



5.95%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 6 FEB 2025, 7:46 PM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● CHANGED TEXT
5.95%

Report #24697097

11 1 BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Perguruan tinggi

berperan penting dalam mengembangkan keterampilan dan keunggulan mahasiswa.

Mahasiswa belajar untuk menambah pengetahuan dasarnya, memahami teori, beradaptasi dan profesional dengan dunia kerja yang mengalami perubahan pesat. Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) mempunyai mata kuliah kerja profesi berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami dunia kerja secara langsung. Mahasiswa memperoleh pengalaman nyata yang tidak dapat diperoleh dalam perkuliahan. Program ini mendukung eksplorasi dan pembelajaran mahasiswa di dunia kerja. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah kebijakan dari Kemdikbudristek. Program ini berkolaborasi dengan BUMN dan perusahaan swasta untuk meningkatkan kualitas lulusan. Salah satu program yang berhubungan dengan dunia kerja yaitu magang mandiri (Fariadi, 2023).

16 Kebijakan MBKM menetapkan

mahasiswa mengambil kelas dan kegiatan di luar program studi selama dua semester.

Perguruan tinggi diberi kebebasan merencanakan kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa (Kementerian Pendidikan Budaya Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2022). Praktikan menjalani magang di PT Jakarta Tollroad Development selama 3 bulan dalam kerja profesional dan MBKM. Praktikan bekerja sebagai IT Support sesuai dengan surat pengajuan kerja profesional dan MBKM. Sebelum ini,

pelaporan operasional PT Jakarta Tollroad Development dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas dan Google Form. Metode ini kurang efisien dan menyulitkan pengorganisasian data. Sebagai alternatif, praktikan membuat aplikasi pelaporan operasional untuk staf lapangan dengan framework Laravel. Aplikasi ini membuat pengelolaan dan pelaporan data secara online lebih mudah. PT Jakarta Tollroad Development 2 memanfaatkan teknologi web untuk meningkatkan kinerja manajemennya. Pekerja lapangan dapat secara langsung mengirim data ke sistem pusat, yang mempercepat pertukaran data antar departemen. Teknologi ini membantu PT Jakarta Tollroad Development menjadi lebih efisien, transparan, dan responsif, serta memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data yang akurat.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja profesi

Maksud dan tujuan kerja profesi dan MBKM yang sedang dilakukan oleh praktikan sebagai berikut.

1.2.1 Maksud Kerja Profesi

Berikut maksud dari magang yang dilakukan praktikan.

- Menyiapkan softskills dan hardskills yang dibutuhkan oleh praktikan ketika memasuki dunia kerja.
- Mampu beradaptasi, bersikap profesional, dan berinteraksi dengan dinamika lingkungan kerja secara langsung.
- Mampu Menerapkan teori dan pengetahuan yang diperoleh di kampus dalam pekerjaan di dunia nyata.

1.2.2 Tujuan Kerja Profesi

- Mengembangkan softskills dan hardskills yang dibutuhkan untuk berkarir di dunia

kerja. • Membentuk diri yang mampu beradaptasi dengan dinamika lingkungan kerja, serta menjaga sikap profesional dalam menjalankan tugas.

• Mengembangkan pengetahuan praktis terkait penyelesaian masalah yang muncul selama bekerja.

1.3 Tempat Kerja Profesi Praktikan

menjalankan kegiatan Kerja Profesi dan MBKM di Jl. Tol Lingkar

Luar RT 06 RW 02, Cakung Barat, Cakung, Jakarta Timur.

1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Kegiatan MBKM dan kerja profesi di

PT Jakarta Tollroad Development dimulai dengan pengiriman CV ke unit

SDM. Setelah dinyatakan lolos, unit SDM memberikan pengarahan terkait

jam kerja, pakaian, dan masa magang. Praktikan menyelesaikan dokumen

seperti formulir pengajuan MBKM dan kerja profesi untuk kampus.

Kegiatan magang dilaksanakan dari tanggal 1 Agustus 2024 hingga 31

3 Oktober 2024 berdasarkan formulir. 1 18 Jam kerja mengikuti jam operasi

perusahaan, yaitu Senin hingga Jumat pukul 08.00 - 17.00 WIB. 4 BAB II

TINJAUAN UMUM 2.1 Sejarah Instansi/Perusahaan PT Jakarta Tollroad

Development didirikan pada 30 Juni 2005 untuk meningkatkan

konektivitas jalan di DKI Jakarta. Perusahaan ini dipimpin oleh

Direktur Utama, Bapak Sutopo Kristanto, dan Direktur, Bapak Subianto

Setjawardaja. Tujuan utamanya adalah untuk membantu mobilitas penduduk

dan distribusi barang. PT Jakarta Tollroad Development didirikan oleh

beberapa anggota komite. Mayoritas saham dimiliki oleh perusahaan itu

sendiri, sisanya dimiliki PT Pembangunan Jaya Infrastruktur dan PT

Jakarta Propertindo memiliki sisanya. PT Jakarta Tollroad Development

mengerjakan tiga tahap proyek pembangunan tol. Tahap pertama mencakup

jalan Semanan-Sunter dan Sunter- Pulogebang (29,6 km). Tahap kedua

mencakup jalan Duri Pulo-Kampung Melayu dan Ulujami-Tanah Abang (22,3

km), dan Tahap ketiga mencakup Kemayoran- Kampung Melayu dan Pasar

Minggu-Kasablanka (22,3 km). Proyek ini bertujuan meningkatkan logistik

dan transportasi di Jakarta (Wanda & Charles Giroth, 2022). PT

Jakarta Tollroad Development memiliki 73 karyawan, termasuk outsourcing.

Karyawan non-outsourcing meliputi 2 direktur dan 3 staf Teknik. Ada

4 staf operasi dan teknologi informasi, 5 staf keuangan, dan 3 staf SDM. Direktur memimpin 3 direktorat utama, yaitu teknik, operasi, dan teknologi informasi. Setiap direktorat dipimpin oleh seorang kepala divisi. PT Jakarta Tollroad Development ingin menjadi penyelenggara jalan tol yang aman dan nyaman. Pelayanan pengguna dan teknologi terkini adalah prioritas utama perusahaan. Misinya adalah memastikan keselamatan pengguna, memberikan manfaat maksimal bagi semua pemangku kepentingan, berinovasi dengan teknologi, mengembangkan tenaga kerja yang kompeten, dan peduli terhadap masyarakat dan lingkungan. **14** PT Jakarta Tollroad Development menerima penghargaan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Penghargaan itu adalah juara II Penghargaan Jalan Tol Berkelanjutan dan juara I Penghargaan Pelaporan SPM terbaik. 5 PT Pembangunan Jaya adalah induk perusahaan dari PT Jakarta Tollroad Development. Perusahaan ini didirikan pada 3 September 1961 oleh Presiden Soekarno dan Soemarno (saat itu Senator Jakarta). PT Pembangunan Jaya didirikan untuk menghidupkan kembali kota Jakarta. Perusahaan adalah kolaborasi sektor swasta dan pemerintah daerah DKI Jakarta. Pada tahun 1970-an, PT Pembangunan Jaya memiliki lebih dari 20 anak perusahaan.

