



2.35%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 4 JUN 2025, 1:57 PM

Similarity report

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

● IDENTICAL
0.07%

● CHANGED TEXT
2.27%

Report #26775143

BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Kerja Profesi Di era transformasi digital yang kian masif, teknologi telah menjadi poros utama dalam mendorong efisiensi dan inovasi di berbagai sektor kehidupan manusia. Hal ini sejalan dengan Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) yang telah berkembang dalam membekali mahasiswanya dengan pengetahuan teknologi informasi untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan dunia kerja. Adanya mata kuliah Kerja Profesi (KP) juga memperkuat kesiapan mahasiswa UPJ dalam bersaing di dunia profesional, yang diharapkan dapat menjadi wawasan bagi mahasiswa melalui pengalaman langsung di lingkungan industri yang relevan dengan program studi. PT Jaya Teknik Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang menjadi mitra dalam kegiatan kerja profesi ini. Perusahaan yang bergerak selama lebih dari 55 tahun di bidang mekanikal dan elektrikal ini telah bertransformasi seiring kemajuan era digital dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung operasional perusahaan. Transformasi perusahaan dalam menerapkan teknologi informasi telah merubah hampir keseluruhan proses bisnis di perusahaan, salah satu teknologi yang berperan penting adalah E-TEKIND, sebuah sistem berbasis Odoo (On Demand Open Object), yang digunakan untuk platform ERP (Enterprise Resource Planning) untuk mengintegrasikan berbagai fungsi operasional bisnis haya dalam satu aplikasi. Implementasi Odoo melalui sistem

REPORT #26775143

E-TEKIND secara menyeluruh di PT Jaya Teknik Indonesia mampu memberikan dampak positif yang signifikan. Sistem Odoo mampu mengoptimalkan perusahaan dalam mengelola proses operasional seperti manajemen proyek, keuangan, inventaris, pengadaan barang, keuangan, hingga sumber daya manusia secara lebih efisien dan terstruktur. Namun, seiring meningkatnya data dan kemajuan teknologi, kebutuhan akan pemeliharaan dan pengembangan sistem menjadi hal yang krusial. hingga belakangan ini, E-TEKIND masih menerapkan sistem Odoo versi 11, yang mana sangat tertinggal jauh dengan versi terbaru dan memiliki berbagai keterbatasan fitur, performa, dan keamanan. Selain itu, aplikasi mobile E-TEKIND internal yang dikembangkan menggunakan Flutter dan aplikasi mobile CMMS Tiket untuk customer juga tidak lagi optimal, aplikasi ini hanya mampu mendukung android versi lama, dan tidak tersedia di Play Store. Sehingga menghambat mobilitas dan efisiensi kerja bagi para karyawan di perusahaan. Selama pelaksanaan KP di PT Jaya Teknik Indonesia, Praktikan ditempatkan di divisi IT bidang IT Support. Praktikan ditugaskan untuk membantu tim IT dalam pengembangan modul report untuk aplikasi E-TEKIND di Odoo versi 17 menggunakan Bahasa pemrograman Python sebagai back end dan XML sebagai front end, serta membuat modul custom API (Application Programming Interface) yang berbasis Odoo versi 17, Praktikan juga mendapatkan tugas untuk mengelola dan memperbarui

dependencies aplikasi E-TEKIND dan CMMS Tiket menggunakan Flutter agar aplikasi dapat dijalankan untuk android versi terbaru. Selain membantu dalam pengembangan modul dan aplikasi. Pengalaman langsung selama KP yang dijalankan oleh Praktikan merupakan bekal berharga untuk memahami dunia industri secara nyata. **5 7 9** 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi 1.2 1 Maksud Kerja Profesi Adapun Maksud dari KP yang dilaksanakan oleh Praktikan pada PT Jaya Teknik Indonesia adalah sebagai berikut: 1. Mengembangkan aplikasi E-TEKIND pada modul report. 2. Melakukan pembaruan versi android pada aplikasi mobile E-TEKIND dan CMMS Tiket. 3. Membuat modul API pada sistem E-TEKIND untuk mendukung integrasi data antar sistem berbasis Odoo 17. 1.2.2 Tujuan Kerja Profesi Adapun tujuan dari KP yang dilaksanakan oleh Praktikan pada PT Jaya Teknik Indonesia adalah sebagai berikut: 1. **5** Mendapatkan pengalaman nyata untuk menerapkan ilmu akademik yang telah dipelajari selama perkuliahan. 1 2. Memperoleh kemampuan di bidang programming sebagai persiapan dalam memasuki industri profesional. 3. Mendapatkan pemahaman teknis dalam pengembangan sistem berbasis Odoo dan Flutter. 1.3 Tempat Kerja Profesi Pelaksanaan KP yang dilakukan oleh Praktikan berlokasi di PT Jaya Teknik Indonesia yang terletak di kawasan menteng, Jakarta Pusat. Berikut adalah alamat detail dari perusahaan terkait: - Nama perusahaan : PT Jaya Teknik Indonesia - Divisi/Bagian : IT/IT Support - Alamat : Jl. Johar No. 10, RT. 18/RW. 6, Kebon Sirih, Menteng, Jakarta Pusat 12970 10340 - No Telp : +62 21 23 555 999 - Email : e-tekind.odoo@jayateknik.com Perusahaan memiliki lokasi yang strategis dengan adanya transportasi umum seperti halte bus TransJakarta bertepatan di sebrang gedung kantor, serta stasiun Commuter Line Gondangdia yang dapat dicapai hanya dengan lima menit berjalan kaki. Lokasi yang strategis ini memberikan kemudahan akses bagi para pegawai, terutama bagi mereka yang tidak menggunakan kendaraan pribadi atau tinggal cukup jauh dari lokasi kantor. 1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Sebelum pelaksanaan KP, Praktikan mengirimkan Curriculum Vitae (CV) kepada perusahaan PT Jaya Teknik Indonesia. Setelah

mengirimkan CV Praktikan dihubungi oleh bagian Human Resource PT Jaya Teknik Indonesia. Pada tahap ini Praktikan dinyatakan lolos dan mendapat kesempatan dalam memulai magang terhitung mulai dari 13 Januari 2025 dan berakhir pada 30 Juni 2025. Selama 6 bulan menjalankan magang, Praktikan bekerja secara on-site . Jam kerja berlangsung selama delapan jam setiap harinya, dimulai pada pukul 08:00 hingga 17:00, dengan waktu istirahat yang diberikan selama satu jam pada pukul 12:00 hingga 13:00.

