

# **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PEMAGANGAN UNTUK Mendukung PELAKSANAAN MAGANG PADA KEMENTERIAN KEUANGAN**

***Bagus Prabowo***

*Program Studi Teknik Informatika, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,  
bagus@itbu.ac.id*

## **Abstrak**

Biro Sumber Daya Manusia melalui tugas dan fungsinya memiliki layanan magang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada para pemohon yang meliputi mahasiswa dan fresh graduate untuk dapat memahami dan mengetahui pengalaman bekerja pada Kementerian Keuangan. Akan tetapi, kondisi yang terjadi saat ini adalah penyelesaian permohonan magang masih dilaksanakan secara konvensional melalui proses pengiriman berkas permohonan magang kepada Biro Sumber Daya Manusia melalui e-mail dilanjutkan dengan proses penawaran ke unit kerja, menunggu tanggapan unit kerja, kemudian membalas tanggapan kepada pelamar magang, semua diproses dengan menggunakan naskah dinas korespondensi, dimana hal tersebut membutuhkan waktu yang panjang. Skripsi ini bertujuan untuk Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Pemangangan untuk Mendukung Pelaksanaan Magang Pada Kementerian Keuangan. Metode yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah metodologi waterfall, dalam metodologi ini setiap langkah pembuatan skripsi dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis, desain, perancangan, penerapan, pengujian. Metode pengujian menggunakan metode black box yang menguji fungsi dari masing-masing pada Sistem Informasi Penerimaan Magang. Seluruh proses pengujian sudah sesuai dengan skenario testing dengan status berhasil. Dengan metode ini Sistem Informasi Penerimaan Magang yang dibangun terbukti berhasil dan berfungsi dengan baik. Dan juga untuk penggunaan sistem dapat digunakan oleh pengguna dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Kata kunci : Magang, Analisis, Perancangan, Black box

## 1. PENDAHULUAN

Sekretariat Jenderal melalui Biro Sumber Daya Manusia sesuai dengan tugasnya. Dalam hal ini, bertugas melakukan pengelolaan layanan magang pada Kementerian Keuangan. Layanan magang merupakan salah satu layanan yang dilaksanakan oleh Biro Sumber Daya Manusia yang diatur dalam Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 620/KMK.01/2020 tentang program pengembangan kompetensi melalui magang/praktik kerja, detasering (secondment) dan pertukaran pegawai di lingkungan Kementerian Keuangan bahwa untuk mengenaikan tugas dan fungsi Kementerian Keuangan serta menyebarluaskan keuangan negara, perlu diberikan kesempatan bagi pihak eksternal Kementerian Keuangan, baik institusi maupun perorangan/masyarakat umum, untuk melakukan pembelajaran di lingkungan Kementerian Keuangan melalui magang/praktik kerja, detasering (secondment), dan pertukaran pegawai.

Layanan magang yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada para pemohon yang meliputi mahasiswa dan fresh graduate untuk dapat memahami dan mengetahui pengalaman bekerja pada Kementerian Keuangan (KMK, 2020). Layanan ini diberikan secara luas kepada para pemohon sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan unit yang ada di Kementerian Keuangan.

Layanan magang yang dilaksanakan oleh Biro Sumber Daya Manusia saat ini terus mengalami peningkatan baik dalam kuantitas permohonan maupun intensitas permohonan. Peningkatan ini mendorong layanan magang yang diberikan untuk dapat lebih cepat dan efisien. Akan tetapi, kondisi yang terjadi saat ini berdasarkan Surat Edaran Nomor SE-46/MK.1/2020 tentang mekanisme magang mahasiswa/mahasiwi yang dilaksanakan di lingkungan Kementerian Keuangan adalah penyelesaian permohonan magang masih dilaksanakan secara konvensional melalui proses pengiriman berkas permohonan magang kepada Biro Sumber Daya Manusia melalui e-

