



3.65%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 26 DEC 2024, 8:33 PM

Similarity report

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

● CHANGED TEXT 3.65% ● QUOTES 0.33%

Report #24285301

LAPORAN KERJA PROFESI IMPLEMENTASI DAN PEMELIHARAAN INFRASTRUKTUR IT DAN JARINGAN SERTA DUKUNGAN APLIKASI: PENERAPAN DAN KENDALA DI LINGKUNGAN BISNIS PT XYZ Ihsan 2021071005 Laporan KP ini ditulis untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah KP pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA TANGERANG SELATAN 2024 1 BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang KP

Kebutuhan di dunia kerja yang semakin hari semakin dinamis dan kompleks, mengharuskan lulusan perguruan tinggi tidak hanya memiliki kemampuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang signifikan dengan kebutuhan industri. Kemajuan pada bidang teknologi dan globalisasi yang semakin pesat menuntut mahasiswa untuk selalu siap beradaptasi dengan berbagai tantangan baru. Selain itu gap pada dunia akademik dengan dunia industri mendorong perlunya penerapan pendidikan yang lebih komprehensif dan aplikatif. Kegiatan Kerja Profesi (KP) yang dibuat oleh Universitas memiliki tujuan untuk membangun sarana yang fleksibel serta kesempatan yang lebih luas bagi mahasiswa/i dalam mengembangkan keterampilan dan kompetensi berdasar dengan minat dan bakat mereka. Pada program KP ini mahasiswa/i diberikan kebebasan untuk belajar di luar kampus dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan yang relevan serta digunakan pada dunia kerja. Program KP memungkinkan mahasiswa

REPORT #24285301

untuk mengambil bagian dalam program magang, pertukaran pelajar, penelitian, proyek kemanusiaan, wirausaha, dan program lainnya yang dapat disetarakan dengan kegiatan belajar di kampus melalui konversi mata kuliah. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan kompetensi yang lebih menyeluruh, mulai dari keterampilan teknis hingga soft skills seperti komunikasi, kerja sama tim, dan kemampuan problem solving. Praktikan melaksanakan kegiatan KP di PT XYZ sebagai IT Support Infrastruktur & Aplikasi selama 6 bulan dari Tanggal 1 Juli 2024 sampai dengan 31 Desember 2024. Selama program KP praktikan bertanggung jawab atas berbagai tugas terkait infrastruktur IT perusahaan, termasuk menangani masalah yang berkaitan dengan perangkat lunak, perangkat keras, dan jaringan. Selain itu, praktikan 2 membantu pemasangan dan pemeliharaan infrastruktur IT baru yang dibutuhkan perusahaan serta memastikan bahwa semua perangkat yang digunakan terhubung dengan benar dan berfungsi tanpa gangguan.

1.2 Maksud dan Tujuan KP Kegiatan Kerja Profesi memiliki maksud dan tujuan untuk mempersiapkan mahasiswa agar lebih siap menghadapi dunia kerja dengan memberikan mereka pengalaman praktis yang sesuai dengan bidang studi.

Berikut maksud dan tujuan kegiatan Kerja Profesi.

1.1.1 Maksud KP

Maksud dari kegiatan KP adalah sebagai berikut: 1. memberikan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi melalui pengalaman belajar yang

lebih luas dan relevan dengan dunia kerja, 2. mengembangkan soft skills seperti komunikasi, kerjasama tim, dan pemecahan masalah mengikuti perkembangan zaman, serta 3. memberikan wadah untuk mengembangkan minat dan bakat mahasiswa sesuai dengan tujuan profesional mereka. 1.1.2

Tujuan KP Tujuan dari kegiatan KP adalah sebagai berikut: 1.

mempersiapkan mahasiswa menghadapi perubahan teknologi, globalisasi, dan tantangan industri masa depan 2. mewadahi integrasi antara pembelajaran

teori di kampus dengan keterampilan praktis di industri 1.3 Tempat

Kerja Praktikan melaksanakan kegiatan Kerja Profesi (KP) di PT XYZ,

perusahaan yang berlokasi di wilayah CBD Emerald Blok CE/A No 10 1 Boulevard Bintaro Jaya, Tangerang Selatan, Banten, 15227 Indonesia. Lokasi kantor yang

berada pada pusat bisnis memudahkan untuk ditempuh berbagai transportasi, baik pribadi maupun umum. Kawasan CBD Emerald sendiri merupakan salah satu kawasan pusat bisnis yang dinamis di Tangerang Selatan. 3 1.4

Jadwal Pelaksanaan KP Pelaksanaan KP praktikan diawali dengan pengiriman

CV dan surat rekomendasi dari kampus kepada perusahaan. Setelah melalui

proses seleksi, praktikan menerima surat penerimaan yang mengonfirmasi

kesepakatan untuk memulai program. Masa kerja praktikan dalam program

KP berlangsung selama 6 bulan, yaitu dari 1 Juli 2024 hingga 31 Desember 2024. 7

Jadwal masuk harian praktikan dimulai dari hari Senin hingga Jumat,

dengan jam kerja yang berlangsung dari pukul 08:30 pagi hingga 17:30 sore. 4 BAB

II TINJAUAN UMUM 2.1 Sejarah Instansi/Perusahaan PT XYZ Tbk merupakan

salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan, pengembangan,

serta investasi pada sektor properti komersial dan perumahan. Didirikan

pada tanggal 25 Mei 1979 dengan nama PT Bintaro Raya, perusahaan

ini memulai operasionalnya pada tahun 1980 dan kemudian berganti nama

pada tahun 1992 menjadi PT XYZ. Pada tahun 1994, PT XYZ Tbk

melakukan Initial Public Offering (IPO) dan bergabung dengan Grup

Pembangunan Jaya, yang berfokus pada sektor properti, konstruksi, dan

pariwisata. Sejak itu, perusahaan berkembang menjadi salah satu

pengembang kawasan perumahan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Sebagai

bagian dari Grup Pembangunan Jaya, PT XYZ Tbk memiliki fokus utama dalam mengembangkan produk properti yang beragam untuk berbagai segmen pasar. Mulai dari kelas menengah hingga premium, perusahaan ini berusaha memberikan nilai tambah bagi konsumen dengan menyediakan fasilitas perumahan berkualitas tinggi, infrastruktur, dan pelayanan yang lengkap. Perusahaan ini juga terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang mencerminkan komitmennya terhadap tata kelola perusahaan yang baik serta transparansi dalam operasional bisnis. 5 Selama lebih dari empat dekade, PT XYZ Tbk berkomitmen untuk mempertahankan standar tertinggi dalam integritas bisnis, pengembangan yang bertanggung jawab, dan pertumbuhan berkelanjutan. Beberapa proyek unggulan perusahaan mencakup kawasan perumahan seperti Bintaro Jaya dan Graha Raya, pusat komersial seperti Bintaro Jaya Xchange, Plaza Slipi Jaya, Pusat Grosir Senen Jaya, hingga fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit Pondok Indah – Bintaro Jaya.

5 2.1.1 Visi & Misi Perusahaan 1. 1 Visi Perusahaan: Menjadi salah satu pengembang dan pengelola properti terbaik di Indonesia. 2. Misi Perusahaan: a. Mencapai pertumbuhan pendapatan di atas rata-rata pertumbuhan industri real estate dan properti di Indonesia. b. Memberi produk dan pelayanan bermutu yang memuaskan konsumen. c. Membangun sumber daya manusia yang berkualitas dan iklim kerja yang baik untuk mencapai kinerja yang tinggi. d. Mengoptimalkan produktivitas seluruh sumber daya yang dimiliki demi manfaat konsumen, pemegang saham dan karyawan. e. Peduli pada aspek sosial dan lingkungan di setiap unit usaha.

