Accredited SINTA 5
72/E/KPT/2024

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

Sistem Informasi Absensi Mahasiswa Magang Menggunakan Php dan Mysql Berbasis Website Di UPBU Harun Thohir Bawean

Nur Aziza[1*], Umi Chotijah[2]
[1,2]Universitas Muhammadiyah Gresik
[1,2]Jl. Sumatera No.101, Gn. Malang Randuagung Indonesia
E-mail: nurazizaalfath2015@gmail.com[1*]

Submitted Date: 12 November 2024 ***Accepted Date: 18 November 2024***

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan sistem yang dapat mengoptimalkan manajemen data absensi, terutama pada program magang di institusi. Saat ini, proses absensi ma-gang di UPBU Harun Thohir Bawean masih menggunakan metode manual berbasis kertas yang rentan terhadap manipulasi dan kerusakan data. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sis-tem informasi absensi mahasiswa magang berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran. Metode yang digunakan adalah pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall, yang melibatkan studi literatur, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem absensi berbasis PHP dan MySQL mampu memudahkan pencatatan dan pemantauan kehadiran serta aktivitas peserta magang secara real-time. Implementasi sistem ini meningkatkan efisiensi administrasi dan memperkuat integritas data absensi di UPBU Harun Thohir Bawean.
Kata kunci: Sistem Informasi, Absensi Magang, PHP, MySQL, UPBU Harun Thohir Bawean.

Abstract - *The development of information technology drives the need for a system that can optimize attendance data management, especially in internship programs in institutions. Currently, the internship attend-ance process at UPBU Harun Thohir Bawean still uses a manual paper-based method that is vulnera-ble to data manipulation and damage. The purpose of this study is to develop a web-based student in-tern attendance information system to improve the efficiency and accuracy of attendance recording. The method used is software development with a waterfall model, which involves literature studies, ob-servations, interviews, and documentation. The results of the study indicate that the PHP and MySQL-based attendance system is able to facilitate recording and monitoring the attendance and activities of interns in real time. The implementation of this system improves administrative efficiency and strength-ens the integrity of attendance data at UPBU Harun Thohir Bawean.*
Keywords: Information Systems, Internship Attendance, PHP, MySQL, UPBU Harun Thohir Bawean.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi pada dasarnya telah terjalin erat dengan kebutuhan akan sistem informasi. Kemajuan teknologi komputer yang semakin canggih secara signifikan memengaruhi berbagai aspek kehidupan yang tidak dapat dipisahkan dari pemanfaatan perangkat tersebut. Mengingat pentingnya data dalam memberikan informasi yang akurat, organisasi dituntut untuk mempertimbangkan penerapan sistem komputer yang tepat. Salah satu sumber informasi penting dalam suatu organisasi yang memengaruhi integritas operasionalnya adalah catatan kehadiran. Meskipun metode manual masih dapat digunakan saat memproses data dalam jumlah kecil, pendekatan ini dapat menyebabkan berkurangnya efisiensi dalam pelacakan kehadiran dan mengakibatkan ketidakakuratan. Keterbatasan yang terkait dengan metode pemrosesan data tradisional, terutama yang bergantung pada input manual, menjadi semakin jelas dan dapat menghambat efektivitas organisasi. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk memperoleh informasi yang cepat dan tepat, serta disampaikan tepat waktu. Saat ini, prosedur pencatatan kehadiran magang di UPBU Harun Thohir Gresik dil-akukan secara manual, memanfaatkan formulir kertas yang disediakan oleh Lembaga [1].

Sistem absensi manual penuh dengan beberapa masalah. Peserta dapat memanipulasi waktu kedatangan dan keberangkatan yang tercatat, dan mereka juga dapat memasukkan nama-nama orang yang tidak hadir, sehingga sistem menjadi tidak efektif dan tidak akurat. Lebih jauh lagi, ketergantungan pada catatan absensi cetak menimbulkan risiko yang signifikan; dokumen-dokumen ini dapat robek, rusak, atau terkena air, yang mengakibatkan potensi hilangnya informasi. Jika terjadi kerusakan seperti itu, peserta magang mungkin mengalami kesulitan dalam mengambil catatan absensi dari karyawan, yang dapat mengganggu aktivitas mereka. Mengingat berbagai tantangan ini, penulis mengusulkan pengembangan sistem pencatatan absensi berbasis web yang menjanjikan akan efisien dan akurat [2].

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi yang bertujuan untuk memodernisasi proses pelaporan absensi mahasiswa, yang saat ini dilakukan dengan menggunakan metode tradisional. Transisi

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

ke sistem komputerisasi ini bertujuan untuk memusatkan seluruh proses dan meningkatkan pengelolaan informasi [3].

