

E-ISSN: 2528-6544

P-ISSN: 2620 - 3383 Vol.
No.5 Februari 2021

TMD

TMD

Technomedia Journal

iLearning Journal Center (iJC)

Rancangan Sistem Penginputan Judul Online KKP, TA/SKRIPSI Berbasis Laravel Pada Universitas Raharja

Novi Cholisoh¹, Junaidi², Irfa Safitri Sari³

Universitas Raharja

e-mail : ¹novi@raharja.info, ²junaidi@raharja.info, ³irfa.safitrisari@raharja.info

Abstrak

Perkembangan Teknologi saat ini berpengaruh pada penggunaan perangkat lunak yang selalu berkembang pesat. Saat ini perusahaan, instansi dan lainnya dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat serta berkualitas baik dalam proses pengelolaan data dan penyajian informasi. Universitas Raharja merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang selalu meningkatkan kualitasnya khususnya dalam bidang akademik guna mencetak mahasiswa yang unggul. Dalam melaksanakan penginputan judul KKP, TA/Skripsi masih menggunakan aplikasi berbasis office yakni menggunakan Microsoft excel sehingga menyebabkan hasil kinerja yang tidak optimal dikarenakan lamanya waktu yang dibutuhkan dalam menginput serta adanya kesalahan-kesalahan dalam menginput data. Maka dibangunlah sebuah sistem aplikasi penginputan judul online berbasis laravel. Dalam perancangan penelitian dibutuhkan sebuah metode agar dapat melihat perkembangan dari perancangan tersebut, metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode SDLC (System Development Life Cycle) model waterfall yang diharapkan agar dapat dengan mudah menentukan pencapaian suatu sistem, dimana sebuah sistem penginputan judul yang telah didesain menggunakan PHP (Hypertext Preprocessor) sebagai bahasa pemrogramannya. Dalam merancang sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat modelling terdiri atas Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. Hasil dari sistem penginputan judul KKP, TA/Skripsi berbasis laravel diharapkan dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi.

Kata kunci : laravel, sistem, penginputan judul

Abstract

Current technological developments have an effect on the use of software which is always growing rapidly. Currently companies, agencies and others are required to work faster, more precise and accurate and of good quality in the process of managing data and presenting information. Raharja University is one of the tertiary institutions that always improves its quality, especially in the academic field in order to produce excellent students. In carrying out the input of KKP titles, TA / Thesis still use office-based applications, namely using Microsoft Excel, causing sub-optimal performance results due to the length of time required to input and the existence of errors in inputting data. Then a laravel-based online title input application system was built. In research design, a method is needed in order to see the development of the design, the method used in this research is the waterfall model SDLC (System Development Life Cycle) method which is expected to be able to easily determine the achievement of a system, where a title input system has been designed. using PHP (Hypertext Preprocessor) as programming language. In designing the system using the Unified Modeling Language (UML) as a modeling tool consisting of Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Sequence Diagrams. The results of the laravel-based KKP title input system, TA / Thesis are expected to provide solutions to the problems faced.

Key words: laravel, system, title input

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi saat ini berpengaruh pada penggunaan perangkat lunak yang selalu berkembang. Pada masa sekarang ini perusahaan, instansi dan lainnya, maka dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat serta berkualitas baik dalam proses pengelolaan data ataupun penyajian informasi. Sampai saat ini masih banyak yang melakukan proses pengolahan data secara manual, Pengolahan data yang dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan dan kendala seperti kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin, serta pencarian data yang membutuhkan waktu lama dan banyak lagi permasalahan lainnya yang timbul dari pengolahan data secara manual. Universitas Raharja merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang selalu meningkatkan kualitasnya khususnya dalam bidang akademik guna mencetak mahasiswa yang unggul. Dalam melaksanakan penginputan judul KKP, TA/Skripsi masih menggunakan aplikasi berbasis office yakni menggunakan Microsoft excel dan pelayanan input judul KKP, TA/Skripsi menggunakan media kertas sehingga terjadinya penumpukan kertas dari mahasiswa yang mengumpulkan berkas KKP, TA/Skripsi sehingga menyebabkan hasil kinerja yang tidak optimal dan banyaknya kendala-kendala yang dihadapi ketika sistem pelayanan masih menggunakan media kertas. Memanfaatkan teknologi aplikasi menjadi hal yang bijak untuk meningkatkan dan memberikan kemudahan dalam penginputan suatu data. Dengan adanya teknologi kita dapat menciptakan sistem menjadi cepat, nyaman, aman, efektif, efisien, dan menarik. Oleh sebab itu berdasarkan persoalan diatas mendorong penulis untuk membuat sebuah sistem penginputan judul KKP, TA/Skripsi untuk mahasiswa berbasis website dengan tujuan untuk membantu dan mempermudah pekerjaan dalam segi pelayanan kepada mahasiswa.

