Jurnal Publikasi Manajemen Informatika
Volume 4 Nomor 1 Tahun 2025
E-ISSN : 2808-9014; P-ISSN 2808-9359, Hal 155-167
DOI: https://doi.org/10.55606/jupumi.v4i1.3656
Available online at: https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jupumi

Sistem Informasi *Approval* Magang dengan Metode *Workflow Management* pada PT. Telkom Akses

Bilbi Huzaimi Mahmuda[1], Samsudin[2*], Laila Nurzanah[3]
[1,2,3]Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Email: bilbihuzaimi21@gmail.com, samsudin@uinsu.ac.id, lailanurzannah99@gmail.com

Alamat: Jl. Lap. Golf No.120, Kp. Tengah, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara
*Korespondensi penulis: samsudin@uinsu.ac.id**

Abstract*. The internship application process at PT Telkom Akses is still done conventionally, where the applicant must apply directly by bringing the application letter to the relevant department. This process involves several stages, including approval from superiors and time-consuming disposition, which can cause inconvenience and uncertainty for the applicant. The Internship Approval Information System is designed to improve efficiency and transparency in the internship application and approval process. The purpose of this information system is to improve the conventional system so that applicants can easily submit applications, receive information about the status of applications, and facilitate managers in monitoring and reporting internship application activities. In designing this system, the Workflow Management method is used to organize a clear and structured workflow, so that each step in the approval process can be carried out systematically and efficiently. The results of this system design are expected to be used as a prototype in developing internship approval information system software that is better, more efficient, and responsive to user needs at PT Telkom Akses.*

Keywords: *Workflow Management, Information System, System Design.*

Abstrak. Proses pengajuan magang di PT Telkom Akses saat ini masih dilakukan secara konvensional, dimana pemohon harus mengajukan permohonan secara langsung dengan membawa surat lamaran ke departemen terkait. Proses ini melibatkan beberapa tahapan, termasuk persetujuan dari atasan dan disposisi yang memakan waktu, sehingga dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan ketidakpastian bagi pemohon. Sistem Informasi Persetujuan Kerja Magang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengajuan dan persetujuan kerja magang. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk memperbaiki sistem konvensional agar pemohon dapat dengan mudah mengajukan permohonan, menerima informasi mengenai status permohonan, serta memudahkan pengelola dalam melakukan monitoring dan pelaporan kegiatan permohonan kerja magang. Dalam perancangan sistem ini digunakan metode manajemen workflow untuk mengatur alur kerja yang jelas dan terstruktur, sehingga setiap langkah dalam proses persetujuan dapat dilakukan secara sistematis dan efisien. Hasil dari perancangan sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagai prototipe dalam pengembangan perangkat lunak sistem informasi persetujuan kerja magang yang lebih baik, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna di PT Telkom Akses.

Kata kunci : Manajemen Workflow, Sistem Informasi, Perancangan Sistem.

1. LATAR BELAKANG

Sistem informasi merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai aspek kegiatan dalam suatu organisasi. Dengan Adanya sistem informasi dapat mengurangi banyak kesalahan dan membuat operasional suatu lembaga atau perusahaan menjadi lebih efisien (Hasan et al., 2020). Dalam konteks ini, pengembangan Sistem Informasi Persetujuan Kerja Magang dengan Metode Workflow Management di PT Telkom Akses dirancang untuk meningkatkan efisiensi proses persetujuan kerja magang. Sistem ini bertujuan untuk menyederhanakan proses pengajuan,

Received: Januari 01, 2025; Revised: Januari 15, 2025; Accepted: Januari 29, 2025; Published: Januari 31, 2025

peninjauan, dan persetujuan kerja magang secara terstruktur dan terintegrasi. Proses magang di perusahaan sering kali melibatkan beberapa langkah administratif, mulai dari pengajuan dokumen, validasi persyaratan, hingga persetujuan dari berbagai pihak. Dengan metode manual, proses ini cenderung memakan waktu lebih lama, rawan kesalahan, dan kurang transparan.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengotomatisasi alur kerja tersebut untuk memastikan setiap tahapan dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. PT Telkom Akses, sebagai salah satu perusahaan infrastruktur telekomunikasi terbesar, menghadapi tantangan untuk mengelola persetujuan magang secara manual. Magang adalah suatu kegiatan pembelajaran dan pelatihan oleh seorang ahli dalam kehidupan kerja nyata, yang ditujukan bagi mahasiswa/pelajar yang perlu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama studinya (Samsudin et al., 2022). Banyaknya jumlah pengajuan magang dari berbagai institusi pendidikan sering kali menimbulkan penumpukan administrasi, keterlambatan persetujuan, dan kesulitan dalam memonitor status pengajuan secara real time. Hal ini dapat mempengaruhi efektivitas operasional perusahaan dalam mendukung kegiatan magang.