mail dilanjutkan dengan proses penawaran ke unit kerja, menunggu tanggapan unit kerja, kemudian membalas tanggapan kepada pelamar magang, semua diproses dengan menggunakan naskah dinas korespondensi, dimana hal tersebut membutuhkan waktu yang panjang (SE, 2020). Proses ini tentunya menjadi kurang efisien karena pemohon tidak dapat memonitoring progres penyelesaian dari usul permohonan magang tersebut. Selain itu, penetapan Surat Tanggapan bagi usul permohonan magang tersebut dan sertifikat dan/atau surat keterangan magang kepada seluruh mahasiswa yang telah menyelesaikan kegiatan magangnya pada akhirnya akan menambah banyak beban pekerjaan apabila dilakukan secara manual.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, siklus penelitian dimulai dengan memilih objek penelitian. Kemudian diteruskan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan objek penelitian, seterusnya mengumpulkan data yang menyangkut pertanyaan-pertanyaan yang dimaksud tadi. Menyusun catatan data yang telah dikumpulkan, dan menganalisisnya.

Objek penelitian yang dijadikan studi kasus pada penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi layanan pemagangan untuk mendukung pelaksanaan magang pada Kementerian Keuangan. Selanjutnya pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi dan studi literatur. Data yang telah dikumpulkan akan menjadi dasar analisis kebutuhan sistem informasi perencanaan dan pemantauan kegiatan pelaksanaan magang. Selanjutnya, hasil analisis dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang menjadi solusi dari permasalahan dan tujuan penelitian tercapai.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti membahas tentang merancang dan membangun sistem informasi penerimaan magang. Metode yang digunakan untuk membangun perangkat lunak menggunakan salah satu System Development Life Cycle (SDLC) yaitu Waterfall. Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur

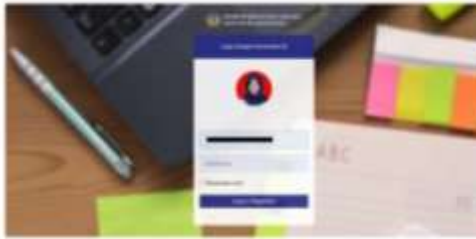
hidup klasik (classic life cycle) (Silvi Purnia, Rifai and Rahmatullah, 2019)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini bertujuan agar sistem dapat digunakan oleh user. Tahap ini terdiri dari dua implementasi yakni pembuatan sistem informasi dan pembuatan modul program. Perancangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Angular TS dan dibantu dengan software Visual Studi Code. Berikut adalah contoh implementasi form dari perancangan sistem informasi penerimaan magang.

#### 3.1 Tampilan Halaman Login

Halaman login digunakan untuk melakukan validasi akses kedalam sistem informasi. Pengguna mengisi form login dengan memasukkan username dan password. Berikut ini merupakan tampilan halaman login.

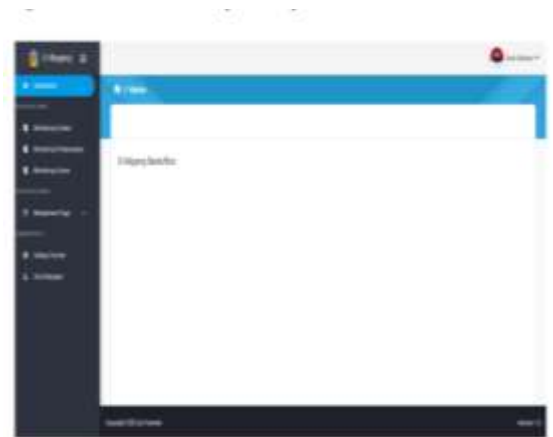


Gambar 1. Tampilan Halaman Login

Sumber : Penelitian Mandiri 2022

#### 3.2 Tampilan Halaman Dashboard

Halaman register adalah halaman yang memiliki fungsi untuk melakukan pendaftaran user admin. Halaman ini berisi form nama lengkap, email, password dan konfirmasi password. Halaman ini tidak ditampilkan di halaman utama atau halaman depan bertujuan agar tidak mudah di kujungi pengguna lain.



Gambar 2. Tampilan Halaman Dashboard Admin Pusat

Sumber : Penelitian Mandiri 2022



Gambar 3. Tampilan Halaman Dashboard Admin Unit

Sumber : Penelitian Mandiri 2022

#### 3.3 Tampilan Halaman Monitoring Usulan Magang

Halaman pengguna admin merupakan halaman menu utama setelah admin melakukan login. Di halaman ini admin dapat melakukan edit data penggunaan lab komputer, merubah status program pelatihan “belum berjalan”, “berjalan” dan “selesai” serta melakukan penghapusan data penggunaan lab komputer. Di halaman ini memiliki tombol untuk mengunjungi menu halaman lainnya. pada masing-masing pengguna. Untuk Admin Pusat, data yang tampil adalah data keseluruhan usulan peserta magang. Sedangkan untuk Admin Unit, data yang tampil merupakan data berdasarkan unit pilihan magangnya memilih unit eselon I sesuai dengan unit eselon II pengelola magang unit/ admin unit. Berikut ini merupakan tampilan halaman monitoring usulan magang.