7 8 2

BAB II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1. Sejarah Perusahaan PT Jaya Teknik Indonesia merupakan perusahaan swasta yang berada di bawah naungan Jaya Group. Perusahaan ini pertama kali didirikan pada 20 Agustus 1968 dengan nama PT Teknik Indonesia atau juga biasa dikenal sebagai Tekind. Dua tahun kemudian, tepatnya pada 27 Agustus 1970, perusahaan ini melakukan perubahan besar dengan memperkenalkan logo baru sekaligus meresmikan namanya menjadi PT Jaya Teknik Indonesia seperti yang dikenal hingga saat ini. Pada saat yang sama, PT Jaya Teknik Indonesia juga menjadi distributor resmi produk YORK, yang mana merupakan fondasi penting dalam perjalanan bisnis perusahaan. Seiring berjalannya waktu, PT Jaya Teknik Indonesia semakin memperluas kemitraannya. Hingga pada tahun 1978, perusahaan kembali mendapatkan lisensi sebagai distributor resmi untuk produk Liebert, yang semakin memperkuat posisi perusahaannya di sektor mekanikal dan elektrikal. Tidak berhenti sampai di situ, di tahun 1991, perusahaan berhasil memperoleh otorisasi baru sebagai Authorized Distributor of Nohmi . Dengan berbagai lisensi dan kemitraan tersebut, PT Jaya Teknik Indonesia tumbuh pesat dan mulai menjadi salah satu distributor terkemuka di Indonesia. Setelah Lebih dari lima puluh tahun beroperasi, PT Jaya Teknik Indonesia terus berkembang meskipun harus menghadapi tantangan berat, seperti krisis minyak dan keuangan yang melanda Indonesia pada tahun 1976, 1997, 2007, dan 2015. Namun berkat fondasi perusahaan yang kuat, struktur manajemen yang solid, serta kualitas sumber daya manusia yang mumpuni, PT Jaya Teknik Indonesia mampu bertahan dan bahkan terus tumbuh. Hingga kini, PT Jaya

Teknik Indonesia tetap berkomitmen untuk menghadirkan layanan di bidang Mechanical, Electrical, Electronic (MEE), Building Automation System (BAS), Air Handling (AC), dan Information Technology (IT). Dengan memperbarui dan meningkatkan kompetensi teknisnya secara berkala sesuai perkembangan teknologi terkini, PT Jaya Teknik Indonesia terus mengusung prinsip “ Quality and Reliability ” sebagai nilai utama dalam setiap layanan yang diberikan kepada konsumennya Dalam menjalankan operasional perusahaan tentunya PT. Jaya Teknik Indonesia memiliki Visi dan Misi yaitu sebagai berikut:

2.1.1 Visi Ketika menjalankan usaha dan bisnisnya, PT Jaya Teknik

Indonesia memiliki visi yakni: Bertujuan untuk menjadi perusahaan terdepan yang mengintegrasikan Perdagangan, Layanan Operasi dan Pemeliharaan di bidang Mekanikal Elektrikal. 2.1.2 Misi Berikut merupakan misi yang

dimiliki PT Jaya Teknik Indonesia, antara lain: 1. 1 Memberikan layanan terpadu dan pemeliharaan terbaik untuk mencapai kepuasan pelanggan tertinggi. 2. Meningkatkan kerjasama strategis dengan Mitra Bisnis Kelas Dunia untuk mencapai pertumbuhan perusahaan. 3. Terus mengembangkan peluang bisnis baru melalui inovasi dan teknologi baru. 1 6 4. Membangun lingkungan kerja yang sehat bagi para pekerja sehingga mereka dapat tumbuh bersama untuk memenuhi nilai dan budaya Jaya. 1 2.2. Struktur Organisasi Seperti

terlihat pada gambar 2.2 diatas, yang menunjukkan struktur organisasi dari PT Jaya Teknik Indonesia yang masih berlaku hingga saat ini, terlihat pada puncak struktur organisasi terdapat Board of Directors (BOD) yang terdiri dari tiga orang, yaitu Okky Dharmasetio, Franky Nelwan, dan Bambang Tutuko. Yang bertugas dalam mengawasi dan memimpin keseluruhan operasional perusahaan. Dibawah Board of Directors terdapat divisi pendukung seperti Corporate Secretary dan Internal Audit yang bertanggung jawab langsung kepada para dewan direksi. Selain itu terdapat divisi Manajemen ISO, Anti-bribery & Debt Inspection, Quality Environment, serta Health Safety, untuk memastikan perusahaan tetap sesuai standar kualitas dan memastikan keselamatan kerja. Terdapat juga struktur utama operasional perusahaan yang terbagi menjadi lima, yaitu, Marketing,

Contracting, Trading, Service, serta FHG & Procurement, kelima direktorat ini masing-masing dipimpin oleh seorang direktur. Setiap direktorat ini akan mewakili beberapa divisi seperti Business Development, Estimation & Engineering, Quality Control, Finance, Accounting, IT, hingga HC, GA & Legal, dan Procurement & Warehouse. 3 Dimana setiap divisi ini juga memiliki pimpinannya masing-masing dalam menjalankan kebutuhan perusahaan. Pada tingkat pelaksana terdapat beberapa divisi teknis yang berfokus pada bidang tertentu, seperti Contracting, Air Conditioning, Refrigeration & BAS, Data Center, Network Power & ICT, Fire Safety Control & Pump, dan Lift & Transportation. Masing-masing divisi ini bertugas untuk memastikan kelancaran aktivitas proyek dan pelayanan kepada klien.

2.3. Kegiatan Umum Perusahaan Selama masa KP Praktikan telah mengamati dan melakukan kegiatan umum yang dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia sesuai dengan divisi yang Praktikan jalani. Adapun kegiatan utama yang dijalankan adalah penyediaan produk dan jasa ke berbagai industri termasuk sektor kelistrikan, jasa mekanik, IT, perdagangan, kontraktor, hingga pemeliharaan sistem. Berikut beberapa kegiatan proyek yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia antara lain: 1) Bandara Sejak 2012, PT Jaya Teknik Indonesia telah berfokus pada sektor bandara, menyediakan sistem seperti Penanganan Bagasi Otomatis, Sistem Informasi Penerbangan, dan jaringan keamanan untuk mendukung pembangunan bandara baru. Hingga kini PT Jaya Teknik Indonesia telah menjadi salah satu pemasok sistem sistem bandara terbaru. Berikut beberapa proyek bandara yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia; - Terminal 1 dan 2 Bandara Internasional Soekarno Hatta - Terminal 3 Ultimate Bandara Soekarno Hatta - Bandara Internasional Kuala Namu Medan - Bandara Kulonprogo Yogyakarta - Haji Fissabillilah Airport of Tanjung Pinang - Kalimantan Airport of Berau 2) Apartemen Pertumbuhan sektor apartemen masih menjadi sebuah kebutuhan di Indonesia, PT Jaya Teknik Indonesia juga ikut turut andil dalam mendukung penyediaan peralatan untuk sistem Mekanikal, Elektrikal, Elektronik, dan HVAC dalam

