

Design and Development of an Investment Consultation Scheduling and Recapitulation Information System at PT Midtou Aryacom Futures

¹Machfiroh, ²Alexius Ulan Bani*, ³Joko Saputro

¹²³, Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno
Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

e-mail : ¹machfirohfiroh2001@gmail.com, ²alexiusulanbani@ubk.ac.id, ³jokosaputro@ubk.ac.id

*e-mail: alexiusulanbani@ubk.ac.id

Received: 2025-03-25,
Revised: 2025-04-09,
Accepted: 2025-04-25

Page : 17-24

Abstrak : PT Midtou Aryacom Futures masih menggunakan pencatatan manual untuk penjadwalan dan rekapitulasi konsultasi investasi, yang menyebabkan ketidakefisienan dan potensi kesalahan data. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis web guna mempermudah pengelolaan jadwal dan rekapitulasi konsultasi. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) dengan diagram use case, activity, dan class. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL, serta diuji dengan metode Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan efisiensi penjadwalan dan rekapitulasi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempermudah analisis data konsultasi. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung peningkatan layanan dan operasional perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjadwalan, Rekapitulasi, Konsultasi, Investasi, Web

Abstract : PT Midtou Aryacom Futures still uses manual recording for scheduling and recapitulating investment consultations, leading to inefficiencies and potential data errors. This research aims to design and develop a web-based information system to facilitate the management of consultation schedules and recapitulations. The system design employs Unified Modeling Language (UML) diagrams such as use case, activity, and class diagrams. The system is developed using PHP and MySQL, and tested with the Black Box Testing method to ensure functionality. The results show that the system improves scheduling efficiency, reduces recording errors, and facilitates data analysis. Thus, this system is expected to enhance the quality of services and operational performance of the company.

Keywords: Information System, Scheduling, Recapitulation, Consultation, Investment, Web



Journal of Mathematics and Technology (MATECH) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1 Pendahuluan (or Introduction)

Seiring perkembangan teknologi informasi, banyak perusahaan yang mulai mengadopsi sistem informasi digital dalam proses operasionalnya. Salah satu aspek penting dalam sebuah perusahaan investasi adalah pengelolaan jadwal dan data konsultasi dengan klien. PT Midtou Aryacom Futures masih menggunakan metode manual seperti pencatatan di spreadsheet untuk mengatur jadwal konsultasi. Hal ini menyebabkan keterlambatan proses, rawan kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pelacakan data secara efisien.

Masalah-masalah tersebut mendorong perlunya pengembangan sistem informasi yang mampu mengelola penjadwalan dan rekapitulasi konsultasi secara digital. Sistem ini diharapkan dapat membantu administrasi dalam mengatur jadwal, mencatat data konsultasi, hingga menyusun laporan hasil konsultasi secara sistematis dan terkomputerisasi. Melalui pendekatan pengembangan sistem berbasis web, penelitian ini akan merancang dan membangun aplikasi konsultasi yang dapat digunakan oleh klien, staf administrasi, dan manajer pialang. Sistem ini juga mendukung validasi data, pencatatan laporan, dan pelacakan jadwal secara otomatis.

Dengan penerapan sistem ini, perusahaan diharapkan dapat memberikan layanan yang lebih cepat, akurat, dan profesional kepada klien. Hal ini juga sejalan dengan tujuan PT Midtou Aryacom Futures dalam meningkatkan kualitas layanan serta efisiensi operasional secara menyeluruh. Penelitian ini memanfaatkan metode observasi, wawancara, studi pustaka, dan perancangan sistem menggunakan UML. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi solusi digital yang aplikatif bagi perusahaan serta mendukung transformasi teknologi informasi di sektor jasa investasi.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Penelitian ini mengacu pada beberapa konsep dasar yang mendukung pengembangan sistem informasi berbasis web. PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman server-side yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi web karena bersifat open source dan fleksibel (Das & Saikia, 2016). MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data yang mendukung pengolahan data yang besar dan kompleks secara efisien (Wahyudi, 2017).

Website didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang saling terhubung dan diakses melalui jaringan internet (Endra & Aprilita, 2018). Untuk mengakses website, digunakan aplikasi web browser seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox yang berfungsi menampilkan halaman web berdasarkan permintaan pengguna (Sagita & Sugiarto, 2016). Web server merupakan perangkat lunak yang memproses permintaan dari browser dan mengirimkan halaman web yang sesuai (Minokaura et al., 2020).

