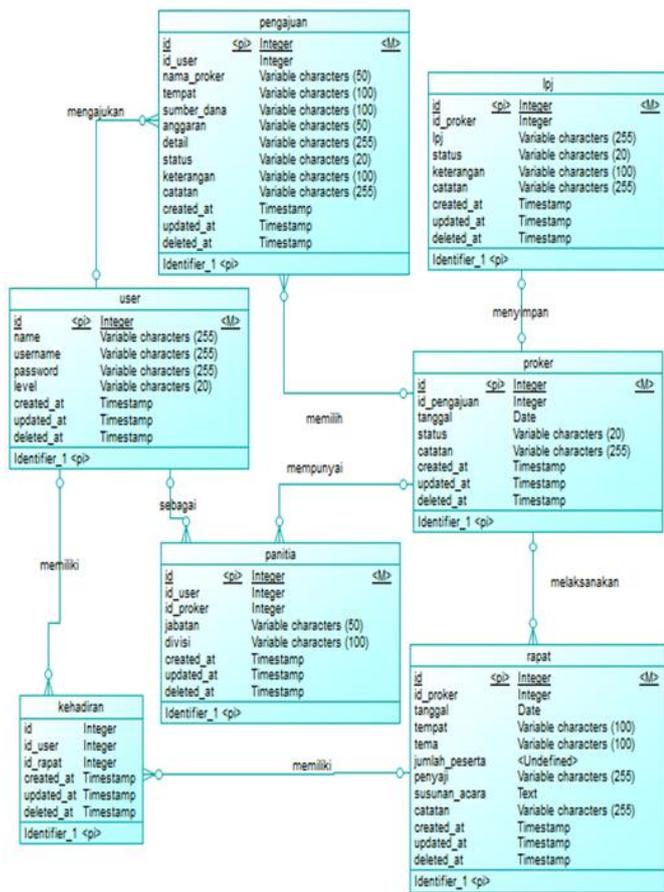
Use case digunakan untuk menemukan kebutuhan fungsional dari sebuah sistem yang akan dibangun, Use case menjelaskan interaksi antara aktor dan inisiator. Sistem pada program kerja ini dirancang untuk dapat memudahkan bagian ASLAB GI-BEI yang berada di Kampus Polinema PSDKU di Kota Kediri dalam melakukan pencatatan sebuah data perencanaan program kerja, pencatatan data program kerja ASLAB, pencatatan data kepanitiaian ASLAB, dan pencatatan sebuah data notula pada rapat ASLAB. Use case diagram ini akan dijelaskan pada Gambar 4.



Gambar. 4 Use case diagram.

D. Relasi Antar Tabel

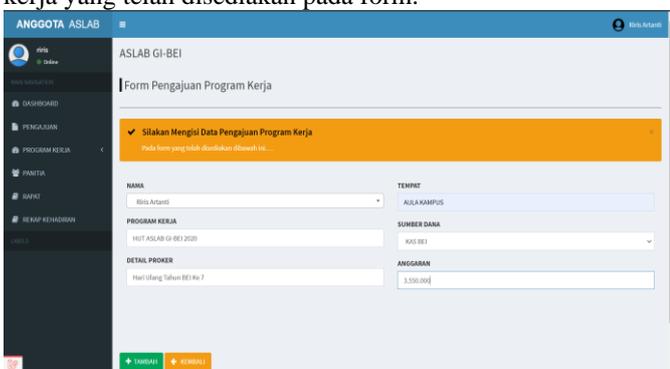
Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database. Relasi antar tabel terdapat pada Gambar 5.



Gambar. 5 Relasi antar tabel.