konsep apartemen Transit-Oriented Development, Mixed-Use, dan Superblock, yang saat ini sedang banyak diminati di Indonesia dengan target berbagai segmen pasar. Berikut beberapa proyek apartemen yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Apartemen Pakubuwono, Jakarta - Apartemen Pondok Indah Golf, Jakarta - Apartemen Senopati 8, Jakarta - Windsor Apartment, Jakarta - M Gold Apartment, Bekasi - Lavande Apartment, Jakarta 3) Rumah Sakit Dalam mendukung fasilitas rumah sakit, PT Jaya Teknik Indonesia juga menyediakan peralatan unggul yang canggih seperti sistem proteksi kebakaran non-berbahaya untuk perangkat medis, sistem kelistrikan yang andal, AC yang nyaman, serta pabrik pengolahan air dan air limbah. Berikut beberapa proyek rumah sakit yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - RS Pondok Indah, Pondok Indah Jakarta - Eka Hospital, BSD, Tangerang - RS Ciputra Cikupa, Banten - RS Ciputra Hospital Citra Garden, Jakarta - Dharmais Hospital, Jakarta - Pertamina Pusat Hospital, Jakarta 4) Hotel PT Jaya Teknik Indonesia juga menawarkan dukungan menyeluruh untuk proyek perhotelan dalam menyediakan mekanik, listrik, dan elektronik yang disesuaikan untuk memenuhi berbagai kebutuhan setiap kategori hotel dengan tetap mematuhi spesifikasi desain. Berikut beberapa proyek perhotelan yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Trans Luxury Hotel, Bandung - Raffles Hotel-Ciputra World, Jakarta - Mercure Hotel Kemayoran, Jakarta - Pullman Hotel, Jakarta 5) Gedung Perkantoran 4 Gedung perkantoran yang mengusung konsep bangunan hijau menjadi hal yang penting di era saat ini, PT Jaya Teknik Indonesia pun hadir dengan pengalaman yang luas dalam menawarkan produk-produk yang andal untuk sistem HVAC, mekanik, listrik, elektronik, keamanan, dan pemadam kebakaran. Dalam mendukung konstruksi kantor modern dengan konsep bangunan hijau dan kantor pintar. Berikut beberapa proyek gedung perkantoran yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - DBS Tower Ciputra World, Jakarta - Bank Indonesia Complex, Jakarta - Wisma Pondok Indah 1, 2, and 3, Jakarta - Puri Indah Financial Tower, Jakarta 6) Data Center

Pada era digitalisasi dan transformasi yang pesat ini membuat data center menjadi infrastruktur utama dalam memperkuat pengembangan era digital, maka dari itu PT Jaya Teknik Indonesia juga hadir dengan pengalaman yang luas dalam membangun data center, dari sistem Tier 4 dasar hingga tingkat lanjut, serta membantu dalam merancang, membangun, dan memelihara data center. Berikut beberapa proyek gedung perkantoran yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Pusat Data Menara BCA, Jakarta - Data Center BRI Ragunan & DRC Tabanan Tier III - Pusat Data BI Karawang - Pertamina PHE ONWJ, Jakarta - Unilever Data Center, Jakarta 7) Mall Maraknya pusat perbelanjaan juga menjadi fokus utama PT Jaya Teknik Indonesia dalam menawarkan berbagai macam produk dan layanan mekanikal, elektrik, dan HVAC, dalam mendukung kebutuhan pusat perbelanjaan, Berikut beberapa Pusat Perbelanjaan yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Pondok Indah Mall 1 dan 2, Jakarta - Summarecon Mall, Bekasi & Serpong - Mall Ciputra World, Surabaya - Alam Sutera Mall, Serpong - BX Mall, Bintaro 8) Infrastruktur Pemerintah yang terus berupaya dalam membangun Infrastruktur seperti jalan raya, rel kereta api, pembangkit listrik, dan lain-lain, dalam upaya meningkatkan kualitas infrastruktur ini membuat Jaya Teknik Indonesia akan lebih berkonsentrasi pada penyediaan sistem pendukung di sektor Infrastruktur. Berikut beberapa infrastruktur yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Air laut reverse osmosis 5000 m³/hari, Ancol - Jakarta - Lampu jalan LED untuk ruas tol W2N, Jakarta - Pembangkit listrik hibrida solar dan diesel 1x50 kw, Pulau Kai 9) Industri Sektor manufaktur menjadi semakin penting bagi Indonesia karena kegiatan ekspor yang dapat menstabilkan devisa negara. Oleh karena itu, PT Jaya Teknik Indonesia juga turut andil dalam mendukung pabrik manufaktur dan menjadikan salah satu fokus bisnis. Berikut beberapa industri yang telah dijalankan oleh PT Jaya Teknik Indonesia - Pabrik Epson Indonesia - PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri - Pabrik Petrokimia - Astra Honda Motor factory - Honda

Prospect Motor factory 5 BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI 3.1 Bidang Kerja Selama menjalani KP di PT Jaya Teknik Indonesia Praktikan ditempatkan pada divisi IT khususnya bidang IT Support, divisi IT ini bertanggung jawab terhadap kelancaran operasional teknologi informasi perusahaan, termasuk perancangan, pengembangan, pengelolaan, pemeliharaan, serta peningkatan sistem yang digunakan oleh seluruh unit perusahaan. Salah satu sistem utama yang telah diimplementasikan dan dikelola oleh PT Jaya Teknik Indonesia ini adalah Aplikasi E-TEKIND, Sebuah sistem ERP berbasis Odoo yang digunakan oleh perusahaan untuk mengintegrasikan berbagai fungsi operasional untuk keseluruhan bisnis. Dalam bidang kerja yang dijalankan oleh Praktikan selama masa KP di PT Jaya Teknik Indonesia ini, Praktikan telah berkontribusi dalam beberapa aspek di antaranya: 1. Melakukan pengembangan pada modul report di Odoo versi 17 2. Melakukan pembaruan versi android untuk aplikasi mobile E-TEKIND dan CMMS Tiket 3. Membuat modul custom API untuk kebutuhan Odoo versi 17 Dengan bertugas di bidang IT Support, Praktikan tidak hanya membantu pengelolaan aplikasi E-TEKIND, tetapi juga berperan aktif dalam proses pengembangan dan optimalisasi sistem. Praktikan dituntut untuk memahami arsitektur dan mekanisme kerja Odoo, melakukan pengembangan API sesuai standar Odoo 17, menguasai dasar-dasar pengembangan aplikasi menggunakan Flutter, serta bagaimana cara upgrade android untuk versi terbaru. 3.2 Pelaksanaan Kerja Selama melaksanakan KP (Kerja Profesi) di PT Jaya Teknik Indonesia, Praktikan diberikan berbagai tugas secara bertahap selama periode magang oleh mentor tim IT. Praktikan ditempatkan dalam divisi IT bidang IT Support yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan dan pengembangan sistem informasi perusahaan. Praktikan ditugaskan untuk berkontribusi dalam pengembangan sistem internal perusahaan yaitu E-TEKIND yang berbasis Odoo, serta melakukan pembaruan aplikasi mobile E-TEKIND berbasis Odoo yang dibangun dengan framework Flutter Odoo sendiri adalah platform ERP open source yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Platform ini memiliki aplikasi atau modul

