**BAB IV**

**PEMBAHASAN**

1. **Kompetensi di Perusahaan**

Setelah mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan di CV. Karya Hidup Sentosa, Penulis memperoleh beberapa pembelajaran yang sangat berguna untuk kedepannya di dunia kerja dan industri. Penulis juga mendapatkan beberapa pembelajaran untuk menjadi Teknisi jaringan komputer , mulai dari perakitan dan perbaikan perangkat komputer, instalasi jaringan komputer, instalasi dan konfigurasi perangkat cctv, konfigurasi perangkat ip phone atau voip, Beberapa kompetensi yang diajarkan kepada penulis selama menjalankan praktik kerja lapangan sebagai berikut:

1. Instalasi dan troublesooting kerusakan pada perangkat komputer

Materi yang diajarkan Penulis dalam hal ini adalah instalasi perangkat komputer dan perbaikan perangkat komputer, mulai dari perakitan komputer baru dan perbaikan perangkat komputer seperti penggantian power supply apabila rusak, upgrade ram, kerusakan pada harddisk, instalasi software baik software standar untuk administrasi maupun software pemrograman mesin dan install ulang sistem operasi

1. Instalasi jaringan komputer dan konfigurasi perangkat jaringan serta troublesooting jika terjadi kerusakan

Seperti yang kita ketahui penggunaan jaringan komputer pada tempat pkl sangat berperan penting dalam kelancaran pekerjaan setiap seksi baik pada bagian administrasi dan bagian produksi, Di tempat PKL, Penulis diajarkan untuk melakukan instalasi perangkat jaringan baik jaringan yang dengan kabel atau wired maupun jaringan tanpa kabel atau wireless. Disamping melakukan instalasi perangkat jaringan penulis juga diharuskan mempunyai kemampuan troublesooting pada kerusakan perangkat jaringan seperti penggantian switch dan instalasi acesspoint, dan perbaikan apabila ada perangkat jaringan seperti hardphone perusahaan, perangkat komputer, cctv ip atau perangkat voip tidak terkoneksi dengan jaringan.

1. Kemampuan Bekerja dengan Tim

Suatu pekerjaan yang dilakukan oleh teknisi seperti instalasi perangkat jaringan ata dan troublesooting kerusakan pada alat jaringan atau konektifitas jaringan membutuhkan kerja sama dengan tim agar pekerjaan menjadi ringan dan cepat selesai serta *skill* berdiksusi juga diharuskan dimiliki dalam pemecahan masalah yang ada

1. Kemampuan Berbicara

Dalam bekerja dengan *tim*, komunikasi dengan *client* dan berdiskusi dengan Atasan dibutuhkan *skill* dalam berbicara. Berbicara dengan sopan, tidak merasa tinggi, pengaturan nada berbicara, kesesuaian jawaban dengan lawan bicara, berbicara dengan tepat dan tertuju dan tidak berbelit-belit sangat penting untuk dikuasai.

Dari berbagai pembelajaran diatas, hal yang paling penting dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang dapat kita petik adalah pengalaman. Seperti kata pepatah, “Pengalaman adalah guru terbaik”. Karena dengan pengalaman, kita bisa belajar dari kesalahan yang mungkin terjadi di masa lalu, menjadi lebih terlatih untuk memecahkan masalah yang bisa saja terjadi, bersikap tenang dalam menyikapi suatu hal, menjadi nilai tambah untuk mendaftar bekerja di suatu perusahaan atau instansi dan sebagainya.

1. **Kompetensi di Sekolah**
2. Pemrograman Dasar

Pemograman Dasar merupakan kompetensi yang didalamnya membahas mengenai materi yang berisi mengenai pemograman dasar seperti bahasa Java.

1. Sistem Komputer

Materi ini mempelajari tentang bilangan dan pengkonversian. Seperti *biner*, *heksadesimal*, *oktal*. Memahami arsitektur dan organisasi komputer. Materi ini juga mempelajari sistem memori pada komputer.

1. Perakitan Komputer

Materi ini lebih mengarah pada *hardware* komputer. Siswa mempelajari tentang detail komputer, fungsi, kegunaan, dan spesifikasi. Setelah siswa memahami semua perangkat dan kegunaannya, siswa bisa melakukan perakitan pada personal komputer.

1. Simulasi Digital

Materi simulasi digital mempelajari bidang informatika yang masih sangat mendasar namun juga luas bidangnya. Pada materi ini siswa mempelajari aplikasi *graphic design*, *book maker* & *reader*, microsoft office, video maker, dan lainnya.

1. Sistem Operasi

Materi ini mempelajari tentang aplikasi berbasis *open source* dan *close source*. Awalnya memahami perbedaan, setelah itu siswa beralih ke instalasi dan penggunaan. Dengan seperti itu siswa dapat mengindentifikasi bagaimana perbedaan kedua sistem tersebut.