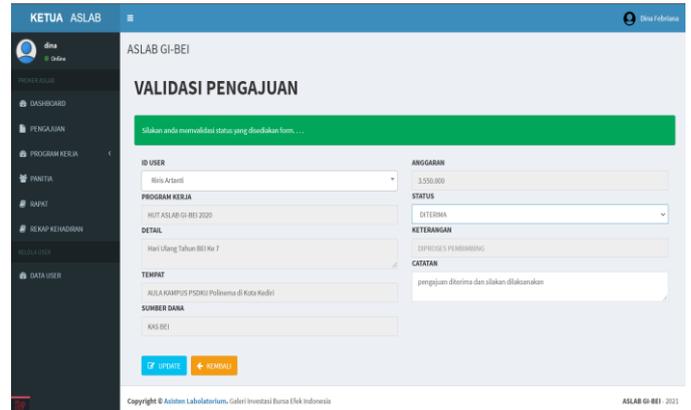
VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi program kerja ASLAB berbasis web yang dibangun berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat. Untuk memulai proses yang ada di dalam aplikasi maka masing-masing user dari pihak ASLAB harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat masuk ke sistem. Langkah pertama yang dilakukan setelah berhasil login ke sistem maka masing-masing user akan di arahkan ke halaman dashboard. Selanjutnya user anggota mengajukan pengajuan program kerja pada menu pengajuan dengan mengklik tombol tambah dan mengisi data pengajuan program kerja yang telah disediakan pada form.



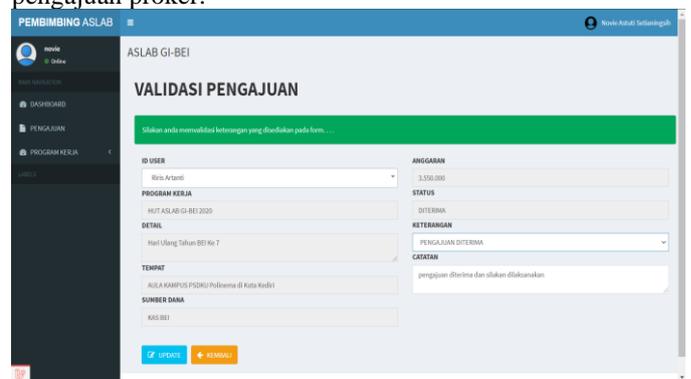
Gambar. 6 Halaman pengajuan program kerja (Anggota).

Selanjutnya ketua akan melakukan validasi data program kerja tersebut dengan masuk ke halaman pengajuan dan mengklik tombol validasi. Ketua berhak memberikan status pengajuan apakah diterima atau ditolak dengan opsi diberi catatan atau tidak.



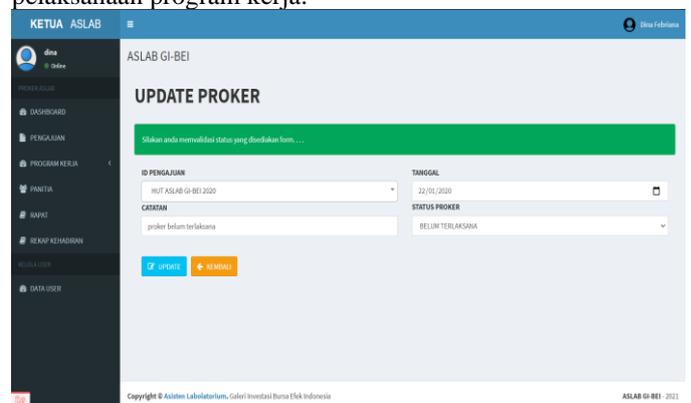
Gambar. 7 Halaman validasi pengajuan program kerja (Ketua).

Apabila pengajuan diterima oleh ketua. Maka data akan dilanjutkan kepada pembimbing untuk dilakukan validasi pengajuan proker.



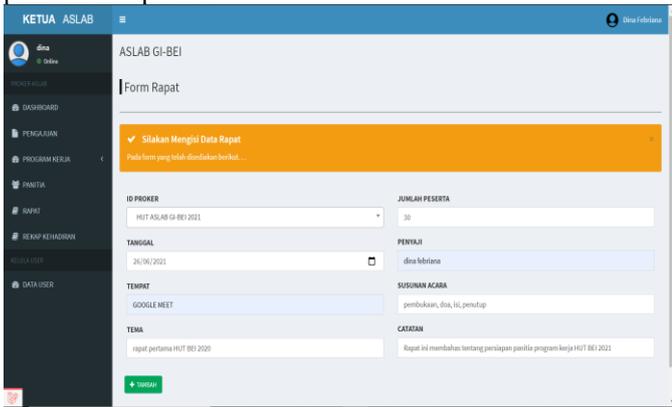
Gambar. 8 Halaman validasi pengajuan program kerja (Pembimbing).