Berikut Beberapa landasan teori yang terkait dengan isi dari penelitian diantaranya :

Heny berpendapat bahwa Sistem merupakan sekumpulan elemen yang bergabung dan berinteraksi menjadi sebuah kesatuan yang berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan yang telah ditetapkan.^[1]

Pujiastuti dkk berpendapat bahwa Informasi adalah hasil dari suatu data yang telah diproses, dimanipulasi dan ditata sehingga menjadi kelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunaannya.^[2]

Aminudin berpendapat bahwa *Laravel* adalah sebuah *Framework* PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti *framework-framework* yang lain, *Laravel* dibangun dengan konsep MVC (*Model-Controller-View*), kemudian *Laravel* dilengkapi juga *command line tool* yang bernama “*Artisan*” yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt*.^[3]

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu metode atau kegiatan ilmiah yang dilakukan secara sistematis, objektif, dan logis dengan mengendalikan atau tanpa mengendalikan berbagai aspek/variable, tentang suatu fenomena, produk, modle, maupun fakta yang diteliti, termasuk di dalamnya tuntutan permintaan dan kebutuhan pasar masa datang, baik dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, maupun gabungan keduanya.^[4]

2.1 Metode Observasi (Observasi Research)

Pada tahap ini penulis melakukan observasi langsung dari pihak RPU (Registrasi Perkuliahan & Ujian) di Universitas Raharja untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat dan lengkap dari berbagai pihak terkait dengan tema penelitian yang berhasil penulis rumuskan.

2.2 Metode Wawancara (Interview Research)

Sejalan dengan sifat, tujuan dan ruang lingkup masalah penelitian adalah sumber data yang dibutuhkan berasal dari hasil wawancara atau tanya jawab dengan orang-orang yang terkait di dalamnya.

2.3 Metode Studi Pustaka (Studi Literature)

Metode studi pustaka ini dilakukan untuk mendukung hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan mencari referensi yang berkaitan dengan judul penelitian kemudian direview agar data yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan.

Di tahapan selanjutnya dalam penelitian ini Metode Perancangan sistem penginputan judul peneliti menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) bentuk *waterfall* dengan tahapan sebagai berikut :^[5]

1. *Initiation / Planning*, merupakan tahap dimana sistem digambarkan secara global beserta tujuan yang akan direncanakan terhdap sisem yang akan dikembangkan. Tahap ini *identic* dengan tahap analisis
2. *Requirement Gathering and Analysis*, pada tahap ini analis mencoba untuk menguraikan permasalahan sistem dan dituangkan kedalam beberapa diagram unuk menggambarkan situasi yang berjalan, kemudian analis mencoba mendesain sebuah solusi yang akan diberikan kepada *user*.
3. *Design*, solusi yang digambarkan secara *global* pada tahap *requirement gathering and analysis* dijabarkan secara detail baik dalam bentuk diagram, *layouts*, *business rules*, dan dokumentasi-dokumentasi lain yang dibutuhkan.
4. *Build or Coding*, sistem mulai dibuat atau dikembangkan. Tahap ini *identic* dengan pembuatan program aplikasi untuk mendukung sistem.
5. *Testing*, sistem yang sudah sibuat atau dikembangkan akan diuji coba oleh *user* apakah sistem sudah sempurna atau masih ada yang harus diperbaiki.