2.2 Struktur Organisasi

Berdasarkan Gambar 2.1 PT Jakarta Tollroad Development memiliki dua direktur utama. Divisi Teknik dan Divisi Operasi & Teknologi Informasi dipimpin oleh Direktur Teknik & Operasi. Direktur Keuangan bertanggung jawab atas Gambar 2. 1 Struktur Organisasi yang ada di PT Jakarta Tollroad Development 6 Kepala Divisi Pengendalian Investasi. Direktur Keuangan bertanggung jawab atas keuangan, legal, sumber daya manusia, dan umum. General Manager ini bertanggung jawab atas manajer dan supervisor di berbagai divisi. Setiap departemen dipimpin oleh seorang Kepala Divisi. Kepala Divisi dibantu oleh manajer, supervisor, dan staf sesuai kebutuhan. Divisi Teknik memiliki Supervisor Pengadaan Lahan dan Staf Teknik. Divisi Operasi & Teknologi Informasi memiliki Manager Operasi dan Supervisor Operasi.

Struktur ini memastikan pembagian kerja yang jelas dan terstruktur. Praktikan ditempatkan sebagai Staf IT Support. Meskipun tanggung jawab utama praktikan adalah pengembangan situs web, peran ini termasuk dalam lingkup IT Support karena staf IT PT Jakarta Tollroad Development bertanggung jawab untuk mengawasi semua teknologi terkini, termasuk mengawasi infrastruktur IT dan sistem operasional perusahaan. Hal ini menggambarkan betapa adaptifnya posisi Dukungan IT dalam memenuhi berbagai persyaratan teknologi bisnis.

2.3 Kegiatan Umum Perusahaan PT Jakarta Tollroad Development berkomitmen memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. PT Jakarta Tollroad Development mempermudah perjalanan cepat dan efisien di jalan tol. PT Jakarta Tollroad Development memiliki dua departemen utama, yaitu SDM & Keuangan dan Operasi. SDM bertanggung jawab atas pengelolaan karyawan di seluruh perusahaan. Fokus departemen operasi adalah menyediakan layanan operasional yang dapat digunakan di lokasi.

1 9 7 BAB III
PELAKSANAAN KERJA PROFESI 3.1 Bidang Kerja Praktikan menangani tugas operasional jalan tol selama program kerja profesi di Divisi Operasi. Meskipun berperan sebagai staf IT, praktikan juga terlibat dalam tugas karena IT di divisi ini tidak dipisahkan dari operasi. Praktikan melakukan berbagai tugas untuk membantu divisi operasi dan pengelolaan IT perusahaan. Pengembangan Website, pengelolaan konten, hingga perbaikan konten website perusahaan. Ini adalah pekerjaan yang dilakukan selama praktik kerja:

- Pengembangan Web Pelaporan: o Website ini cepat dan efektif membantu petugas lapangan membuat laporan harian.
- o Mengganti metode pelaporan manual seperti formulir kertas dan Google Form dengan sistem yang lebih terorganisir dan tercatat di database.
- o Memberi manajer alat bantu untuk menilai kinerja karyawan lapangan.
- Pengetahuan Tentang Teknologi Gerbang Tol: o Belajar bagaimana mesin tapping dan sensor di gerbang tol berfungsi. Sensor ini mencatat dan mengawasi kendaraan yang melintasi jalan.
- o Monitoring kondisi semua teknologi yang ada di tol.
- Perbaikan Konte

n Website Perusahaan: o Membantu kepala divisi dan staf IT mengubah konten situs jtd.co.id dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

o Mengubah data dan menyederhanakan bahasa agar lebih mudah dipahami oleh pengguna. • Monitoring Infrastruktur Tol: o Mengawasi tes jalan seperti Pengujian Kekasaran IRI dan kekesatan jalan. o Membuat dokumentasi selama proses pengujian. • Pengelolaan Platform Media Sosial : o Mengelola konten Instagram perusahaan untuk meningkatkan interaksi dan membangun citra perusahaan. 8 o Membuat dan mengedit video, serta mengedit poster untuk kebutuhan media sosial. • Pembuatan Laporan Untuk Divisi Operasi: o Manajer menggunakan data ini untuk menilai kinerja operasional dan membuat strategi untuk meningkatkan layanan. o Laporan bulanan mencakup kecelakaan, pelanggaran, total pemasukan tol, dan informasi lainnya.

3.2 Pelaksanaan Kerja Selama pelaksanaan kerja, praktikan belajar cara menggunakan mobile reader di gerbang tol, mendokumentasikan aktivitas pengawasan Instagram JTD, dan membuat beberapa konten video dan foto yang akan ditinjau sebelum diunggah. Praktikan juga akan memantau sistem real-time dari pusat komando TIOS dengan ALPR, CCTV, sensor banjir dan AVC untuk memastikan keselamatan jalan. Selain itu, praktisi dapat memperbarui konten situs JTD melalui dashboard dinamis tanpa coding apapun, termasuk membuat konten berbahasa Inggris setelah melakukan backup data di Excel, dengan hasil akhir ditinjau dan disesuaikan oleh kepala divisi. Pada tahap pengerjaan website, praktikan melakukan pelaksanaan kerja terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, pencarian desain UI/UX, pengembangan frontend, pengembangan backend, dan terakhir pengujian. Beberapa bug ditemukan selama praktikan mengembangkan website ini, dan setelah diperbaiki, hasil dipresentasikan.

9 Tabel 3. 1 Alur Kegiatan Kegiatan Agustus
September Oktober M1 M2 M3 M4 M1 M2 M3 M4 M1 M2 M3 M4

Perkenalan pekerjaan memperbarui konten situs JTD Belajar mobile reader membuat beberapa konten video dan foto di Instagram JTD

memantau sistem real-time dari pusat komando TIOS dengan ALPR, CCTV, sensor banjir dan AVC untuk memastikan keselamatan jalan. Analisis Kebutuhan Perancangan alur Pencarian desain UI/UX Pengembangan frontend Pengembangan backend Pengujian Perbaikan bug Berdasarkan Tabel 3.1, pengembangan website pelaporan dilakukan oleh praktikan selama 2 bulan. Website tersebut akan terus dikembangkan dari sisi fitur 10 dan antarmuka oleh tim IT. Pada pelaksanaannya pembimbing eksternal bertanggung jawab memberikan arahan dan memantau setiap pekerjaan praktikan. Praktikan juga melaporkan kemajuan proyek kepada pembimbing eksternal setiap minggunya. 3.2.1 Perancangan Selama tahap perancangan perangkat lunak, praktikan dan pembimbing bekerja sama untuk merancang alur aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Praktikan juga membahas persyaratan teknis yang mendukung proses kerja di lapangan. Evaluasi kebutuhan operasional perusahaan menentukan setiap keputusan.