Setelah divalidasi maka data pengajuan otomatis menjadi data program kerja. Halaman program kerja (ketua) merupakan halaman dimana ketua dapat melihat data program kerja. Halaman ini menampilkan data program kerja yang terlaksana, belum terlaksana, dan tidak terlaksana. Ketua juga dapat melakukan validasi data status dan menentukan tanggal pelaksanaan program kerja.



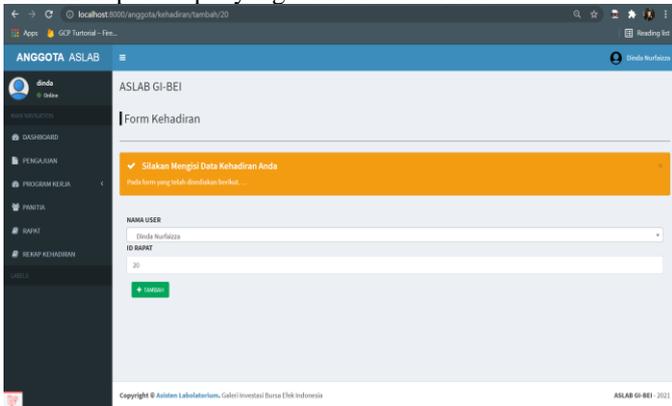
Gambar. 9 Halaman update program kerja (Ketua).

Selanjutnya ketua akan membentuk data rapat untuk membahas persiapan sebelum pelaksanaan dan sesudah pelaksanaan proker.



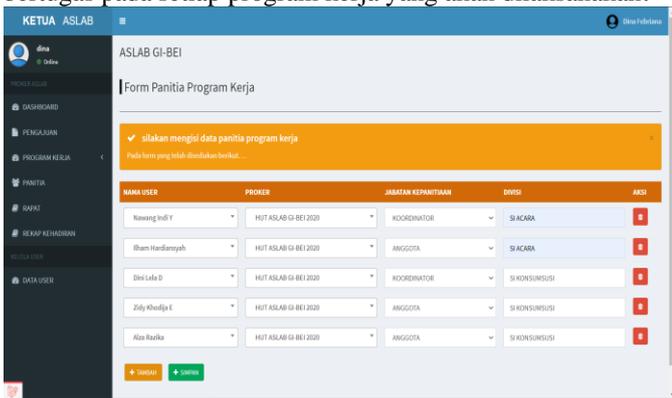
Gambar. 10 Halaman tambah rapat (Ketua).

Selanjutnya semua anggota dapat melakukan absensi data kehadiran pada rapat yang telah dibuat oleh ketua.



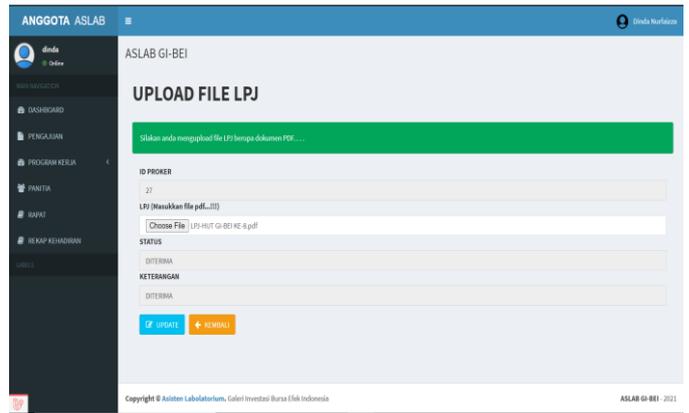
Gambar. 11 Halaman tambah kehadiran (Anggota)

Selanjutnya ketua membentuk panitia pelaksana untuk bertugas pada setiap program kerja yang akan dilaksanakan.



