

Sosialisasi Pengenalan Dunia Web dalam Membangun Keterampilan Digital Mahasiswa Teknik Industri Universitas Ibnu Sina

¹Ghea Paulina Suri, ²Atman Lucky Fernandes, ³Nofri Yudi Arifin, ⁴Sabtu

^{1,2,3,4} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina, Batam Indonesia

e-mail: ghea@uis.ac.id,

Abstrak

Peningkatan teknologi website dan jaringan internet merupakan capaian signifikan dalam bidang teknologi informasi, hasil dari penelitian dan kontribusi para pakar IT. Website telah menjadi kebutuhan masyarakat modern, digunakan untuk transaksi, penyebaran, dan pencarian informasi. Seiring perkembangan, web berkembang menjadi generasi ke-3, dikenal sebagai web 3.0. Web ini membawa perubahan besar dalam cara berkomunikasi dan berinteraksi online, menyajikan konten lebih bermakna dan terpersonalisasi. Web 3.0 mendukung komunikasi real-time dan portal 3D, memungkinkan penyajian informasi yang terintegrasi secara grafis, pendidikan, dan bisnis. Perkembangan ini memungkinkan komunikasi interaktif dan real-time dalam kegiatan seperti dakwah. Web 3.0 didefinisikan sebagai web semantik dan terpersonalisasi, menggunakan teknologi web 2.0 sebagai penggerak. Ini memanfaatkan kecerdasan kolektif dan memfasilitasi komputasi partisipatif, menghasilkan cara baru kolaboratif dan partisipatif dalam berkomunikasi secara online. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pemahaman tentang Web 2.0 dan Web 3.0 di Sekolah Alia Islamic School. Kegiatan ini membawa dampak positif pada siswa, meningkatkan pemahaman tentang teknologi, kemajuan internet, penerapan web, dan implementasinya pada era saat ini. Pengenalan dan Sosialisasi Web 2.0 dan Web 3.0 di Sekolah Alia Islamic School mencakup analisis dunia web, sejarah web, desain web, pengembangan data, serta implementasi dalam dunia web. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman.

Keywords: Pengelolaan Limbah, Sisa Produksi, Kemasan Produk

Abstract

Improvements in website technology and internet networks are significant achievements in the field of information technology, the result of research and contributions from IT experts. Websites have become a necessity for modern society, used for transactions, dissemination and searching for information. As development progressed, the web developed into the 3rd generation, known as web 3.0. The Web brings major changes in the way of communicating and interacting online, presenting more meaningful and personalized content. Web 3.0 supports real-time communications and 3D portals, enabling the presentation of integrated graphical, educational and business information. This development enables interactive and real-time communication in activities such as da'wah. Web 3.0 is defined as a semantic and personalized web, using web 2.0 technologies as a driving force. It harnesses collective intelligence and facilitates participatory computing, resulting in new collaborative and participatory ways of communicating online. This community service aims to provide an understanding of Web 2.0 and Web 3.0 at Alia Islamic School. This activity has a positive impact on students, increasing their understanding of technology, internet advances, web applications, and their implementation in the current era. Introduction and Socialization of Web 2.0 and Web 3.0 at Alia Islamic School includes web world analysis, web history, web design, data development, and implementation in the web world. This activity aims to increase students' understanding of web technology, making them better prepared to face the ever-growing digital era.

Keywords: Waste Management, Production Residue, Product Packaging

PENDAHULUAN

Dalam konteks perkembangan teknologi di tahun 2022, kebutuhan akan teknologi, baik itu teknologi informasi maupun telekomunikasi sangat tinggi dari mulai golongan menengah ke