19 Fitur utama yang disepakati adalah CRUD (Create, Read, Update, Delete).

Selain itu, pastikan untuk merencanakan fitur ekspor data ke dalam format CSV dan PDF. Fitur PDF menggunakan template khusus yang sesuai dengan standar laporan perusahaan untuk memastikan laporan yang dihasilkan konsisten. Untuk keamanan data, pengeditan profil pengguna dan autentikasi akun adalah fitur tambahan. Aktivitas pengguna dicatat dalam fitur log history, sedangkan fitur manajemen pengguna membantu administrator mengatur hak akses. Semua fitur dirancang agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan manajemen. Pembimbing meminta perubahan pada alur aplikasi selama proses pengembangan. Awalnya, alur hanya satu arah tanpa proses persetujuan, dan kemudian alur diubah menjadi dua arah dengan mekanisme persetujuan untuk validasi data. Perubahan ini dilakukan untuk meningkatkan akurasi dan transparansi laporan. Selain itu, praktikan dan pembimbing melakukan pengujian ulang untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan baru. Semua fitur ini dirancang untuk membantu pekerja lapangan memberikan laporan

dengan cepat, akurat, dan dalam waktu nyata. 11 Gambar 3. 2 1 Diagram UseCase Website pelaporan 12 Use case diagram adalah alat penting dalam pemodelan perangkat lunak yang menggambarkan semua fungsi yang akan dilakukan oleh sistem dan berfungsi sebagai representasi visual interaksi antara pengguna dan sistem. 4 17 Digunakan untuk memahami fungsi apa yang ada dalam sistem dan siapa yang dapat mengakses fungsi tersebut. Untuk membuat use case diagram yang baik, Anda harus melakukan analisis dan penulisan kebutuhan yang mendalam (Taufan et al., 2022). Gambar 3.1 menunjukkan versi terbaru dari use case, yang menggabungkan tiga peran utama yaitu, user, validator, dan administrator dengan alur dua arah. Dalam proses pelaporan, manajer bertindak sebagai validator. Selain itu, use case tersebut menjelaskan tugas dan tugas yang dapat dilakukan oleh setiap peran sistem yang dikembangkan oleh praktikan dan pembimbing. Praktikan menggunakan use case di atas sebagai referensi untuk membuat diagram aktivitas. Gambar 3. 2 Diagram Activity Login 13 Gambar 3.2 menyajikan diagram aktivitas (activity diagram) untuk proses login setiap pengguna di website pelaporan. Diagram dimulai dengan tampilan antarmuka login, di mana sistem mengidentifikasi pengguna sebagai administrator, validator, atau user. Sistem akan mengembalikan pengguna ke antarmuka login jika email atau password salah, jika berhasil, sistem akan menentukan peran pengguna dan mengarahkan mereka ke dashboard yang sesuai. Administrator akan masuk ke dashboard administrator, validator akan masuk ke dashboard validator, dan user akan masuk ke dashboard user. Berdasarkan Gambar 3.3, proses registrasi akun user digambarkan dalam diagram di atas. Proses dimulai di antarmuka registrasi, di mana sistem memverifikasi data yang dimasukkan. Jika verifikasi tidak berhasil, user akan dikembalikan ke antarmuka registrasi. Namun, setelah semuanya berjalan dengan baik, pengguna akan diarahkan ke dashboard pengguna. Karena akun dengan role validator harus dibuat oleh admin, registrasi ini hanya berlaku untuk role user. Sementara

itu, akun admin dibuat secara otomatis melalui seed saat website pertama kali diluncurkan. Gambar 3.3 Diagram Activity Register 14

Gambar 3.4 Diagram Activity Proses Pembuatan Laporan Hingga Tahap Persetujuan 15 Gambar 3.4 menunjukkan proses utama dalam website, yaitu alur pembuatan laporan. Setelah masuk ke dashboard, user dapat menemukan menu laporan di sidebar yang sesuai dengan jenis pekerjaan mereka. Setelah memilih menu ini, user akan dibawa ke halaman yang menampilkan daftar laporan dalam bentuk tabel. Klik tombol "+" untuk membuat laporan baru, yang akan membawa user ke antarmuka pembuatan laporan. Setelah laporan dimasukkan, validator akan menerima pemberitahuan untuk memeriksanya. Validator akan menyetujui (approve) laporan jika tidak ada kesalahan, dan user akan menerima notifikasi persetujuan. Jika laporan ditolak (reject), user akan menerima notifikasi penolakan. Selain itu, notifikasi ini memungkinkan user mengedit laporan yang ditolak. Ketika user mengklik notifikasi, user akan dibawa ke antarmuka edit laporan. Laporan kembali ke proses validasi setelah perubahan selesai. Pada tahap ini, proses selesai jika laporan disetujui. 16 Gambar 3.5 menjelaskan alur pengunduhan data dalam format CSV secara terstruktur. Proses dimulai dengan admin atau validator memilih laporan dari daftar yang tersedia. Setelah memilih laporan, pengguna akan diarahkan ke antarmuka daftar laporan dengan tombol CSV. Setelah itu, sistem meminta rentang tanggal dari pengguna setelah mengklik tombol CSV. Setelah rentang dimasukkan, sistem memfilter data sesuai kriteria yang dimasukkan. Gambar 3.5 Diagram Activity Fitur Ekspor CSV 17 Selanjutnya, sistem memproses data yang telah difilter dan mengunduhnya dalam format CSV. File hasil unduhan dapat dibuka dan dikelola menggunakan aplikasi seperti Microsoft Excel untuk analisis dan kebutuhan lainnya. Alur ekspor laporan ke dalam format PDF untuk masing-masing data dijelaskan pada Gambar 3.6. Proses dimulai dengan validator memilih laporan untuk diekspor. Setelah memilih, validator diarahkan ke