Pada penelitian ini penulis menerapkan metode workflow management, sistem informasi yang dikembangkan dapat mengatur alur kerja secara otomatis. Sistem ini menyediakan fitur-fitur seperti pengajuan kerja magang secara digital, notifikasi kepada pihak-pihak terkait, dan pemantauan status pengajuan secara transparan. Selain itu, sistem ini mendukung integrasi dengan database perusahaan untuk memudahkan validasi data magang. Dengan adanya sistem ini, PT Telkom Akses dapat mengelola persetujuan kerja magang dengan lebih efektif, mendukung kebutuhan organisasi, dan meningkatkan pengalaman peserta magang dalam berinteraksi dengan perusahaan.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem informasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional suatu organisasi. Menurut Hasan et al. (2020), penerapan sistem informasi dapat mengurangi kesalahan administratif serta mempercepat proses bisnis. Dalam konteks PT Telkom Akses, pengembangan Sistem Informasi Approval Magang bertujuan untuk menggantikan sistem manual yang masih digunakan, yang cenderung memakan waktu dan kurang transparan. Dengan adanya sistem ini, proses pengajuan magang dapat dilakukan secara digital, memungkinkan pemohon untuk mengajukan permohonan dengan lebih mudah serta memantau status pengajuan secara real-time. Selain

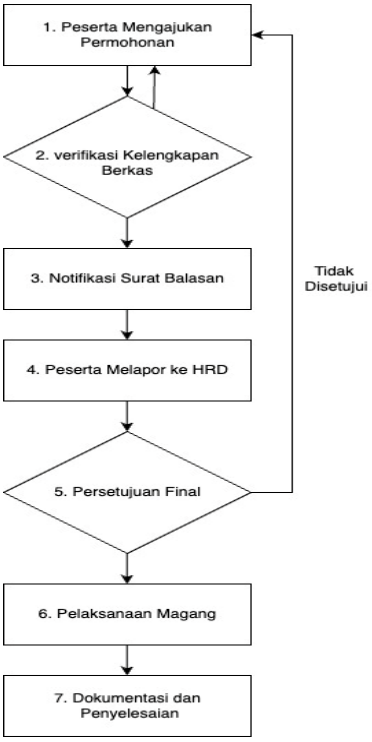
itu, sistem ini memudahkan pengelola dalam melakukan monitoring dan pelaporan, sehingga meningkatkan efektivitas manajemen perusahaan.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Workflow Management. Metode ini memungkinkan alur kerja diatur secara sistematis dan otomatis, sehingga setiap tahapan persetujuan dapat dilakukan dengan lebih efisien. Atmagi & Sarno (2014) menjelaskan bahwa Workflow Management dapat meningkatkan performa proses bisnis melalui penggunaan workflow repository dan metode temu kembali berprioritas. Dalam sistem persetujuan magang di PT Telkom Akses, metode ini diterapkan untuk menyusun tahapan persetujuan mulai dari pengajuan, validasi dokumen, hingga dokumentasi akhir. Dengan demikian, setiap langkah dapat dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan tanpa menimbulkan penumpukan administrasi.

Digitalisasi dalam administrasi magang semakin berkembang dan banyak diterapkan di berbagai institusi. Penelitian Adiwinata & Sarwoko menunjukkan bahwa digitalisasi proses akademik, termasuk sistem magang berbasis web, dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi keterlambatan dalam proses administratif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Samsudin et al. (2022) mengenai sistem informasi pendaftaran magang yang memungkinkan integrasi dengan database perusahaan untuk validasi data. Implementasi sistem informasi approval magang berbasis Workflow Management di PT Telkom Akses diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan administrasi magang yang selama ini dilakukan secara manual. Dengan sistem ini, pengajuan magang menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah dipantau, baik oleh pemohon maupun pihak pengelola.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Workflow Management*, yang bertujuan untuk merancang, membangun, dan mengimplementasikan Sistem Informasi *Approval* Magang berbasis web di PT. Telkom Akses. Metode *workflow management* fokusnya pada pengelolaan alur kerja secara otomatis dan terorganisir, sehingga setiap tahapan dalam proses persetujuan magang dapat berjalan efisien dan sesuai dengan alur yang telah ditentukan. Seperti pada Gambar 1. merupakan *workflow* diagram.