bawah dan golongan menengah ke atas[1]. Dalam era modern yang didominasi oleh kemajuan teknologi, pemahaman dan penguasaan terhadap dunia web menjadi hal yang tak terhindarkan, khususnya bagi mahasiswa Teknik Industri di Universitas Ibnu Sina. Website, sebagai bagian integral dari dunia digital, bukan hanya menjadi platform transaksi bisnis, tetapi juga sarana utama untuk penyebaran informasi serta interaksi sosial. Perkembangan teknologi internet, yang dimulai dengan kehadiran World Wide Web pada tahun 1989, telah membawa transformasi signifikan dalam cara kita berkomunikasi, mencari informasi, dan terlibat dalam kehidupan digital. Perkembangan web tidak menyiratkan urutan temporal (seperti dalam versi perangkat lunak) atau seperti proses evolusi. Perbedaan di antara teknologi web menunjukkan semua aplikasi dan proses web saling bekerja sama, tidak saling menggantikan. Teknologi web terbaru juga mencakup aspek-aspek dalam teknologi web sebelumnya[3]. Awalnya dirancang untuk mengakses data melalui bahasa hiperteks, web terus berkembang menjadi generasi-generasi berikutnya seperti Web 2.0, Web 3.0.

Dengan menggunakan model web 2.0, isi konten pada halaman website akan dihasilkan dari para pengunjung atau penggunanya[2]. Web 2.0, sebagai poin penting dalam sejarah perkembangan web, memungkinkan pengguna tidak hanya menjadi konsumen pasif, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam berbagi informasi dan interaksi sosial. Situs jejaring sosial seperti Facebook, Twitter, dan Instagram telah mengubah cara kita berkomunikasi, memberikan kontribusi, memberikan umpan balik, dan berbagi informasi secara real-time. Pergeseran dari media tradisional menuju media sosial yang didukung oleh internet menandai titik kritis dalam perubahan paradigma komunikasi. Media sosial membuka ruang bagi pengguna untuk terlibat secara langsung, merajut jaringan sosial yang luas, dan menggeser peran media cetak dan penyiaran.

Namun, perkembangan teknologi web tidak berhenti pada Web 2.0. Web 3.0, dengan konsep Semantic Web, menjanjikan kemampuan mesin untuk memahami dan menginterpretasikan makna data secara lebih dalam. Konsep teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI), blockchain, Internet of Thing (IoT), dan komputasi awan yang menjadi dasar dari Web 3.0 [4]. Web 3.0 membawa dampak signifikan dalam mencari informasi yang lebih relevan dan mengelola data dengan lebih efisien. Dalam konteks ini, sosialisasi ini bertujuan untuk menjelaskan perkembangan teknologi web dan dampaknya dalam kehidupan masyarakat modern. Fokus utama akan diberikan pada peran Web 2.0 dalam menciptakan jejaring sosial yang aktif, kemunculan situs jejaring sosial terkemuka, dan pergeseran paradigma dari media tradisional ke media sosial. Selain itu, penelitian ini juga akan membahas konsep Web 3.0 dan potensi transformasinya dalam mencari dan mengelola informasi. Dengan pemahaman yang mendalam tentang evolusi teknologi web, diharapkan bahwa sosialisasi pengenalan dunia web dapat memberikan kontribusi signifikan dalam membangun keterampilan digital mahasiswa Teknik Industri di Universitas Ibnu Sina.

METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Kegiatan PKM (Pengabdian kepada Masyarakat) ini diberikan kepada Mahasiswa Teknik Industri Universitas Ibnu Sina dalam bentuk pengenalan dan sosialisasi. Secara substansi kegiatan ini selain memberikan dasar-dasar pengetahuan terkait dunia web. Munculnya aplikasi Web 3.0 dan kemajuan siklus ilmu pengetahuan dan teknologi yang timbal balik pasti mempengaruhi penelitian pendidikan. Banyak penelitian telah dilakukan mengenai penggunaan alat Web 3.0 dalam Pendidikan[5]. Adapun metode yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah :

- a. Pembelajaran dasar Pengetahuan Web 2.0 dan Web 3.0.
Pembelajaran ini digunakan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait Web 2.0 dan Web 3.0. yang akan diterapkan. Serta memberikan informasi banyaknya beragama kondisi pada dunia web. Materi yang disampaikan dalam pengenalan dan sosialisasi ini dengan memperkenalkan tentang segala ada pada dunia web, hal ini dilakukan membuka wawasan mengenai fungsi-fungsi yang ada pada web tersebut. Peserta para Mahasiswa diberikan gambaran umum untuk setiap fungsi atau peran web pada dunia teknologi industri.
- b. Diskusi Peserta
Pelatihan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan pengenalan dan sosialisasi Web 2.0 dan Web 3.0.
- c. Tanya Jawab
Pada saat dimulainya pengenalan dan sosialisasi ini, peserta Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan seputar materi yang telah disampaikan dan diajarkan serta dapat juga memberikan masukan kepada TIM PKM agar pelatihan berjalan dengan baik.

2.2 Realisasi Pemecahan Masalah

Realisasi pemecahan masalah dalam Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada hari sabtu tanggal 20 Januari 2024, dengan mengadakan pengenalan dan sosialisai berupa ceramah dan tanya jawab secara langsung. Adapun rincian dari hal-hal diatas, yaitu :

- a. Penjelasan terkait Web 2.0 dan Web 3.0?
- b. Penjelasan update dunia teknologi khususnya web ?
- c. Penjelasan kemunculan situs jejaring sosial terkemuka?

2.3 Khalayak Sasaran

Sasaran dalam PKM (Pengabdian kepada Masyarakat) adalah Mahasiswa Teknik Industri Pada Universitas Ibnu Sina Batam.

2.4 Tempat dan Waktu

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan online via zoom meeting, kegiatan dilaksanakan pada hari, Sabtu 20 Januari 2024, jam 09:00 WIB s/d 12:00 WIB

2.5 Metode Kegiatan

Metode penyampaian Sosialisasi dan Pengenalan mengenai Web 2.0 dan Web 3.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan Pelatihan

Pelatihan "Pengenalan dan Sosialisasi Web 2.0 dan Web 3.0." yang dilakukan pada 20 Januari 2024, secara keseluruhan memberikan hasil yang positif dalam memberikan pemahaman kepada mahasiswa Teknik Industri di Universitas Ibnu Sina. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari pelatihan tersebut:



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi Pengenalan Dunia Web

Pemahaman Dasar tentang Web 2.0 dan Web 3.0.

a. Pemahaman tentang Web 2.0

Peserta pelatihan berhasil memahami konsep Web 2.0 sebagai evolusi dari Web 1.0. Mereka mengerti bahwa Web 2.0 menekankan pada kolaborasi, partisipasi aktif pengguna, dan interaksi antar pengguna. Materi yang disampaikan secara menyeluruh membantu peserta untuk memahami bahwa Web 2.0 mencakup platform-platform seperti media sosial, blog, dan wiki yang memungkinkan pengguna berbagi ide, belajar secara kolaboratif, dan membangun jejaring sosial online.

b. Pemahaman tentang Web 3.0

Peserta pelatihan juga berhasil memahami konsep Web 3.0 sebagai perkembangan lanjutan dari Web 2.0. Mereka menyadari bahwa Web 3.0 membawa teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI), blockchain, Internet of Things (IoT), dan komputasi awan menjadi dasar internet. Peserta memahami bahwa Web 3.0 bertujuan menciptakan lingkungan internet yang cerdas, terdesentralisasi, aman, dan responsif. Mereka juga diberikan pemahaman tentang potensi penerapan Web 3.0 di berbagai sektor seperti pendidikan, bisnis, kesehatan, dan pemerintahan.

Update Dunia Teknologi Web

Peserta mendapatkan pemahaman terkini mengenai perkembangan dunia teknologi, khususnya dalam konteks web. Penjelasan tentang update terbaru membantu peserta untuk tetap relevan dengan perubahan teknologi yang terjadi secara cepat. Hal ini penting agar mahasiswa dapat

mengikuti perkembangan industri dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dengan cara yang paling efektif.