2.1.2 Nilai-nilai Dasar Perusahaan 1. Integritas: Keinginan untuk bertindak konsisten sesuai dengan kode etik, moral, nilai-nilai dan budaya perusahaan (termasuk bersikap jujur dan adil terhadap semua pihak) 2. Keadilan: Keinginan untuk bersikap dan bertindak secara objektif, tidak bias, tidak memihak dan tidak diskriminatif 3. Komitmen Organisasi: Dorongan untuk menyesuaikan perilaku pribadi dengan kebutuhan dan kepentingan organisasi/perusahaan, mendahulukan kepentingan dan nama baik organisasi daripada kepentingan pribadi 4. Dorongan Berprestasi: Dorongan untuk

mencapai hasil terbaik (standar prestasi, keunggulan kompetitif) melalui usaha atau penyempurnaan yang berkesinambungan

5. Intrapreneurship: Dorongan untuk menciptakan peluang dan bertindak untuk meningkatkan kinerja perusahaan yang lebih baik. Berani mengambil risiko dalam bertindak mengatasi hambatan atau menangkap peluang baik saat ini maupun di masa yang akan datang

6.2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT XYZ Tbk dirancang untuk mendukung operasional perusahaan yang efisien dan transparan. Dalam struktur ini, Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) memegang peranan penting sebagai pemegang kekuasaan tertinggi dalam perusahaan. RUPS memiliki wewenang untuk menentukan kebijakan strategis perusahaan, termasuk perubahan anggaran, merger, akuisisi, dan bahkan pembubaran perusahaan. Di bawah RUPS, Dewan Komisaris bertindak sebagai pengawas yang memastikan bahwa perusahaan dikelola sesuai dengan visi dan misi yang telah ditetapkan. Dewan Komisaris juga bertanggung jawab untuk memberikan nasihat kepada Direksi serta memastikan bahwa perusahaan beroperasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Komisaris juga memiliki kewenangan untuk mengadakan rapat umum pemegang saham dan membentuk komite-komite tambahan, seperti Komite Audit, jika diperlukan. Direksi PT XYZ Tbk bertanggung jawab penuh atas manajemen operasional perusahaan. Mereka berwenang mewakili perusahaan di dalam dan di luar pengadilan, serta menjalankan seluruh aspek operasional mulai dari pengelolaan proyek, pengembangan bisnis, hingga pelaporan keuangan. Direksi juga bertugas untuk menyusun dan mengajukan rencana kerja dan anggaran tahunan perusahaan kepada Dewan Komisaris untuk mendapatkan persetujuan sebelum dimulainya tahun buku. Selain Dewan Komisaris dan Direksi, terdapat beberapa komite pendukung seperti Komite Audit yang bertugas untuk melakukan audit terhadap laporan keuangan dan operasional perusahaan. Komite ini memastikan bahwa semua aktivitas keuangan perusahaan mematuhi standar akuntansi yang berlaku dan menjaga transparansi kepada para pemegang saham.

7 Gambar 2. 1 Struktur Organisasi 8 2.3 Kegiatan

Umum Perusahaan PT XYZ Tbk menjalankan berbagai kegiatan bisnis utama yang mencakup pengembangan perumahan, komersial, pusat perbelanjaan, serta fasilitas kesehatan dan infrastruktur. Perusahaan ini memfokuskan diri pada pengembangan kawasan perumahan terintegrasi yang menawarkan berbagai fasilitas pendukung, seperti pusat pendidikan, layanan kesehatan, dan fasilitas rekreasi, sehingga menciptakan lingkungan hidup yang nyaman bagi para penghuninya.

1. Pengembangan Perumahan Dalam sektor perumahan, XYZ memiliki beberapa proyek besar yang tersebar di wilayah Jabodetabek, seperti:

- a. Bintaro Jaya: Merupakan kawasan perumahan mandiri seluas 2.000 hektar yang terintegrasi dengan berbagai fasilitas umum, seperti pusat pendidikan, layanan kesehatan, pusat perbelanjaan, serta jaringan transportasi yang memadai. Bintaro Jaya menjadi salah satu proyek perumahan terbesar di kawasan Tangerang Selatan.
- b. Graha Raya: Terletak di Serpong Utara, Graha Raya merupakan proyek perumahan seluas 350 hektar yang menyediakan hunian kelas atas dengan fasilitas pendukung yang lengkap.
- c. Puri Jaya Pasar Kemis: Proyek ini menawarkan dua jenis produk utama, yakni hunian residensial dan area komersial, di atas lahan pengembangan seluas 900 hektar di Tangerang.

9 2. Superblok dan Kondominium PT XYZ Tbk juga terlibat dalam pengembangan superblok dan kondominium di wilayah-wilayah strategis, seperti:

- a. Bintaro Jaya Xchange: Sebuah superblok modern yang menawarkan hunian vertikal, pusat komersial, serta fasilitas rekreasi. Terletak di jantung bisnis Bintaro Jaya, area ini dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan gaya hidup perkotaan dengan akses transportasi publik yang baik.
- b. Jaya Creative Village - Bintaro Plaza Residences: Proyek ini mencakup pembangunan kondominium dengan lebih dari 11.000 unit hunian yang dilengkapi dengan fasilitas komersial dan ruang terbuka hijau.

3. Pusat Perbelanjaan dan Komersial PT XYZ juga mengelola beberapa pusat perbelanjaan besar di kawasan Jabodetabek, seperti:

- a. Bintaro Jaya Xchange Mall: Pusat perbelanjaan dan gaya hidup terkemuka yang terletak di Bintaro Jaya, dengan luas area 19

hektar. Mall ini menjadi pusat komersial utama di wilayah tersebut.

b. Plaza Bintaro Jaya: Diresmikan pada tahun 1994, pusat perbelanjaan ini merupakan salah satu pusat komersial pertama di kawasan Bintaro.

c. Pusat Grosir Senen Jaya: Merupakan pusat grosir yang memiliki lokasi strategis di Jakarta, dengan area komersial seluas lebih dari 10.000 m². 4. Fasilitas Kesehatan PT XYZ Tbk juga berinvestasi dalam sektor kesehatan, salah satunya melalui pengembangan Rumah Sakit Pondok Indah - Bintaro Jaya, yang dirancang oleh arsitek kelas dunia dan diakui sebagai salah satu rumah sakit terbaik di Indonesia. Rumah sakit ini juga berhasil meraih penghargaan internasional dalam kategori desain bangunan. 10 5. Infrastruktur Selain itu, PT XYZ Tbk terlibat dalam pengembangan infrastruktur seperti jalan tol dan distribusi air bersih. Salah satu proyek strategis perusahaan adalah pembangunan Jalan Tol Dalam Kota Jakarta yang menghubungkan beberapa kawasan penting di Jabodetabek, yang diharapkan dapat mengurangi kemacetan dan memperpendek waktu tempuh. Perusahaan juga bekerja sama dengan PDAM Tangerang Selatan untuk mendistribusikan air bersih kepada ribuan rumah dan fasilitas bisnis di Bintaro Jaya. 11 BAB III PELAKSANAAN KP 3.1

Bidang Kerja Dalam pelaksanaan program Kerja Profesi, praktikan berkesempatan belajar di lingkungan bisnis PT XYZ dan ditempatkan pada unit Manajemen Sistem Informasi (MSI) sebagai IT support infrastruktur & aplikasi. Praktikan diberikan tanggung jawab untuk membantu menyelesaikan tugas divisi IT support infrastruktur & aplikasi. Tugas utama praktikan meliputi persiapan dan penanganan infrastruktur IT penunjang operasional perusahaan, unit cabang maupun proyek. Penanganan infrastruktur IT termasuk, instalasi dan konfigurasi perangkat lunak, pemeliharaan perangkat keras, serta troubleshooting melalui aplikasi Information Technology Service Management (ITSM) baik secara remote maupun langsung. Information Technology Service Management (ITSM) merupakan salah satu aplikasi Service Management perusahaan yang digunakan oleh praktikan untuk melakukan troubleshooting masalah pengguna. Aplikasi ini

berbentuk website dan memiliki beberapa fitur yang memudahkan praktikan untuk mengelola tugas harian yang ingin diselesaikan. Aplikasi ini berguna untuk melacak tiket dari pengguna yang berisi laporan maupun permintaan seputar infrastruktur IT dan aplikasi. Pengerjaan tugas melalui aplikasi ITSM dilakukan secara tim untuk mempersingkat waktu pengerjaan. Dalam perannya sebagai IT support infrastruktur & aplikasi, praktikan juga terlibat pada beberapa projek yang dilakukan unit, seperti instalasi dan monitoring jaringan, pengembangan aplikasi, serta sosialisasi IT awareness kepada pengguna di perusahaan XYZ. Dari beberapa kegiatan yang dilakukan selama program Kerja Profesi di PT XYZ, praktikan memperoleh pemahaman lebih luas seputar bidang kerja yang linear dengan fokus pendidikan yang diampu.