Literature Review

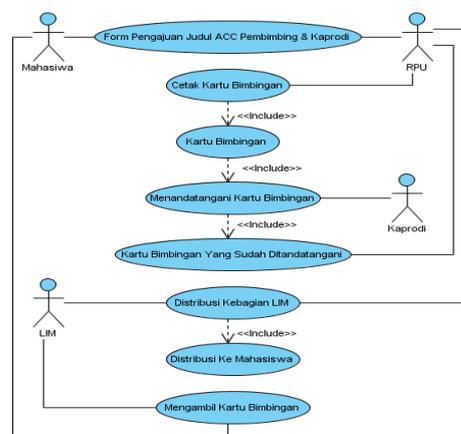
Dalam penelitian ini mencakup beberapa *literature review* yang sesuai dengan penelitian yang diteliti, sebagai berikut :

1. Munawir, dkk melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul yang diteliti “Pengembangan Aplikasi Pengusulan pembimbing Tugas Akhir Secara *Online* Pada Fakultas Teknik Universitas Serambi Mekkah”. Hasil yang dituangkan dalam penelitian tersebut bahwa Sistem pengusulan pembimbing dapat diakses oleh mahasiswa melalui *smartphone android* atau komputer yang terhubung dengan jaringan internet, kemudian kaprodi menverifikasi judul dan menentukan dosen pembimbing.^[6]
2. Bosker Sinaga dan Yulia Utani melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul yang diteliti “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : STMIK Pelita Nusantara Medan)”. Hasil yang dituangkan dalam penelitian tersebut menghasilkan sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi dengan menerapkan metode *profile matching*.^[7]
3. Deby melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul yang diteliti “Desain Aplikasi Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi S1 Teknik Industri Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Program Studi (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Teknologi Dan Rekayasa Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire)”. Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan bahwa bahwa sistem yang ada sekarang ini tidak memberikan layanan yang optimal terhadap dosen dan khususnya bagi mahasiswa yang mengambil skripsi. Maka dibutuhkanlah sebuah Aplikasi Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi yang bisa memberikan layanan informasi yang cepat, efisien dan akurat kepada pemakainya.^[8]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran sistem penginputan judul dengan Unified Modelling Language (UML)

A. Use Case Diagram Sistem Penginputan Judul



Gambar 1. *Use Case Diagram* Pada Sistem Penginputan Judul

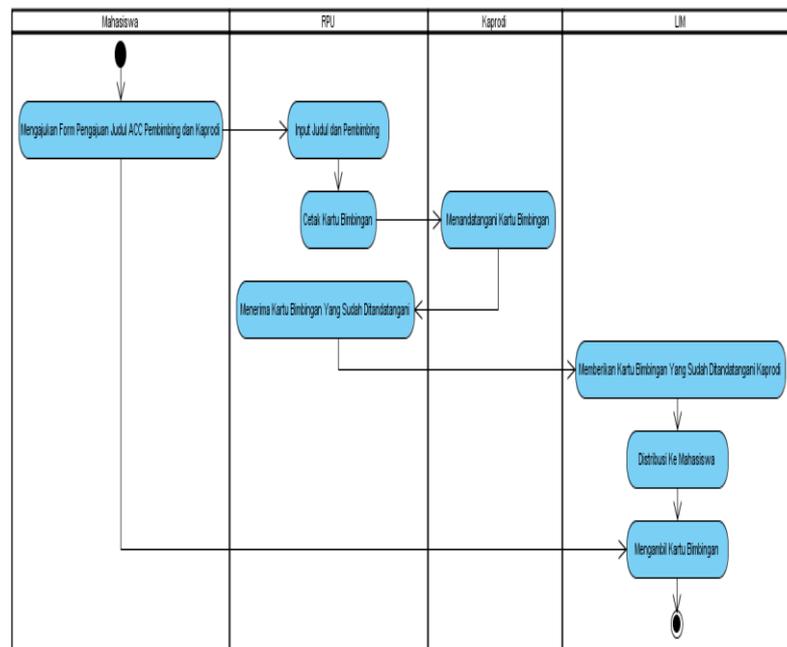
Berdasarkan gambar 1. *Use Case Diagram* Pada Sistem Penginputan Judul terdapat :

