

PELATIHAN DASAR FRONTEND WEB PROGRAMMING BAGI SISWA/SISWI SMK AL AMANAH

Agus Wiranto¹, Agis Maulana², Anita Nirmala³, Hasan Basri⁴, Nila Seftyani⁵, Rachel Nabila Wijaya⁶, Rafli Eka Putra⁷, Sidik Yoga Pratama⁸, Trisna Sandi Wibowo⁹, Yanuar Eka Susila¹⁰, Yasin Fadillah¹¹

Fakultas Teknik Informatika, Universitas Pamulang, JL. Surya Kencana No.1, Pamulang, Indonesia,
15415

email: ¹dosen02367@unpam.ac.id

Fakultas Teknik Informatika, Universitas Pamulang, JL. Surya Kencana No.1, Pamulang, Indonesia,
15415

e-mail: ²agismaulana112@gmail.com, ³anitanrmlaaa13@gmail.com, ⁴it.hasanbasri@gmail.com,
⁵nilaseftyani@gmail.com, ⁶rachelnabw@gmail.com, ⁷rafli3770@gmail.com, ⁸yogasidik0@gmail.com,
⁹trisanasandiwibowo@gmail.com, ¹⁰yanuarekasusila@gmail.com, ¹¹yasin08.fadilah@gmail.com

Abstract

In this digital era, the advancement of information technology (IT) is growing rapidly, especially in the field of web development, especially the frontend. Frontend is a specialization that focuses on designing and building responsive, interactive, and user-friendly web applications. This training aims to provide basic knowledge and skills needed in web application development. The training material covers fundamental topics such as HTML, CSS, and Javascript, which are the main foundations in creating website interfaces. In addition, participants will also be introduced to a design tool called Figma, which is commonly used to design the appearance of a website and provide an initial overview before the development process begins. By understanding these basic concepts, trainees are expected to prepare themselves to keep up with technological developments in the IT world. Thus, they will have the necessary skills to create websites that not only meet the standards of responsiveness and interactivity, but also understand the importance of user experience (user-friendly) in the ever-evolving digital era.

Abstrak

Pada era digital seperti sekarang ini, kemajuan teknologi informasi (IT) berkembang dengan pesat, khususnya dalam bidang pengembangan web, terutama frontend. Frontend merupakan spesialisasi yang fokus pada perancangan dan pembangunan aplikasi website yang responsif, interaktif, dan ramah pengguna. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar dan keterampilan yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi web. Materi pelatihan mencakup topik fundamental seperti HTML, CSS, dan Javascript, yang merupakan pondasi utama dalam pembuatan antarmuka website. Selain itu, peserta juga akan diperkenalkan pada alat desain bernama Figma, yang umumnya digunakan untuk merancang tampilan website dan memberikan gambaran awal sebelum proses pengembangan dimulai. Dengan memahami konsep dasar ini, diharapkan peserta pelatihan dapat mempersiapkan diri untuk mengikuti perkembangan teknologi dalam dunia IT. Dengan demikian, mereka akan memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menciptakan website yang tidak hanya memenuhi standar responsivitas dan interaktivitas, tetapi juga memahami pentingnya pengalaman pengguna (user-friendly) dalam era digital yang terus berkembang.

Keywords: Frontend Dasar; Frontend Programming; Pelatihan Frontend;

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, perkembangan teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat. Salah satu bidang yang mengalami kemajuan pesat adalah pengembangan situs web, khususnya dalam bidang frontend.

Frontend web programming berkaitan erat dengan merancang dan membangun antarmuka pengguna (user interface) yang responsif, interaktif, dan ramah pengguna pada aplikasi situs web. Untuk memahami dasar-dasar pengembangan aplikasi web, pelatihan dasar frontend web programming

menjadi penting, terutama bagi siswa/i di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Al Amanah.

Pelatihan ini ditujukan untuk memberikan pengetahuan dasar dan keterampilan kepada siswa/i dalam mengembangkan aplikasi web. Materi yang diusung melibatkan konsep-konsep dasar seperti HTML, CSS, dan Javascript, yang merupakan fondasi utama dalam proses pembuatan tampilan antarmuka situs web. Selain itu, pelatihan juga memperkenalkan penggunaan Figma, sebuah alat desain yang umumnya digunakan untuk merancang tampilan situs web. Pengenalan terhadap Figma diharapkan dapat memberikan gambaran awal sebelum siswa/i memulai proses perancangan situs web.