modul yang terintegrasi dan memungkinkan semua jenis bisnis termasuk CRM, penjualan, stok, dan banyak lagi (Amalia & Syaifullah, 2024). Sedangkan Sistem Enterprise Resources Planning (ERP) atau sistem aplikasi terintegrasi merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan dan mengotomatiskan proses bisnis dalam manajemen perusahaan secara transparansi dan memiliki akuntabilitas yang cukup tinggi (Indrayani, 2024). Dengan adanya sistem E-TEKIND berbasis Odoo yang diimplementasikan pada perusahaan, membuat fungsi operasional perusahaan dapat dijalankan secara lebih efisien dan terpusat dalam satu platform. Sementara itu, pada sisi aplikasi mobile, PT Jaya Teknik Indonesia mengembangkan sistem E-TEKIND versi mobile menggunakan Flutter sebagai framework Front end, yang terintegrasi dengan sistem Back End berbasis Odoo. 2 4 Flutter merupakan sebuah framework open source yang dibuat oleh Google dengan tujuan untuk membangun antarmuka pengguna (UI) yang konsisten dan menarik di berbagai platform, termasuk iOS, Android, dan web. 2 Dengan Flutter, pengembang dapat membuat aplikasi untuk platform- platform tersebut menggunakan satu kode sumber (Ainah et al., 2024). Dengan penggunaan framework Flutter pada aplikasi mobile E-TEKIND yang mendukung Progressive Web App (PWA) memungkinkan integrasi antara sistem Odoo dan aplikasi mobile tetap selaras, serta mengikuti struktur sistem yang telah diterapkan di perusahaan. Dengan tanggung jawab dan tugas yang diberikan kepada Praktikan, maka seluruh tugas dilaksanakan secara bertahap dan terjadwal selama magang berlangsung, yang dapat ditunjukkan pada Gantt Chart berikut:

No	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	Mentoring Odoo	1	2	3	4	1
2	Install Depedencies dan Tools Odoo	17	2			
3	Pembuatan Modul Reporting Tagihan	3				
4	Pembuatan Modul Reporting Direct Purchase	4				
5	Pembuatan Modul Reporting Kuitansi	5				
6	Pembuatan Modul Reporting Permohonan Fasilitas	6				
7	Pembuatan Modul Reporting Penetapan Tugas & Mutasi	7				
8	Pembuatan Modul Reporting Untuk Biaya Lembur	8				
9	Pembaruan versi android untuk E-TEKIND & CMMS Tiket	9				
10	Pembuatan Modul API untuk Purchase Order	Table 3. 1				

Gantt Chart Kerja Profesi 3.2.1 Pengembangan Modul Reporting Pada Odoo versi 17 Pada tahap ini, sebelum Praktikan memulai fase pengkodean, Praktikan terlebih dahulu diberikan bimbingan oleh mentor terkait latihan hingga tools dan dependencies yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan pada Odoo 17. Berikut tools dan dependencies yang digunakan Praktikan untuk memulai tahap pengembangan pada modul reporting E-TEKIND berbasis Odoo 17 antara lain: 1. Visual Studio Code (VSCode) Praktikan menggunakan VSCode (Visual Studio Code) sebagai code editor untuk melakukan pengkodean dan pengembangan Odoo versi 17. 2. DBeaver & PostgreSQL Praktikan menggunakan DBeaver sebagai DBMS (Database Management System) dan PostgreSQL sebagai Database dari Odoo 17. 3. Bahasa Pemrograman Python Disini Praktikan menggunakan bahasa pemrograman Python versi 3.10.11 sebagai requirement back end yang dibutuhkan untuk menjalankan Odoo versi 17. 4. XML Praktikan menggunakan eXtensible Markup Language (XML) sebagai requirement front end yang digunakan oleh Odoo versi 17. 5. Wkhtmltopdf Praktikan menggunakan wkhtmltopdf yang merupakan sebuah alat open source yang dibutuhkan oleh Odoo versi 17 , yang berfungsi untuk mengkonversi kode HTML menjadi PDF. 6. XlsWriter Praktikan menggunakan XlsWriter untuk mengkonversi data menjadi format Microsoft Excel untuk kebutuhan laporan. 7. PDF Print Preview Praktikan juga mendownload plugin PDF Print Preview yang sudah disediakan Odoo, plugin ini berguna sebagai contoh tampilan dokumen sebelum mulai mencetak kedalam bentuk PDF. Selama proses pengembangan modul reporting pada Odoo 17, Praktikan memanfaatkan tujuh tools dan dependencies utama seperti diatas. Praktikan berhasil mengembangkan enam modul laporan, yang meliputi Tagihan, Direct Purchase , Kuitansi, Surat Penetapan Tugas & Mutasi, Surat Permohonan Fasilitas, serta Daftar Biaya Lembur. Fokus pengembangan yang Praktikan lakukan berada pada sisi front end untuk template PDF dan Excel ditiap masing-masing laporan, sedangkan data yang digunakan pada tahap ini masih bersifat dummy yang sudah disediakan oleh Odoo guna mendukung simulasi dan uji tampilan. 3.2.1.1 Modul

Reporting Tagihan Modul Reporting Tagihan di Odoo 17 dirancang untuk menghasilkan laporan tagihan dalam format PDF yang terstruktur. Modul ini berfungsi untuk mencatat detail tagihan kepada pelanggan, termasuk nomor tagihan, nama pelanggan, item yang dibeli, subtotal, pajak, dan total tagihan. Proses pengembangan pada modul ini dapat mencakup: 1. Instalasi Modul Accounting Modul Accounting diinstal untuk mengambil data dummy yang diperlukan terkait tagihan. 2. Pembuatan Model Python Praktikan membuat dua model utama yaitu TagihanDummy untuk menyimpan informasi terkait tagihan. Dan TagihanLine untuk mencatat detail item pada setiap tagihan. 3. Pembuatan Laporan PDF dengan QWeb Template QWeb digunakan untuk mendesain laporan dalam format HTML yang kemudian dikonversi menjadi PDF. Hasil dari Reporting Tagihan yang dibuat oleh Praktikan pada Odoo 17 memungkinkan pembuatan laporan tagihan secara efisien dan terstruktur. Dengan menggunakan QWeb untuk desain laporan, sistem ini secara otomatis menghitung subtotal, pajak, dan total tagihan. Laporan yang dihasilkan disajikan dalam format PDF yang siap dicetak atau disimpan seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.4