Gambar 1. Workflow Diagram

Perancangan sistem dimulai dengan peserta mengajukan permohonan magang lalu HRD memeriksa kelengkapan berkas kemudian surat balasan dikirim via sistem, setelah itu peserta melapor ke HRD satu minggu sebelumnya, kemudian melakukan pengambilan keputusan diterima atau tidak diterima. Setelah itu melakukan tahap terakhir yaitu dokumentasi dan penyelesaian.

Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap penganalisisan kebutuhan melibatkan pengenalan perangkat yang digunakan dalam penelitian, termasuk perangkat keras dan perangkat lunak. Detail spesifikasi perangkat tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat

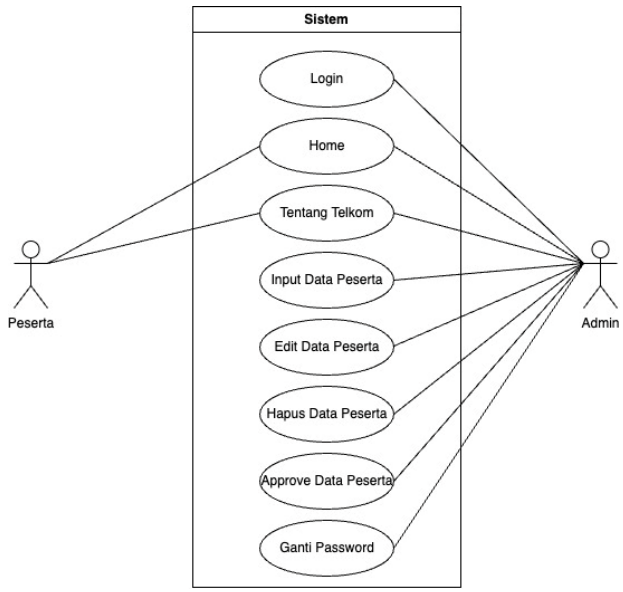
No	Spesifikasi	Keterangan
1	*Display*	13.3”Retina *display* with 2560x1600
2	*Chip*	*resolution*
3	*Storage*	Apple M1
4	Manager-osx	256GB
5	Visual Studio Code	Sebagai *localhost*
6		*Software* teks editor dalam penulisan code
7	Google Chrome	pemrograman Menampilkan hasil *website* yang sudah dibuat

Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan dan menyelesaikan masalah pada sistem yang berjalan berdasarkan kebutuhan *user*. Pada perancangan sistem penulis memberikan rancangan terkait *use case* diagram, *activity* diagram, dan *sequence* diagram tentang sistem pengajuan magang sebagai berikut.

1) *Use Case* Diagram

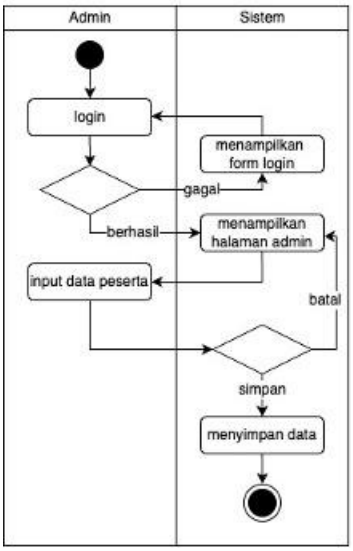
Use case diagram digunakan untuk memodelkan perilaku aktor terhadap sistem dan menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan oleh aktor terhadap sistem tersebut (Dio Ramadhan et al., 2019). Pada sistem Workflow manajemen PT Telkom Akses memiliki dua aktor yaitu peserta dan admin. Use case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya. Berikut ini alur kerja sistem yang digambarkan dalam use case diagram ditunjukkan pada Gambar 2