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang merupakan standar pemodelan untuk visualisasi, spesifikasi, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. UML membantu dalam pengembangan sistem berbasis objek melalui diagram seperti use case, activity, dan class (Fifin Sonata, 2019). Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, yang menguji fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasi tanpa melihat struktur internal kode (ISTQB, 2022). Metode ini efektif untuk memastikan sistem berfungsi sebagaimana mestinya dalam skenario penggunaan yang realistis.

Sebagai acuan penelitian, digunakan studi oleh Sangga Rasefta dan Esabella (2020) yang mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web untuk SMK Negeri 3 Sumbawa Besar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi sistem manual dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan dalam mengelola data serta memudahkan akses informasi. Studi ini relevan dengan konteks PT Midtou Aryacom Futures yang ingin meningkatkan efisiensi penjadwalan dan pencatatan konsultasi dengan sistem informasi digital. Dengan mengacu pada literatur dan studi terdahulu, pengembangan sistem informasi penjadwalan konsultasi di PT Midtou Aryacom Futures diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan kualitas layanan dan efisiensi operasional perusahaan.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

A. Metode Pengambilan Data

Data dikumpulkan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

- **Observasi:** Pengamatan langsung dilakukan di lingkungan kerja PT Midtou Aryacom Futures untuk memperoleh informasi terkait proses penjadwalan dan pencatatan konsultasi yang sedang berjalan.
- **Wawancara:** Wawancara dilakukan dengan pihak administrasi dan staf perusahaan untuk memahami kebutuhan sistem dan kendala yang dihadapi selama ini.
- **Studi Pustaka:** Peneliti juga mengkaji literatur seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan sistem informasi, perancangan sistem, metode pengembangan perangkat lunak, dan teknologi web..

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

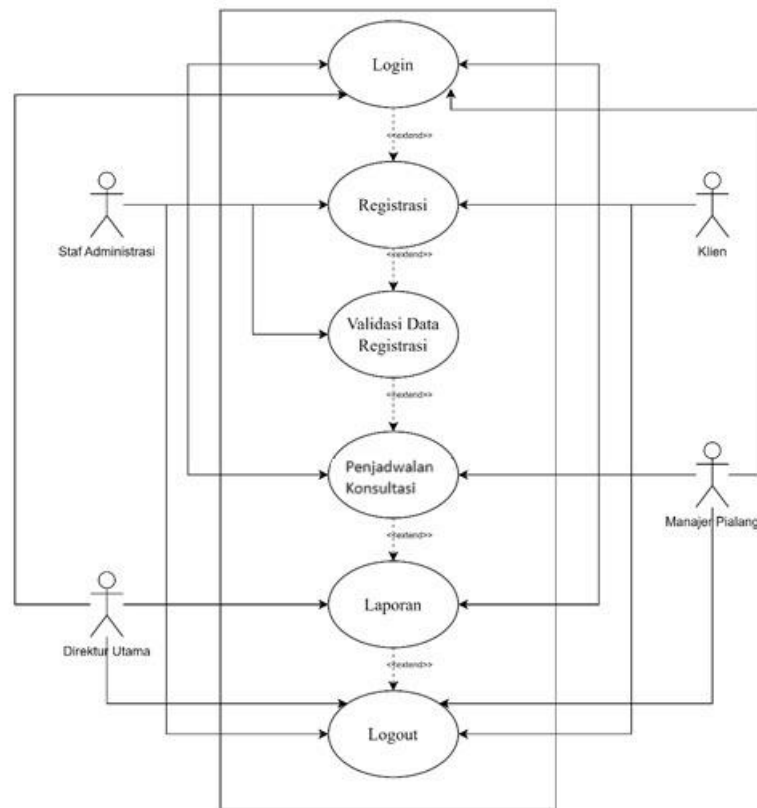
Model pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