12 3.2 Pelaksanaan Kerja Selama melaksanakan Kerja Profesi pada unit manajemen sistem informasi di PT XYZ, praktikan yang berperan sebagai IT infrastruktur & aplikasi telah melaksanakan berbagai kegiatan yang mendukung operasional perusahaan, antara lain:

3.2.1 Persiapan Infrastruktur IT

Tugas utama praktikan sebagai IT support infrastruktur yaitu persiapan dan penanganan seluruh infrastruktur IT yang mendukung operasional perusahaan hingga unit cabang perusahaan. Infrastruktur IT ini nantinya akan dialokasikan agar dapat digunakan pengguna di perusahaan maupun unit cabang perusahaan. Pada tugas persiapan dan penanganan infrastruktur IT, unit praktikan bekerja sama dengan unit Umum untuk persiapan infrastruktur IT sesuai kebutuhan pengguna. Dalam hal ini, perusahaan memiliki SOP sendiri untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur IT. Perusahaan akan melakukan pembelian infrastruktur IT seperti perangkat PC, Laptop, Komponen internal, Access point, Router, Perangkat lunak berlisensi, serta kebutuhan lainnya. Perusahaan akan melakukan pembelian komponen internal ketika perangkat PC dan Laptop membutuhkan peningkatan performa. Untuk pembelian perangkat baru umumnya dilakukan ketika terdapat pengguna baru atau perangkat telah berumur serta sudah tidak dapat digunakan dengan baik. Untuk pembelian infrastruktur IT penunjang

jaringan internet akan dilakukan ketika terdapat kerusakan atau penambahan rute jaringan baru. Dalam proses ini, praktikan ditugaskan untuk mempersiapkan serta memastikan perangkat pengguna dapat digunakan dengan baik. Proses persiapan infrastruktur IT memiliki prosedur yang teratur demi keberlangsungan operasional perusahaan. Berikut prosedur persiapan infrastruktur IT pada perusahaan: 1. Unit Umum memberikan formulir pengguna beserta perangkat yang ingin dialokasikan. Formulir tersebut berisi nama pengguna, unit pengguna serta jenis perangkat. 13 2. Unit Manajemen Sistem Informasi (MSI) memberikan tanda terima yang sah sebagai bukti perangkat sudah diterima 3. Sesuai dengan data pengguna pada formulir, unit MSI akan menentukan: a. Kebutuhan perangkat lunak pengguna b. Alamat IP sesuai dengan unit pengguna c. Email perusahaan untuk pengguna 4. Tahap selanjutnya unit MSI akan melakukan instalasi dan konfigurasi sesuai dengan SOP yang berlaku. Proses tersebut memiliki tahapan yang dapat dijabarkan sebagai berikut: a. Menyambungkan perangkat dengan internet b. Uninstall office bawaan perangkat c. Uninstall antivirus dan aplikasi virtual private network (VPN) bawaan perangkat d. Melakukan update pada sistem operasi bawaan perangkat e. Melakukan penamaan perangkat f. Melakukan konfigurasi hari & tanggal pada perangkat g. Melakukan pemisahan ruang penyimpanan perangkat sesuai kebutuhan pengguna h. Install dan konfigurasi perangkat lunak yang dibutuhkan pengguna seperti: PDF reader, web browser, zipper, communicator, antivirus dan office berlisensi. i. Konfigurasi aplikasi perusahaan pada web browser j. Konfigurasi email perusahaan k. Konfigurasi IP berdasarkan VLAN unit pengguna l. Konfigurasi password perangkat m. Dokumentasi nomor seri dan OS key perangkat n. Pemberian label sesuai dengan formulir pengguna Selanjutnya perangkat akan dikemas dan dikembalikan ke unit Umum untuk dialokasikan ke pengguna di perusahaan, cabang, serat proyek perusahaan. Dalam beberapa tahapan tersebut praktikan ditugaskan pada tahap instalasi dan konfigurasi perangkat. selama 14 Gambar 3. 1 Standar Instalasi Perangkat PT XYZ

REPORT #24285301

Gambar 3. 2 Perangkat Laptop yang Akan Dialokasikan ke Pengguna kegiatan KP berlangsung praktikan mampu menyelesaikan lebih dari 40 perangkat PC dan Laptop perusahaan. Kegiatan tersebut ditujukan dalam rangka pembaharuan infrastruktur IT pada perusahaan, cabang, serta proyek perusahaan. 15 Untuk prosedur persiapan perangkat jaringan internet dilakukan ketika terdapat laporan atau permintaan pemasangan perangkat jaringan internet baru. Prosedur persiapan perangkat jaringan internet dapat dijelaskan sebagai berikut: 1. Unit perusahaan, cabang, atau proyek perusahaan memberikan laporan atau permintaan perangkat jaringan internet ke unit MSI 2. Pemeriksaan lokasi yang ingin diinstalasi perangkat jaringan internet 3. Permintaan perangkat jaringan internet sesuai kebutuhan ke unit Umum 4. Pembelian perangkat internet yang dibutuhkan oleh unit Umum 5. Pemberian perangkat jaringan internet ke unit MSI untuk dilakukan instalasi dan konfigurasi 6. Selanjutnya unit MSI akan melakukan tahap konfigurasi pada perangkat yang ingin dipasang, berikut merupakan tahapan konfigurasi perangkat internet yang dilakukan praktikan: a. Pemasangan kabel daya pada perangkat jaringan internet b. Pemasangan kabel LAN dari PC ke port WAN pada perangkat c. Konfigurasi perangkat internet melalui browser d. Login menggunakan username dan password default e. Konfigurasi SSID perangkat f. Konfigurasi password perangkat g. Konfigurasi channel perangkat h. Melakukan uji koneksi dengan perangkat yang telah dikonfigurasi 16 Gambar 3. 3 Konfigurasi Access Point 17 7. Setelah perangkat jaringan internet telah terkonfigurasi, selanjutnya perangkat akan diinstalasi pada unit perusahaan atau unit cabang yang melakukan permintaan pemasangan. Instalasi perangkat jaringan internet memiliki alur yang beragam berikut merupakan alur instalasi yang dilakukan praktikan dan tim: a. Melakukan pemetaan pada tempat yang ingin dipasang perangkat jaringan internet baru b. Mempersiapkan kebutuhan untuk instalasi perangkat jaringan internet seperti, laptop, dongle wi-fi untuk perangkat pengguna, kabel LAN, crimping tool, RJ45 connector, LAN tester serta kabel ties. c.

Mempersiapkan kabel LAN untuk menghubungkan perangkat ke switch d. Melakukan instalasi perangkat jaringan internet yang telah dikonfigurasi e. Menghubungkan perangkat jaringan internet menggunakan kabel LAN ke switch yang tersedia pada unit f. Melakukan konfigurasi DHCP server untuk memberikan IP ke perangkat secara otomatis g. Memastikan rentang pool IP address, dan menambahkan firewall rules h. Melakukan instalasi dan konfigurasi dongle wi-fi pada perangkat pengguna i. Menghubungkan perangkat pengguna ke perangkat jaringan internet yang telah diinstalasi j. Melakukan uji koneksi perangkat pengguna Setelah perangkat jaringan internet terpasang, praktikan dan tim melakukan dokumentasi detail dari pemasangan tersebut. Dokumentasi ini mencakup semua informasi terkait perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, seperti jenis perangkat, seri atau model, serta konfigurasi awal. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses troubleshooting di masa depan dan sebagai bahan referensi jika terjadi perubahan konfigurasi atau pengembangan jaringan di kemudian hari.

18 Gambar 3. 4 Instalasi Jaringan Internet pada Cabang Perusahaan Selanjutnya praktikan dan tim melakukan proses finalisasi pemasangan perangkat jaringan internet. Proses ini melibatkan pengecekan ulang terhadap semua koneksi fisik dan pengaturan konfigurasi untuk memastikan semuanya sudah sesuai dengan standar operasional perusahaan. Tahap terakhir adalah monitoring jaringan, praktikan dan tim memantau kinerja perangkat jaringan yang telah terpasang untuk memastikan bahwa perangkat tersebut berfungsi dengan baik. Apabila ditemukan error atau ketidaksesuaian dalam konfigurasi, unit MSI akan melakukan penyesuaian dan perbaikan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat jaringan yang dipasang tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga mampu memberikan kinerja yang stabil dalam jangka panjang.