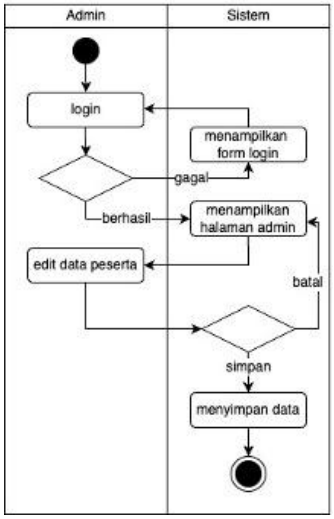
Gambar 2. Use Case Diagram Approval Magang

2) *Activity* Diagram

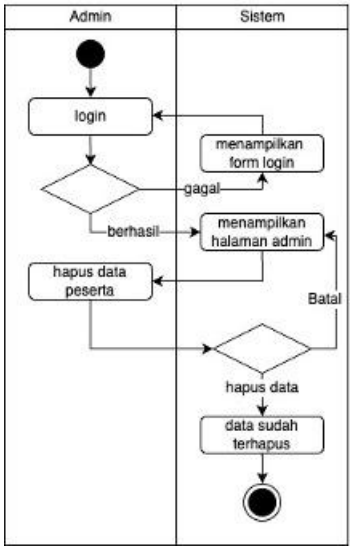
Activity diagram ini menggambarkan alur kerja sistem approval magang di PT Telkom Akses yang melibatkan semua pihak yang terkait. Berikut ini alur kerja sistem digambarkan dalam Activity diagram ditunjukkan pada gambar 3, 4, 5, dan 6.



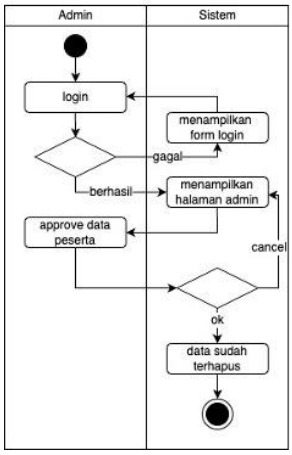
Gambar 3. *Activity* Diagram *Input* Data Peserta



Gambar 4. *Activity* Diagram Edit Data Peserta



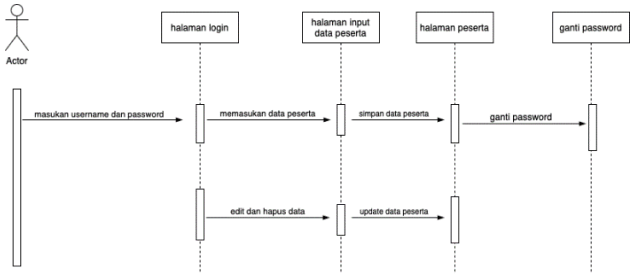
Gambar 5. *Activity* Diagram Hapus Data Peserta



Gambar 6. Activity Diagram Approve Data Peserta

3) *Sequence* Diagram

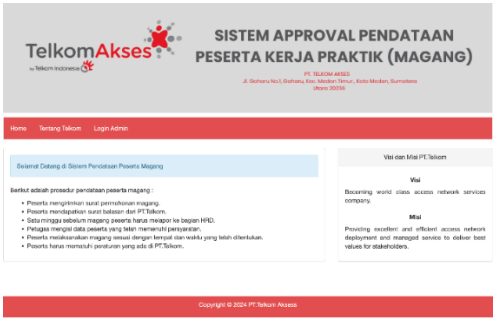
Sequence digram ini memberikan gambaran secara visual mengenai interaksi antara proses pengajuan approval magang di PT Telkom Akses.



Gambar 7. Sequence Diagram Approve Data Peserta

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil sistem yang telah dikembangkan berdasarkan perancangan sistem informasi approval magang. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses persetujuan magang secara digital, sehingga mengurangi hambatan administratif dan mempercepat alur kerja antara mahasiswa, pembimbing, dan instansi terkait.