1. Nama *Use Case* : Menerima Berkas Pengajuan Judul
 Aktor : Mahasiswa, RPU
 Keterangan : RPU menerima berkas pengajuan judul Mahasiswa
2. Nama *Use Case* : Penginputan judul
 Aktor : RPU
 Keterangan : RPU melakukan penginputan judul *Observasi*.
3. Nama *Use Case* : Pencetakan dan penandatanganan Kartu Bimbingan
 Aktor : RPU, KaProdi
 Keterangan : RPU mencetak kartu bimbingan dan KaProdi menandatangani kartu bimbingan
4. Nama *Use Case* : Menyerahkan kartu bimbingan
 Aktor : RPU, LIM, Mahasiswa
 Keterangan : RPU memberikan kartu bimbingan dan surat *observasi* yg sudah ditanda tangani ke LIM dan meneruskan

ke

Mahasiswa

B. Activity Diagram Sistem penginputan Judul

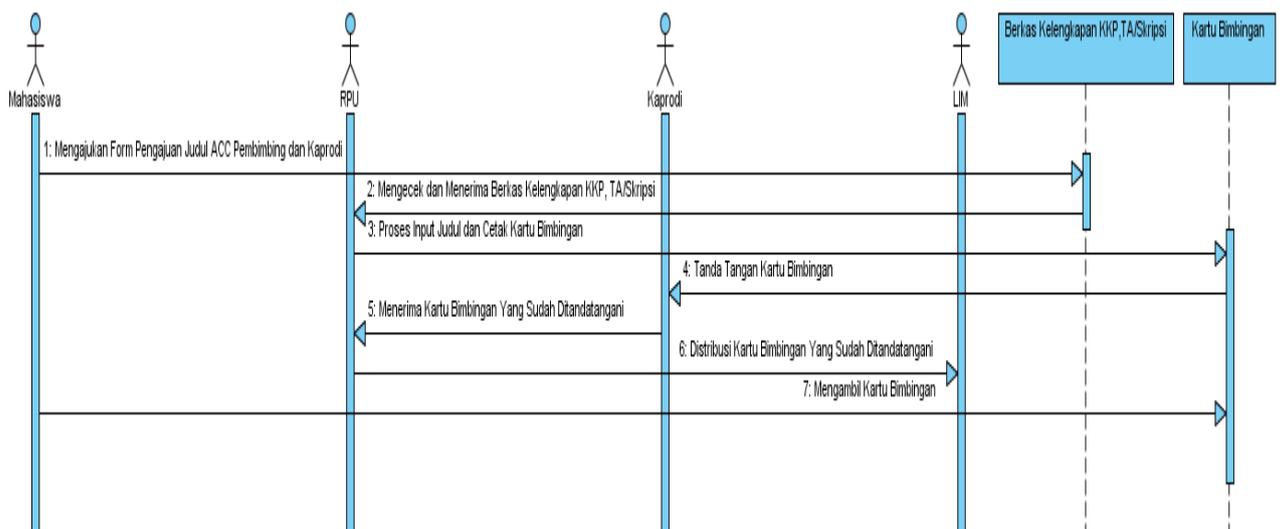


Gambar 2. *Activity Diagram* Sistem penginputan Judul

Berdasarkan Gambar 3.3 *Activity Diagram* diatas terdapat :

1. Terdapat satu *initial node*
2. Terdapat 8 Action adalah : Mengajukan Form Judul, Input Judul dan Pembimbing, Cek Kartu Bimbingan, Manandatangani Kartu Bimbingan, Menerima Kartu Bimbingan yang Sudah Ditandatangani, Memberikan Kartu Bimbingan yang Sudah ditandatangani KaProdi, Distribusi ke Mahasiswa, Mengambil Kartu Bimbingan.
3. Terdapat 4 Swimlane : Mahasiswa, RPU, KaProdi, LIM