- **Analisis Kebutuhan:** Tahapan awal ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi langsung dan wawancara dengan staf PT Midtou Aryacom Futures. Permasalahan utama yang ditemukan adalah sistem pencatatan yang manual, sulitnya pelacakan data, serta tidak adanya otomatisasi dalam proses penjadwalan dan pelaporan konsultasi.
- **Desain Sistem:** Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (Unified Modeling Language), yang meliputi: Use Case Diagram untuk menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem, Activity Diagram untuk menunjukkan alur proses setiap fitur penting seperti registrasi, validasi, penjadwalan, dan laporan, Class Diagram untuk menggambarkan struktur data dalam sistem seperti entitas klien, manajer pialang, konsultasi, dan laporan.
- **Implementasi:** Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP karena kompatibel dengan web server dan bersifat open source. MySQL dipilih sebagai basis data karena efisien dan mudah diintegrasikan dengan PHP. Proses registrasi klien, validasi data oleh admin, penjadwalan oleh manajer pialang, dan pelaporan dilakukan secara otomatis melalui antarmuka web.
- **Pengujian:** Tahap ini menggunakan metode Black Box Testing untuk menguji fungsionalitas sistem berdasarkan skenario nyata tanpa melihat struktur internal kode. Pengujian dilakukan pada fitur-fitur utama seperti input data, penjadwalan, validasi, dan laporan untuk memastikan seluruh komponen bekerja sesuai kebutuhan.
- **Pemeliharaan:** Setelah sistem berhasil diimplementasikan, dilakukan dokumentasi teknis dan panduan penggunaan sistem. Pemeliharaan termasuk pemantauan kinerja, perbaikan kesalahan, serta usulan pengembangan lanjutan seperti fitur notifikasi otomatis dan integrasi kalender konsultasi dengan perangkat seluler.

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

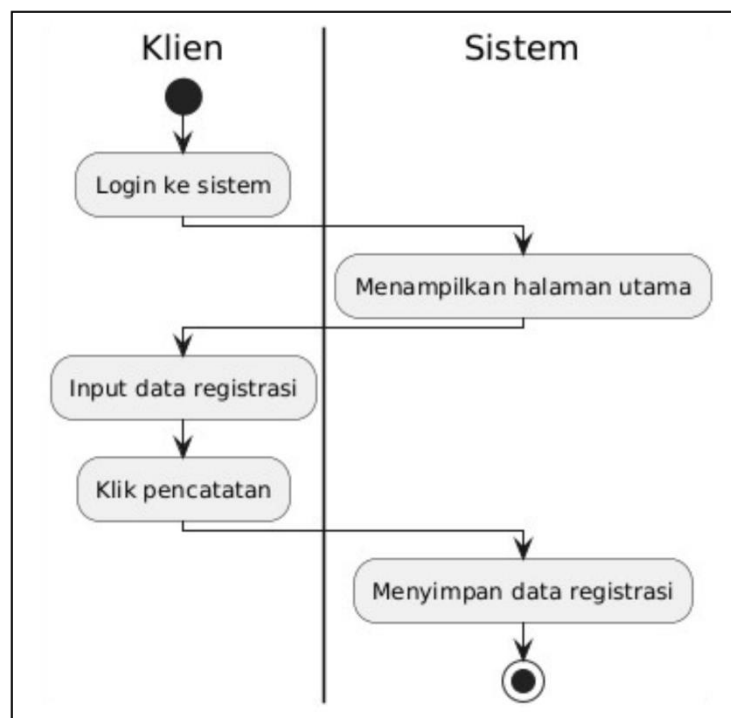
Bagian ini membahas hasil dari implementasi sistem informasi penjadwalan dan rekapitulasi konsultasi investasi pada PT Midtou Aryacom Futures. Berikut adalah hasil perancangan:

A. Usecase

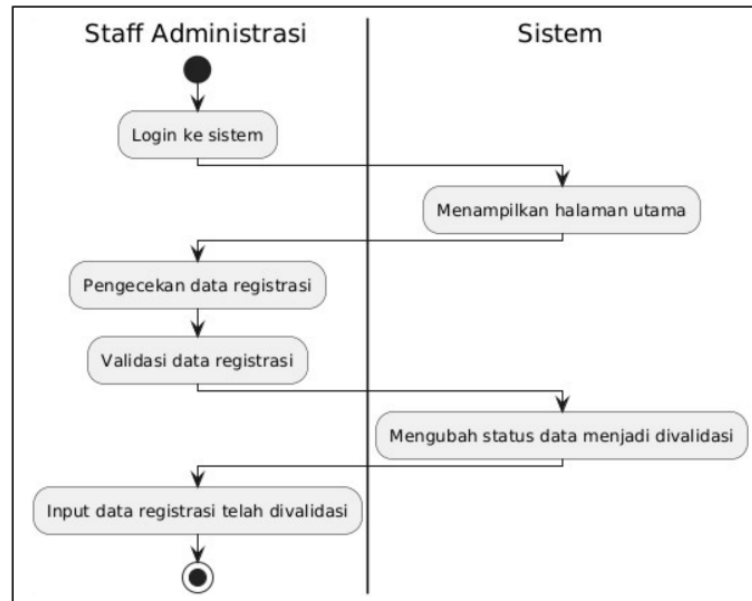


Gambar 1 Usecase Diagram

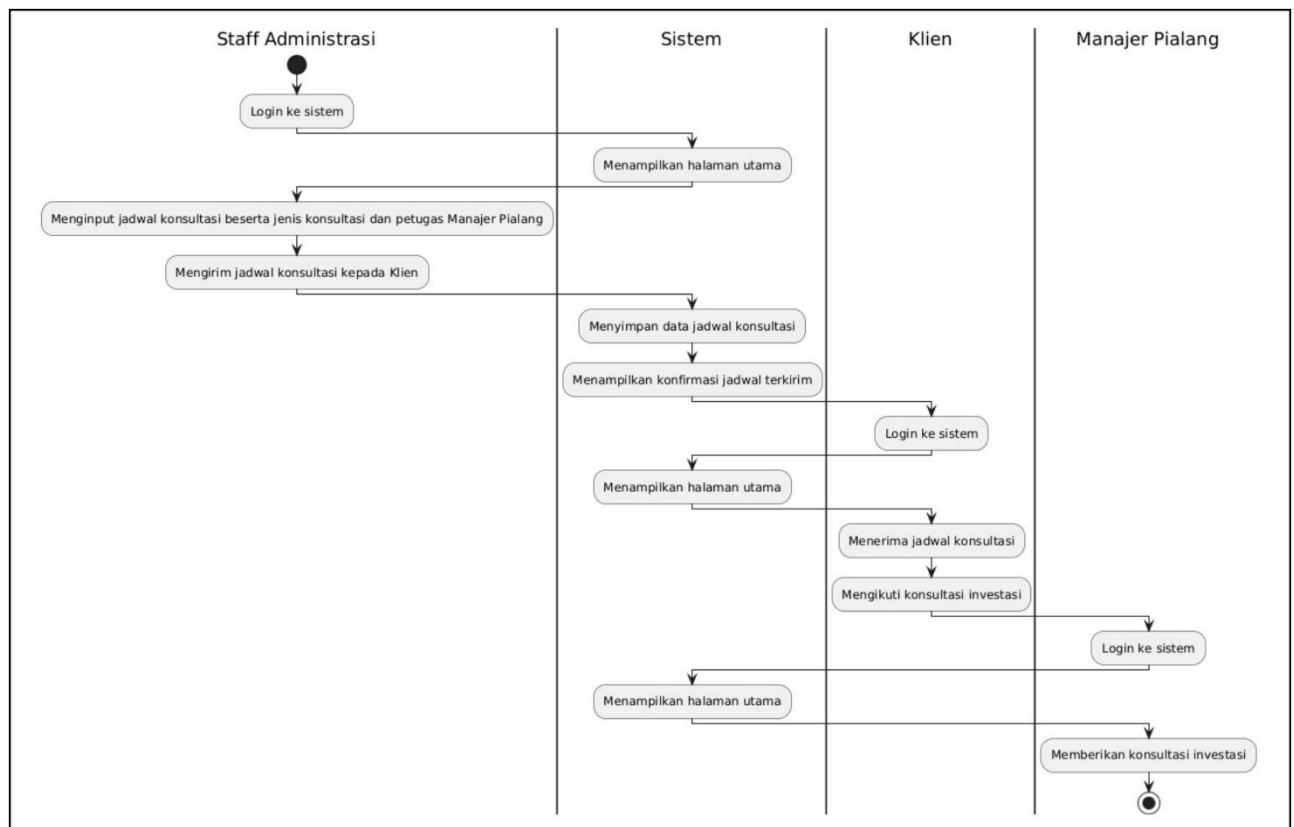