1. Jaringan Dasar

Materi jaringan dasar mempelajari tentang 7 layer OSI yang terdiri dari lapisan *Physic*, *Data Link*, *Network*, *Transport*, *Session*, *Presentation*, dan *Aplications*. Siswa mempelajari detail dan ciri khusus setiap lapisan. Seperti pada lapisan *network*, siswa mempelajari bagaimana perhitungan *ip address*.

1. Komputer Terapan

Materi komputer terapan jaringan yang bermakna sekelompok komputer rekayasa (terapan) yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras dengan tujuan membawa informasi secara cepat dan tepat dari sisi pengirim (*transmitter*) menuju ke sisi penerima (*receiver*).

1. Komunikasi Data

Materi komunikasi data mempelajari proses pengiriman dan penerimaan data/informasi dari dua atau lebih perangkat seperti komputer, ponsel, printer, laptop, dan perangkat lainnya yang terhubung dalam sebuah jaringan. Menstransmisikan data elektronik melalui beberapa media (kabel *coaksial*, *fiber optic*, *microwave*, dan lainnya).

1. SaaS (*Software as a Service*)

Materi ini berhubungan dengan *cloud computing* yang mempelajari tentang pengolahan data, perhitungan dan penyajian informasi secara online melalui intenet dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh suatu kumpulan computer.

1. IaaS (*Infrastructure as a Service*)

Materi ini adalah model layanan *cloud* yang pada dasarnya merupakan *server* fisik dan *virtual* *server*. Materi ini fokus pada *server* fisik, dimana mempelajari tentang *hardware* yang berhubungan dengan *server* seperti hub, router, dan sebagainya.

1. PaaS (*Platform as a Service*)

Materi ini adalah model layanan *cloud* yang pada dasarnya merupakan *server* fisik dan *virtual* *server*. Materi ini fokus pada *virtual server*, dimana mempelajari tentang *software* pendukung terciptanya *server* dan virtualiasasi.

1. Sistem Operasi Jaringan

Materi ini penggabungan dari sistem operasi dan jaringan. Sebuah sistem operasi yang ditujukan untuk menangani jaringan. Umumnya, sistem operasi ini terdiri atas banyak layanan yang ditujukan untuk melayani pengguna, seperti layanan berkas, printer, DNS *Service*, HTTP *Service*, dan lainnya.

1. Administrasi *Server*

Materi admnistrasi *server* adalah pengontrolan atau pengelolaan akses terdapat jaringan dan sumber daya yang terdapat di dalamnya. Dalam suatu administrasi *server* pada jaringan terdapat beberapa macam layanan atau *service* yang telah disediakan server menggunakan arsitektur *client/server* seperti DNS, DHCP, dan lainnya.

1. Rancang Bangun Jaringan

Materi ini siswa diajarkan bagaimana cara membangun jaringan dari mulai konsep dasar jaringan *computer*, ISP (*Internet Service Provider*), *IP Address*, *Subnet Mask*, serta Instalasi *Server*-*Client*. Untuk kegiatan pembelajaran siswa menggunakan Cisco Paket Tracer.

1. Jaringan Nirkabel

Materi yang membahas mengenai gelombang radio, perhitungan perambatan gelombang. Di materi ini juga membahas mengenai perangkat yang merupakan bagian dari jaringan nirkabel.

1. Keamanan Jaringan

Materi mengenai proses untuk mencegah dan mengidentifikasi penggunaan yang tidak sah dari jaringan komputer. Seperti penyusup yang bermaksud untuk mengakses setiap bagian dari sistem jaringan komputer tersebut.

1. *Troubleshooting* Jaringan

Materi ini siswa melakukan serangkaian langkah-langkah untuk meminimalisir potensi-potensi masalah satu per satu sebelum akhirnya kita menemukan sumber masalah tersebut.

1. *Public Speaking*

Di sekolah kita diajarkan dan dilatih untuk berbicara di depan orang banyak. Setelah menyelesaikan tugas biasanya guru menyuruh siswa untuk membuat presentasi, dimana presentasi tersebut dipresentasikan kepada siswa di kelas tersebut. Orang yang mempresentasikan harus menjelaskan presentasi yang dia buat.

1. Kerja Proyek

Materi ini siswa diajarkan bagaimana cara memulai proyek atau usaha dari perencanaan dan *mind mapping*. Dari mata pelajaran ini, siswa dapat bekerja sama dengan tim. Karena materi ini dimulai di awal semester dengan tim kerja.