C. *Sequence Diagram* Sistem penginputan Judul

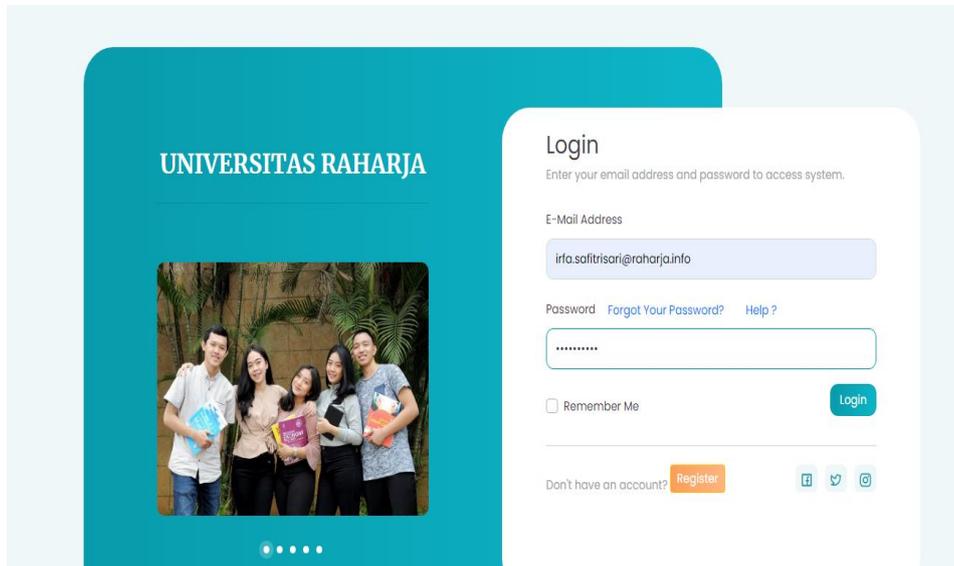


Gambar 3. *Sequence Diagram* Sistem penginputan Judul

Terdapat 4 (empat) *user* yang melakukan kegiatan tersebut, yaitu RPU, KaProdi, Resepsionis, Mahasiswa

3.2 Rancangan Sistem penginputan Judul

Langkah selanjutnya adalah membuat rancangan tampilan sistem penginputan Judul berbasis laravel. Rancangan tampilan dibuat menggunakan aplikasi *adobe dreamweaver* dan program aplikasi PHP, dan dikoneksikan dengan *database*.



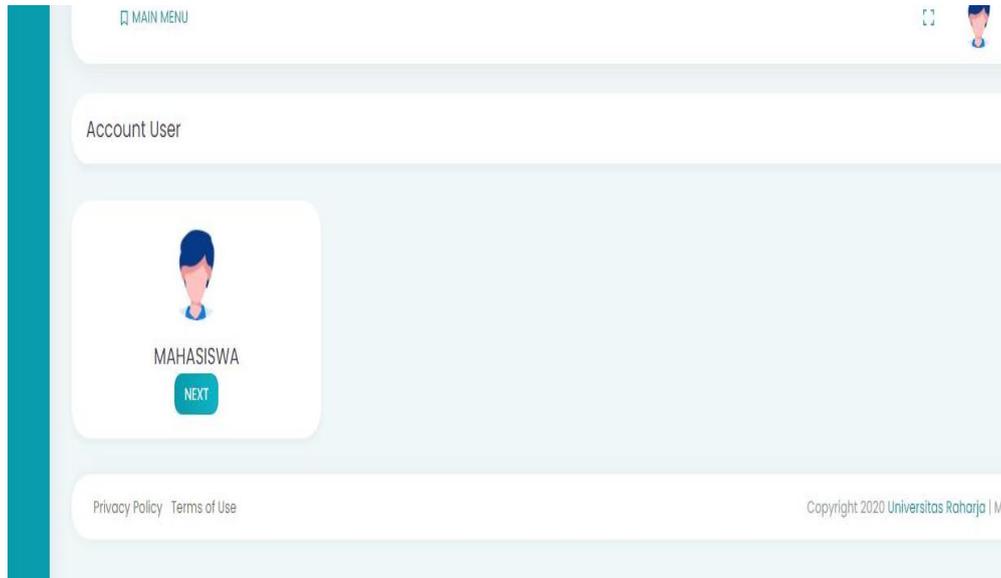
Gambar 4. Tampilan Menu *Login*

Pada tampilan menu *login* diatas, bagi Mahasiswa yang belum pernah mendaftar, mahasiswa dapat mengklik tombol *register* yang berwarna *orange*.