19 Gambar 3. 6 Konfigurasi dan Pembersihan Switch pada Cabang Perusahaan Gambar 3. 5 Konfigurasi DHCP Server Menggunakan Software Winbox 20 3.2.2 Penanganan dan Pemeliharaan Infrastruktur IT Tugas yang didapat praktikan selama mengikuti program Kerja Profesi di PT XYZ

tidak hanya sebatas melakukan persiapan infrastruktur IT. Sebagai IT Support Infrastruktur, praktikan juga diberikan tanggung jawab untuk menangani berbagai permintaan atau laporan terkait permasalahan perangkat pengguna. Permasalahan yang sering dihadapi meliputi troubleshooting PC dan laptop, penggantian komponen perangkat keras yang rusak, serta pemecahan masalah pada perangkat lunak, seperti aplikasi yang tidak dapat berjalan atau sistem operasi yang mengalami error. Pada penanganan infrastruktur IT perusahaan memiliki prosedur yang berbeda dengan prosedur persiapan infrastruktur IT. Prosedur tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut: 1. Pengguna mengirim laporan mengenai kerusakan perangkat menggunakan formulir kerusakan barang yang telah disetujui oleh pimpinan unit beserta perangkat yang ingin diperiksa. 2. Pemeriksaan perangkat rusak oleh unit MSI 3. Dokumentasi formulir kerusakan barang untuk unit Umum yang berisi kondisi perangkat setelah diperiksa 4. Jika membutuhkan pembelian komponen internal untuk perbaikan, unit Umum akan melakukan pembelian berdasarkan kebutuhan pengguna 5. Penyerahan komponen yang dibeli ke unit MSI 6. Pemasangan komponen ke perangkat pengguna 7. Penyerahan perangkat yang telah diperbaiki ke pengguna beserta surat keluar barang Dalam prosedur penanganan dan pemeliharaan infrastruktur IT, praktikan ditugaskan untuk mendiagnosis dan melakukan perbaikan atas masalah yang muncul pada perangkat PC, laptop, printer, atau perangkat pendukung lainnya. Ketika pengguna melaporkan bahwa perangkat mereka rusak, praktikan akan melakukan pemeriksaan perangkat untuk mengidentifikasi penyebab masalah. Jika ditemukan kerusakan pada 21 Gambar 3. 7 Perangkat dengan Permasalahan RAM komponen tertentu, praktikan akan memperbaiki atau mengganti komponen yang rusak dengan komponen baru. berikut merupakan beberapa penanganan dan pemeliharaan infrastruktur IT yang dilakukan praktikan selama program Kerja Profesi: 1. Penanganan kerusakan perangkat keras Salah satu penanganan infrastruktur IT yang menjadi tugas praktikan selama program Kerja Profesi yaitu penanganan kerusakan

perangkat keras. Penanganan kerusakan perangkat keras pengguna memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut: a. Permasalahan Random Access Memory (RAM) Pengguna sering kali melaporkan permasalahan perangkat PC atau laptop yang menandakan kerusakan pada RAM. Dalam penanganan masalah ini praktikan melakukan pemeriksaan awal terhadap perangkat, selanjutnya praktikan mencoba membersihkan RAM beserta slot RAM menggunakan alat yang tersedia, selanjutnya praktikan akan menguji perangkat, jika masalah tetap terjadi, praktikan akan mengganti RAM yang rusak dengan RAM cadangan yang masih berfungsi sesuai dengan jenisnya, jika membutuhkan peningkatan RAM praktikan akan mengikuti prosedur penggantian komponen sesuai standar perusahaan. 22 Gambar 3. 8 Perangkat dengan Permasalahan Hard disk b. Permasalahan komponen penyimpanan Kerusakan komponen internal penyimpanan seperti hard disk drive (HDD) maupun solid state drive (SSD) umumnya memiliki indikasi yang serupa, seperti perangkat PC atau laptop yang lambat, sistem operasi gagal booting, serta bluescreen pada perangkat. Pada penanganan komponen ini, praktikan akan memeriksa menggunakan software diagnostik untuk komponen penyimpanan, jika perangkat tidak dapat booting, praktikan akan langsung membongkar perangkat untuk mengambil komponen yang rusak, selanjutnya praktikan akan memeriksa komponen di perangkat lain menggunakan docking, jika dibutuhkan penggantian komponen, praktikan akan mengikuti prosedur penggantian barang, setelah komponen baru tersedia praktikan akan melakukan cloning data dari komponen yang tidak dapat digunakan ke komponen baru, kemudian memasang komponen baru ke perangkat pengguna dan melakukan dokumentasi perbaikan. 23 c. Permasalahan perangkat periferal Permasalahan yang umumnya terjadi pada penggunaan infrastruktur IT salah satunya yaitu periferal. Periferal merupakan perangkat keras tambahan yang dihubungkan ke komputer untuk memperluas atau meningkatkan fungsionalitasnya. 9 Contoh perangkat keras periferal yaitu, mouse, keyboard, monitor, serta printer. Untuk penanganan permasalahan periferal memiliki tahapan yang bervariasi, bergantung pada perangkat yang mengalami kerusakan. Untuk penanganan

mouse meliputi, pemeriksaan koneksi, penggantian baterai jika perangkat nirkabel, pembersihan bola sensor atau bola mekanik, pengujian pada port universal serial bus (USB) lain, pembaruan driver serta penggantian perangkat baru. Pada perangkat keyboard, penanganan dilakukan dengan memeriksa kabel, membersihkan tombol, memeriksa pengaturan keyboard, menguji pada perangkat lain, melakukan claim garansi pada perangkat laptop, serta penggantian perangkat baru. Permasalahan monitor memiliki penanganan yang kompleks, umumnya praktikan memeriksa kabel penghubung, menguji pada perangkat lain, melakukan claim garansi pada perangkat laptop, memperbarui driver kartu grafis, melakukan servis eksternal, serta penggantian perangkat baru. Pada perangkat printer langkah-langkahnya meliputi, pemeriksaan koneksi, melakukan tes cetak, membersihkan roller atau headprinter, serta melakukan servis eksternal. Dengan langkah-langkah penanganan tersebut, praktikan bersama tim berhasil menyelesaikan tugas penanganan periferal perangkat dengan baik. 24 Gambar 3. 9

Permasalahan Perangkat Printer d. Permasalahan Mainboard atau Motherboard

Komponen pada perangkat IT yang digunakan untuk menunjang operasional perusahaan sering kali menghadapi permasalahan yang kompleks. Salah satu permasalahan tersebut terjadi pada komponen internal utama, yaitu mainboard atau motherboard.

3 Sebagai pusat kendali utama dalam perangkat komputer, motherboard memiliki peran vital dalam menghubungkan semua komponen perangkat keras, seperti prosesor, RAM, kartu grafis, dan perangkat penyimpanan.

Kerusakan pada motherboard dapat menyebabkan gangguan besar pada operasional perangkat secara keseluruhan. Penanganan masalah pada motherboard membutuhkan pemahaman dan keahlian yang mendalam, mengingat komponen ini memiliki struktur yang rumit dan terdiri atas banyak elemen kecil yang sangat sensitif. Permasalahan pada motherboard sering kali memengaruhi kinerja perangkat secara signifikan, bahkan dapat menyebabkan perangkat tidak dapat berfungsi sama sekali. Tahapan penanganan pada 25 Gambar 3. 10 Perangkat dengan Permasalahan Mainboard komponen ini umumnya meliputi, penggantian komponen baru atau melakukan

claim garansi dengan pihak terkait. e. Permasalahan perangkat keras jaringan Permasalahan perangkat keras jaringan merupakan salah satu isu vital dalam infrastruktur IT, karena hampir semua aktivitas operasional perusahaan bergantung pada koneksi internet. Gangguan pada perangkat keras jaringan dapat menyebabkan penurunan produktivitas, terganggunya komunikasi internal, hingga hambatan dalam pelayanan kepada pelanggan. Permasalahan ini tidak hanya terjadi di kantor pusat, tetapi juga dapat dialami oleh cabang perusahaan yang terhubung melalui jaringan terdistribusi. Perangkat keras jaringan yang sering mengalami masalah meliputi kabel LAN, dongle Wi-Fi, access point, router, dan switch. Setiap perangkat ini memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran komunikasi data di dalam perusahaan. Kabel LAN, digunakan untuk menghubungkan perangkat secara fisik ke jaringan, sementara dongle Wi-Fi memungkinkan perangkat tanpa kemampuan jaringan nirkabel bawaan untuk terhubung ke internet. Access point dan router berfungsi menyediakan akses jaringan nirkabel, dan switch bertugas mengelola aliran data antar perangkat di jaringan lokal. Penanganan permasalahan perangkat keras jaringan memerlukan langkah-langkah yang sistematis yang meliputi, crimping ulang kabel LAN, penggunaan dongle wi-fi pada perangkat yang tidak dapat menangkap sinyal dengan baik atau tanpa kemampuan jaringan nirkabel, melakukan konfigurasi ulang terhadap router atau access point, hingga melakukan penggantian perangkat jaringan internet baru. Untuk mengurangi risiko permasalahan pada perangkat keras jaringan, praktikan dan tim melakukan pemeliharaan rutin yang mencakup pengecekan fisik kabel dan konektor, membersihkan perangkat dari debu, memastikan suhu operasional tetap stabil, serta melakukan pembaruan firmware perangkat secara berkala. Dengan langkah-langkah tersebut, permasalahan perangkat keras jaringan dapat diminimalkan, sehingga operasional perusahaan tetap berjalan lancar dan produktivitas tetap terjaga.