3.2.1.2 Modul Reporting Direct Purchase

Pada tugas berikutnya, Praktikan diberikan tanggung jawab untuk mengembangkan Modul Reporting Direct Purchase pada Odoo 17. Modul ini dirancang untuk menghasilkan laporan pembelian langsung yang terstruktur, yang mencakup detail 8 pembelian, informasi pemasok, item yang dibeli, serta total harga yang harus dibayar. Adapun proses pengembangan untuk modul Reporting Direct Purchase ini mencakup: 1. Instalasi Modul Purchase Instalasi Modul Purchase ini digunakan untuk mengambil data dummy yang akan dipergunakan untuk modul Direct Purchase. 2. Pembuatan Model Python Praktikan membuat dua model utama yaitu CustomDirectPurchase untuk mencatat data pembelian dan CustomPurchaseLine untuk mencatat item pembelian. 3. Pembuatan Laporan PDF dengan QWeb Praktikan membuat template Qweb dalam XML untuk menghasilkan laporan pembelian dalam format PDF yang mencakup informasi pembelian dan detail produk. Modul Reporting Direct Purchase pada Odoo 17 memungkinkan

pembuatan laporan pembelian langsung yang efisien dan terstruktur dengan menggunakan QWeb. Sistem ini otomatis menghitung subtotal dan total pembelian. Laporan disajikan dalam format PDF yang mencakup informasi lengkap tentang pemasok, barang, jumlah, harga satuan, dan total harga yang harus dibayar seperti yang terlihat pada gambar 3.8 3.2.1.3 Modul Reporting Kuitansi Berbeda dari kedua report sebelumnya, pada modul Reporting Kuitansi ini Praktikan membuat template PDF statis yang hanya menggunakan QWeb atau XML sebagai front end tanpa mengambil data dummy dari Odoo seperti sebelumnya. Modul ini dirancang untuk menghasilkan laporan kuitansi dalam format PDF, tujuannya agar dapat digunakan untuk transaksi yang melibatkan pembayaran atau penerimaan. Proses pengembangannya meliputi: 1. Pembuatan Template QWeb untuk Laporan PDF Praktikan membuat template QWeb berbasis XML seperti sebelumnya yang mendefinisikan bagaimana laporan kuitansi akan ditampilkan dalam format PDF. Template ini berisi informasi statis seperti nomor kuitansi, tanggal, jumlah pembayaran, dan informasi terkait lainnya. 2. Pembuatan Data Statis Pada XML Karena tidak menggunakan model Odoo atau data yang diambil dari sistem, semua data yang akan digunakan untuk laporan kuitansi didefinisikan langsung di dalam template XML. Ini berarti data seperti nomor kuitansi, tanggal, dan jumlah pembayaran diinput secara langsung ke dalam template seperti yang dapat terlihat pada gambar 3.9 dibawah: Modul Reporting Kuitansi di Odoo 17 dirancang untuk menghasilkan laporan kuitansi dalam format PDF yang mencakup informasi seperti nomor kuitansi, jumlah pembayaran, dan perihal. Berbeda dengan dua modul sebelumnya, modul ini menggunakan data statis dalam template tanpa memerlukan model kompleks. **3 Hasil dari laporan ini dapat dilihat pada gambar 3.10 dibawah: 9 3.2 1.4 Modul Reporting Permohonan Fasilitas Sama seperti pada Modul Reporting Kuitansi, pada Modul Reporting Surat Permohonan Fasilitas ini Praktikan hanya membuat front end untuk laporan dalam format PDF yang berisi informasi terkait permohonan fasilitas untuk karyawan baru menggunakan data statis. Pengembangan yang dilakukan juga mencakup: 1. Pembuatan Template QWeb**

untuk Laporan PDF Praktikan membuat template QWeb berbasis XML untuk mendefinisikan bagaimana surat permohonan fasilitas akan ditampilkan dalam format PDF. Template ini mencakup informasi seperti nama karyawan, NRP, tanggal masuk, dan kelengkapan fasilitas yang diminta. 2. Pembuatan Data Statis Pada XML Seperti pada modul kuitansi, laporan ini menggunakan data statis yang didefinisikan langsung di dalam template XML, tanpa mengambil data dari model Odoo. Berikut potongan kode yang menggambarkan potongan kode data static langsung pada XML. Modul Reporting Permohonan Fasilitas di Odoo 17 dirancang untuk menghasilkan laporan surat permohonan fasilitas dalam format PDF yang mencakup informasi seperti nama karyawan, NRP, tanggal masuk, dan kelengkapan fasilitas yang diminta. Sama seperti pada modul Reporting Kuitansi, modul ini menggunakan data statis dalam template tanpa memerlukan model kompleks.

 Hasil dari

laporan ini dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah: 3.2 1.5 Modul Reporting Penetapan Tugas & Mutasi Pada Modul Reporting Penetapan Tugas & Mutasi di Odoo versi 17, Praktikan bertanggung jawab untuk mengembangkan dua template PDF sekaligus yaitu template penetapan tugas dan template keputusan mutasi. Modul ini dirancang untuk menghasilkan dua jenis laporan yang memuat informasi terkait penetapan tugas dan mutasi karyawan dalam perusahaan. Proses pengembangan modul ini mencakup dua laporan yang terpisah namun saling terkait. Adapun proses pengembangan untuk modul ini dapat mencakup: 1. Pembuatan Template QWeb untuk Laporan PDF Praktikan membuat dua template QWeb berbasis XML, masing-masing untuk Template Penetapan Tugas dan Template Keputusan Mutasi. Kedua template ini akan ditampilkan dalam format PDF. ✕ Template Penetapan Tugas mencakup informasi seperti nama karyawan, jabatan, divisi lama dan baru, serta tanggal berlaku. ✕ Template Keputusan Mutasi berisi informasi terkait mutasi karyawan, termasuk nama, jabatan, divisi lama dan baru, serta tanggung jawab baru. 2. Pembuatan Data Statis Pada XML Seperti pada modul sebelumnya, laporan ini menggunakan data statis yang didefinisikan langsung di dalam template XML. Ini berarti informasi

seperti nama karyawan, jabatan, divisi, dan tanggal ditulis langsung ke dalam template tanpa bergantung pada model Odoo atau data dinamis pada kedua template tersebut seperti gambar 3.14 di bawah: Modul Reporting Penetapan Tugas & Mutasi di Odoo dirancang untuk menghasilkan dua laporan PDF yaitu template penetapan tugas dan template keputusan mutasi. Praktikan membuat dua template QWeb berbasis XML untuk kedua template tersebut, masing-masing mencakup informasi terkait penetapan tugas dan mutasi karyawan.