Gambar 4. Tampilan Halaman Monitoring Usulan Magang Admin Pusat  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022



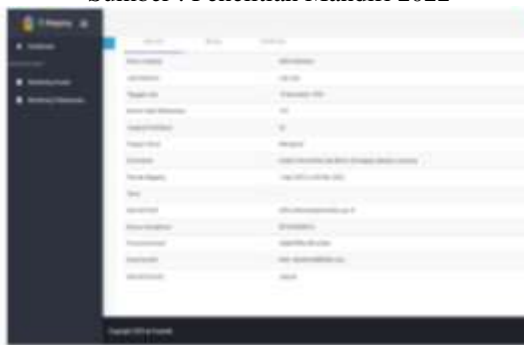
Gambar 5. Tampilan Halaman Monitoring Usulan Magang Admin Unit  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

### 3.4 Tampilan Tampilan Halaman Monitoring Usulan Magang Admin Unit

Halaman data diri merupakan halaman untuk menampilkan detail dari data peserta yang berisi seperti berikut.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Diri Admin Pusat  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

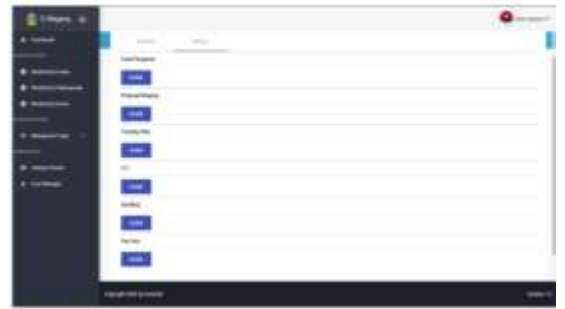


Gambar 7. Tampilan Halaman Data Diri Admin Unit  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

### 3.5 Tampilan Halaman Data Diri Admin Unit

Halaman berkas digunakan untuk menampilkan dokumen persyaratan. Pada masing-masing dokumen dapat diunduh dengan menekan tombol unduh yang terdapat pada masing-

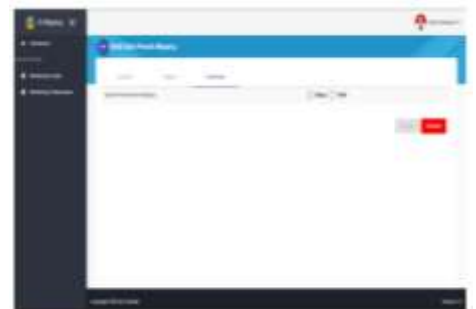
masing dokumen. Berikut merupakan tampilan halaman berkas..



Gambar 8. Tampilan Halaman Berkas Admin Pusat  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

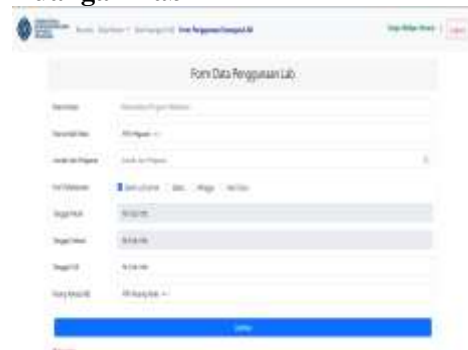
### 3.6 Tampilan Tampilan Halaman Konfirmasi

Halaman konfirmasi merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan verifikasi usulan peserta magang. Halaman ini akan muncul pada pengguna yang mempunyai akses sebagai Admin Unit. Pada halaman konfirmasi terdapat dua jenis verifikasi yaitu setuju dan tolak.