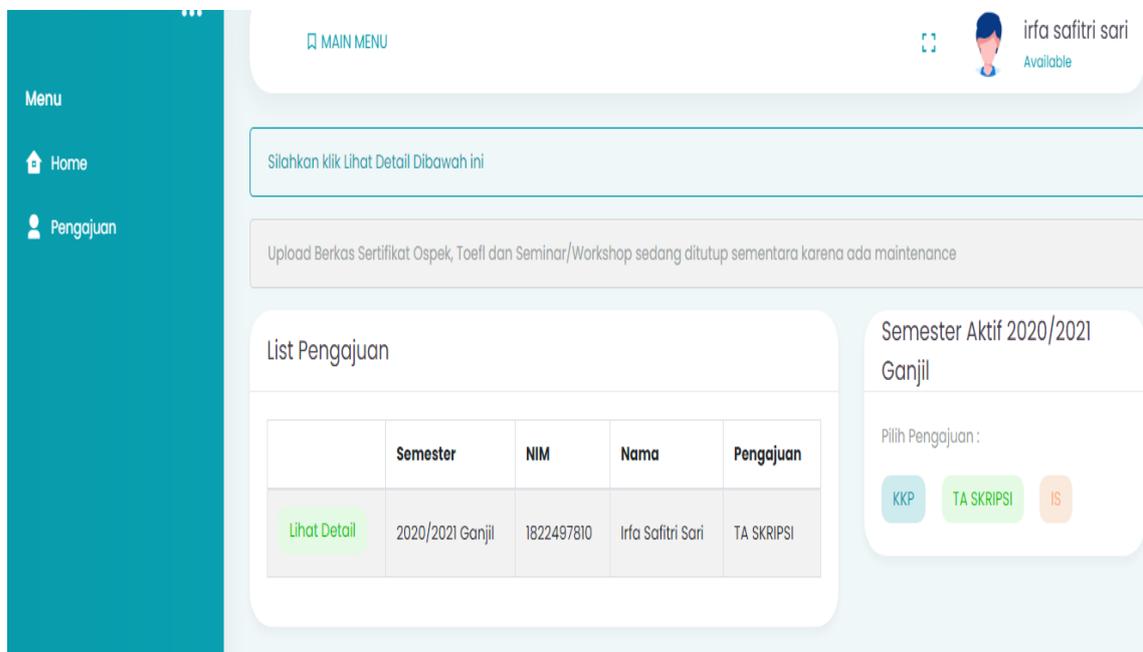
Gambar 5. Tampilan Menu *Register*

Setelah masuk ke dalam *Register* peserta dapat menginput nama, alamat, *email*, *password*, konfirmasi *password* minimal 8 karakter.



