**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 bahasa Java. Pemrgraman Dara dimulai dengan membuat algoritma dan flowchat.

1. Komputer dan Jaringan Dasar

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.

Selain itu siswa juga mempelajari 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. Simulasi Komunikasi Digital

Materi ini mempelajari aplikasi graphic design, aplikasi office, video maker, dan lainnya. Mempelajari dasar-dasar beberapa aplikasi yang biasanya kerap digunakan pada industri untuk menunjang kemampuan siswa dalam mengoperasikan komputer untuk pekerjaan.

1. Sistem Komputer

Materi ini mempelajari tentang bilangan dan pengorvesiannya. Seperti *biner*, *heksadesimal*, *oktal*. Memahami arsitektur dan organisasi komputer. Materi ini juga mempelajari tentang gerbang logika, operasi aritmatic serta penerapan operasi aritmatic dan logic pada aritmatic logic unit.

1. Desain Grafis

Materi ini mempelajari tentang unsur-unsur desain grafis seperti garis (line), ilustrasi (illustration), tipografi (typografi), warna (color), gelap terang (value), tekstur (texture) dan ruang. Aplikasi desain yang digunakan seperti CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator dan lainnya. Siswa dituntut agar bisa membuat desain tertentu seperti cover buku, desain kemasan produk, dll.

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. SioT (*Sistem Internet of Things*)

Materi ini mempelajari tentang arduino, dari pengelanan Arduino, jenis-jenis Arduino, hingga sampai memprogramnya. Pada materi ini kebanyakan akan mempelajari sensor-sensor yang sering digunakan. Kemudian siswa menerapkannya dengan cara mempraktikannya, siswa dituntut untuk dapat membuat suatu program dengan Arduino.

1. Sistem Keamanan Jaringan

Materi ini mempelajari tentang bagaimana cara dalam mengamankan sebuah jaringan komputer. Materi ini menjelaskan mengenai proses untuk mencegak dan mengindentifikasi penggunaan yang tidak sah dari jaringan komputer. Seperti penyusup yang berniat untuk mengakses jaringan secara illegal demi mendapatkan keuntungan. Materi ini akan membahas tentang HTTPS, SSL, Foot Printing, VPN, hingga sampai Ethical Hacking.

1. Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Materi ini mempelejari mengenai bagaimana menjadi seorang wirausaha yang baik dan benar. Siswa dituntut untuk menjadi lebih kreatif dan berpikiran layaknya seorang wirausaha. Ditambah sekolah juga mempunyai program BMW yaitu Bekerja, Melanjutkan, dan Wirausaha.

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, software as a service, dan simulasi komunikasi digital. Pada pemrograman dasar siswa diajarkan dasar-dasar dari pemrograman seperti pembuatan *flowchart*, *mind mapping*, dan dasar-dasar bahasa pemrograman. 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 sismulasi komunikasi digital siswa diajarkan untuk menggunakan aplikasi office seperti microsoft office.

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

Dengan melihat kesuaian antara kompetensi perusahaan dengan kompetensi sekolah maka dapat disimpulkan presentase kesesuaiannya adalah 27%. Presentase ini dirasa sudah mencukupi dimana kompetensi di sekolah memiliki kesesuaian dengan instansi pada komptensi Pemrograman Dasar, Software as a Service, dan Simulasi Komunikasi Digital.

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.