3 Hasil dari pengembangan reporting ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini: 3.2

1.6 Modul Reporting Biaya Lembur Modul Biaya Lembur di Odoo ini berbeda dengan modul sebelumnya karena laporan yang dihasilkan berupa format Excel. Modul ini memungkinkan pengguna untuk mengelola biaya lembur karyawan berdasarkan proyek dan divisi, serta Praktikan ditugaskan untuk membuat fitur filter agar mempermudah pencarian data sesuai kriteria yang diinginkan, seperti divisi, kode proyek, dan nama karyawan. Berikut proses pengembangan pada modul Reporting Biaya Lembur sebagai berikut: 1. Instalasi Modul Employees Praktikan menginstall modul employees dari Odoo versi 17 untuk kebutuhan mengambil data dummy karyawan yang sudah tersedia. 10 2. Pembuatan Model Python Praktikan membuat model BiayaLembur untuk menyimpan informasi terkait biaya lembur, yang mencakup divisi, kode proyek, nama karyawan, NRP, dan jam lembur. 3. Pembuatan Tampilan Tree View dan Form Praktikan membuat tampilan Tree View untuk menampilkan data biaya lembur yang sudah terinput, dengan tombol untuk mengekspor data ke Excel. Praktikan juga membuat Form View untuk memasukkan data biaya lembur karyawan seperti yang dapat terlihat pada gambar 3.19 di bawah. 4. Pembuatan Modal Filter Biaya Lembur Pada modul ini Praktikan juga membuat fitur modal filter yang memungkinkan pengguna memilih kriteria filter seperti divisi, kode proyek, dan nama karyawan sebelum mengunduh laporan dalam format Excel. Contoh Tampilan Modal Filter di Odoo: 5. Ekspor Data ke Excel Setelah memfilter data, laporan biaya lembur dapat diekspor ke dalam format Excel menggunakan `xlsxwriter` untuk mencatat rincian biaya lembur

dan menghitung total jam lembur per divisi atau proyek. Modul Biaya Lembur berhasil dikembangkan dengan data karyawan yang diambil dari modul Employees yang telah Praktikan instal sebelumnya. Modul ini mencakup form view untuk memasukkan data dan tree view untuk menampilkan data biaya lembur. Fitur filtering dan ekspor Excel menambah fleksibilitas dalam pengelolaan data lembur. Berikut hasil dari laporan Biaya Lembur Karyawan yang telah di export ke excel: 3.2.2 Pembaruan Versi Android Untuk Aplikasi Mobile E-TEKIND & CMMS Tiket Pada tahap ini, Praktikan melakukan pembaruan versi Android untuk aplikasi mobile E-TEKIND dan CMMS Tiket, yang sebelumnya sudah dikembangkan menggunakan Flutter dan berbasis Odoo versi 11. Aplikasi E-TEKIND menggunakan konsep PWA (Progressive Web App) yang terhubung langsung dengan Odoo versi 11, sementara CMMS Tiket adalah aplikasi yang dikhususkan untuk pelanggan PT Jaya Teknik Indonesia. Sebelumnya, aplikasi ini hanya kompatibel dengan perangkat Android versi lama dan tidak dapat dipublikasikan di Google Play Store akibat masalah kompatibilitas. Praktikan diberikan tugas untuk memperbarui kedua aplikasi ini agar dapat berjalan dengan optimal di perangkat Android terbaru agar nantinya dapat dipublikasikan kembali di Google Play Store. Pembaruan ini melibatkan peningkatan penggunaan Flutter untuk memastikan antarmuka pengguna (UI) yang responsif dan aplikasi yang lebih stabil pada perangkat Android terbaru. Adapun tools yang Praktikan pakai dapat mencangkup seperti berikut: 1. Visual Studio Code (VSCode) Sama seperti sebelumnya, Praktikan menggunakan Visual Studio Code (VSCode) sebagai kode editor utama dalam pengembangan aplikasi. VSCode dipilih karena kemampuannya yang ringan, fleksibel, dan memiliki berbagai extensions yang mendukung pengembangan aplikasi dengan Flutter. 2. Framework Flutter Untuk pengembangan aplikasi mobile, Praktikan menggunakan Flutter versi terbaru, yaitu 3.29.2. Pembaruan ke versi terbaru dari Flutter membantu mengoptimalkan aplikasi agar lebih stabil, meningkatkan performanya, dan memastikan kompatibilitas dengan versi Android terbaru. 3. Emulator Andorid

Untuk pengujian aplikasi, praktikan menginstal Emulator Android dengan SDK versi 34.0.0 dan menggunakan Android versi 14. Emulator Android digunakan untuk mensimulasikan perangkat Android pada komputer, sehingga Praktikan dapat menguji aplikasi tanpa memerlukan perangkat fisik. Ketiga tools ini memungkinkan Praktikan untuk melakukan pembaruan versi Android pada kedua aplikasi, memastikan aplikasi dapat berjalan optimal pada perangkat Android terbaru, serta nantinya siap untuk dipublikasikan kembali di Google Play Store. Adapun langkah-langkah dalam proses pembaruan dan pengembangan yang Praktikan lakukan untuk kedua aplikasi ini adalah:

1. Update Gradle E-TEKIND dan CMMS Tiket Pada tahap ini Praktikan melakukan pembaruan versi Gradle 8.10.2 dengan Java versi 17.0.0.1 untuk memastikan aplikasi mendapatkan update terbaru yang mendukung peningkatan stabilitas dan keamanan. Versi terbaru Gradle akan memudahkan pengelolaan dependensi dan mempercepat waktu build aplikasi.
2. Update Flutter Framework Praktikan memperbarui kedua aplikasi mobile dengan menggunakan Flutter versi terbaru, yakni versi 3.29.2, untuk memastikan aplikasi mendukung versi Android terbaru. Pembaruan ini juga mencakup update ke berbagai plugin dan dependencies yang digunakan dalam aplikasi Flutter untuk mendukung fungsionalitas aplikasi di 11 Android terbaru. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.25 untuk spesifikasi environment PFlutter dalam proses pembaruan kedua aplikasi tersebut.
3. Update Dependencies Untuk meningkatkan kompatibilitas dan kinerja aplikasi pada Android terbaru, Praktikan memperbarui dependencies yang digunakan dalam aplikasi mobile E-TEKIND dan CMMS Tiket. Pembaruan ini mencakup plugin yang berhubungan dengan tampilan UI, akses jaringan, penyimpanan lokal, dan lainnya. Pembaruan pada aplikasi E-TEKIND dan CMMS Tiket yang Praktikan kerjakan berhasil memastikan aplikasi berjalan optimal pada perangkat Android versi 7 hingga 14. Dengan memperbarui Gradle, Flutter Framework (versi 3.29.2), dan dependencies, aplikasi kini lebih stabil dan kompatibel dengan versi Android terbaru. Praktikan melakukan pengujian dengan menggunakan Emulator Android serta perangkat fisik untuk memastikan kinerja