2. Penanganan kerusakan perangkat lunak Di sisi perangkat lunak, praktikan bertanggung jawab untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan aplikasi dan

sistem operasi. Masalah umum yang dihadapi meliputi aplikasi yang crash, kesalahan dalam pembaruan perangkat lunak, atau sistem operasi yang lambat. Untuk menyelesaikan permasalahan ini, praktikan akan melakukan langkah-langkah yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Memastikan permasalahan terdapat pada aplikasi atau sistem operasi
- Melakukan save file pekerjaan pengguna untuk menghindari kehilangan data
- Melakukan backup data pengguna jika aplikasi atau sistem operasi membutuhkan penginstalan ulang.
- Melakukan uninstall aplikasi atau install ulang sistem operasi pada perangkat

27 Gambar 3. 11 Permasalahan Perangkat Lunak

- Melakukan install aplikasi-aplikasi standar perusahaan jika perangkat diinstal ulang
- Mengembalikan data pengguna yang telah dibackup ke perangkat

Dengan melakukan tahapan-tahapan diatas praktikan dan tim dapat menyelesaikan permasalahan perangkat lunak. Praktikan dan tim juga melakukan monitoring pada perangkat yang telah ditangani untuk memastikan perangkat dapat digunakan dan menunjang operasional perusahaan dengan baik.

3. Permasalahan perangkat usang

Penggunaan perangkat teknologi dalam menunjang operasional perusahaan sangat penting untuk memastikan produktivitas berjalan optimal. Namun, terdapat beberapa perangkat yang sudah usang dan belum tercatat dalam daftar untuk diperbarui. Hal ini sering terjadi karena beberapa unit perangkat tersebut masih dianggap memadai untuk penggunaan ringan, sehingga tetap digunakan oleh pengguna. Sayangnya, penggunaan perangkat usang ini memiliki risiko yang signifikan, seperti menurunnya kinerja perangkat, gangguan operasional, serta berpotensi menghambat produktivitas di masa depan. Untuk mengatasi masalah ini, praktikan dan tim melakukan pendataan perangkat usang yang dilaporkan oleh pengguna. Proses 28 ini diawali dengan mendorong pengguna untuk melaporkan perangkat yang dirasa sudah tidak optimal atau memerlukan penggantian. Setelah laporan diterima, tim akan segera menganalisis kondisi perangkat tersebut, mempertimbangkan kebutuhan pengguna, serta memberikan rekomendasi penggantian perangkat baru yang lebih sesuai. Penanganan ini bertujuan

untuk menjaga efisiensi kerja, meningkatkan keandalan infrastruktur teknologi, serta meminimalkan potensi gangguan operasional di masa mendatang. Dengan tanggung jawab ini, praktikan tidak hanya belajar menyelesaikan masalah secara teknis, tetapi juga mengembangkan kemampuan analitis dan pengambilan keputusan yang cepat. Proses penanganan dan pemeliharaan infrastruktur IT ini menjadi kesempatan bagi praktikan untuk memahami seluk-beluk infrastruktur IT secara mendalam, sekaligus memberikan kontribusi nyata dalam menjaga efisiensi operasional perusahaan.

3.2.3 Maintenance dan Troubleshooting

Sebagai seorang IT Support, praktikan memiliki peran penting dalam memastikan kelancaran operasional teknologi di perusahaan. Tugas utama yang diemban praktikan meliputi kegiatan maintenance dan troubleshooting untuk mendukung kebutuhan pengguna, baik di kantor pusat perusahaan, cabang, maupun proyek-proyek perusahaan. Kegiatan ini dilakukan dengan berbagai pendekatan, baik secara remote maupun langsung di lokasi, tergantung pada kompleksitas dan jenis permasalahan yang dihadapi. Maintenance dan troubleshooting menjadi bagian dari tugas harian yang harus dilakukan secara konsisten oleh praktikan. Dalam menyelesaikan tugas troubleshooting secara remote, praktikan bersama tim memanfaatkan aplikasi perusahaan bernama Information Technology Service Management (ITSM). Aplikasi ini berfungsi sebagai platform terpusat untuk menerima, mengelola, dan memantau laporan masalah dari pengguna. ITSM berbasis website dan dirancang dengan berbagai fitur yang mendukung efektivitas kerja, seperti pembuatan tiket laporan, pelacakan status tiket, statistik laporan pengguna, dan pengaturan prioritas berdasarkan tingkat urgensi. Berikut dijelaskan beberapa fitur ITSM menggunakan mockup aplikasi:

29 Gambar 3. 12 Beranda ITSM

1. Beranda Beranda merupakan halaman utama yang memberikan gambaran umum mengenai aktivitas dan informasi terkini dalam aplikasi ITSM. Di halaman ini, pengguna dapat melihat informasi penting seperti jumlah tiket yang sedang diproses, tiket yang telah selesai, dan tiket dengan prioritas tinggi. Selain itu, beranda berfungsi sebagai pintu gerbang untuk mengakses

berbagai fitur aplikasi ITSM. Dengan tampilan yang intuitif, pengguna dapat dengan mudah menemukan opsi untuk membuat tiket baru, melacak tiket yang telah diambil, atau melihat statistik laporan. Desain antarmuka yang user-friendly memastikan pengguna dapat mengakses informasi penting tanpa kesulitan. Dengan adanya beranda yang informatif, pengguna, praktikan, maupun PMO dapat langsung memahami situasi terkini dan melakukan tindakan yang diperlukan. Hal ini membantu meningkatkan efisiensi kerja dan memastikan tidak ada tiket yang terabaikan, terutama yang bersifat mendesak. 30

Gambar 3. 13 Halaman Pembuatan Tiket 2. Fitur pembuatan tiket baru

Fitur pembuatan tiket baru memungkinkan pengguna untuk melaporkan masalah atau kebutuhan teknis mereka secara mudah. Pada fitur ini, pengguna cukup mengisi formulir elektronik yang biasanya mencakup informasi seperti deskripsi masalah, lokasi perangkat, kontak pengguna, dan kategori masalah (misalnya perangkat keras, perangkat lunak, atau jaringan). Setelah tiket diajukan, sistem secara otomatis mencatat laporan tersebut dan mengalokasikannya kepada PMO untuk divalidasi. Dengan pengisian data yang terstruktur, proses troubleshooting dapat dimulai dengan efisien. 6 Hal ini memastikan bahwa laporan masalah dapat ditangani dengan cepat, mengurangi waktu tunggu pengguna, dan meningkatkan kepuasan mereka terhadap layanan IT perusahaan. 31

Gambar 3. 14 Halaman Statistik 3. Fitur statistik

Fitur statistik dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kinerja pengelolaan tiket dalam aplikasi ITSM. Statistik ini biasanya mencakup data seperti jumlah tiket yang diterima, tiket yang sedang diproses, dan tiket yang telah selesai. Data ini disajikan dalam bentuk grafik atau tabel yang mudah dipahami. Melalui fitur ini, PMO atau tim manajemen dapat memantau efisiensi kerja tim IT, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, dan mengambil keputusan berdasarkan data. Selain itu, fitur statistik juga dapat digunakan sebagai alat pelaporan untuk mengevaluasi performa bulanan atau tahunan. Dengan data yang akurat dan terorganisir, perusahaan dapat terus meningkatkan layanan IT,

mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan memastikan pengguna mendapatkan dukungan teknis yang terbaik. 32 Gambar 3. 15 Halaman Tiket Diambil

4. Fitur tiket diambil Fitur tiket diambil memungkinkan praktikan dan tim untuk melihat tiket yang telah mereka ambil untuk diproses.