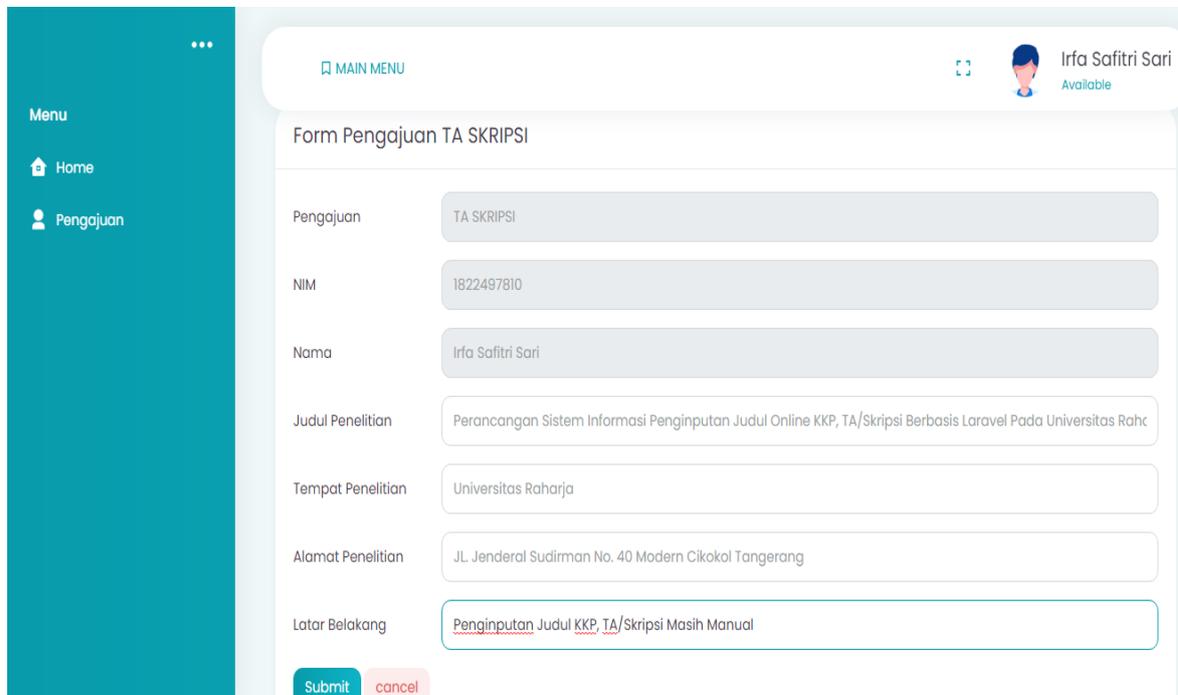
Gambar 6. Tampilan *Account User*

Setelah *login* berhasil selanjutnya akan masuk ke halaman Main Menu Lalu Pilih Mahasiswa



Gambar 7. Tampilan List Pengajuan

Setelah mengklik menu Pengajuan IS/KKP/TA/SKRIPSI mahasiswa diarahkan untuk melihat detail pengajuan apa saja yang ada dalam sistem.



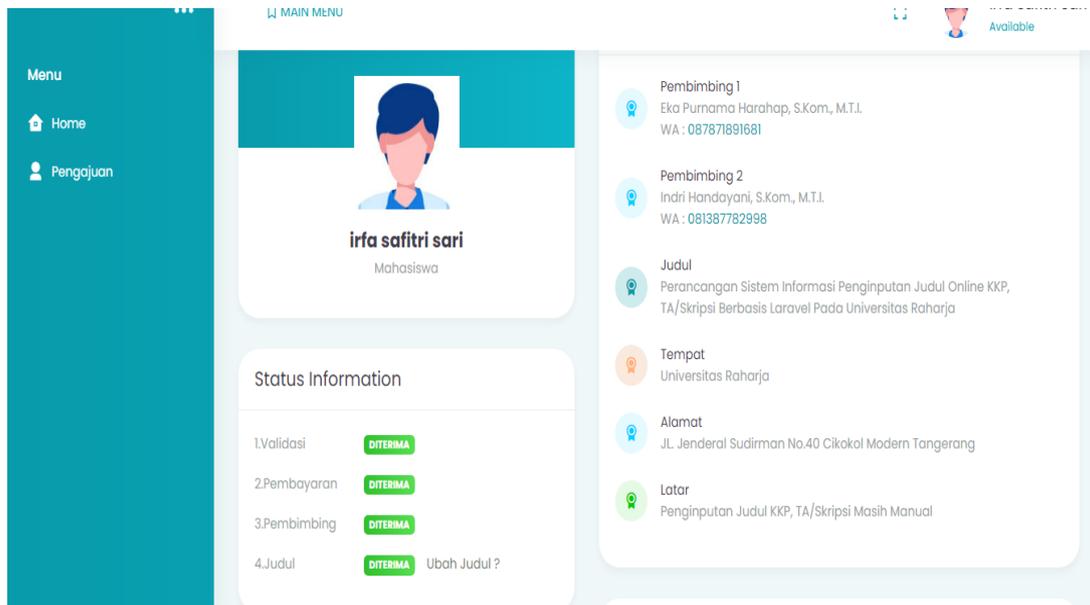
The screenshot displays a web interface for submitting a thesis title application. On the left is a teal sidebar menu with 'Home' and 'Pengajuan' options. The main content area is titled 'Form Pengajuan TA SKRIPSI' and contains the following fields:

Field	Value
Pengajuan	TA SKRIPSI
NIM	1822497810
Nama	Irfa Safitri Sari
Judul Penelitian	Perancangan Sistem Informasi Penginputan Judul Online KKP, TA/Skripsi Berbasis Laravel Pada Universitas Rahc
Tempat Penelitian	Universitas Raharja
Alamat Penelitian	JL. Jenderal Sudirman No. 40 Modern Cikokol Tangerang
Latar Belakang	Penginputan Judul KKP, TA/Skripsi Masih Manual

At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' (blue) and 'cancel' (red).

Gambar 8. Form Pengajuan Judul

Sebelum melakukan pengajuan Judul, mahasiswa akan mendapatkan notifikasi melalui email mengenai dosen pembimbing yang sudah di input oleh kaprodi, setelah mendapatkan dosen pembimbing mahasiswa dapat mengajukan judul dengan mengisi form pengajuan judul yang ada disistem.



Gambar 9. Tampilan Status Informasi Pengajuan Judul

Setelah semuanya di ACC dari validasi, pembayaran, s dosen pembimbing, dan judul maka mahasiswa dapat melakukan proses bimbingan dengan menghubungi terlebih dahulu nomor dosen pembimbing yang tertera pada sistem agar dapat dengan mudah melakukan proses bimbingan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dituangkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Sistem penginputan judul saat ini pada Universitas Raharja masih menggunakan sistem aplikasi berbasis *office* yakni *Microsoft Excel* dan media kertas sebagai sarana media dalam memberikan pertukaran informasi penginputan judul. Dengan adanya kendala dan masalah dalam pengolahan data penginputan judul maka Bagian RPU mendapatkan kesulitan dalam memproses data, maka dibutuhkan pula sebuah sistem yang nantinya sangat bersahabat, mudah diakses oleh *user* pengguna. Merujuk pada kesimpulan masalah diatas, maka penulis memutuskan dan mengusulkan kepada Universitas Raharja mengenai sistem penginputan judul secara online. dikarenakan sebuah sistem yang berbasis *website* ini sangatlah sederhana namun lengkap, mudah dikases, *user interface*, dan mudah dipelajari bagi para *user* yang nantinya akan terlibat dalam system.

5. SARAN

Dengan adanya sistem penginputan secara online dapat memudahkan Mahasiswa untuk pengumpulan berkas pengajuan judul sehingga tidak perlu lagi datang berulang-ulang ke RPU, serta memudahkan RPU agar tidak perlu lagi input secara manual sehingga mengurangi resiko penumpukan berkas pengajuan judul Mahasiswa dan mengurangi dampak *typo*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pratiwi, Heny. 2019. Buku Ajar: Sistem Pakar. Kuningan : Goresan Pena
- [2] Pujiastuti, Lise., Poningsih., & Sri Wulandika. 2020. Buku Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Menggunakan PHP5 & MySQL. Medan: Yayasan Kita Menulis
- [3] Aminudin. 2015. Cara Efektif Belajar Framework LARAVEL. Yogyakarta : CV. Lokomedia
- [4] Yusuf, A. Muri. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Jakarta : Kencana
- [5] Mulyani, Sri. 2016. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung : Abdi Sistematika
- [6] Munawir., Elvitriana., Karmila. 2018. Pengembangan Aplikasi Pengusulan pembimbing Tugas Akhir Secara Online Pada Fakultas Teknik Universitas Serambi Mekkah. Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi, 1(1), 28-38
- [7] Sinaga, Bosker., Yulia, Utami. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : STMIK Pelita Nusantara Medan). Jurnal Mantik Penusa, 2(2) 71-79
- [8] Bogar, Deby Siska. 2018. Desain Aplikasi Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi S1 Teknik Industri Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Program Studi (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Teknologi Dan Rekayasa Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire). Jurnal Fateksa, 3(1) 1-12