B. Activity Diagram



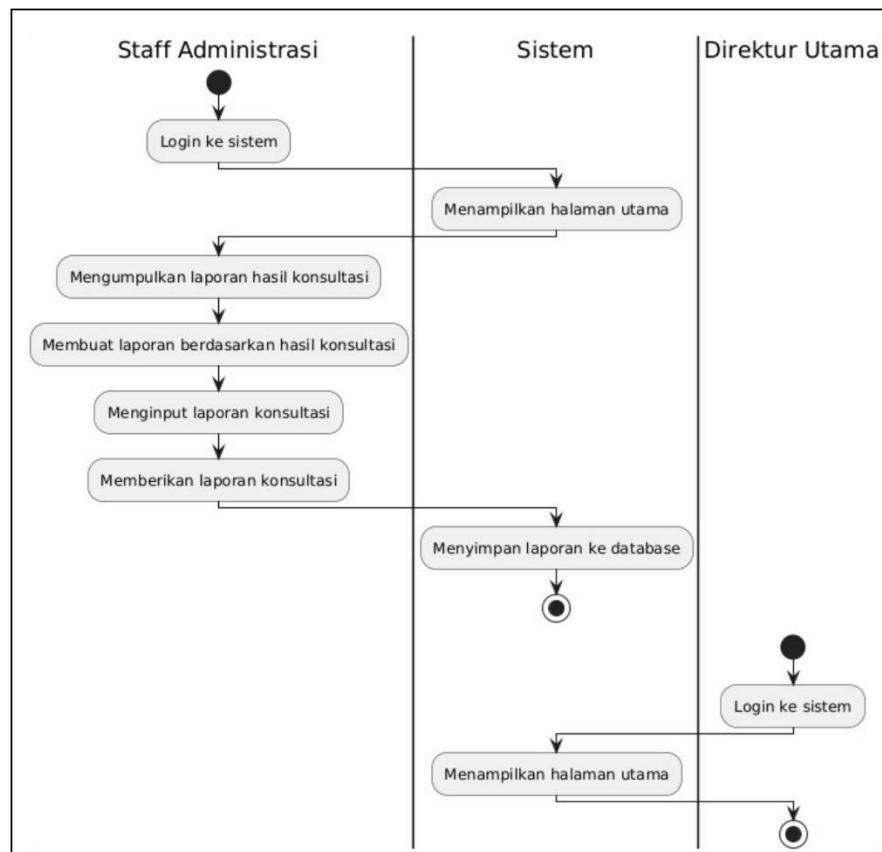
Gambar 2 Activity Diagram Registrasi Online