Tiket-tiket ini akan ditampilkan dalam daftar khusus yang memuat informasi seperti deskripsi masalah, tanggal masuk laporan, serta batas waktu penyelesaian. Dengan fitur ini, praktikan dapat mengelola tugas mereka dengan lebih terorganisasi. Setiap tiket yang diambil akan memiliki status "Taken". Fitur ini juga memungkinkan praktikan untuk memberikan pembaruan progres secara berkala, sehingga PMO atau pengguna dapat memantau perkembangan penyelesaian masalah secara transparan. Praktikan dapat fokus pada tiket yang sudah mereka ambil tanpa khawatir akan tumpang tindih tugas dengan anggota tim lain, meningkatkan efisiensi dan akurasi penyelesaian tiket. 33 Gambar 3. 16 Halaman Penyelesaian

Tiket 5. Fitur penyelesaian tiket Fitur penyelesaian tiket dirancang untuk membantu praktikan menutup laporan setelah masalah pengguna berhasil diselesaikan. Pada fitur ini, praktikan dapat memberikan laporan akhir yang mencakup detail penyelesaian troubleshooting yang dilakukan, solusi yang diterapkan, dan konfirmasi dari pengguna bahwa masalah telah teratasi. Setelah tiket ditandai sebagai selesai, sistem secara otomatis memperbarui status tiket dan memindahkannya ke arsip laporan yang dapat diakses untuk referensi di masa mendatang. 34 Gambar 3.

17 Activity Diagram Proses ITSM Proses pelaporan permasalahan menggunakan ITSM dimulai dengan pengguna mengisi laporan melalui ITSM, di mana laporan tersebut secara otomatis tercatat dalam sistem sebagai tiket dan dialokasikan kepada Project Manager Officer (PMO). PMO bertugas melakukan validasi laporan, menilai tingkat urgensi, serta menentukan prioritas berdasarkan kebutuhan pengguna. Setelah validasi selesai, praktikan dan tim dapat memanfaatkan fitur pelacakan pada ITSM untuk mengambil tiket yang telah disetujui dan mulai melakukan troubleshooting terhadap masalah yang dilaporkan. Setelah permasalahan pengguna berhasil

REPORT #24285301

diselesaikan, praktikan dapat menutup tiket laporan sebagai tanda bahwa masalah telah terselesaikan. 35 Gambar 3. 18 Remote Troubleshooting Printer Dalam melaksanakan maintenance dan troubleshooting praktikan dan tim telah menyelesaikan berbagai macam permasalahan secara remote maupun langsung. Dalam penanganan secara remote praktikan dan tim menggunakan software comuncator untuk menjangkau perangkat pengguna dari jauh.

Beberapa permasalahan yang diselesaikan praktikan dan tim antara lain:

1. Penyambungan Printer Salah satu permasalahan pada kegiatan troubleshooting yang dilakukan praktikan dan tim yaitu permintaan penyambungan printer. Dalam mengatasi hal ini umumnya praktikan melakukan install driver sesuai dengan seri perangkat, selanjutnya praktikan melakukan penyambungan printer menggunakan alamat IP printer, setelah perangkat terhubung praktikan melakukan tes print untuk memastikan perangkat dapat digunakan dengan baik, tahap terakhir praktikan melakukan dokumentasi untuk kebutuhan penutupan tiket pada aplikasi ITSM. 36

Gambar 3. 19 Remote Troubleshooting Jaringan 2. Permasalahan internet Sebagai IT Support Infrastruktur, praktikan bertanggung jawab untuk menangani berbagai permasalahan terkait internet. Salah satu tugas utama adalah mengatasi perubahan konfigurasi internet pengguna yang sering kali tidak sesuai. Untuk menyelesaikan permasalahan ini, praktikan harus memastikan konfigurasi ulang dilakukan dengan tepat agar koneksi internet pengguna kembali normal dan stabil. Salah satu kasus yang diselesaikan praktikan yaitu mengubah kembali domain name system (DNS) dari IPv4 perangkat pengguna. 37 3. Permasalahan perangkat lambat Dalam menangani permasalahan ini, praktikan dan tim umumnya memulai dengan memeriksa file sementara pada perangkat pengguna. Perangkat yang sudah lama tidak menjalani maintenance sering kali mengalami penurunan kinerja akibat penumpukan file sementara yang tidak terhapus. Untuk mengatasi hal ini, praktikan melakukan penghapusan file sementara, serta melakukan defragmentasi pada hard disk. Defragmentasi disini bertujuan untuk mengoptimalkan penyimpanan data sehingga proses pembacaan dan penulisan

data pada hard disk menjadi lebih efisien. Dengan langkah ini, perangkat pengguna dapat bekerja lebih cepat dan stabil. Praktikan dan tim juga selalu mengedukasi pengguna mengenai pentingnya pemeliharaan perangkat rutin, seperti pembersihan file sementara dan pembaruan sistem operasi. Dalam kegiatan troubleshooting secara remote yang dilakukan oleh praktikan, terdapat beberapa permasalahan perangkat yang tidak dapat diselesaikan dan memerlukan penanganan langsung. Masalah- masalah tersebut biasanya melibatkan gangguan fisik pada perangkat keras, seperti kerusakan pada komponen, kabel yang longgar, atau perangkat yang tidak dapat dinyalakan sama sekali. Untuk menangani hal semacam ini, praktikan dan tim akan merekomendasikan pengguna untuk penanganan lebih lanjut melalui perbaikan secara langsung. Sementara itu, kegiatan maintenance dan troubleshooting langsung di lokasi biasanya dilakukan untuk menangani masalah yang memerlukan intervensi fisik, seperti kerusakan perangkat keras, penggantian komponen, atau konfigurasi jaringan.  Kegiatan ini dapat dilakukan baik secara internal maupun eksternal. Maintenance dan troubleshooting internal adalah kegiatan yang dilakukan di dalam lingkungan perusahaan pusat tanpa memerlukan penjadwalan yang kompleks. Sebaliknya, maintenance dan troubleshooting eksternal biasanya ditujukan untuk cabang perusahaan atau proyek yang berada di 38 lokasi lain dan memerlukan penjadwalan serta koordinasi dengan pihak terkait. Pada pelaksanaan kegiatan maintenance dan troubleshooting langsung eksternal, unit tempat praktikan bertugas memiliki beberapa tahapan prosedur yang harus diikuti. Prosedur maintenance dan troubleshooting langsung yang dilakukan oleh praktikan antara lain: 1. Koordinasi dengan pihak cabang atau proyek perusahaan terkait Langkah awal yang dilakukan praktikan dan tim dalam kegiatan maintenance dan troubleshooting langsung adalah melakukan koordinasi dengan pihak terkait di cabang atau proyek perusahaan. Koordinasi ini mencakup pengumpulan informasi permasalahan yang terjadi pada cabang atau proyek perusahaan, menentukan jadwal kunjungan, serta memastikan ketersediaan perangkat yang memerlukan penggantian. 2.

Identifikasi masalah Setelah tiba di lokasi cabang atau proyek perusahaan, praktikan dan tim akan langsung melakukan identifikasi awal terhadap permasalahan yang dilaporkan. Proses ini mencakup wawancara dengan pengguna yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tambahan terkait perangkat yang bermasalah.

3. Penanganan Masalah Setelah melakukan identifikasi masalah, praktikan dan tim melanjutkan ke proses penanganan perangkat, penanganan ini dapat berupa:

- a. Perbaikan fisik: Mengganti komponen rusak, seperti kabel LAN, kabel penghubung perangkat perifer, atau komponen pendukung lainnya.
- b. Konfigurasi ulang: Melakukan pembaruan perangkat lunak, seperti memperbarui antivirus, memperpanjang atau memperbarui lisensi perangkat lunak yang telah kedaluwarsa, serta melakukan penyambungan ulang pada perangkat perifer yang terhubung.
- c. Optimasi perangkat: Menyelesaikan masalah performa dengan membersihkan file penyimpanan sementara, melakukan defragmentasi, atau mengatur ulang konfigurasi jaringan.