Dengan memahami konsep dasar frontend web programming, diharapkan siswa/i dapat mempersiapkan diri secara optimal untuk mengikuti perkembangan teknologi di dunia IT. Pelatihan ini memberikan dasar yang kokoh bagi mereka yang berminat mengembangkan keterampilan dalam merancang dan membangun tampilan antarmuka situs web secara profesional. Melalui pemahaman ini, diharapkan siswa/i dapat menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin mengandalkan teknologi informasi dan memperluas peluang karir mereka di bidang pengembangan web.

2. METODE

Kami melaksanakan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk pelatihan di Laboratorium Komputer SMK Al-Amanah Tangerang Selatan. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 21 November 2023, yang dimulai pada pukul 07:00 WIB s/d pukul 10:00 WIB. Kami memilih satu kelas dari sekolah SMK AL AMANAH yang terdiri dari 36 siswa sebagai peserta pelatihan. Keputusan ini disepakati setelah melalui diskusi antara anggota serta pihak sekolah, karena dianggap lebih efektif dalam penyampaian materi dan sesuai dengan ketersediaan ruang.

Dalam pelaksanaan pelatihan ini, kami menggunakan berbagai fasilitas-fasilitas perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pendukung lainnya. Narasumber dalam penyampaiannya menggunakan laptop dengan spesifikasi berikut:

- Laptop Nitro 5 AN515-57 Processor Intel(R) Core (TM) i5-11400H CPU @ 2.70 GHz (12 CPUs), ~2.7Ghz
- RAM 16 GB DDR4 3200MHz dual channel (8GB x 2)
- SSD 512GB M.2 NVMe PCIe

Adapun Perangkat keras lain yang digunakan di lab komputer adalah sebagai berikut:

- Projector
- Komputer lab
- AC

Dan selain itu perangkat lunak yang digunakan oleh narasumber serta siswa adalah sebagai berikut: Sistem Operasi Windows 11

- Visual Studio Code
- Google Chrome
- Figma

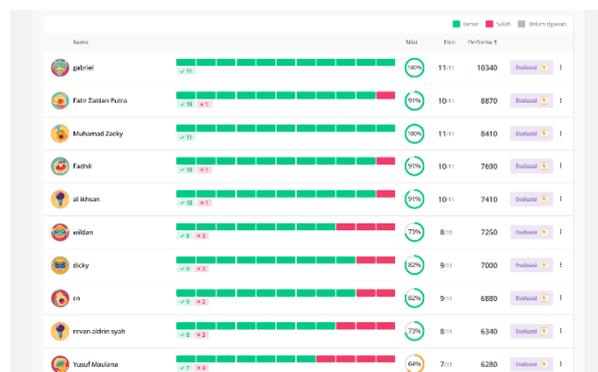
Bahan-bahan lainnya yang digunakan untuk pelaksanaan yaitu:

- Snack
- Plakat serta sertifikat

Dalam penyelenggaraan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), kami menerapkan metode analisis data kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah siswa yang akan berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan. Selanjutnya, kami melakukan observasi terkait lokasi pelaksanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan acara.

3. HASIL

Berdasarkan analisis yang didapatkan melalui platform yang kami gunakan yaitu Quizziz, terungkap bahwa siswa/i terkait pemrograman Frontend terlihat ada perkembangan cukup signifikan. Evaluasi ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan-pertanyaan umum mengenai pemahaman dari materi Frontend programming. Menariknya, banyak siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan benar. Berikut adalah representasi visual berupa gambar batang yang menunjukkan nilai quiz, peringkat 1 hingga 10 dari total 36 siswa yang berpartisipasi



Gambar 1. Hasil Kuis

4. PEMBAHASAN

Setelah selesai menjelaskan materi, kami mengajak siswa untuk bersama-sama melakukan pembuatan kode program dengan melakukan proses perubahan kode dari desain yang ada di Figma. Sebanyak 80% siswa berhasil mengikuti petunjuk mentor dengan berhasil membuat sebuah situs website yang serupa dengan desain yang terdapat di Figma. Setelah itu, mereka mengunggah hasil kode program ke platform bernama Netlify sehingga akan dapat diakses oleh pengguna lain melalui internet. Sementara siswa lainnya masih dalam tahap pengerjaan, dan beberapa di antaranya sudah dapat melakukan unggah ke platform Netlify.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memiliki beberapa manfaat untuk anggota Pengabdian Kepada Masyarakat maupun para siswa dengan menyelesaikan source code *website* mereka masing-masing yang di ikuti pada pelaksanaan kegiatan ini. Siswa juga memperoleh perdalam ilmu tentang dunia Teknologi informasi berupa dasar-dasar materi seperti *website* yang telah disampaikan pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, yaitu: HTML, CSS, Figma dan Netlify.