Gambar 9. Tampilan Halaman Konfirmasi  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022  
Halaman data ruangan lab

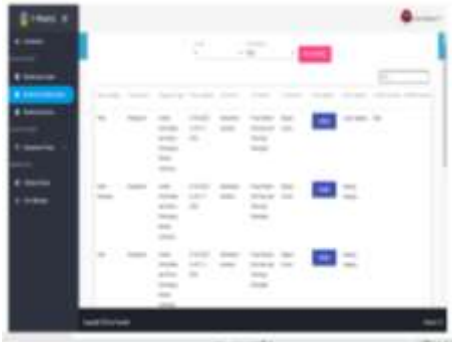
### 3.7 Tampilan Halaman Form Penggunaan Ruang Lab



Gambar 10. Tampilan halaman form penggunaan ruangan lab  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

### 3.8 Tampilan Halaman Monitoring Pelaksanaan Magang

Halaman monitoring pelaksanaan magang ini menampilkan daftar peserta Magang yang telah disetujui sesuai oleh Admin Unit masing-masing. Jika pengguna Admin Pusat, maka akan menampilkan data keseluruhan peserta magang yang telah disetujui oleh Admin Unit. Berikut merupakan tampilan halaman monitoring pelaksanaan magang admin unit.



Gambar 11. Tampilan Halaman Monitoring Pelaksanaan Magang Admin Pusat  
Sumber : Penelitian Mandiri 2022

### 3.9 Tampilan Form Status Magang

Form status magang merupakan halaman untuk melakukan konfirmasi status peserta magang yang telah disetujui. Terdapat lima status magang yaitu belum magang, sedang magang, batal magang, lulus magang dan tidak lulus magang. Pengguna perlu mengisi form tersebut agar data dapat disimpan.



Gambar 12. Tampilan Form Status Magang  
Sumber : Penelitian Mandiri

Jika pengguna memilih status magang “Lulus Magang”, maka field predikat kelulusan akan muncul. Form penilaian terdapat tiga kategori yaitu sangat baik, baik dan cukup.



Gambar 13. Tampilan Form Status Magang  
Sumber : Penelitian Mandiri

## 4. Kesimpulan

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Pemagangan pada Kementerian Keuangan ini membentuk sebuah sistem informasi penerimaan magang yang dapat diakses secara on-line, mudah, dan sederhana baik oleh pemohon maupun pengelola magang Biro Sumber Daya Manusia. Selain itu, juga untuk menyederhanakan proses bisnis terkait dengan penyelesaian permohonan magang. Sistem informasi dan aplikasi ini tentunya akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan magang yang dilaksanakan oleh Biro Sumber Daya Manusia.

Perancangan Sistem Penerimaan Magang ini dibangun dengan menggunakan metode pemodelan sistem menggunakan teknik Model Waterfall. Perancangan sistem informasi penerimaan magang ini melibatkan beberapa tahapan. Tahap pertama yakni inisiasi, pada tahap ini Biro SDM memberikan usulan perancangan sistem informasi. Selanjutnya, peneliti melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi dengan melakukan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, maka diperoleh kebutuhan perangkat lunak berupa fungsional requirements dan non fungsional requirements. Selanjutnya, kebutuhan perangkat lunak akan dimodelkan menjadi model fungsional, model proses dan model data. Hasil dari pemodelan kebutuhan perangkat lunak yang berupa use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan Entity

Relationship Diagram (ERD).

Merancang aplikasi sistem informasi penerimaan magang melalui beberapa proses. Dimulai dengan merancang database, merancang navigasi menu dan merancang tampilan antar muka yang menghasilkan wireframe. Sistem yang telah dikembangkan sudah melalui proses unit testing dengan metode black box testing. Seluruh proses pengujian sudah sesuai dengan skenario testing dengan status berhasil. Dengan metode ini Sistem Informasi Penerimaan Magang yang dibangun terbukti berhasil dan berfungsi dengan baik. Dan juga untuk penggunaan sistem dapat digunakan oleh pengguna dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Pemagangan pada Kementerian Keuangan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yaitu proses analisis dan perancangan pada sistem informasi penerimaan ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik dengan penambahan fitur terbaru yang lebih lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna, agar juga diterapkan secara menyeluruh oleh masing-masing Satker pada lingkungan Kementerian Keuangan dan dapat dimanfaatkan secara maksimal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Silvi Purnia, D., Rifai, A. and Rahmatullah, S. (2019) Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android.