antarmuka daftar laporan, di mana validator memilih nama laporan untuk diekspor ke PDF. Gambar 3. 6 Diagram Activity Fitur Ekspor PDF 18 Ini tidak mendukung ekspor massal, ekspor PDF hanya dapat dilakukan untuk satu data. Setelah memilih data, klik tombol "Document" untuk mengunduh file PDF. File ini dapat dibuka menggunakan editor PDF setelah laporan selesai diisi dan melakukan proses tanda tangan. Gambar 3. 7 Diagram Activity Manage User (Create User) Gambar 3.7 menunjukkan diagram aktivitas proses manage users, yang dimulai dengan proses pembuatan user baru. Untuk memulai, admin harus memilih menu manage user di dashboard. Kemudian, dia akan dibawa ke antarmuka manage user dengan mengklik tombol Plus atau Create. 19 Setelah memilih opsi tersebut, admin akan masuk ke antarmuka Buat Pengguna, di mana mereka dapat mengisi informasi seperti nama, role, jabatan, nomor induk karyawan, password, dan informasi lainnya. Setelah selesai mengisi, data pengguna baru akan disimpan ke sistem. Selanjutnya, admin akan kembali ke antarmuka manage user, di mana data user yang baru dibuat akan muncul dalam daftar user. Gambar 3. 8 Diagram Activity Manage User (Edit User) Gambar 3.8 menunjukkan diagram aktivitas untuk proses mengedit user. Proses ini serupa dengan pembuatan user baru, tetapi admin harus memilih salah 20 satu user yang ingin diperbarui. Setelah memilih, admin akan dibawa ke antarmuka edit user. Setelah melakukan perubahan, data user akan diperbarui di sistem, dan administrator akan kembali ke antarmuka manage user. Gambar 3. 9 Diagram Activity Log History Gambar 3.9 menunjukkan diagram aktivitas proses Log History. Proses ini berjalan bersamaan dengan penginputan data, tetapi dipisahkan dari diagram untuk membuatnya lebih mudah dipahami. Ketika pengguna memasukkan data, proses dimulai. Sistem menyimpan dan secara otomatis merekam aktivitas pengguna, yang kemudian disimpan di database Log History. Setelah data 21 disimpan, admin dapat mengakses dan melihat log history

melalui menu Log History di dashboard. Gambar 3. 10 Diagram Activity Edit Profile Proses mengedit profil digambarkan dalam diagram aktivitas di Gambar 3.10. Proses ini dimulai di dashboard dengan mengklik tombol di pojok kanan atas yang menampilkan nama pengguna. Kemudian dropdown menu muncul, dan pengguna memilih opsi Edit Profile. Setelah mengedit profil, data disimpan di sistem, dan pengguna kembali ke dashboard. 22 3.2 **4** 2 Implementasi Pada tahap implementasi, praktikan menggunakan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Tabel Spesifikasi Perangkat Lunak No Nama Perangkat

Lunak Spesifikasi Perangkat Lunak 1 Operating System Windows 10 2

Framework Laravel 10 3 Database MySQL 4 IDE Visual Studio Code

Berdasarkan Tabel 3.2, Windows 10 adalah sistem operasi terbaru yang memungkinkan pengguna melakukan berbagai tugas dengan lebih canggih dan memiliki antarmuka yang berbeda dibandingkan versi sebelumnya, seperti Windows XP dan Windows 7. Studi ini menekankan bahwa sistem operasi sekolah harus diperbarui untuk mendukung belajar mengajar yang lebih baik (Dalimunthe et al., 2020). **5** Laravel 10 adalah

versi terbaru dari framework PHP Laravel, yang dirilis untuk membantu pengembang membuat aplikasi web yang lebih mudah dengan menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC). **7** Framework ini memiliki fitur canggih seperti routing, middleware, dan ORM (Eloquent), yang membantu pengembang membuat aplikasi yang terstruktur dengan baik. Laravel 10

berfokus pada kemudahan penggunaan, fleksibilitas desain, dan komunitas yang aktif (Renaldo Prasena & Sama, 2020). Dalam penelitian ini, kami menggunakan MySQL, salah satu sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang paling populer, untuk membandingkan kinerja empat basis data yang berbeda. MySQL mendukung berbagai aplikasi web dan sistem informasi dengan kecepatan, fleksibilitas, dan kemudahan. (Kleweka et al., 2020). Editor teks Visual Studio Code yang

sederhana ini disediakan oleh Microsoft dan kompatibel dengan berbagai sistem operasi seperti Linux, Mac, dan Windows. **3** Editor mendukung berbagai

bahasa pemrograman seperti JavaScript, TypeScript, dan Node.js, serta bahasa lain melalui plugin yang dapat diunduh dari pasar Visual Studio Code, seperti PHP, C++, C#, Python, dan Java. (Ningsih 23 Kherina Surya et al., 2022). 15 Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk mendukung praktikan pembuatan website adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras No Nama Perangkat Keras Spesifikasi Perangkat Keras 1 Processor AMD Ryzen 7 3700U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.30 GHz 2 GPU AMD Radeon™ RX Vega 10 Graphics 3 RAM 16 GB Berdasarkan Tabel 3.2, praktikan dapat dengan mudah mengerjakan pengembangan situs web dengan spesifikasi perangkat yang memadai. Penggunaan Framework Laravel dipilih karena hampir semua website PT Jakarta Tollroad Development menggunakannya. Selain itu, penggunaan Framework Laravel bertujuan untuk membuat pengembangan di masa mendatang lebih mudah. Dengan fiturnya, framework ini meningkatkan efisiensi pembuatan aplikasi web. Praktikan juga memilih MySQL sebagai basis data karena mudah digunakan dan berintegrasi dengan Laravel. 24 Gambar 3. 11 Tampilan Login Halaman login sistem, yang berfungsi sebagai akses website, digambarkan dalam Gambar 3.11. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk mengakses dashboard yang sesuai dengan role pengguna dengan memasukkan email dan password pengguna. Halaman login ini memiliki validasi untuk mencegah kesalahan input, seperti memasukkan email atau password yang salah. Selain itu, bagi pengguna yang belum memiliki akun, ada tautan ke halaman registrasi. Namun, sistem ini tidak memiliki fitur "lupa password". Pengguna dapat menghubungi kantor atau admin untuk mendapatkan bantuan jika mereka lupa email atau password. Gambar 3. 12 Tampilan Register 25 Halaman yang dapat digunakan oleh pengguna yang belum memiliki akun ditunjukkan pada Gambar 3.12. Pengguna diminta untuk mengisi email, nama, password, dan konfirmasi password pada halaman ini. Setelah proses registrasi selesai, sistem secara otomatis memberikan peran (role) sebagai pengguna kepada pengguna