Gambar 3 Activity Diagram Validasi Data Registrasi



Gambar 4 Activity Diagram Penjadwalan Konsultasi



Gambar 5 Activity Diagram Laporan

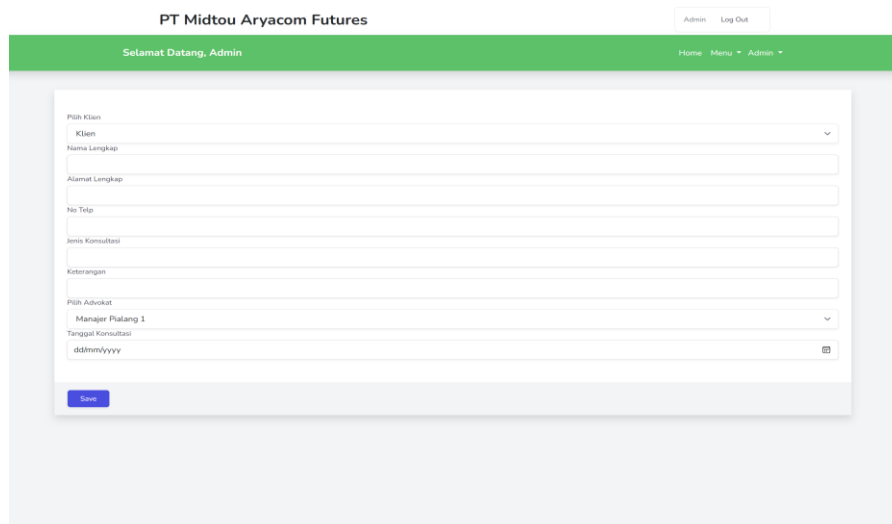
C. Implementasi



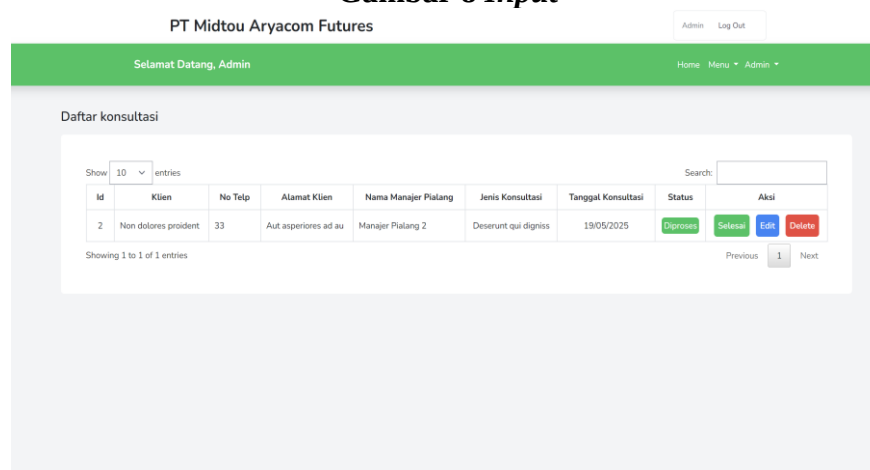
Gambar 6 Login Page



Gambar 7 Menu Utama



Gambar 8 Input



Gambar 9 Daftar Konsultasi

PT Midtou Aryacom Futures

Selamat Datang, Admin

Laporan Konsultasi

dd/mm/yyyy PDF

Show 10 entries

Id	Klien	No Telp	Nama Manajer Pialang	Jenis Konsultasi	Tanggal Konsultasi	Status
1	Molestias sit et qua	65	Manajer Pialang 1	Culpa aperiam enim	09/06/1990	Selesai
2	Non dolores proident	33	Manajer Pialang 2	Deserunt qui digniss	19/05/2025	Selesai

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 10 Laporan Konsultasi

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjadwalan dan rekapitulasi konsultasi investasi pada PT Midtou Aryacom Futures mampu menjadi solusi atas kendala dalam pencatatan manual yang selama ini digunakan. Sistem ini mengintegrasikan proses registrasi konsultasi, validasi data, penjadwalan, dan pelaporan ke dalam satu platform berbasis web yang efisien dan mudah diakses. Dengan adanya sistem ini, efisiensi kerja meningkat, kesalahan pencatatan dapat diminimalkan, dan transparansi antar pengguna menjadi lebih baik. Hasil pengujian dengan metode Black Box menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsionalitas yang diharapkan.

Referensi (Reference)

- [1] Apriliah, W., Agrelia, P., & Kurniawan, I. (2019). Implementasi Model Rapid Application Development untuk Aplikasi Pelayanan Jasa Maintenance Pada PT. Dwi Tirtamas Teknik Karawang.
- [2] Farah, F., et al. (2020). Perancangan Desain User Interface Lost and Found. SENAMIKA, Vol. 1(1).
- [3] Pratama, A. (2022). Perancangan Sistem Penjualan Online Menggunakan UML. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer.
- [4] Fifin Sonata, & Sari, V. W. (2019). Pemanfaatan UML dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer.
- [5] Julianto, S. & Setiawan, H. (2019). Pengantar UML. Andi Publisher.
- [6] Nugroho, A. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metode UML. Informatika.
- [7] Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains, 2(1), 50–58.
- [8] L. A. Setiawan, "Penerapan Metode Black Box dalam Pengujian Sistem Informasi Akademik," *J. Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 88–94, 2020.
- [9] Minokaura, T., et al. (2020). Web Server Architecture and Implementation. Journal of Web Technology.
- [10] Indrajani. (2021). Perancangan Basis Data dalam All In 1. Jakarta: Elek Media Komputindo.