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Absensi

Absensi merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk menghasilkan data yang memfasilitasi penilaian jumlah individu yang hadir pada suatu acara. Segala kegiatan yang berkaitan dengan informasi jumlah peserta tentu akan mencakup dokumentasi kehadiran [4].

2.2 Website

Website berfungsi sebagai media penyebaran informasi di Internet. Selain fungsi informasinya, Website juga dapat memfasilitasi pembentukan platform ritel daring. Website terdiri dari sekumpulan halaman web, yang biasanya disusun berdasarkan domain atau subdomain tertentu, dan dihosting di World Wide Web (WWW). Lebih tepatnya, Website terdiri dari serangkaian halaman web yang saling terhubung yang secara kolektif menyediakan informasi dalam domain tertentu [5].

2.3 XAMPP

Menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket, terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (serverside scripting), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya [6].

2.4 PHP

PHP adalah bahasa skrip yang dapat diintegrasikan atau disematkan dalam HTML. Awalnya, PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page (Situs Pribadi). Bahasa ini dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995, yang pada saat itu disebut sebagai Form Interpreted (FI). Iterasi awal ini terdiri dari serangkaian skrip yang dirancang untuk memproses data formulir dari web [7].

2.5 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS) SQL multi-threaded dan multi-user yang telah diinstal sekitar 6 juta kali di seluruh dunia. MySQL AB menawarkan MySQL sebagai perangkat lunak gratis di bawah Lisensi Publik Umum GNU (GPL); namun, MySQL juga tersedia untuk dibeli di bawah lisensi komersial jika penggunaannya tidak sesuai dengan ketentuan GPL [8].

3. Metode Penelitian

Dalam pengumpulan Data dan Referensi dibagi menjadi beberapa tahapan, Antara lain sebagai berikut:

3.1 Studi Literatur

Pemeriksaan dan analisis berbagai jurnal akademik yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi magang berbasis web dan metodologi pengembangan perangkat lunak, termasuk model waterfall, akan dilakukan untuk mendukung wacana yang disajikan dalam penelitian ini [9].

3.2 Observasi

Melakukan penelitian observasi langsung dalam instansi untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan program magang di UPBU Harun Thohir Bawean.

3.3 Wawancara

Suatu metode untuk memperoleh informasi langsung dari sumber utama dengan mengumpulkan data melalui proses wawancara [10]. Pembuatan perancangan sistem ini diikuti dengan tanya jawab langsung dengan bagian divisi Tata Usaha UPBU Harun Thohir Bawean.

3.4 Dokumentasi

Berupa file-file, foto, dan lainnya terlampir.

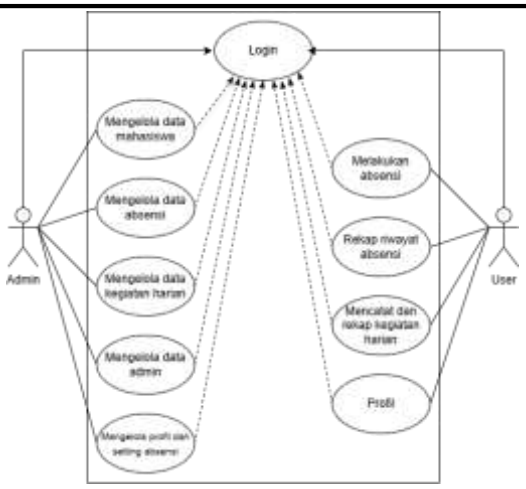
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Desain System

Dalam perumusan diagram use case, dapat ditegaskan bahwa desain tersebut menganut suatu kerangka kerja yang melibatkan dua aktor yang berbeda: Admin dan User. Perbedaan antara kedua aktor ini terletak pada kewenangan Admin untuk mengawasi dan mengelola berbagai aspek, termasuk pengaturan profil, catatan kehadiran, data aktivitas harian, informasi mahasiswa, dan data admin. Sedangkan User dapat melakukan pengisian absensi dan mencetaknya, mencatat kegiatan harian dan mencetaknya, serta mengubah password di menu profil. Bagian selanjutnya menyajikan desain diagram use case, yang disertai dengan deskripsi fungsi yang terkait dengan setiap sistem yang saling terhubung [11]. Use case diilustrasikan pada Gambar 1 di bawah ini.

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052



Gambar 1. Usecase Diagram

4.2 Tampilan Halaman

1. Halaman Login

Pada halaman ini, menampilkan halaman login untuk semua user. Yang dimana user harus memasukkan username dan password mereka untuk mengakses sistem.