baru. Halaman ini juga memiliki validasi untuk mencegah kesalahan input selama proses pengisian data, seperti memastikan bahwa password cocok dengan password dan konfirmasi password. Pengguna akan diarahkan ke dashboard yang sesuai dengan perannya setelah mereka mendaftar. Meskipun demikian, halaman ini tidak menyediakan opsi pengaturan peran (role) tambahan, seperti admin atau validator, karena pendaftaran peran tersebut hanya dapat dilakukan oleh admin. Tujuan dari proses ini adalah untuk menjaga keamanan dan kontrol akses sistem. Gambar 3.13 Tampilan Dashboard Admin Gambar 3.13 menunjukkan dashboard utama admin, yang berfungsi sebagai pusat kontrol sistem. Dashboard ini menampilkan informasi penting seperti jumlah pegawai lapangan, notifikasi laporan terbaru, dan status laporan yang memerlukan tindak lanjut, yang dimaksudkan untuk membantu administrator memantau aktivitas sistem dengan lebih baik. Menu yang berkaitan dengan pengelolaan sistem, seperti menu pelaporan, manajemen pengguna, log catatan, dan logout, tersedia di sidebar. Menu-menu ini memudahkan administrator untuk mengakses berbagai fungsi utama sistem. Selain itu, terdapat menu untuk logout dan edit profil (user login) di bagian kanan atas dashboard, yang membuat lebih mudah bagi administrator untuk melakukan edit mandiri. Gambar 3.14 Tampilan List Laporan Gambar 3.15 Fitur Export CSV Daftar laporan yang dibuat khusus untuk admin ditampilkan pada Gambar 3.14 dan Gambar 3.15. Tampilan ini memiliki banyak fitur, seperti ekspor CSV, pembuatan laporan baru, filter laporan, tabel laporan, dan ekspor PDF. Selain itu, ada opsi untuk melihat detail laporan, mengeditnya, dan menghapusnya. Dengan fitur-fitur ini, manajer dapat mengelola laporan dengan lebih mudah. 27 Untuk meningkatkan produktivitas dan memastikan bahwa data yang relevan dapat diakses dengan mudah, fitur filter laporan pada tampilan ini memungkinkan admin menemukan data dengan lebih cepat berdasarkan rentang waktu tertentu. Admin memiliki kontrol penuh atas laporan, sebagai pengguna dengan akses tertinggi. Mereka dapat

menyetujui (approve) atau menolak (reject) laporan yang masuk, serta mengedit atau menghapus laporan jika diperlukan. Selain itu, manajer memiliki kemampuan untuk membuat laporan baru untuk memenuhi kebutuhan operasional tertentu. 6 Antarmuka ini memungkinkan administrator untuk mengelola sistem pelaporan dengan lebih efisien, memastikan bahwa semua data disimpan dengan aman dan dapat diakses kapan saja. Proses penggunaan fitur export CSV digambarkan pada Gambar 3.16. Proses dimulai dengan menentukan rentang tanggal, memilih tanggal awal dan akhir yang diperlukan. Setelah rentang tanggal ditentukan, sistem akan secara otomatis mengunduh file CSV yang berisi data yang memenuhi kriteria tersebut. Gambar 3. 16 Tampilan Manage Users Gambar 3.16 menunjukkan tampilan Manajemen Pengguna, yang memungkinkan administrator untuk memantau profil setiap pengguna yang 28 terdaftar di website ini. Administrator dapat menambahkan pengguna baru, mengubah data pengguna, atau menghapus akun pengguna yang tidak lagi aktif. Praktikan menambahkan fitur navigasi dan membatasi tampilan menjadi 10 pengguna per halaman. Selain itu, pencarian data lebih mudah dan meningkatkan efisiensi pengelolaan agar data lebih terorganisir. Gambar 3. 17 Tampilan Create User Tampilan Create User dapat digunakan untuk menambahkan pengguna baru dengan akses yang diatur oleh admin, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.17. Kolom isian seperti nama, role, username, jabatan, email, NIK, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi dapat ditemukan di halaman ini. Setelah proses pembuatan selesai, administrator akan secara otomatis diarahkan kembali ke halaman Manajemen Pengguna. Di sana, pengguna yang baru dibuat akan ditampilkan dalam daftar dan dapat langsung menggunakan akun 29 mereka untuk login ke sistem. Fitur ini dimaksudkan untuk mempermudah pengelolaan akun baru sambil mempertahankan struktur dan keamanan data. Gambar 3. 18 Tampilan Edit User Antarmuka Edit User memungkinkan administrator mengubah peran pengguna, seperti dari pengguna biasa menjadi validator atau admin, seperti yang ditunjukkan

pada Gambar 3.18. Selain itu, antarmuka ini juga digunakan untuk memperbarui jabatan pengguna yang dipromosikan. Proses pengeditan dilakukan untuk memastikan bahwa data pengguna sesuai dan akurat. Antarmuka ini juga digunakan untuk memperbaiki data pengguna yang salah yang dimasukkan saat pendaftaran melalui halaman Register. Setelah pengeditan dan penyimpanan data selesai dilakukan oleh administrator, perubahan akan secara otomatis tercatat di sistem. Setelah itu, administrator akan diarahkan kembali ke halaman Manajemen Pengguna. Di sana, administrator akan melihat pengguna yang telah diubah. Ini adalah fitur yang memudahkan administrator untuk memastikan bahwa data pengguna selalu akurat dan terkini. 30 Gambar 3. 19 Tampilan Log History Antarmuka Log History yang dimaksudkan untuk membantu manajer memantau interaksi pengguna selama mengakses website ditampilkan pada Gambar 3.19. Informasi penting seperti nama pengguna, jenis tindakan, detail tindakan, jabatan pengguna, dan tanggal kejadian disajikan di tampilan ini. Fitur ini sangat bermanfaat untuk melacak aktivitas pengguna secara menyeluruh dan memastikan keamanan dan akurasi data. Dengan adanya Log History, administrator dapat dengan mudah menemukan perubahan atau aktivitas yang mencurigakan untuk ditindaklanjuti jika diperlukan. Gambar 3. 20 Tampilan Edit Profile 31 Antarmuka untuk mengedit profil terdapat pada Gambar 3.21. Semua jenis pengguna, termasuk pengguna admin, validator, dan pengguna biasa, dapat mengakses fitur ini. Pengguna dapat memperbarui informasi penting seperti jabatan, nama, username, email, dan NIK di menu ini, serta mengatur ulang password baru jika diperlukan. Setelah proses pengeditan dan input data selesai, sistem akan secara otomatis memperbarui data. Setelah itu selesai, pengguna akan dikembalikan ke halaman dashboard. Fitur ini dirancang untuk memungkinkan pengguna mengelola data pribadi mereka sendiri. Gambar 3. 21 Tampilan Dashboard Validator Untuk mempermudah proses pengecekan dan validasi laporan, dashboard khusus untuk validator

