

Pelatihan Web Programming di SMK Dr Cipto Mangunkusumo Perdagangan

Poningsih, Sundari Retno Andani*

Manajemen Informatika, AMIK Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

Email: ¹poningsih@amiktunasbangsa.ac.id, ²*Sundari.ra@amiktunasbangsa.ac.id

Abstrak—Perkembangan informasi dan teknologi saat ini begitu pesat. Seiring dengan perkembangan tersebut maka pengguna harus up to date sesuai dengan perkembangan zaman. Saat ini ada banyak sekali aplikasi web yang bisa digunakan sesuai kebutuhan. Untuk menyeimbangkan antara perkembangan teknologi informasi dengan kebutuhan pengguna, maka sangat dibutuhkan SDM yang mampu memberikan ide kreatif dan berinovasi tinggi. SMK Dr. Cipto Perdagangan memiliki para tunas-tunas bangsa yang berkompeten di bidang teknologi informasi. Siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan khususnya Jurusan RPL mempunyai kemampuan yang mencukupi di bidang teknologi informasi tak terkecuali web. Namun kemampuan siswa/I tersebut masih perlu terus ditambah dan diasah. Salah satu caranya adalah dengan memberikan mereka pelatihan web programming dengan menggunakan HTML dan bahasa pemrograman PHP. Hasil dari pelatihan yang dilakukan ini menunjukkan peningkatan kemampuan yang signifikan.

Kata Kunci: Web Programming; HTML; PHP; SMK Dr. Cipto Perdagangan

Abstract—The development of information and technology is currently so fast. Along with these developments, users must be up to date in accordance with the times. Currently there are many web applications that can be used as needed. To balance the development of information technology with the needs of users, it is very necessary for human resources who are able to provide creative ideas and high innovation. SMK Dr. Cipto Trade has national talents who are competent in the field of information technology. Student / I SMK Dr. Cipto Trade, especially the RPL Department, has sufficient capabilities in the field of information technology, including the web. However, the students' abilities still need to be added and sharpened. One way is to provide them with web programming training using HTML and the PHP programming language. The results of this training show a significant increase in ability.

Keywords: Web Programming, HTML, PHP, SMK Dr. Cipto Perdagangan

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini kita berada pada era industri 4.0 dimana segala kegiatan banyak dilakukan oleh mesin dan meminimalkan tenaga manusia. Industri 4.0 menjadikan proses produksi berjalan dengan internet sebagai penopang utama. Semua objek dilengkapi perangkat teknologi menggunakan sensor dan mampu berkomunikasi sendiri dengan sistem teknologi informasi (Prasetyo and Sutopo 2017). Internet merupakan sebuah jaringan komunikasi tanpa batas yang melibatkan jutaan komputer pribadi (Personal Komputer) yang tersebar di seluruh dunia. Dengan menggunakan Transmission Control Protocol (TCP) dan didukung dengan media komunikasi seperti satelit, telepon, dan paket radio, internet memungkinkan terjadinya komunikasi antar komputer dengan jarak yang tidak terbatas.

Jaringan internet memungkinkan untuk melakukan konferensi dari beberapa orang yang letaknya berjauhan. Mereka yang hadir dalam konferensi tersebut cukup menghadap ke layar komputer dan mereka dapat melakukan interaksi satu sama lain. Untuk itu pengembangan sumber daya manusia sangat dibutuhkan demi menunjang perkembangan teknologi (Winarso et al. 2017). Ada banyak cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia salah satunya adalah melakukan pelatihan sesuai bidang yang dibutuhkan. Fungsi pelatihan adalah memberi the right skill at the right time sehingga pihak tertentu dapat mencapai tujuannya (Kurniadi 2007) sehingga seseorang mampu memberikan kontribusi dengan menerapkan ketrampilan yang tepat pada saat yang tepat. SMK Dr. Cipto Mangunkusumo adalah salah satu sekolah SMK yang ada di Perdagangan yang memiliki beberapa jurusan yang salah satunya adalah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang memiliki kurikulum yang mengarah kepada pembangunan sistem informasi berbasis web.

Untuk meningkatkan kemampuan siswa/I SMK Dr. Cipto tersebut maka perlu dilakukan pelatihan di bidang web programming. Pelatihan ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan meningkatkan kemampuan serta kompetensi siswa/I di bidang teknologi informasi khususnya aplikasi yang berbasis web, sehingga bisa bersaing di era industry 4.0 saat ini.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Alat dan Bahan Pelaksanaan

Dalam melaksanakan pelatihan ini penulis menggunakan alat dan bahan seperti:

- a) Materi web programming
- b) Laptop dan Proyektor yang digunakan sebagai alat presentasi
- c) Buku catatan kecil dan pulpen
- d) Makanan ringan dan minuman

2.2 Sasaran Pengabdian Masyarakat

Saat ini perkembangan teknologi informasi tumbuh dengan sangat cepat, khususnya teknologi internet. SMK Dr. Cipto Perdagangan memiliki calon-calon SDM yang unggul di bidang teknologi informasi khususnya berbasis web. Untuk meningkatkan kemampuan siswa/I tersebut maka dilaksanakan pelatihan yang mana pesertanya adalah seluruh siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Sehingga diharapkan kemampuan siswa/I tersebut meningkat dan mampu membangun sebuah aplikasi berbasis web yang saat ini sangat banyak dibutuhkan di era industry 4.0.