4. Pengujian dan verifikasi Tahap selanjutnya yang dilakukan praktikan dan tim adalah pengujian untuk memastikan permasalahan telah teratasi. Pengujian mencakup pemeriksaan fungsi perangkat, kestabilan jaringan, atau performa perangkat sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Verifikasi dengan pengguna juga dilakukan untuk memastikan perangkat dapat berfungsi dengan baik. 1 5.

Dokumentasi hasil maintenance Tahap terakhir yang dilakukan oleh praktikan dan tim adalah dokumentasi hasil maintenance. Tahap ini mencakup pendataan perangkat yang telah diperbaiki, penanganan yang dilakukan, serta verifikasi dari masing-masing pengguna. Dokumentasi ini yang nantinya digunakan sebagai bukti telah terlaksanakannya kegiatan maintenance pada cabang atau proyek perusahaan. Dengan pendekatan yang terorganisasi, baik dalam troubleshooting dan maintenance internal maupun eksternal, praktikan berkontribusi secara signifikan dalam menjaga stabilitas dan keandalan infrastruktur teknologi perusahaan. Hal ini membantu memastikan bahwa seluruh proses bisnis di kantor pusat, cabang, maupun lokasi proyek dapat berjalan dengan lancar tanpa

REPORT #24285301

hambatan teknologi yang berarti. 40 Gambar 3. 20 Troubleshooting Langsung Printer 3.2.4 Pengelolaan dan Konfigurasi Perangkat Jaringan

Pada tugas pengelolaan dan konfigurasi perangkat jaringan, praktikan dan tim bertanggung jawab untuk memastikan perangkat keras jaringan, seperti switch, router, dan access point, berfungsi dengan optimal. Praktikan dan tim menggunakan perangkat Mikrotik Switch OS (SwOS) untuk mengelola koneksi jaringan di berbagai departemen. Proses pengelolaan ini melibatkan konfigurasi port switch untuk masing-masing perangkat atau divisi guna memastikan konektivitas yang stabil dan efisien sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Langkah awal yang dilakukan oleh praktikan dan tim adalah melakukan konfigurasi port pada perangkat switch. Setiap port diberi nama yang sesuai dengan divisi pada perusahaan, seperti "Direksi," "Keuangan," dan "Marketing," yang bertujuan untuk memudahkan identifikasi. Praktikan juga memastikan bahwa semua port yang digunakan dalam kondisi aktif dengan status "link on" dan kecepatan transfer data yang sesuai, yaitu 1G. Selain itu, pengaturan mode seperti 41 Gambar 3. 21 Konfigurasi Port menggunakan Mikrotik SwOS Gambar 3. 22 Konfigurasi VLAN "Auto Negotiation" dan "Full Duplex" diaktifkan untuk memastikan komunikasi jaringan berjalan dengan optimal tanpa hambatan. Selanjutnya, praktikan juga mengelola konfigurasi (Virtual Local Area Network) VLAN untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi jaringan. Dalam gambar, terlihat pengaturan VLAN ID tertentu seperti 20, 21, dan 22 yang masing-masing diatur dengan "Port Isolation" untuk membatasi akses antara perangkat. Hal ini membantu memisahkan jalur data sesuai dengan kebutuhan operasional masing-masing divisi. Dengan pengelolaan dan konfigurasi perangkat jaringan yang baik, praktikan dan tim dapat mendukung operasional perusahaan secara efektif, memastikan konektivitas yang optimal, baik di kantor pusat maupun cabang. 42

Gambar 3. 23 Hasil UAT 3.2.5 Support Aplikasi Selain mengelola infrastruktur IT, praktikan juga berperan sebagai IT Support aplikasi. Praktikan bertanggung jawab untuk mendukung kelancaran operasional

aplikasi, termasuk aplikasi penjualan yang menjadi salah satu sistem utama perusahaan. Tugas praktikan mencakup berbagai aktivitas, seperti menjadi notulen dalam pengujian aplikasi, memperbaiki fitur aplikasi, hingga melakukan penyesuaian logika pada sistem untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan. Salah satu peran praktikan adalah menjadi notulen pada proses user acceptance test (UAT) aplikasi penjualan. Pada kegiatan ini, praktikan mencatat setiap masukan, temuan bug, atau usulan perbaikan yang disampaikan oleh pengguna aplikasi. Dokumentasi yang dilakukan oleh praktikan nantinya akan menjadi acuan bagi tim pengembang aplikasi dalam melakukan revisi dan penyempurnaan sistem sebelum implementasi. 43 Gambar 3. 24 Kode Program Kasus Kondisi

Selain itu, praktikan juga bertugas memperbaiki fitur cetak pada aplikasi penjualan perusahaan. Permasalahan pada fitur cetak ini menghambat operasional, terutama dalam pembuatan dokumen penting seperti kwitansi penjualan. Praktikan menganalisis penyebab permasalahan, seperti format cetakan atau konfigurasi printer, kemudian melakukan perbaikan untuk memastikan fitur cetak kembali berfungsi secara normal. Praktikan juga melakukan penyesuaian logika pembayaran menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) terkait perubahan tarif pajak pertambahan nilai (PPN) yang akan diterapkan pada Januari 2025. Dalam aplikasi penjualan, praktikan menambahkan logika baru yang secara otomatis mengatur tarif PPN menjadi 12% untuk pembayaran pada Januari 2025, sementara pembayaran sebelum Januari 2025 tetap menggunakan tarif PPN sebelumnya. Implementasi logika ini memastikan aplikasi tetap sesuai dengan regulasi terbaru tanpa mengganggu proses transaksi yang sedang berjalan. 2 44

3.3 Kendala yang Dihadapi Dalam pelaksanaan program Kerja Profesi (KP) di PT XYZ, praktikan menghadapi berbagai kendala dalam melaksanakan tugas sebagai IT Support Infrastruktur dan Aplikasi. Kendala-kendala ini mencakup berbagai aspek yang dapat diuraikan sebagai berikut: 1. Keterbatasan dokumentasi sistem Salah satu kendala yang dihadapi praktikan adalah minimnya dokumentasi terkait sistem dan infrastruktur IT perusahaan. Hal

ini menyulitkan praktikan dalam memahami sistem dan infrastruktur IT. Keterbatasan dokumentasi mengakibatkan penyelesaian masalah memakan waktu yang relatif lama karena praktikan harus melakukan eksplorasi untuk memahami sistem dan infrastruktur IT.

2. Kompatibilitas perangkat keras dan lunak Dalam melaksanakan tugas sebagai IT support infrastruktur, praktikan kerap menemui masalah pada perangkat keras yang telah usang dan perangkat lunak yang sudah tidak kompatibel dengan sistem terbaru. Hal ini membutuhkan improvisasi dalam pencarian solusi atau alternatif penyelesaian masalah.

3. Kendala waktu dan prioritas tugas Praktikan sering kali dihadapkan pada prioritas pekerjaan yang tidak menentu, terutama saat menangani beberapa masalah sekaligus. Koordinasi dengan berbagai pihak, baik internal maupun eksternal, sering kali memakan waktu, sehingga penanganan masalah yang sifatnya mendesak menjadi tertunda.

4. Komunikasi dengan tim dan pengguna Dalam beberapa kasus, praktikan menemukan bahwa komunikasi dengan pengguna atau tim belum berjalan efektif. Informasi yang tidak jelas atau tidak lengkap sering menjadi hambatan dalam proses identifikasi dan penyelesaian masalah. Meski menghadapi berbagai kendala, praktikan berusaha mengatasi setiap tantangan dengan melakukan pendekatan yang sistematis, seperti mendokumentasikan temuan dan solusi yang telah dilakukan, meningkatkan komunikasi dengan tim, serta mencari referensi tambahan untuk memahami dan mengatasi masalah yang dihadapi. Kendala-kendala ini menjadi pengalaman bagi praktikan dalam mengasah keterampilan dan pemahaman terkait dunia kerja di bidang IT.

4 3.4 Cara Mengatasi Kendala Menghadapi berbagai kendala selama pelaksanaan program KP, praktikan melakukan langkah-langkah berikut untuk mengatasi setiap permasalahan yang dihadapi: 1.