Gambar 2. Halaman Login

2. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman ini, tampilan dashboard admin yang menampilkan informasi singkat seputar pesan pengingat "Selamat Datang, Admin". Admin dapat mengelola data mahasiswa, data absensi, data kegiatan, data admin, dan pengaturan absensi.

Gambar 3. Tampilan Dashboard Admin

3. Halaman Admin Data Mahasiswa

Pada menu data mahasiswa, admin dapat menambah, menghapus, edit, membuat sandi untuk mahasiswa, dan memiliki rekap dari semua mahasiswa magang.

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

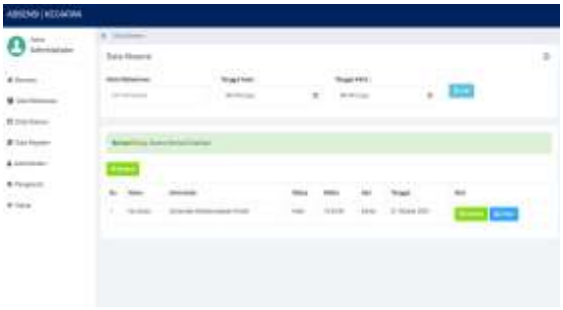
Accredited
SINTA 5
72/E/KPT/2024

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

Gambar 4. Tampilan Data Mahasiswa

4. Halaman Admin Data Absensi

Administrator dapat melihat riwayat kehadiran peserta magang di halaman statistik kehadiran. Administrator juga dapat menambahkan dan menerbitkan catatan kehadiran.



Gambar 5. Tampilan Data Absensi

Kode di bawah adalah bagian dari aplikasi PHP untuk memproses data absensi. Kode ini dimulai dengan membuat sesi untuk menyimpan data pengguna, kemudian memeriksa apakah tombol submit telah ditekan. Setelah itu, file konfigurasi database disertakan untuk menghubungkan aplikasi dengan database. Kode juga memastikan data dikirim melalui metode POST dan memulai transaksi untuk menjaga integritas data. Ada fungsi "input" yang membersihkan data input pengguna dari spasi, backslash, dan karakter khusus HTML agar aman dari potensi bahaya atau kesalahan saat diproses. Terakhir, data yang sudah dibersihkan dikembalikan untuk digunakan lebih lanjut.

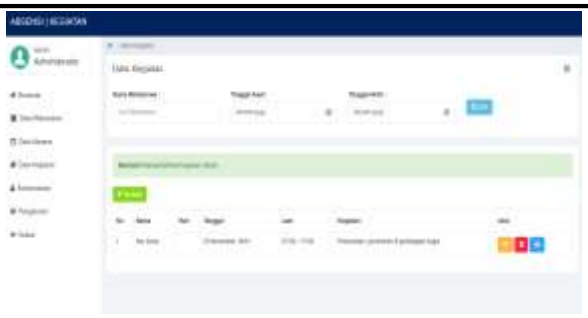
Gambar 6. Source Code Data Absensi

5. Halaman Admin Data Kegiatan

Administrator dapat melihat data kegiatan yang telah dilakukan oleh peserta magang pada halaman ini. Mereka juga dapat menambahkan kegiatan atau tugas yang sering dilakukan oleh peserta magang.

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052



Gambar 7. Tampilan Data Kegiatan

6. Halaman Administrator

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan administrator baik mentor, dosen pembimbing, ataupun orang lain yang membutuhkan monitoring ke anak didiknya.

Gambar 8. Tampilan Administrator

7. Halaman Admin Data Pengaturan

Pada halaman pengaturan, admin dapat melakukan edit terhadap informasi profil Perusahaan dan melakukan setting waktu absensi untuk peserta magang.

Gambar 9. Tampilan Data Pengaturan

8. Halaman Dashboard User

Halaman pertama yang dilihat setelah login berhasil adalah halaman beranda. Selain mengedit profil mereka, pengguna dapat melihat riwayat, mencatat dan merekap kegiatan harian, dan mengisi absensi.

Gambar 10. Tampilan Dashboard User

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

9. Halaman User-Absensi

Pada desain ui bagian halaman admin event berisi form untuk menambahkan data event yang akan diadakan.

Gambar 11. Tampilan Absensi

10. Halaman User Riwayat Absensi

Pada halaman ini, user dapat melihat riwayat absensi serta mencetaknya.

Gambar 12. Tampilan Riwayat Absensi

11. Halaman User Kegiatan Harian

User dapat menambahkan kegiatan yang sudah dilakukan atau mendapatkan informasi tentang tugas yang harus dilakukan dari mentor pada halaman kegiatan harian. Mereka juga dapat mencetaknya sebagai log book.