1. **Deskripsi Kesesuaian Kompetensi Perusahaan dengan Sekolah**

Kompetensi yang ada di CV. Karya Hidup Sentosa seksi *Information and Communication* *Technology* pastinya memiliki banyak perbedaan dengan kompetensi yang berada di sekolah. Di sekolah kita diajarkan materi yang masih dasar, melakukan simulasi terhadap suatu kejadian kemudian siswa mengatasi kejadian tersebut, dan melakukan praktek yang masih umum dan dasar sebagai gambaran dunia kerja yang akan kita hadapi. Sedangkan di perusahaan kita menghadapi situasi dunia kerja yang sesungguhnya, situasi dimana kita dituntut untuk bekerja secara cepat, tepat, efisien, dan teliti.

Maka dari itu ada beberapa kesesuaian kompetensi sekolah dengan kompetensi perusahaan yang dapat kita ambil untuk menghadapi dunia kerja sesungguhnya sesuai bidang yang ditekuni. Di CV. Karya Hidup Sentosa Penulis bekerja sebagai *teknisi jaringan komputer* dimana kesesuaian kompetensi sekolah yang dapat kita ambil adalah komputer dan jaringan dasar, kerja proyek,Infrastuktur as a service, platform as a services dan . Pada pemrograman dasar siswa diajarkan dasar-dasar dari perangkat komputer dan jaringan seperti pengalamatan ip, subnetting jaringan dan konfigurasi perangkat jaringan. Pada kerja proyek siswa dilatih untuk bekerja sama untuk membuat suatu proyek yang mana di perusahaan juga sangat menerapkan kerja sama untuk menekankan sifat kerja cepat dan efisien. Pada pembelajaran Infrastuktur as a service diajarkan bagaimana cara untuk melakukan setting vlan pada switch untuk keamanan pada jaringan komputer tersebut, dan pada pembelajaran platform as a services siswa diajarkan untuk perencanaan dan pembuatan server dan pengkoneksian perangkat lain agar dapat mengakses server yang ada sedang Pada *public speaking* siswa diajarkan untuk berbicara didepan orang banyak.

1. **Presentase Kesesuaian Kompetensi Perusahaan dengan Sekolah**

Dengan melihat kesuaian antara kompetensi perusahaan dengan kompetensi sekolah maka dapat kita simpulkan bahwa presentase kesesuaiannya adalah 36% sebagai perbandingan kesesuaian kompetensi sekolah dengan kompetensi perusahaan. Presentase ini dirasa sudah mencukupi dimana di sekolah mempelajari tentang *hardware* dan *networking, pengalamatan ip* setting perangkat jaringan dan pembuatan Selain itu juga diajarkan tentang *public speaking* dimana kita dilatih untuk terbiasa berbicara didepan orang banyak.

1. **Pembahasan dan Kesimpulan**

Berdasarkan analisa yang dapat diambil dari sub bab sebelumnya, bisa kita lihat bahwa tidak semua kompetensi yang diajarkan di sekolah diterapkan di dunia industri karena materi yang diajarkan di sekolah masih bersifat umum dan dasar. Akan tetapi ada beberapa kompetensi di sekolah yang dapat diambil untuk diterapkan di dunia industri. Meskipun tidak banyak tetapi jangan takut, gelisah, dan panik untuk menjalani Praktek Kerja Lapangan, karena di setiap industri atau perusahaan yang menerima siswa untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan tentunya mengadakan *training* terlebih dahulu kepada peserta Praktik Kerja Lapangan supaya peserta Praktek Kerja Lapangan bisa menyesuaikan diri dengan industri atau perusahaan tempat peserta menjalani Praktik Kerja Lapangan.

1. **Rekomendasi CV. Karya Hidup Sentosa sebagai Tempat Praktik Kerja Lapangan**

Penulis merekomendasikan CV. Karya Hidup Sentosa khususnya di seksi ICT sebagai tempat untuk melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan). Hal ini dikarenakan beberapa alasan sebagai berikut:

1. CV. Karya Hidup Sentosa mengadakan *training* terlebih dahulu kepada peserta Praktek Kerja Lapangan agar bisa menyesuaikan diri dan mengenal apa yang akan dikerjakan kedepannya.
2. Pekerja di seksi ICT ramah kepada peserta Praktek Kerja Lapangan dan juga pekerja lain.
3. Jika mendapat sebuah kesulitan dalam melakukan sesuatu para teknisi lain yang lebih senior dan Atasan siap membantu peserta Praktek Kerja Lapangan.
4. Atasan tidak memandang rendah dan selalu bersikap sopan kepada peserta Praktek Kerja Lapangan dan pekerja lain.
5. Pekerjaan yang diberikan Atasan kepada peserta Praktek Kerja Lapangan disesuaikan dengan kemampuan peserta Praktek Kerja Lapangan.
6. Semua pekerja di seksi ICT sudah seperti keluarga di tempat kerja.