Gambar 8. Halaman Home

Halaman Utama *Approval* Magang

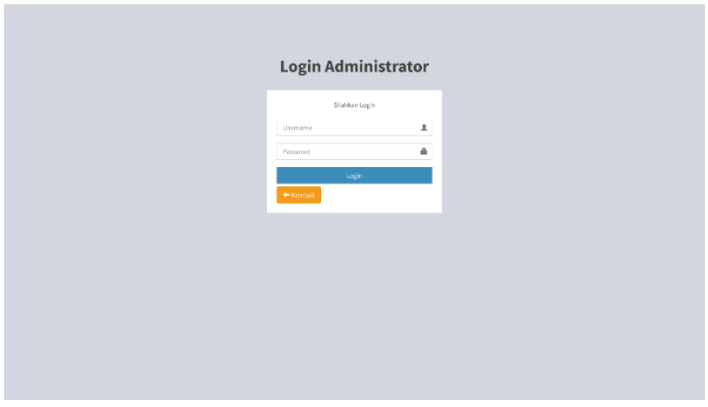
Pada halaman home menampilkan menu tentang Telkom dan login admin. Pada gambar 9 merupakan tampilan awal sistem approval magang dimana pada halaman ini terdapat sebuah informasi mengenai prosedur bagaimana mengajukan permintaan magang serta visi dan misi PT. Telkom.

Gambar 9. Halaman Tentang Telkom

Halaman Administrator

1) Halaman *Login* Admin

Login sebagai admin, masukkan username dan password. Selanjutnya ke halaman dashboard yang berisi menu data peserta, didalam menu data peserta terdapat menu input data peserta dan list data peserta, kemudian ada menu peserta, ganti password, dan logout. Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 10.

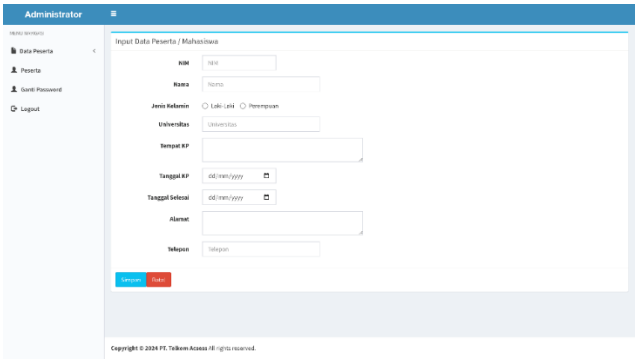


Gambar 10. *form login* admin

Gambar 11. Halaman *Dashboard* Admin

2) Halaman Input Data Peserta

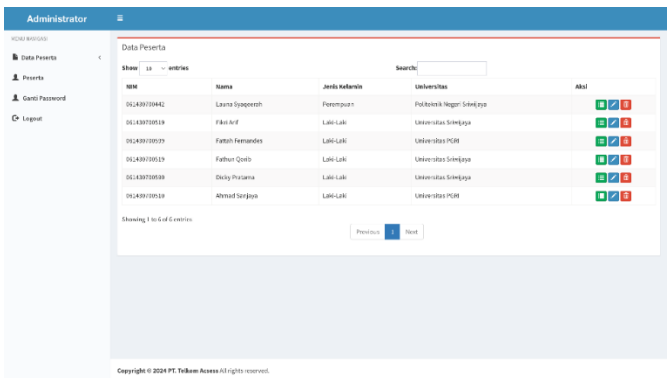
Pada menu data peserta, di dalamnya terdapat menu input data peserta. Halaman input data peserta akan menampilkan NIM, nama, jenis kelamin, universitas, tempat KP, tanggal KP, tanggal selesai, alamat, telepon serta terdapat tombol simpan dan batal. Halaman input data peserta dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12. Halaman Input Data Peserta

3) Halaman *List* Data Peserta

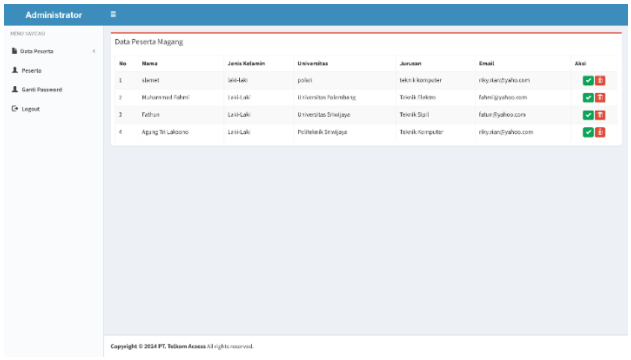
Pada halaman list data peserta akan menampilkan data-data peserta seperti NIM, nama, jenis kelamin, dan universitas, serta terdapat tombol edit data dan hapus data peserta. Halaman list data peserta dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman List Data Peserta

