Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 11 Tahun 2026

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LEMBURAN PEKERJA FREELANCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL DAN MYSQL UNTUK MEMPERMUDAH LAPORAN LEMBUR SECARA OTOMATIS DI PT. DATAPATI TARA ANDHIKA

Cornelius Dimas Tri Pamungkas[1], Rido Ramadhani[2], Tegar Rajab Abdulah[3], Sutriyono[4]
Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan
Email :*1.corneliusdimas3@gmail.com, 2.ridoramadhani29@gmail.com, 3.ategarrajab@gmail.com, 4.dosen02346@unpam.ac.id*

ABSTRAK

Kerja Praktik merupakan kegiatan akademik yang bertujuan memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja. Kegiatan ini dilaksanakan di PT. Datapati Tara Andhika, perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan neon box, signage, dan media promosi visual yang banyak mengandalkan tenaga kerja freelance dalam proses produksinya. Berdasarkan hasil observasi, proses pencatatan dan perhitungan lembur pekerja freelance masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan, spreadsheet, dan komunikasi WhatsApp, sehingga menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan perhitungan upah, sulitnya verifikasi kehadiran, serta keterlambatan penyusunan laporan pembayaran. Sebagai solusi, dirancang dan dibangun sebuah sistem informasi lemburan pekerja freelance berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL, mengikuti tahapan pengembangan SDLC model Waterfall yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dibangun melibatkan tiga peran pengguna, yaitu pekerja freelance, supervisor, dan administrator/HRD, dengan fitur pengajuan lembur secara daring, verifikasi oleh supervisor, perhitungan upah lembur otomatis, serta pembuatan laporan rekap lembur per periode. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai spesifikasi yang dirancang. Implementasi sistem memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi kerja, keakuratan perhitungan upah lembur, transparansi data, serta kemudahan monitoring bagi seluruh pengguna. Dengan demikian, kegiatan Kerja Praktik ini berhasil menghasilkan solusi digital yang sesuai dengan kebutuhan operasional PT. Datapati Tara Andhika sekaligus menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi mahasiswa.

Kata Kunci : Kerja Praktik, Sistem Informasi, Lembur, Pekerja Freelance, Laravel, MySQL

ABSTRACT

Internship activities are academic programs designed to provide students with practical experience in applying theoretical knowledge in a professional environment. This internship was

Article History
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026

Plagirism Checker No 234.KK.44.893484
Copyright : Author
Publish by : Krepa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

conducted at PT. Datapati Tara Andhika, a company engaged in the production of neon boxes, signage, and visual promotional media that relies heavily on freelance workers for its production activities. Based on observations, the process of recording and calculating freelance workers' overtime was still carried out manually using notebooks, spreadsheets, and WhatsApp communication, resulting in wage calculation errors, difficulty verifying attendance, and delays in preparing payment reports. As a solution, a web-based overtime information system was designed and built using the PHP programming language with the Laravel framework and MySQL database, following the Waterfall SDLC development stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system involves three user roles, namely freelance workers, supervisors, and administrators/HRD, with features for online overtime submission, supervisor verification, automatic overtime wage calculation, and periodic overtime recap reports. Black Box Testing results show that all main system functions perform according to the designed specifications. The implementation improves work efficiency, wage calculation accuracy, data transparency, and monitoring convenience for all users. Therefore, this internship activity successfully produced a digital solution that meets the operational needs of PT. Datapati Tara Andhika while providing students with practical experience in applying information technology.
***Keywords**: Internship, Information System, Overtime, Freelance Workers, Laravel, MySQL*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Kondisi: PT. Datapati Tara Andhika merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang pembuatan neon box, signage, dan media promosi visual untuk berbagai brand dan perusahaan. Dalam menjalankan kegiatan produksinya, perusahaan ini banyak mengandalkan tenaga kerja freelance yang dipekerjakan secara fleksibel sesuai kebutuhan dan beban proyek yang sedang berjalan. Saat ini, proses pencatatan dan perhitungan lembur pekerja freelance masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan atau spreadsheet yang terpisah-pisah, serta komunikasi informal melalui WhatsApp antara pekerja, supervisor lapangan, dan bagian HRD/Administrasi. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala operasional, di antaranya potensi kesalahan perhitungan upah lembur akibat human error, sulitnya verifikasi kehadiran saat lembur karena tidak ada sistem pencatat yang terintegrasi, serta keterlambatan pembuatan laporan pembayaran akibat proses rekap yang memakan waktu.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, akar permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah belum tersedianya sistem terintegrasi yang menghubungkan pekerja freelance,