Gambar 13. Tampilan Kegiatan Harian

12. Halaman User-Profil

Pada halaman profil ditampilkan data diri dari user dan pada menu ini user dapat mengubah password akun yang sebelumnya diberikan oleh mentor.

Gambar 14. Tampilan Profil

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)
Vol. 7 No. 6, Desember 2024
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

5. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi magang berbasis web yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan program magang di UPBU Harun Thohir Bawean. Sistem ini dimaksudkan untuk menggantikan pendekatan manual sebelumnya dan mencakup fitur untuk mendokumentasikan kegiatan sehari-hari, mengirimkan kehadiran online, dan membuat laporan tentang kegiatan dan kehadiran. Dengan menggunakan metodologi pengembangan waterfall terstruktur, bersama dengan teknologi seperti PHP, MySQL, dan Visual Studio Code, sistem ini menyederhanakan proses perekaman dan pengarsipan data dan mendorong peningkatan komunikasi antara administrator dan peserta magang. Akibatnya, proses magang secara keseluruhan menjadi lebih sistematis dan efisien.

Daftar Pustaka

[1] D. A. Sophiana, I. Dwi Jaya, And M. Kom, "Se22-07 Aplikasi Absensi Magang Di Pt. Tiki Jne Cabang Palembang Berbasis Web," 2022.
[2] J. Teknologi Et Al., "Rancang Bangun Sistem Absensi Peserta Magang Di Pt Pegadaian Kanwil I Medan Berbasis Web," Jurnal Teknologi, Kesehatan & Ilmu Sosial, Vol. 6, No. 1, Pp. 6–13, 2024, [Online]. Available: Http://E-Journal.Sari-Mutiara.Ac.Id/Index.Php/Tekesnos
[3] H. D. Yulianto And R. B. Firdaus, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Magang Design Internship Monitoring Information System," 2021.
[4] P. Studi Teknik Informatika, S. Banjarbaru, J. A. Yani Km, And K. Selatan, "Perancangan Sistem Absensi Perkuliahan Dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (Studi Kasuspada: Stmik Banjarbaru)".
[5] M. Rahmatuloh, ; Adhisa, P. Rizani, And ; Widia Resdiana, "Rancang Bangun Aplikasi Presensi Mahasiswa Magang Berbasis Web Menggunakan Qr Code," 2023.
[6] "143-Article Text-348-1-10-20240115".
[7] R. Amelia, D. Puspasari Wijaya, A. Pramuntadi, And D. Danianti, "Sistem Monitoring Mahasiswa Magang Prodi Informatika Uaa Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains.
[8] D. Oleh, "Pembuatan Aplikasi Android Absensi Pt. Dunia Kimia Jaya, Gresik."
[9] K. Magang Berbasis Et Al., "Perancangan Sistem Monitoring."
[10] D. Di Mayar Kota Bandung Bakti Bestin, M. Gifahri Addiansyah, R. Sofian, F. Reza Ferdiansyah, M. Ngainul Wafa, And F. Teknologi, "Sistem Informasi Monitoring Peserta Magang Berbasis Web Pada Divisi Sales & Business," 2023. [Online]. Available: Https://Ojs.Uniska-Bjm.Ac.Id/Index.Php/Jit163
[11] A. Bagus Arisena, A. Y. Rifanda, R. A. Lestari, And S. Saputra, "Perancangan Sistem Absensi Pada Sd Islam Durrotul Hikmah Menggunakan Scan Qr Code", [Online]. Available: Https://Jurnalmahasiswa.Com/Index.Php/Teknobis
[12] S. Safril, Z. Zulfan, and D. Satria, "SISTEM INFORMASI RINCIAN PERBAIKAN ALAT BERAT TERINTEGRASI SISTEM NOTIFIKASI BERBASIS LAYANAN GSM (Global System for Mobile Communication) PADA CV. CIPTA KARYA GROUP," Karya Ilm. Fak. Tek., vol. 1, no. 1, pp. 7–14, 2021.
[13] J. Parhusip, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN GAJI KARYAWAN PEKERJA HARIAN LEPAS (PHL) PADA PERUSAHAAN PERKEBUNAN SAWIT (PT X)," J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform., vol. 9, no. 2, pp. 31–36, 2015.
[14] H. Huda and G. Gata, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Pangkalan Gas Elpiji Suhartono Berbasis Object," pp. 313–319, 2018.
[15] A. A. Mamusung, N. B. Anshary, and R. A. Sumarni, "Perancangan Sistem Monitoring Gangguan Akses Wifi. Id PT Telkom Wilayah Jakarta Timur Berbasis Netbeans," J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf., vol. 3, no. 3, pp. 255–261, 2020.

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)