4) Halaman Data Peserta Magang

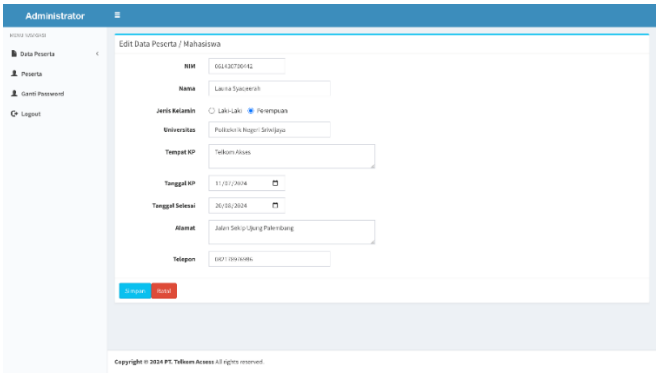
Pada halaman data peserta magang akan menampilkan data-data peserta magang seperti nama, jenis kelamin, universitas, jurusan, dan email. Admin bisa approve dan hapus data. Halaman data peserta magang dapat dilihat pada Gambar 14



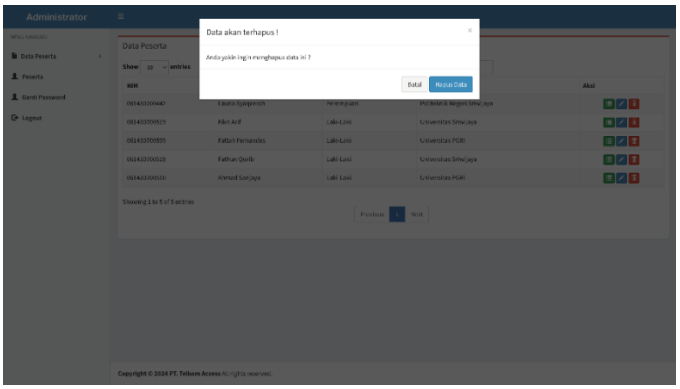
Gambar 14. Halaman Data Peserta Magang

5) Tampilan edit, hapus, dan *approve* Data Peserta Magang

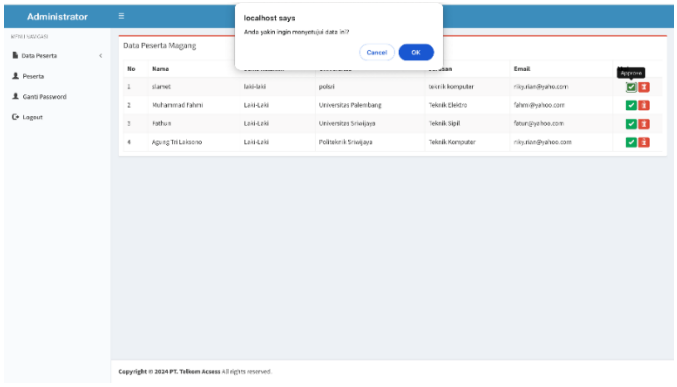
Pada halaman ini akan menampilkan edit, hapus, dan approve data peserta magang. Tampilan edit, hapus, dan approve dapat dilihat pada Gambar 15, 16, dan 17



Gambar 15. Tampilan Edit Data Peserta Magang



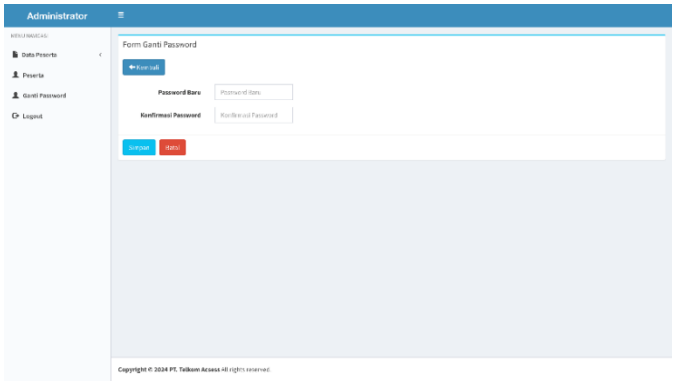
Gambar 16. Tampilan Hapus Data Peserta Magang