supervisor, dan bagian administrasi/keuangan dalam satu alur proses pengajuan dan verifikasi lembur. Tidak adanya standar format pencatatan yang seragam antarsupervisor turut mempersulit proses rekap dan verifikasi oleh HRD, sementara pekerja freelance sendiri tidak dapat memantau secara langsung status pengajuan lembur maupun rincian pembayaran yang akan diterima. Kondisi ini memperlihatkan kesenjangan yang cukup jauh antara kebutuhan pengelolaan lembur yang cepat dan akuntabel dengan praktik pencatatan manual yang masih berjalan (*needs assessment*) yang telah dilakukan penulis selama pelaksanaan Kerja Praktik. Karakteristik pekerja freelance yang tidak terikat jadwal tetap membuat pencatatan jam lembur harus dilakukan secara dinamis dan responsif, sehingga ketiadaan sistem yang terintegrasi menyebabkan pihak administrasi harus melakukan rekap ulang secara manual setiap periode pembayaran, yang tidak hanya memakan waktu dan tenaga tetapi juga berpotensi menghasilkan data yang tidak konsisten.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berupa sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola data lembur pekerja freelance secara terpusat, otomatis, dan transparan. Sistem yang diusulkan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL, mengikuti metode pengembangan SDLC model Waterfall karena kebutuhan sistem telah terdefinisi dengan jelas sejak awal dan setiap tahapan pengembangannya bersifat berurutan dan terstruktur. Solusi ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan PT. Datapati Tara Andhika dalam hal pengelolaan administrasi lembur yang lebih efisien dan akuntabel, sekaligus memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu rekayasa perangkat lunak pada lingkungan kerja industri.

METODE

Metode Pengabdian kepada Masyarakat: Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam Kerja Praktik ini adalah SDLC (System Development Life Cycle) model Waterfall, yang dipilih karena kebutuhan sistem telah terdefinisi dengan jelas sejak awal dan setiap tahapan pengembangannya bersifat berurutan dan terstruktur. Data dan informasi dikumpulkan melalui tiga cara, yaitu observasi langsung terhadap proses pencatatan dan pengelolaan lembur pekerja freelance yang sedang berjalan selama kurang lebih dua minggu, wawancara terstruktur dengan pihak administrasi/HRD, supervisor proyek, dan beberapa pekerja freelance, serta studi pustaka dari buku teks, jurnal ilmiah, dokumentasi resmi teknologi yang digunakan, dan peraturan perundang-undangan terkait pengupahan pekerja harian/lepas di Indonesia. Tahapan pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall* yang terdiri atas lima tahap, yaitu *analisis kebutuhan* (mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional berdasarkan hasil observasi dan wawancara), *perancangan sistem* (pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram, Entity Relationship Diagram/ERD, serta rancangan antarmuka pengguna), *implementasi sistem* (pengkodean menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL), pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing, dan pemeliharaan sistem berupa perbaikan bug serta penyempurnaan fitur berdasarkan masukan pengguna.

Sistem informasi lemburan yang dibangun dirancang sebagai aplikasi web berbasis PHP menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL, mengadopsi arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan logika bisnis, tampilan, dan pengelolaan data secara terstruktur. Sistem melibatkan tiga peran pengguna, yaitu pekerja freelance yang dapat mengajukan permohonan lembur secara daring, memantau status pengajuan, dan melihat riwayat lembur beserta rincian upah; supervisor yang dapat memverifikasi (menyetujui/menolak) pengajuan lembur; serta administrator/HRD yang dapat mengelola data pengguna, menetapkan tarif lembur, dan mengunduh laporan rekap lembur per periode. Perhitungan upah lembur dilakukan secara otomatis menggunakan formula durasi jam dikalikan tarif per jam yang telah ditetapkan administrator.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna tanpa memperhatikan implementasi internal kode program. Pengujian mencakup dua belas skenario, meliputi login dengan data valid dan tidak valid, pengajuan lembur dengan data lengkap dan tidak lengkap, perhitungan upah otomatis, verifikasi lembur oleh supervisor (setuju/tolak), monitoring status oleh pekerja, ekspor laporan rekap, manajemen pengguna, serta pembatasan akses antarperan. Seluruh skenario pengujian ini digunakan untuk memverifikasi bahwa setiap fungsi sistem menghasilkan output yang sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang pada tahap analisis dan perancangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan: Berdasarkan hasil perancangan, berhasil dibangun sistem informasi lemburan pekerja freelance berbasis web yang terdiri dari beberapa modul utama, yaitu modul autentikasi pengguna dengan tiga peran (freelance, supervisor, administrator/HRD), modul pengajuan lembur bagi pekerja freelance dengan input tanggal, jam mulai, jam selesai, dan alasan lembur, modul verifikasi lembur bagi supervisor untuk menyetujui atau menolak pengajuan disertai catatan, modul perhitungan upah lembur otomatis berdasarkan durasi dan tarif yang berlaku, serta modul laporan rekap lembur per periode yang dapat diunduh oleh administrator dalam format digital. Hasil pengujian Black Box Testing pada dua belas skenario menunjukkan bahwa seluruh fungsi, mulai dari login, pengajuan, verifikasi, perhitungan upah otomatis, hingga ekspor laporan, berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang dengan status BERHASIL pada seluruh skenario.