Kelebihan dari kegiatan PKM:

- Siswa dapat memahami apa itu *Website Frontend Programming*
- Siswa mempelajari materi-materi dasar tentang HTML, CSS, Javascript dan Figma.
- Siswa dapat membuat Halaman *website* dengan melakukan perubahan desain menjadi sebuah kode program melalui platform figma.

Kekurangan dari kegiatan PKM:

- Durasi kegiatan pelaksanaan terlalu singkat, sehingga beberapa materi yang disampaikan perlu dilakukan secara ringkas.
- Materi yang disajikan agak sulit dipahami oleh siswa/i yang baru memperoleh pemahaman pada bidang Teknologi Informasi.

Untuk PKM berikutnya, sebagai saran sebaiknya sedikit pertambahan terhadap durasi kegiatan, Pemberian materi yang cukup jelas dan tersusun agar lebih mudah dipahami, sebagai peningkatan interaksi terhadap siswa, dan meningkatkan fasilitas yang telah disediakan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan besar terima kasih penulis kepada pihak Prodi Teknik Informatika Universitas Pamulang dan SMK Al Amanah Tangerang Selatan

yang telah membantu maupun memberikan kesempatan untuk melakukan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan memberikan dukungan serta bantuan seperti fasilitas, bantuan dalam mengurus jadwal kegiatan, dan lainnya.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 2. 2Briefing sebelum acara dimulai



Gambar 3.3 Persiapan acara di lab komputer



Gambar 4.4 Pengarahan dari guru lab dan pembukaan acara PKM



Gambar 5.5 Pembagian snack



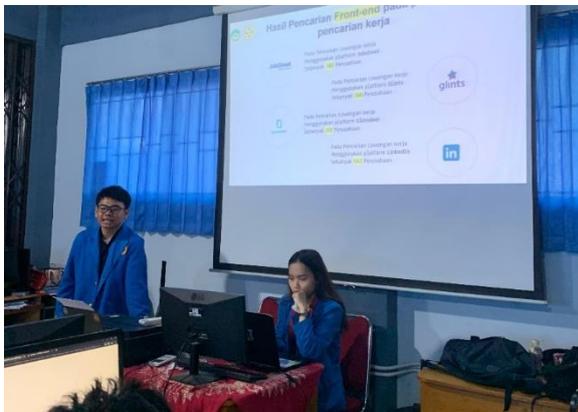
Gambar 9.9 Pembagian hadiah kuis



Gambar 6.6 Pelaksanaan kuis



Gambar 10.10 Foto bersama siswa SMK AL AMANAH



Gambar 7.7 Penyampaian materi



Gambar 11.11 Foto bersama kepala sekolah serta guru SMK AL AMANAH



Gambar 88. Kuis siswa menjelaskan hasil ngoding bersama



Gambar12. 12Penyerahan plakat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rafiul Hassan, B. Nath, M. Kirley, and J. Kamruzzaman, "A hybrid of multiobjective Evolutionary Algorithm and HMM-Fuzzy model for time series prediction," *Neurocomputing*, vol. 81, pp. 1–11, 2012.
- [2] A. K. Uysal and S. Gunal, "Text classification using genetic algorithm oriented latent semantic features," *Expert Syst. Appl.*, vol. 41, no. 13, pp. 5938–5947, 2014.
- [3] A. Qazi, R. G. Raj, G. Hardaker, and C. Standing, "A systematic literature review on opinion types and sentiment analysis techniques," *Internet Res.*, vol. 27, no. 3, pp. 608–630, 2017.
- [4] S. M. Presetifyo, M. I. Prayogi Nugroho, R. L. Putri and O. Fauzi, "Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer Dalam Ruang Lingkup Web Development," Vols. 01, No. 6, pp. 1015-1020, 2022.
- [5] Sugiono, S. (2021). Pemanfaatan Chatbot Pada Masa Pandemi Covid-19: Kajian Fenomena Society 5.0. *Jurnal Pikom (Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan)*, 133-148.
- [6] N. Ratama And Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang Dalam Meningkatkan Smart City Berbasis Android," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 59–67, 2019.
- [7] T. D. . Niki Ratama, Aries Saifudin, Munawaroh, Yulianti, "Kommas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang Pembelajaran Dalam Peningkatan Pengetahuan Internet Sehat Dan Aman Bagi Ibu-Ibu Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang," *Kommas J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 87–92, 2015.
- [8] W. Lestari, T. Informatika, U. Nahdlatul, U. Alghazali, T. Informatika, And U. D. Bangsa, "Kommas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang Informasi Administrasi Pengelolaan Keuangan Siswa Pada Mi Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang," Pp. 1–10.