Eksplorasi dan pemahaman dengan bantuan pembimbing Untuk mengatasi keterbatasan dokumentasi sistem dan infrastruktur IT, praktikan melakukan eksplorasi mandiri untuk memahami sistem dan infrastruktur IT yang ada, dengan dibantu oleh pembimbing lapangan. Praktikan memanfaatkan sesi diskusi dan konsultasi untuk dapat mengetahui struktur perangkat, serta

prosedur kerja yang digunakan. Dengan dukungan dari pembimbing lapangan praktikan dapat memahami sistem lebih cepat dan dapat menyelesaikan permasalahan dengan tepat waktu.

2. Solusi untuk kompatibilitas perangkat keras dan lunak Dalam menghadapi masalah kompatibilitas, praktikan berusaha mencari solusi alternatif yang praktis, seperti memperbarui driver perangkat keras, mengidentifikasi aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi perangkat, atau mengoptimalkan perangkat yang ada melalui konfigurasi ulang.

3. Manajemen waktu dan prioritas tugas Untuk mengatasi kendala waktu dan prioritas tugas, praktikan menerapkan manajemen waktu dengan mengikuti arahan tim untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan tingkat urgensi. **8** Praktikan juga menjalin komunikasi yang lebih intensif dengan tim untuk menentukan tugas mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

4. Meningkatkan efektivitas komunikasi dengan tim dan pengguna Untuk mengatasi masalah komunikasi, praktikan berusaha untuk memahami kebutuhan pengguna dengan cara mengajukan pertanyaan spesifik dan menggunakan istilah yang mudah dimengerti. Selain itu, 46 praktikan memberikan edukasi singkat kepada pengguna mengenai cara menangani masalah kecil yang sering terjadi. Dengan menerapkan solusi tersebut, praktikan tidak hanya mampu mengatasi kendala secara efektif, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi perusahaan, baik dalam meningkatkan efisiensi operasional maupun dalam membangun fondasi dan komunikasi yang lebih baik.

3.5 Pembelajaran yang diperoleh dari KP

Selama menjalani kegiatan Kerja Profesi (KP) di PT XYZ, praktikan mendapatkan berbagai pembelajaran yang berharga, baik dari segi teknis maupun non—teknis. Pengalaman ini tidak hanya memperdalam kemampuan praktikan, tetapi juga memperkaya soft skill yang mendukung keberhasilan di dunia kerja. Beberapa pembelajaran yang diperoleh praktikan antara lain:

1. Peningkatan pemahaman tentang infrastruktur IT dan sistem IT Dengan melakukan eksplorasi serta bimbingan dari pembimbing lapangan, praktikan berhasil memahami struktur perangkat IT serta pengelolaan sistem IT yang kompleks.
2. Penguasaan teknik troubleshooting Praktikan

mendapatkan pengalaman langsung menangani permasalahan infrastruktur IT. Mulai dari menangani masalah perangkat keras, perangkat lunak, serta aplikasi. Praktikan dilatih untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi yang efektif dan efisien. 3. Manajemen waktu Melalui jadwal kerja yang padat, praktikan belajar mengelola waktu dengan baik, menyusun skala prioritas, serta menangani beberapa tugas yang diberikan sekaligus. Pengalaman ini membantu praktikan memahami pentingnya efisiensi dalam bekerja. 4. Kolaborasi dalam tim Selama melaksanakan kegiatan KP, praktikan mendapat kesempatan untuk bekerja bersama tim, baik menangani masalah rutin maupun proyek khusus. Pengalaman ini mengajarkan praktikan pentingnya komunikasi dalam kerja sama tim, berbagi tanggung jawab, serta mendukung sesama untuk menyelesaikan permasalahan. 5. Pemahaman tentang dunia kerja profesional Program KP ini memberikan gambaran kepada praktikan tentang dunia kerja profesional di bidang IT. Praktikan memahami standar kerja yang diterapkan, budaya kerja, serta bagaimana IT mendukung operasional bisnis secara signifikan. Pembelajaran tersebut memberikan pengalaman yang tidak hanya bermanfaat selama praktikan menjalankan program KP, tetapi juga menjadi bekal bagi praktikan untuk menghadapi tantangan di dunia kerja pada masa yang akan datang. 48 BAB IV PENUTUP 4.1 Simpulan Berdasarkan pelaksanaan kegiatan KP di PT XYZ, praktikan telah berhasil melaksanakan tugasnya sebagai IT Support Infrastruktur dan Aplikasi dengan baik. Praktikan mendapat pengalaman langsung dalam menangani masalah teknis yang berkaitan dengan infrastruktur IT, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta aplikasi. Program KP di PT XYZ ini memberikan pembelajaran yang sangat berharga. Sebagai IT Support Infrastruktur dan Aplikasi, praktikan memperoleh pemahaman mendalam mengenai sistem IT, meningkatkan kemampuan troubleshooting, serta mengembangkan keterampilan manajemen waktu dan komunikasi. Selain itu, program ini juga membantu praktikan mengasah kemampuan adaptasi dalam menghadapi berbagai kendala. Secara keseluruhan, program ini telah membantu praktikan dalam

mengembangkan kompetensi profesional yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja di bidang IT. 4.2 Saran Setelah melaksanakan kegiatan KP, praktikan memperoleh pengalaman dan pemahaman yang berharga sebagai persiapan memasuki dunia kerja. Namun, untuk meningkatkan kualitas program KP dan mendukung optimalisasi peserta di masa mendatang, berikut beberapa saran yang dapat diberikan: 1. Bagi praktikan: a. Meningkatkan inisiatif dan proaktif selama menjalani kegiatan KP b. Mengasah keterampilan dan mengelola waktu secara efisien c. Menjalin komunikasi yang lebih baik dengan rekan kerja dan mentor untuk membangun jaringan profesional yang dapat bermanfaat di masa depan. 49

2. Bagi Universitas: a. Universitas diharapkan melakukan pemantauan rutin terhadap perkembangan praktikan selama program dan memberikan arahan yang dibutuhkan secara jelas. b. Universitas diharapkan memperluas kerja sama dengan berbagai perusahaan untuk memberikan lebih banyak wadah bagi mahasiswanya dalam mencari pengalaman di dunia kerja. c. Universitas diharapkan memberikan kesempatan bagi lebih banyak mahasiswa untuk mengikuti program KP ini. 3. Bagi PT XYZ a. Menyediakan dokumentasi teknis dan prosedural yang komprehensif agar praktikan memahami sistem kerja dengan lebih cepat. b. Menyediakan sumber daya dan akses yang memadai bagi praktikan agar dapat lebih optimal dalam bekerja. c. Melibatkan praktikan dalam proyek-proyek relevan, sehingga praktikan mendapatkan pengalaman praktis yang sesuai dengan bidang studinya. Dengan penerapan saran-saran ini, program KP diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar dan pengalaman yang lebih menyeluruh bagi semua pihak yang terlibat.

REPORT #24285301

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	0.98% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7081/12/12.%20BAB%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
2.	0.35% sikap.unida.gontor.ac.id https://sikap.unida.gontor.ac.id/simak-magang/download?id=f1d7b09b-f638...	●
INTERNET SOURCE		
3.	0.34% www.liputan6.com https://www.liputan6.com/feeds/read/5813538/7-ciri-motherboard-rusak-ya...	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.32% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/9952/13/BAB%20III.pdf	●
INTERNET SOURCE		
5.	0.31% bintaro.web.id https://bintaro.web.id/dharmawangsa-bintaro/	●
INTERNET SOURCE		
6.	0.29% ivosights.com https://ivosights.com/read/artikel/sistem-call-center-pentingnya-trunk-usage...	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.24% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/9668/11/BAB%20III.pdf	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.22% www.margasari.desa.id https://www.margasari.desa.id/mengajarkan-keterampilan-manajemen-wakt...	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.14% rolecatcher.com https://rolecatcher.com/id/panduan-keterampilan/pengetahuan/teknologi-in...	●

REPORT #24285301

10.

INTERNET SOURCE

0.12% www.graharaya.com

<https://www.graharaya.com/news/detail/universitas-pembangunan-jaya-wor...>



QUOTES

INTERNET SOURCE

1. 0.21% www.myhems.id

<https://www.myhems.id/jenis-proses-dan-alur-pekerjaan-maintenance-alat-b...>

INTERNET SOURCE

2. 0.11% www.kemhan.go.id

<https://www.kemhan.go.id/itjen/wp-content/uploads/2017/03/bn1216-2013l...>