Gambar 17. Tampilan *Approve* Data Peserta Magang

6) Halaman Ganti *Password*

Pada halaman ganti password, admin dapat mengubah password kapan saja. Halaman ganti password dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Halaman Ganti *Password*

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Proses pengajuan magang di PT. Telkom Akses saat ini dilakukan secara langsung, di mana pemohon harus membawa surat pengantar magang ke departemen yang sesuai. Proses ini melibatkan beberapa tahapan yang bisa memakan waktu dan menyebabkan ketidakpastian bagi pemohon. Untuk memperbaiki sistem ini, dibuatlah Sistem Informasi Persetujuan Kerja Magang yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengajuan magang. Sistem ini membantu pemohon untuk mengajukan permohonan dengan lebih mudah dan memantau statusnya, serta memudahkan pengelola dalam monitoring dan pelaporan. Metode manajemen workflow digunakan dalam desain sistem agar alur kerja lebih terstruktur. Hasil akhir diharapkan menjadi prototipe untuk pengembangan sistem informasi magang yang lebih baik di PT Telkom Akses.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga jurnal yang berjudul "Sistem Informasi Approval Magang dengan Metode Workflow Management pada PT. Telkom Akses" ini dapat diselesaikan dengan baik. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Telkom Akses atas kesempatan, dukungan, serta data yang diberikan dalam penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam memberikan masukan, bimbingan, serta dukungan selama proses penelitian dan penulisan jurnal ini. Tak lupa, kami mengapresiasi keluarga, teman, dan rekan-rekan yang senantiasa memberikan motivasi dan doa sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Kami menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kami terbuka untuk kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi dalam pengembangan sistem informasi, khususnya dalam pengelolaan approval magang dengan metode workflow management.

DAFTAR REFERENSI

Adiwinata, R., & Adi Sarwoko, E. (n.d.). Sistem informasi tugas akhir & praktek kerja lapangan berbasis web menggunakan metode unified process. *Indriyati Jurnal Masyarakat Informatika*, *2*(3).

Atmagi, R. W., & Sarno, R. (2014). Penggunaan workflow repository dan kombinasi metode temu kembali berprioritas untuk meningkatkan performa configurable-process di ERP: Studi kasus ERP2011/13. *Jurnal Ilmiah Mikrotek*, *1*(2).

Bernadus, N., Gunawan, W., Kurniawan, B., Padang Luwih, R., & Utara, K. (2024). Perancangan sistem informasi peminjaman sarana dan prasarana berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, *4*(1). http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/simpatik

Fareza, M. (2024). Perancangan sistem informasi penerimaan peserta magang berbasis web. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, *6*(1), 61–69.

Hasan, S., Muhammad, N., & Studi Komputerisasi Akuntansi Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara, P. (2020). Sistem informasi pembayaran biaya studi berbasis web pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, *5*.

Jafar, D. A. (2016). *Aplikasi workflow pengelolaan kehadiran, cuti, dan lembur karyawan pada kantor perwakilan SKK Migas Surabaya* (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).

Ramadhan, D., Pradana, F., & Amalia, F. (2019). Sistem pengembangan workflow manajemen kerja (Studi Kasus: PT. Chevron Pacific Indonesia). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Informasi*, *3*(5). http://j-ptiik.ub.ac.id

Samsudin, S., Nurhalizah, N., & Fadilah, U. (2022). Sistem informasi pendaftaran magang Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, *4*(2), 324–332. https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i2.489

Sistem, P., Penerimaan, I., Magang, P., Website, B., Komunikasi, D., Informatika, D., & Bedagai, S. (2024). Design of an internship participant admission information system based on a website at the Communication and Informatics Office of Serdang Bedagai. *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2). http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Sujono, A. G., Hanung, A., Nugroho, A., Sukiyo, B., Kerja, L., Surakarta, I., Bhayangkara, J., & Tengah, J. (2015). Sistem informasi administrasi pelatihan dengan manajemen workflow berbasis web. *Jurnal Pekommas*, *18*(2).

Yennimar, F., Zebua, F., Sitorus, W. P., Ginting, K., & Situmorang, Y. Y. M. P. (n.d.). Implementasi cloning data menggunakan aplikasi EaseUS Partition Master dengan menerapkan metode workflow.