yang lancar. Dengan begitu Aplikasi juga siap dipublikasikan kembali di Google Play Store nantinya. ✘ Hasil pembaruan untuk aplikasi mobil e-E-TEKIND ✘ Hasil pembaruan untuk aplikasi mobile CMMS Tiket 3.2.3 Modul Custom API Untuk Kebutuhan Odoo Versi 17 Praktikan juga diberikan tanggung jawab untuk mengembangkan modul custom API Purchase Order (PO) yang memungkinkan integrasi dengan sistem Odoo versi 17 menggunakan metode CRUD (Create, Read, Update, Delete). API ini dibuat untuk memudahkan pengelolaan data PO secara eksternal melalui request HTTP, yang didukung oleh data dummy untuk user dan purchase order . API yang Praktikan buat ini terdiri dari beberapa endpoint yang memungkinkan untuk: ✘ Get Data Purchase Order : Mengambil daftar PO dan detailnya . ✘ Create Data Purchase Order : Membuat PO baru berdasarkan data yang dikirimkan. ✘ Update Data Purchase Order : Memperbarui data PO yang sudah ada. ✘ Delete Data Purchase Order : Menghapus PO yang sudah dibatalkan. Proses tersebut memungkinkan integrasi langsung dengan Odoo 17 melalui token authentication yang Praktikan buat untuk memastikan keamanan setiap request yang dilakukan. Setiap request API akan memverifikasi token untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah dan sudah terdaftar pada database res.user yang dapat mengakses dan mengubah data. Adapun tools dan dependencies yang Praktikan gunakan dalam membuat API ini antara lain: 1. Modul Purchase (Odoo) Praktikan menggunakan modul Purchase di Odoo untuk mengakses data dummy dan mengelola data Purchase Order (PO), seperti mengambil, membuat, memperbarui, dan menghapus PO. 2. Visual Studio Code (VSCode) Praktikan menggunakan VSCode sebagai code editor untuk menulis model Python. VSCode menyediakan fitur-fitur yang memudahkan pengembangan dalam mengerjakan API PO pada Odoo 17. 3. DBBeaver & PostgreSQL Praktikan menggunakan DBBeaver sebagai DBMS (Database Management System) dan PostgreSQL sebagai Database dari Odoo 17. Kedua tools ini sangat berguna bagi Praktikan untuk mengembangkan modul API Purchase Order. 4. Bahasa Pemrograman Python Python digunakan untuk menulis logika API, membuat model data, dan mengelola operasi

CRUD pada Purchase Order di Odoo 17. 5. Postman Praktikan menggunakan Postman untuk menguji API yang dikembangkan, termasuk memverifikasi endpoint API dan memastikan bahwa data dikirim dan diterima dengan benar. Untuk menggambarkan alur kerja API Purchase Order, Praktikan menggunakan flowchart untuk menjelaskan langkah-langkah dari setiap operasi API, mulai dari verifikasi token hingga eksekusi setiap operasi CRUD. Berikut adalah langkah-langkah yang terlibat dalam setiap operasi API yang Praktikan kembangkan: 1. Autentikasi Token API Seperti yang terlihat pada diagram flowchart 3.33 diatas, Flowchart ini berfungsi untuk memverifikasi token Bearer dalam header Authorization. Jika tidak valid, respons 401 Unauthorized dikembalikan, jika valid, lanjutkan user untuk mengakses ke endpoint. Berikut hasil dari pengembangan Autentikasi API token: 12 2. Get Data Purchase Order Setelah verifikasi token berhasil, user dapat meminta daftar PO dan detail PO dengan menginput ID PO pada API, kemudian sistem akan mengambil daftar PO dari Odoo dan mengembalikannya dalam format JSON. Berikut hasil dari pengembangan API Get data Purchase Order: 3. Create Data Purchase Order Saat user ingin menginput data PO melalui create, maka sistem akan mencoba untuk memverifikasi token user, validasi data PO yang dikirimkan, Jika berhasil maka sistem akan membuat PO baru dalam sistem Odoo 17. PO yang baru dibuat akan dikembalikan sebagai respons JSON kepada user. Berikut hasil pengujian API create Purchase Order: 4. Update Data Purchase Order Untuk melakukan update pada endpoint API, user terlebih dahulu harus memasukan ID PO pada header HTTP, kemudian user memasukkan data PO yang ingin di update. Setelah itu sistem akan memverifikasi token dan periksa keberadaan PO. Jika PO ada, data akan diperbarui sesuai dengan input yang diterima. Kemudian dikembalikan kepada user berupa data JSON. Berikut hasil dari pengembangan API update Purchase Order: 5. Delete Data Purchase Order Sama seperti sebelumnya, user diharuskan memasukan ID PO melalui header HTTP untuk melakukan delete data. Kemudian sistem akan memverifikasi

token dan pastikan PO yang akan dihapus sudah memenuhi syarat. Jika valid, PO akan dihapus dari sistem dan akan mengembalikan format JSON terkait data yang dihapus. Berikut hasil dari pengembangan API delete purchase order : Praktikan berhasil mengembangkan modul custom API untuk Purchase Order (PO) yang terintegrasi dengan Odoo versi 17 menggunakan metode CRUD (Create, Read, Update, Delete). API ini memungkinkan pengelolaan data PO secara eksternal dengan memastikan keamanan melalui token authentication . Setiap endpoint API berfungsi untuk mengambil, membuat, memperbarui, dan menghapus data PO, serta telah diuji menggunakan Postman untuk memastikan fungsionalitasnya. API yang dikembangkan oleh Praktikan ini siap untuk diterapkan untuk sistem E-TEKIND dengan Odoo versi 17.

3.3 Kendala Yang Dihadapi Selama masa Kerja Profesi (KP) sebagai IT Support di PT Jaya Teknik Indonesia, Praktikan harus menghadapi beberapa kendala dan tantangan, seperti mempelajari penggunaan sistem Odoo dan framework Flutter, yang mana kedua teknologi tersebut masih awam bagi Praktikan. Proses pembelajaran yang Praktikan lakukan untuk kedua teknologi ini membutuhkan waktu yang lebih agar dapat optimal dalam menguasai kedua teknologi tersebut. Selain itu, pembuatan API menggunakan Postman juga menjadi tantangan bagi Praktikan, dikarenakan tools tersebut belum benar-benar Praktikan kuasai secara lebih mendalam sehingga Praktikan perlu mempelajari bagaimana alur dan fungsionalitas Postman dalam menguji dan mengelola API. Proses pembelajaran ini menjadi semakin menantang dengan adanya waktu yang terbatas, karena Praktikan juga harus menyelesaikan berbagai tugas yang diberikan dalam waktu yang sudah ditentukan. Hal ini menuntut Praktikan untuk terus belajar sekaligus beradaptasi dengan kecepatan yang diperlukan dalam pekerjaan sehari-hari.

3.4 Cara Mengatasi Kendala Untuk mengatasi kendala dan tantangan yang dihadapi, Praktikan melakukan pendekatan learning on the job, pendekatan ini memungkinkan Praktikan dalam mempelajari teknologi dan tools yang digunakan sembari mengerjakan proyek yang diberikan. Praktikan memanfaatkan setiap kesempatan untuk belajar langsung melalui pengalaman