Dibandingkan dengan sistem lama yang mengandalkan buku catatan, spreadsheet, dan pesan WhatsApp tanpa jejak audit yang jelas, sistem baru menyediakan rekam jejak digital yang lengkap dan bertanda waktu (timestamped) untuk setiap pengajuan dan verifikasi lembur. Perhitungan upah yang sebelumnya dilakukan manual oleh HRD dan rentan salah hitung kini berjalan otomatis berdasarkan rumus dan tarif yang ditetapkan, sementara pekerja freelance yang sebelumnya tidak memiliki akses informasi kini dapat memantau status pengajuan secara real-time melalui dasbor masing-masing. Perubahan ini secara langsung menjawab permasalahan utama yang diidentifikasi pada tahap observasi, yaitu risiko kesalahan

pencatatan, ketiadaan sistem verifikasi formal, dan keterlambatan pembuatan laporan pembayaran.

Dari sisi keberlanjutan (*sustainability*), sistem yang dibangun masih terbatas pada modul pengelolaan lembur dan belum mencakup modul penggajian (payroll) secara menyeluruh, sehingga terdapat peluang pengembangan lebih lanjut untuk mengintegrasikan sistem ini dengan proses pembayaran gaji perusahaan. Keterbatasan lain yang ditemukan selama pelaksanaan Kerja Praktik adalah durasi observasi dan pengujian yang relatif singkat, sehingga evaluasi jangka panjang terhadap penggunaan sistem oleh seluruh pekerja freelance belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Meskipun demikian, sistem ini telah terbukti mampu memberikan kontribusi nyata dalam mentransformasi proses pengelolaan lembur dari yang sebelumnya manual menjadi digital, terintegrasi, dan akuntabel di PT. Datapati Tara Andhika.

KESIMPULAN

Kesimpulan dan Saran: Berdasarkan kegiatan Kerja Praktik yang telah dilaksanakan di PT. Datapati Tara Andhika, dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan sistem informasi lemburan pekerja freelance berbasis web berhasil dilakukan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL dengan arsitektur MVC, mengikuti tahapan SDLC model Waterfall mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Sistem yang dibangun berhasil menyediakan mekanisme pengajuan dan verifikasi lembur secara daring yang melibatkan tiga peran pengguna, yaitu pekerja freelance, supervisor, dan administrator/HRD, sehingga seluruh alur proses dapat berlangsung secara terintegrasi tanpa lagi bergantung pada komunikasi informal seperti WhatsApp atau catatan fisik.

Laporan rekap lembur per periode berhasil dihasilkan secara otomatis melalui fitur perhitungan upah lembur dengan formula durasi jam dikalikan tarif per jam yang ditetapkan administrator, sehingga mendukung proses pembayaran upah lembur yang lebih transparan dan akurat serta mengeliminasi potensi human error yang sebelumnya terjadi pada proses rekap manual oleh HRD. Penerapan sistem ini memberikan manfaat bagi perusahaan berupa peningkatan efisiensi kerja, percepatan proses verifikasi, serta kemudahan monitoring stok data lembur secara real-time, sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu rekayasa perangkat lunak, analisis sistem, dan perancangan basis data pada lingkungan kerja nyata.

Untuk pengembangan sistem ke depan, disarankan agar modul lembur ini diintegrasikan dengan modul penggajian (payroll) yang lebih komprehensif, dilengkapi dengan aplikasi mobile agar pekerja freelance yang aktif di lapangan dapat mengajukan lembur kapan saja, serta ditambahkan fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp Business API. Selain itu, disarankan pula dilakukan pelatihan (training) terstruktur bagi seluruh pengguna sistem sebelum implementasi penuh, serta penerapan mekanisme autentikasi dua faktor untuk meningkatkan keamanan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Kadir, A. (2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.

Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

Sommerville, I. (2011). Software Engineering (9th ed.). Boston: Pearson Education.

Nugroho, A. (2021). Perancangan sistem informasi pengelolaan lembur karyawan berbasis web. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, 5(2), 45-52.

Saputra, D., & Firmansyah, R. (2022). Implementasi sistem monitoring penggunaan tenaga kerja berbasis web pada perusahaan. Jurnal Teknologi Informasi, 7(1), 33-40.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2021 tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja.

Laravel Documentation. (2024). Laravel - The PHP Framework For Web Artisans. Diakses dari https://laravel.com/docs

MySQL Official Documentation. (2024). MySQL 8.0 Reference Manual. Diakses dari https://dev.mysql.com/doc/

PHP Official Documentation. (2024). PHP: Hypertext Preprocessor Documentation. Diakses dari https://www.php.net/docs.php