2.3 Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah-langkah kegiatan pada pengabdian masyarakat ini adalah:

- Tim pengabdian melakukan observasi ke sekolah guna melihat dan meninjau sejauh mana kemampuan siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan di bidang web programming
- Tim melaksanakan kegiatan pengabdian selama 3 hari dimulai dari kegiatan dasar yakni persiapan kerangka kerja aplikasi yang akan dibangun mulai dari perancangan ERD, database, user interface sampai aplikasi sstem informasi berbasis web
- Tim memantau satu persatu kegiatan yang dilakukan oleh para siswa/i
- Tim melihat hasil yang sudah dilaksanakan oleh siswa/i

2.4 Metode Pelaksanaan

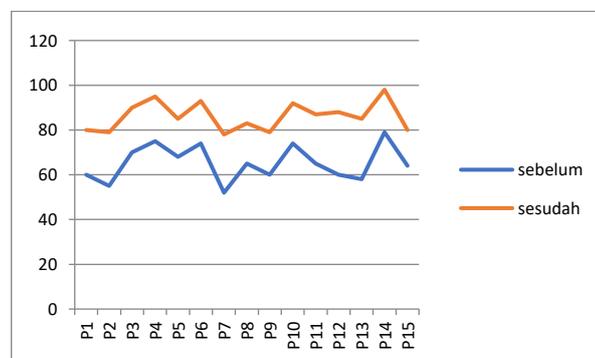
Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah menggunakan metode yang sama pada saat proses belajar mengajar, yakni penjelasan materi di awal presentasi. Namun ada yang sedikit berbeda yakni, pada kegiatan pelatihan ini penjelasan teoritisnya lebih sedikit. Tim disini lebih banyak mengarahkan kegiatan ke praktek langsung. Pada saat berjalan nya proses pelatihan, bagi siswa/I yang belum paham dipersilahkan untuk bertanya kepada tim. Jika ada kendala ataupun error yang dihadapi, siswa/I boleh bertanya atau meminta tolong secara langsung kepada tim agar dipandu. Hal ini bertujuan agar siswa/I lebih mudah memahami materi yang telah diberikan oleh tim pengabdian. Setelah selesai, maka tim akan memeriksa hasil kerja dari siswa/I tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi yang diberikan pada pelatihan ini adalah pelatihan web programming menggunakan HTML dan PHP. Berikut garis besar materi yang dibahas pada pelatihan ini:

- 1) Perancangan template dengan menggunakan bahasa HTML, CSS dan PHP
- 2) Memberikan penjelasan tentang perbedaan antara front end dan back end
- 3) Melakukan modifikasi terhadap konten sistem informasi yang akan dibangun seperti pewarnaan huruf, background, image, table, dll
- 4) Memberikan keamanan atau security terhadap aplikasi yang dibangun. Hal ini dilakukan aga aplikasi yang dibangun aman dari gangguan atau user-user yang tidak diinginkan. Adapun model security yang dilakukan adalah security untuk login pada front end dan back end.
- 5) Penjelasan untuk melakukan manipulasi data seperti insert, update, delete dan select
- 6) Menjelaskan hasil output dari aplikasi yang dibangun

Untuk mengevaluasi hasil dari kegiatan yang dilakukan, berikut ditunjukkan grafik kemampuan siswa/I sebelum dan sesudah dilaksanakannya pelatihan:



Gambar 1. Grafik hasil perbandingan kemampuan siswa/I sebelum dan sesudah melaksanakan pelatihan

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan siswa/I pada saat sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan relative rendah. Setelah dilaksanakan pelatihan, kemampuan siswa/I cukup signifikan.



Gambar 2. Kegiatan pelatihan Web Programming di SMK Dr. Cipto Mangunkusumo Perdagangan

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK Dr. Cipto Perdagangan dapat disimpulkan siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan mampu memahami materi yang diberikan. Mulai dari teknis dasar membangun aplikasi berbasis web sampai dengan aplikasi selesai dibangun. Siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi pada saat proses pembangunan aplikasi. Setelah dilaksanakan kegiatan pelatihan, kemampuan siswa/I SMK Dr. Cipto Perdagangan meningkat secara signifikan.

REFERENCES

- Kurniadi, Dedy. 2007. Prinsip-prinsip dasar manajemen pelatihan Universitas Pendidikan Indonesia." 1-46
- Karsiman peranganing. 2006. "Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL"
- Prasetyo, Hoedi, and Wahyudi Sutopo. 2017. "Perkembangan keilmuan Teknik Industri menuju era industry 4.0". Seminar dan Konferensi Nasional IDEC 2017 88-96.
- Putri, Aprilia Riyana, and Muhammad Alie Muzakki. 2009. "Implementasi Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis digital game based learning dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. "Prosiding seminar Nasional Unievrstias Muria Kudus 1-7.
- Winarso, Doni, Syahril Syahril, Aryanto Aryanto, Edo Arribe, and Risnal Diansyah. 2017. "Pemanfaatan internet sehat menuju kehidupan berkemajuan". Jurnal pengabdian Untukmu Negeri I (I): 19-23