ditunjukkan pada Gambar 3.21. Setiap laporan yang diajukan oleh pengguna di dashboard ini akan langsung muncul pada bagian notifikasi ini, sehingga validator tidak perlu mencari laporan secara manual. Bagian notifikasi ini juga menampilkan laporan yang memerlukan tindakan penting, yaitu proses approve atau reject. Untuk melanjutkan ke halaman detail laporan, validator hanya perlu mengklik tombol "Lihat Detail" pada notifikasi. Notifikasi tersebut akan secara otomatis hilang dari daftar setelah diklik, menandakan bahwa laporan tersebut telah dibaca dan ditindaklanjuti. Fitur ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memastikan bahwa validator dapat segera memproses laporan yang masuk. 32 Gambar 3. 22 Tampilan List Laporan Validator Daftar laporan yang telah dikirim untuk divalidasi oleh validator ditampilkan pada Gambar 3.22. Sesuai dengan peran validator, tampilan ini dirancang dengan fitur terbatas. Hanya dengan menggunakan validator, hanya dapat mengekspor data dalam format CSV dan PDF, melakukan filter sesuai dengan kriteria tertentu, dan melihat detail laporan. Berbeda dengan tampilan admin, validator tidak dapat membuat atau menghapus laporan yang sudah ada. Tampilan ini dibuat untuk menjaga pembagian tanggung jawab antara admin, validator, dan user biasa sehingga proses pelaporan dan validasi menjadi lebih terstruktur dan efisien. Tampilan ini juga membantu validator fokus pada tugas utamanya, yaitu memverifikasi dan meninjau laporan yang masuk. 33 Gambar 3. 23 Tampilan Detail Laporan Validator Gambar 3.23 menunjukkan antarmuka detail laporan yang menampung semua data yang dimasukkan oleh pengguna biasa atau karyawan lapangan. Data tidak sama dalam setiap laporan. Tampilan ini dibuat agar validator dapat melihat semua informasi yang diperlukan untuk memvalidasi laporan secara menyeluruh. Validator dapat melihat setiap elemen laporan, termasuk detail khusus yang dimasukkan oleh pengguna. Selain itu, tampilan ini menawarkan fitur untuk melakukan tindakan seperti mengedit, menolak, atau memverifikasi laporan. Validator juga dapat

memilih opsi "kembali" untuk kembali ke daftar laporan tanpa melakukan perubahan. Dengan fitur ini, proses validasi laporan menjadi lebih terorganisir dan efisien, memastikan bahwa laporan yang diterima sesuai dengan standar dan persyaratan perusahaan. 34 Gambar 3. 24

Tampilan Dashbord User Gambar 3.24 merupakan Dashboard yang ditujukan untuk user karyawan. Tampilan ini mencakup fitur-fitur yang berguna termasuk notifikasi, yang memberi tahu pengguna tentang status laporan yang telah mereka siapkan, seperti apakah laporan tersebut telah diterima atau ditolak oleh validator. Jika laporan ditolak, pengguna akan diminta untuk mengubah dan memperbaruinya sehingga validator dapat memvalidasinya kembali. Antarmuka ini juga memudahkan navigasi dengan menyertakan hyperlink "Lihat Detail" di setiap notifikasi. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menavigasi langsung ke halaman edit laporan tanpa membuka daftar laporan terlebih dahulu. Hal itu, memungkinkan pengguna untuk menyempurnakan laporan mereka dengan mudah. Dashboard juga menampilkan daftar laporan yang dapat diisi oleh user umum. Tergantung pada posisi atau jabatan mereka di kantor, masing-masing pengguna memiliki jumlah laporan yang berbeda. Sebagai contoh, seorang karyawan di layanan LJT (Lalu Lintas Jalan Tol) hanya dapat mengisi tiga jenis laporan. Ini juga ditunjukkan pada sidebar, yang menunjukkan bahwa hanya tiga laporan yang dapat diakses. Dengan desain ini, laporan dapat diakses sesuai dengan kebutuhan dan tanggung jawab sesuai perusahaan. 35 Gambar 3. 25

Tampilan List Laporan User Gambar 3. 26 Tampilan List Laporan User (Kondisi Reject) 36 Gambar 3. 27 Tampilan List Laporan User (Kondisi approve) Daftar laporan yang dibuat khusus untuk pengguna umum dapat dilihat pada Gambar 3.25 hingga Gambar 3.27. Tampilan ini memiliki tabel daftar laporan, fitur filter tabel, dan tombol untuk membuat laporan baru. Dalam situasi seperti ini, status laporan masih berada dalam tahap pending, yang menunjukkan bahwa validator belum memverifikasinya. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar

3.27 dan 3.28, jika laporan telah divalidasi, statusnya akan berubah sesuai dengan hasil validasi. Laporan yang diterima akan memiliki status approved, sedangkan laporan yang ditolak akan memiliki ikon edit. Pengguna dapat langsung memperbarui laporan mereka tanpa kembali ke halaman lain dengan ikon ini. Setelah Anda mengklik "Lihat Detail" di notifikasi, fitur ini menjadi opsi alternatif. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa tabel ini dirancang untuk menampilkan hanya laporan yang dibuat oleh user yang sedang login. setiap user memiliki tabel terpisah yang berisi laporan yang mereka buat sendiri, tanpa data dari user lain. Desain ini menjaga privasi dan memudahkan pengguna mengelola laporan mereka. 37 Gambar 3. 28 Tampilan Membuat Laporan Gambar 3. 29 Tampilan Membuat Laporan (Contoh Lain) Gambar 3.28 dan Gambar 3.29 menunjukkan tampilan untuk membuat laporan, yang didesain seperti form input data biasa. Untuk beberapa jenis laporan, input foto diperlukan untuk memastikan validitas laporan, dan tampilan ini mencakup berbagai jenis field, seperti field singkat untuk informasi sederhana, field teks panjang untuk menulis paragraf deskripsi, field angka untuk data numerik, field dropdown untuk pilihan tertentu, dan field untuk menentukan hari. 38 Hanya user umum dan admin yang dapat membuat laporan ini. Setelah laporan selesai diisi, data akan otomatis masuk ke sistem, dan pengguna akan diarahkan kembali ke halaman list laporan. Di sana, laporan terbaru akan langsung muncul dan memiliki status pending, yang menunjukkan bahwa laporan sedang menunggu validasi oleh validator. Selain meminimalkan kesalahan input, antarmuka ini dirancang untuk menjadi mudah digunakan dan mengurangi kesalahan input. Dengan berbagai tipe field dan navigasi yang jelas, proses pelaporan menjadi lebih terorganisir dan efisien. Gambar 3. 30 Tampilan Edit Laporan Tampilan edit yang digunakan untuk memperbarui laporan yang telah ditolak oleh validator dapat dilihat pada Gambar 3.30. Tampilan ini dibuat untuk digunakan oleh admin maupun user umum.

