**BAB IV**

**PEMBAHASAN**

1. **Kompetensi di Perusahaan**

Setelah mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan di CV. Karya Hidup Sentosa, Penulis memperoleh beberapa pembelajaran yang sangat berharga dan berguna untuk kedepannya dalam menghadapi dunia kerja. Penulis juga mendapatkan beberapa pembeljaran untuk menjadi programmer, mulai dari pembelajaran bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan PHP hingga cara membuat dan mendesain sebuah website.

Beberapa kompetensi yang diajarkan kepada penulis selama menjalakan kegiatan praktik kerja lapangan sebagai berikut :

1. Pemrograman Web

Materi yang diajarkan ke penulis dalam hal ini adalah bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript, PHP, dan berbagai library pendukung seperti JQuery, PHPExcel, dan lain-lainnya.

1. Mendesain Halaman Web

Tampilan atau User Interface sangatlah berpengaruh dalam menarik dan tidaknya sebuah website. Dengan tampilan website yang cantik akan membuat user lebih tertarik untuk menggunakannya.

Di tempat PKL, penulis diajarkan untuk mendesain tampilan sebuah website dengan menggunakan CSS dan menggunakan bantuan library seperti Bootstrap. Dengan Bootstrap tidak perlu repot-repot membuat tampilan dari awal. Tentu saja hal itu memudahkan bagi programmer yang akan mengembangkan sebuah website.

1. Alur Logika Pemrograman

Dalam pembuatan aplikasi pasti memiliki tujuan permasalahannya. Maka hal itu dibutuhkanlah alur logika, alur logika merupakan urutan langkah-langkah (aksi atau konsep) dalam menyelesaikan masalah. Dalam merancang sebuah aplikasi website tentu alur logika akan mempermudah dan memperjelas tujuan dari aplikasi tersebut.

1. Pemrograman SQL

Aplikasi yang memiliki banyak data membutuhkan database, beberapa database menggunakan bahasa SQL. Penulis diajarkan untuk membuat query untuk mengambil, mengubah, atau menghapus data dari suatu table di database.

1. Menyusun Code

Kemampuan dalam menyusun code sangatlah penting karena dengan menyusun secara terstruktur dan rapi akan lebih memudahkan untuk dibaca dan dikembangkan oleh sesama programmer.

1. Bekerja Sebagai Tim

Dalam pembuatan aplikasi website dibutuhkan lebih dari satu programmer, apalagi aplikasi tersebut sangtlah komplek seperti ERP. Tentu dibutuhkan skill kerjasama dan diskusi yang baik antar programmer agar tidak terjadi bentrok atau salah pemahaman.

1. Komunikasi

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. 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 bahasaJava.

1. Sistem Komputer

Materi ini mempelajari tentang bilangan dan pengorvesiannya. 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 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 sistem operasi, 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

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 *virtualserver*. 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 *virtualserver*. 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*.

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 CommunicationTechnology* 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 *programmer web* dimana kesesuaian kompetensi sekolah yang dapat kita ambil adalah pemrograman dasar, kerja proyek,dan pengelolaan *database* SQL. Pada pemrograman dasar siswa diajarkan dasar-dasar dari pemrograman seperti pembuatan *flowchart*, *mind mapping*, *public speaking*, dan dasar-dasar bahasa pemrograman. 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 pengelolaan *database* SQL siswa diajarkan untuk membuat sebuah *database* beserta tabel-tabelnya kemudian siswa juga diajarkan bagaimana mengelola data di *database* dengan menggunakan perintah DDL (*Data Definition Language*), DML (*Data Manipulation Languag*e), dan DCL (*Data Control Language*). Pada *public speaking* siswa diajarkan untuk berbicara didepan orang banyak.

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

Dengan melihat kesuaian antara kompetensi perusahaan dengan kompetensi sekolah maka dapat disimpulkan presentase kesesuaiannya adalah 32%. Presentase ini dirasa sudah mencukupi dimana di sekolah tidak hanya mempelajari tentang *hardware* dan *networking* akan tetapi juga mempelajari tentang pemrograman dan pengelolaan *database*. Selain itu juga diajarkan tentang *public speaking* dimana kita dilatih untuk terbiasa berbicara didepan orang banyak.

1. **Pembahasan**

Tidak semua kompetensi yang diajarkan di sekolah diterapkan di dunia industri. Materi yang dijarakan di sekolah masih bersifat umum dan dasar. Akan tetapi beberapa kompetensi dari sekolah diterapkan di dunia industri. Meskipun tidak banyak tetapi akan menjadi modal yang bagus dalam menghadapai dunia industri.

Jangan takut dalam menghadapi masa Praktik Kerja Lapangan, karena disetiap 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. Dan kebanyakan akan dibantu membimbing dengan memberi pengetahuan dan materi.

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 seniorprogrammer 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.