yang diperoleh saat mengerjakan tugas. Tidak hanya itu, Praktikan juga memanfaatkan waktu istirahat untuk mempelajari dokumentasi dari teknologi dan tools yang digunakan, seperti Odoo, Flutter, dan Postman. Dengan pendekatan ini, Praktikan dapat memperdalam pemahaman terhadap teknologi tersebut secara bertahap, tanpa mengabaikan tanggung jawab terhadap proyek yang sedang dikerjakan. 13 Dalam mengatasi kendala yang dialami oleh Praktikan tidak terlepas oleh peran pembimbing kerja yang selalu memberikan arahan dan solusi ketika Praktikan menghadapi kendala. Pembimbing mengajarkan Praktikan tentang Odoo, Flutter, dan pengembangan API secara teknis, sekaligus memberikan arahan yang jelas terkait mekanisme pengerjaan berbasis industri. Bantuan pembimbing ini membantu Praktikan memahami bagaimana cara menjalani dunia pekerjaan, khususnya di bidang teknologi, sehingga Praktikan lebih siap menghadapi tantangan di industri IT. Dengan bimbingan tersebut, Praktikan mampu melewati berbagai kendala serta terus termotivasi dalam proses belajar. 3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi Selama menjalani Kerja Profesi (KP) di PT Jaya Teknik Indonesia, Banyak pengalaman dan pembelajaran berharga yang Praktikan peroleh. Praktikan menjadi lebih mengerti tentang cara menjalankan dan mengembangkan modul-modul pada sistem Odoo, serta memahami cara kerja sistem Odoo secara lebih mendalam. Praktikan juga mempelajari cara menggunakan Flutter untuk pengembangan aplikasi mobile, termasuk cara melakukan pembaruan pada versi Android agar aplikasi dapat berjalan dengan optimal di perangkat terbaru. Pembelajaran lainnya adalah Praktikan mendapatkan pemahaman lebih dalam mengenai penggunaan Postman, dimana Praktikan kini dapat menguji dan mengelola API dengan lebih efisien. Selain itu, Praktikan juga menjadi lebih mampu beradaptasi dengan jadwal kerja yang ada, di mana Praktikan dapat belajar sambil menyesuaikan waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Kemampuan ini memungkinkan Praktikan untuk terus berkembang dan menyelesaikan proyek-proyek berbasis teknologi informasi dengan lebih efisien di dunia industri. Selama pelaksanaan KP, Praktikan berhasil menerapkan beberapa mata kuliah

yang telah Praktikan pelajari selama menempuh perkuliahan di UPJ khususnya pada program studi Sistem Informasi, di antaranya: 1. Enterprise Resource Planning Mata kuliah ini mendasari pemahaman Praktikan tentang sistem Odoo sebagai platform ERP yang digunakan perusahaan. 2. Sistem Basis Data Mata kuliah ini membantu Praktikan dalam pengelolaan dan manipulasi data pada modul Odoo dan pembuatan Custom API Purchase Order . 3. Perancangan dan Pemrograman Web Mata kuliah ini juga berperan penting dalam pembuatan template QWeb untuk laporan PDF, Excel, hingga tampilan sistem Odoo perusahaan. 4. Mobile Device (Programming) Technology Mata kuliah ini diaplikasikan oleh Praktikan dalam pengembangan dan pembaruan aplikasi mobile menggunakan Flutter. 5. Pengolahan Informasi Berbasis Bahasa Pemrograman Script Mata kuliah ini memberikan Praktikan pendalaman yang kuat khususnya untuk pemrograman Python yang sangat dibutuhkan untuk pengembangan backend Odoo dan API Purchase Order . 6. Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak Mata kuliah ini mendukung kemampuan Praktikan dalam merancang, mengembangkan, dan menguji modul serta aplikasi E-TEKIND. Dengan keenam kombinasi mata kuliah yang telah dipelajari selama perkuliahan telah terbukti memberikan dasar yang kuat bagi Praktikan untuk mengaplikasikan pengetahuan secara langsung dan efektif selama pelaksanaan Kerja Profesi di PT Jaya Teknik Indonesia. 14 BAB IV PENUTUP 4.1 Simpulan Kerja Profesi (KP) merupakan salah satu mata kuliah wajib untuk mahasiswa/i Universitas Pembangunan Jaya. KP yang dilakukan Praktikan pada PT Jaya Teknik Indonesia pada periode Januari hingga Juni 2025 telah berhasil memberikan Praktikan pengalaman dan wawasan langsung dalam dunia industri, khususnya dalam bidang IT. Selama masa KP Praktikan terlibat secara langsung dalam pengembangan sistem ERP berbasis Odoo versi 17, dengan fokus pada pembuatan enam modul report dalam format PDF dan Excel, pengembangan API untuk kebutuhan integrasi Purchase Order menggunakan metode CRUD, serta melakukan pembaruan aplikasi mobile E-TEKIND dan CMMS Tiket agar kompatibel dengan Android versi terbaru. KP yang dilakukan telah memberikan Praktikan tantangan seperti

mempelajari teknologi baru (Odoo, Flutter, dan Postman), namun Praktikan berhasil mengatasinya dengan pendekatan belajar sambil praktik (learning by doing), eksplorasi dokumentasi resmi, serta bimbingan dari tim IT perusahaan. Hasil dari kerja profesi ini menunjukkan bahwa Praktikan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap kebutuhan proyek dan menyelesaikan tugas-tugas teknis secara mandiri dan terstruktur. Selain peningkatan kemampuan teknis, Praktikan juga memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai etos kerja profesional, kolaborasi tim, serta manajemen waktu dalam penyelesaian proyek teknologi informasi.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil Kerja Profesi (KP), dan pengalaman yang diperoleh selama enam bulan di PT Jaya Teknik Indonesia, Praktikan menyampaikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang. Praktikan menyarankan agar mahasiswa yang akan melaksanakan Kerja Profesi dapat mempersiapkan diri secara lebih matang, khususnya dalam memahami dan menguasai teknologi yang relevan dengan kebutuhan industri, Pemahaman awal terhadap teknologi ini akan sangat membantu proses adaptasi dan pelaksanaan tugas selama menjalani kegiatan kerja profesi. Praktikan juga menyarankan bahwa pelatihan teknis dan pembekalan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri dapat menjadi langkah positif untuk mendukung kesiapan mahasiswa sebelum terlibat langsung dalam dunia industri. Adanya Kegiatan ini dapat membantu dalam mempercepat proses adaptasi terhadap lingkungan kerja dan teknologi baru yang digunakan. Dengan saran-saran yang Praktikan berikan, Praktikan berharap kegiatan kerja profesi dapat terus menjadi sarana strategis dalam menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dan siap menghadapi perkembangan teknologi informasi di dunia industri. 15



REPORT #26775143

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	0.81% www.dnm.co.id https://www.dnm.co.id/jaya-teknik/	●
INTERNET SOURCE		
2.	0.7% mail.ejournal.itn.ac.id https://mail.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/download/9804/5600	●
INTERNET SOURCE		
3.	0.42% jim.unisma.ac.id https://jim.unisma.ac.id/index.php/jra/article/download/24661/pdf	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.4% rumahcoding.co.id https://rumahcoding.co.id/profesional-training-mobile-app-flutter-untuk-perus...	●
INTERNET SOURCE		
5.	0.31% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/10166/11/BAB%20I.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
6.	0.26% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3523/12/BAB%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.17% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6634/7/7.%20Daftar%20Isi.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
8.	0.09% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/10607/12/12.%20BAB%20%20kti-19-21.pdf	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.07% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/8987/11/BAB%20I.pdf	●