Bagi user umum, fitur ini ditujukan untuk merevisi laporan yang telah ditolak yang didasarkan pada input validator. Sementara itu, administrator dapat menggunakan tampilan ini untuk memperbarui laporan yang sangat penting atau memerlukan tindakan segera. Tampilan edit laporan memiliki field yang mirip dengan tampilan create laporan agar pengguna tetap familiar dengan proses input data. Setelah diperbarui, laporan akan kembali ke sistem dan muncul di list laporan. Laporan yang diedit oleh user umum akan melalui proses validasi ulang oleh validator, 39 sedangkan laporan yang diedit oleh administrator tidak memerlukan validasi lebih lanjut karena admin memiliki wewenang untuk langsung memvalidasi laporan. Dengan desain ini, proses revisi laporan menjadi lebih sistematis dan efisien sambil mengurangi kesalahan input yang mungkin terjadi. 3.2.3

Pengujian Pengujian Black-Box adalah cara untuk menguji perangkat lunak tanpa melihat struktur kode internalnya. **12** Tujuan utama pengujian ini adalah memastikan perangkat lunak beroperasi sesuai dengan spesifikasi dan memenuhi kebutuhan pengguna. Proses pengujian dilakukan dengan merancang kasus uji berdasarkan persyaratan aplikasi dan menemukan kesalahan seperti fungsi yang hilang, masalah antarmuka, atau kesalahan struktur data. Pengujian ini sangat penting untuk menilai kualitas, keandalan, dan keefektifan aplikasi (Efendi, 2021). Tabel pengujian kotak hitam dapat ditemukan di table 3.4. Tabel 3. 4

Tabel Pengujian Kotak Hitam No Fungsi yang diuji Skenario Input Hasil yang diharapkan status 1 Login Input email dan password valid Email: valid@example.com, Password: password123 Pengguna diarahkan ke dashboard sesuai role Berhasil Input email/password salah Email: invalid@example.com, Password: wrongpass Sistem menampilkan pesan "Email atau password salah Berhasil 2 Registrasi Input data valid Nama, Email, Password, Konfirmasi Password Akun baru dibuat, role default: user, diarahkan ke login Berhasil Input password tidak cocok Password: pass123, Konfirmasi Password: pass321 Sistem menampilkan pesan "Konfirmasi

REPORT #24697097

password tidak cocok Berhasil 3 Dashboard Admin Memuat data dashboard
Tidak ada Dashboard menampilkan statistik terbaru Berhasil 4 Dashboard
Validator Memuat data dashboard Tidak ada Dashboard menampilkan
Berhasil 40 statistik terbaru 5 Dashboard User Memuat data dashboard
Tidak ada Dashboard menampilkan statistik terbaru Berhasil 6 Membuat
Laporan Input semua field laporan Data lengkap: teks, dropdown,
gambar Laporan disimpan dengan status "Pending" Berhasil 7 Input
data tidak lengkap Field wajib kosong Sistem menampilkan pesan error "Field
tidak boleh kosong Berhasil 8 Input Petugas hanya 1 Tidak mengisi
Petugas 2 Laporan berhasil disimpan tanpa mengisi petugas 2 Berhasil
9 Validasi Laporan Validator approve laporan Status laporan: Pending
Status laporan berubah menjadi "Approved" Berhasil 10 Validator reject
laporan Status laporan: Pending Status laporan berubah menjadi
"Rejected", user menerima notifikasi Berhasil 11 Manage Users Tambah
pengguna baru Data pengguna valid Pengguna baru ditambahkan ke
sistem Berhasil 12 Tambah pengguna dengan email sudah digunakan
Email: used@example.com Sistem menampilkan pesan error "Email sudah terdaftar
Berhasil 13 Input data tidak lengkap Field wajib kosong Sistem
menampilkan pesan error "Field tidak boleh kosong Berhasil 14 Edit
Profil Perbarui data profil Data baru: nama, email, password Profil
berhasil diperbarui, Berhasil 41 diarahkan ke dashboard 15 Ekspor
Data Ekspor CSV untuk rentang tanggal Tanggal: 01/01/2024 - 31/
01/2024 File CSV berhasil diunduh Berhasil 16 Ekspor PDF untuk
laporan tertentu Pilih laporan File PDF berhasil diunduh Berhasil 17
Notifikasi Klik tombol Lihat Detail dengan kondisi berhasil di
approve Tidak ada Masuk ke dalam tampilan detail Berhasil 18 Klik
tombol Lihat Detail dengan kondisi berhasil di reject Tidak ada
Masuk ke dalam tampilan edit Berhasil 19 Klik tombol Lihat Detail
dengan kondisi pending Tidak ada Masuk ke dalam tampilan detail
Berhasil 20 Logout Klik tombol Logout Tidak ada Sesi berakhir,
diarahkan ke halaman login Berhasil 3.3 Kendala yang Dihadapi Selama

menjalani kerja profesi di PT Jakarta Tollroad Development, praktikan menghadapi beberapa kendala sebagai berikut. 1. Kurangnya pengetahuan tentang prosedur operasional jalan tol. Sangat sering menemukan istilah baru di jalan raya, seperti ALPR, TIOS, dan lainnya. 2.

Kurangnya pemahaman mengenai teknologi sistem tol, seperti sensor, mobile reader, dan gardu. 3. Praktikan membutuhkan waktu lebih lama untuk mempelajari fitur approve dan reject, atau yang dikenal sebagai ticketing system, dan menerapkannya dalam Laravel. 4.

Praktikan membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi karena ada perbedaan antara pekerjaan dan materi yang dipelajari di kampus. 10

3.4 Cara Mengatasi Kendala Selama magang di PT Jakarta Tollroad Development, berikut adalah cara-cara praktis untuk mengatasi masalah: 42 1. Berkonsultasi

dengan pembimbing tentang prosedur operasional dan istilah yang sering digunakan saat bekerja di PT Jakarta Tollroad Development. 2.

Praktikan berdiskusi dengan pembimbing untuk mendapatkan penjelasan tentang teknologi sistem tol. 3. Memanfaatkan dokumentasi dan forum online serta berdiskusi dengan pembimbing tentang sistem ticketing yang sedang dibuat. 4. berdiskusi dengan karyawan PT Jakarta

Tollroad Development dan mencari informasi tambahan tentang pekerjaan jalan tol.

1 3.5 Pembelajaran yang Diperoleh dari Kerja Profesi Selama

menjalani kerja profesi di PT Jakarta Tollroad Development, praktikan memperoleh berbagai pembelajaran yang berharga, di antaranya: 1. Pemahaman

tentang Operasional Jalan Tol, dengan memahami prosedur operasional jalan tol, yang mencakup teknologi dan sistem seperti ALPR dan

TIOS, pengetahuan praktikan tentang industri jalan tol dan standar

operasional yang diterapkan. 2. Pengembangan Kemampuan Teknis dalam Sistem Ticketing. Praktikan belajar tentang konsep dan implementasi

sistem ticketing, terutama fitur approve dan reject. Selama proses

ini, mereka belajar bagaimana menggunakan Laravel untuk menerapkan logika ticketing system dengan efektif. 3. Peningkatan Keterampilan

dalam Teknologi Tol. Praktikan mempelajari berbagai teknologi yang

digunakan dalam sistem jalan tol, seperti sensor, pembaca ponsel, dan sistem gardu. Pengetahuan ini membantu mereka memahami lebih baik bagaimana teknologi digunakan dalam operasi jalan tol. 4.