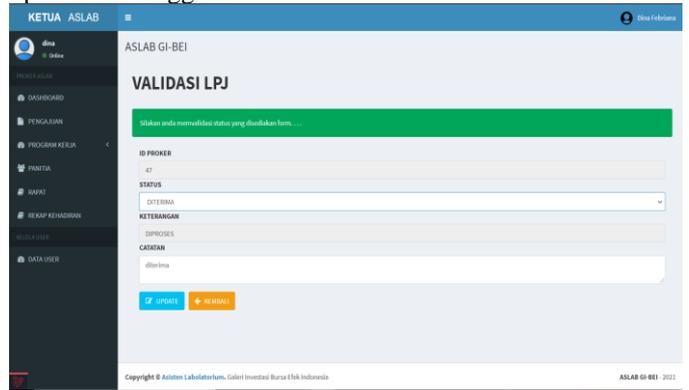
Gambar. 12 Halaman tambah panitia(Ketua)

Setelah program kerja terlaksana. Selanjutnya anggota penanggung jawab proker dapat melakukan upload file LPJ.



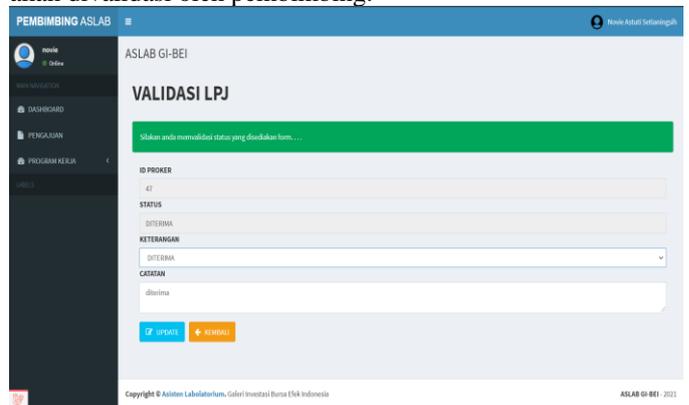
Gambar. 13 Halaman upload file LPJ (Anggota)

Selanjutnya ketua akan melakukan validasi data LPJ yang di upload oleh anggota.



Gambar. 14 Halaman validasi LPJ (Ketua)

Setelah data LPJ divalidasi oleh ketua maka data tersebut akan divalidasi oleh pembimbing.



Gambar. 15 Halaman validasi LPJ (Pembimbing)

VII. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian proyek akhir yang berjudul “Sistem Informasi Program kerja ASLAB Berbasis Web” maka dapat diambil kesimpulan bahwa telah berhasil merancang dan membangun sistem informasi program kerja ASLAB berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework laravel dengan menggunakan basis data MySQL serta 2. Sistem informasi ini menyediakan fitur kelola data

pengajuan, kelola data proker, kelola data rapat, kelola data kehadiran, kelola data panitia, kelola data lpj, filter tahun, menampilkan grafik program kerja, cetak laporan berupa excel dan pdf.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Tim JNTETI yang telah meluangkan waktu untuk membuat template ini.

REFERENSI

- [1] P. Stephanie, G. Padoma, N. Setiyawati, J. O. N. Blotongan, and K. Salatiga, "Pembangunan Sistem Informasi Perencanaan Program Kerja Berbasis Web (Studi Kasus GKPMI Getsemani Sorong)," vol. 5, no. 1, pp. 39–50, 2021.
- [2] L. Afuan and I. Permadi, "Rancang Bangun Sistem Infomasi Laboratorium (SILAB) Berbasis WEB Di Teknik Informatika UNSOED," *Pros. SNST Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–32, 2013.
- [3] A. D. Sutiasih, R. P. Saputri, Y. Yunus, and M. Fransisca, "Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Kelurahan Tim 3.05 PNPM Payakumbuh Berbasis Web," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 28–37, 2019.
- [4] D. S. Ramadhan and S. A. B. Putra, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Ukm

(Unit Kegiatan Mahasiswa) Berbasis Web Di Politeknik Tedc Bandung," *Peranc. dan Implementasi Apl. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 99–103, 2020.