Pengembangan Soft Skill dalam Kolaborasi dan Pemecahan Masalah.

Praktikan banyak berinteraksi dengan pembimbing dan karyawan lain ketika menghadapi tantangan operasi dan teknis. Ini meningkatkan kemampuan mereka untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan memecahkan masalah dengan efektif di tempat kerja. 43 BAB IV PENUTUP 4.1

Simpulan Magang di PT Jakarta Tollroad Development mendapatkan banyak pengetahuan tentang berbagai aspek teknis dan operasional industri jalan tol. Mereka mempelajari sistem ticketing, teknologi sensor, dan prosedur operasional standar di lapangan, yang memberikan wawasan praktis tentang aplikasi teknis di dunia nyata. Praktikan berhasil melalui semua tahapan pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Karena itu, situs web berjalan dengan baik dan tersedia untuk digunakan. Namun, implementasi penuh belum dapat dilakukan karena proses deployment website masih membutuhkan persetujuan dari kepala divisi. Hasil dari pengembangan situs web telah memenuhi tujuan awal, yaitu membuat platform pelaporan yang terorganisir, efektif, dan berbasis data. Selain itu, situs web ini telah memenuhi kebutuhan utama untuk menggantikan metode manual dengan sistem digital yang lebih cepat dan akurat. Sesuai dengan spesifikasi awal, fitur-fitur penting seperti CRUD, ekspor data, validasi laporan, dan log aktivitas telah berhasil diaktifkan. 8

Praktikan tidak hanya memperoleh kemampuan teknis tetapi juga keterampilan non-teknis yang penting, seperti bekerja sama dan berkomunikasi dalam tim.

Pengalaman ini mengajarkan mereka untuk menyelesaikan masalah secara mandiri, beradaptasi dengan cepat, dan bekerja dalam tim. Dengan demikian, pengalaman ini tidak hanya berguna sebagai alat pembelajaran tetapi juga sangat membantu dalam pengembangan profesional mereka, terutama dalam menghadapi tantangan teknis dan tantangan non-teknis. 13 4.2

Saran Setelah Praktikan melakukan magang di PT Jakarta Tollroad

Development ada beberapa saran sebagai berikut

1. Bagi Perusahaan 44 PT Jakarta Tollroad Development berkomitmen untuk terus mendukung program magang mahasiswa dengan menyediakan program orientasi yang lebih terorganisir dan menyeluruh, khususnya terkait teknologi dan prosedur operasional jalan tol. Diharapkan ini akan membantu mahasiswa lebih mudah beradaptasi dan meningkatkan produktivitas dan efisiensi selama periode magang.
2. Bagi Perguruan Tinggi Pendidikan perguruan tinggi harus diselaraskan secara lebih strategis dengan kebutuhan industri, terutama dengan memperkenalkan mata pelajaran praktis dan teknologi terkini yang relevan di dunia kerja. Metode ini akan membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dan meningkatkan kesiapan mereka untuk menghadapi tantangan profesional di masa depan.
3. Bagi Mahasiswa Selama magang, diharapkan mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan mempelajari dasar-dasar teknologi yang umum digunakan di perusahaan dan memperoleh keterampilan mandiri dalam mencari dan memanfaatkan internet. Dengan persiapan ini, mereka diharapkan dapat memaksimalkan pengalaman magang mereka sebagai langkah awal menuju dunia kerja.



REPORT #24697097

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	0.94% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/10175/11/BAB%20III.pdf	●
INTERNET SOURCE		
2.	0.57% www.sekawanmedia.co.id https://www.sekawanmedia.co.id/blog/use-case-diagram/	●
INTERNET SOURCE		
3.	0.55% inixindojogja.co.id https://inixindojogja.co.id/5-ekstensi-visual-studio-code-yang-membuat-kamu-...	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.47% scholar.unand.ac.id http://scholar.unand.ac.id/115862/7/LAPORAN%20FULL%20TEXT.pdf	●
INTERNET SOURCE		
5.	0.41% www.optimaise.co.id https://www.optimaise.co.id/contoh-framework-untuk-pengembangan-softwar...	●
INTERNET SOURCE		
6.	0.37% kasirpintar.co.id https://kasirpintar.co.id/solusi/detail/hemat-waktu-dan-tenaga-aplikasi-edit-str...	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.33% upttik.undiksha.ac.id https://upttik.undiksha.ac.id/katalog/pelatihan-pemrograman-web-dengan-fram.	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.32% fkip.uad.ac.id https://fkip.uad.ac.id/inovasi-pembelajaran-mahasiswa-pvte-uad-ikuti-praktiku...	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.32% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/10212/19/19.%20Bukti%20Lolos%20Similarity..	●



REPORT #24697097

INTERNET SOURCE		
10.	0.31% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3579/13/13.%20BAB%203.pdf	●
INTERNET SOURCE		
11.	0.28% eprints.utdi.ac.id https://eprints.utdi.ac.id/10436/8/2_205411150_BAB_I.pdf.pdf	●
INTERNET SOURCE		
12.	0.27% repository.nusamandiri.ac.id https://repository.nusamandiri.ac.id/repo/files/246248/download/RPL.pdf	●
INTERNET SOURCE		
13.	0.25% repository.teknokrat.ac.id http://repository.teknokrat.ac.id/2451/1/LAPORAN%20PRAKTIK%20KERJA%20L...	●
INTERNET SOURCE		
14.	0.24% www.cnbcindonesia.com https://www.cnbcindonesia.com/news/20240306135649-4-520122/siap-siap-tar...	●
INTERNET SOURCE		
15.	0.23% www.repository.unpra.ac.id https://www.repository.unpra.ac.id/uploads/Skripsi_Riski_Putra.pdf	●
INTERNET SOURCE		
16.	0.22% suteki.co.id https://suteki.co.id/apa-saja-jenis-kegiatan-di-program-mbkm/	●
INTERNET SOURCE		
17.	0.21% medium.com https://medium.com/@lestariela157/berkenalan-dengan-materi-use-case-diagr...	●
INTERNET SOURCE		
18.	0.21% repository.fe.unj.ac.id http://repository.fe.unj.ac.id/4106/1/LAPORAN%20PKL.pdf	●
INTERNET SOURCE		
19.	0.14% repota.jti.polinema.ac.id http://repota.jti.polinema.ac.id/608/6/Bab%20V.pdf	●