Pemahaman Kemunculan Situs Jejaring Sosial Terkemuka

Melalui pelatihan ini, peserta mendapatkan wawasan mendalam mengenai peran situs jejaring sosial terkemuka dalam perubahan paradigma komunikasi. Pengenalan terhadap Facebook, Twitter, dan Instagram membuka cakrawala peserta terkait potensi dan dampak positif dari media sosial dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman ini diharapkan dapat menginspirasi peserta untuk menggunakan media sosial secara produktif dan etis.

Diskusi Peserta dan Tanya Jawab

Adanya sesi diskusi dan tanya jawab memberikan ruang bagi peserta untuk berpartisipasi aktif. Diskusi memungkinkan pertukaran ide dan pengalaman antar peserta, sementara sesi tanya jawab memberikan kesempatan untuk klarifikasi dan pemahaman lebih lanjut. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung pertumbuhan pengetahuan peserta.

Kontribusi Terhadap Keterampilan Digital Mahasiswa

Pelatihan ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan dalam membangun keterampilan digital mahasiswa Teknik Industri. Dengan pemahaman yang mendalam tentang Web 2.0, Web 3.0, mahasiswa diharapkan dapat mengoptimalkan potensi teknologi web dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari dan mempersiapkan diri menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital.

Evaluasi dan Umpan Balik

Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi untuk mengukur pemahaman dan dampak pelatihan pada peserta. Umpan balik dari peserta dijadikan dasar untuk perbaikan dan pengembangan potensi pelatihan di masa mendatang.

Melalui hasil ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan berhasil mencapai tujuannya untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang perkembangan web kepada mahasiswa Teknik Industri di Universitas Ibnu Sina, dengan harapan dapat meningkatkan keterampilan digital mereka dan menghadapi tantangan dunia industri yang terus berkembang.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam kepada mahasiswa Teknik Industri di Universitas Ibnu Sina mengenai perkembangan dunia web, khususnya Web 2.0 dan Web 3.0. Hasil dan pembahasan pelatihan menunjukkan bahwa peserta berhasil memahami konsep dasar kedua generasi web tersebut serta dampaknya dalam dunia industri yang berkembang pesat.

Pelatihan sukses menggarisbawahi peran penting Web 2.0 dalam menciptakan jejaring sosial aktif melalui platform-platform seperti media sosial, blog, dan wiki. Peserta juga mampu memahami evolusi teknologi menuju Web 3.0 dengan kecerdasan buatan, blockchain, Internet of Things, dan komputasi awan. Sosialisasi ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga membahas dampak sosial dari pergeseran paradigma komunikasi dari media tradisional ke media sosial. Kontribusi situs jejaring sosial terkemuka seperti Facebook, Twitter, dan Instagram dalam mengubah cara kita berkomunikasi dan berbagi informasi dijelaskan secara komprehensif.

Metode pelatihan yang mencakup pembelajaran dasar, diskusi peserta, dan sesi tanya jawab terbukti efektif dalam menyampaikan informasi dan memfasilitasi pemahaman. Diskusi memberikan ruang bagi pertukaran ide, sementara sesi tanya jawab memberikan klarifikasi dan pemahaman lebih lanjut. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam

membangun keterampilan digital mahasiswa Teknik Industri. Dengan pemahaman mendalam tentang Web 2.0 dan Web 3.0, mahasiswa diharapkan dapat mengoptimalkan potensi teknologi web dalam kehidupan sehari-hari.

SARAN

Berikut beberapa saran untuk pengabdian masyarakat selanjutnya:

1. Pastikan topik pengabdian masyarakat yang dipilih tetap relevan dan mendesak dalam konteks perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat lokal. Identifikasi masalah atau tantangan aktual yang dapat dipecahkan melalui pengetahuan dan keterampilan mahasiswa.
2. Libatkan lebih banyak pihak eksternal, seperti praktisi industri, ahli, atau komunitas setempat. Hal ini dapat memperkaya perspektif, mengidentifikasi kebutuhan riil, dan memastikan solusi yang diusulkan benar-benar memberikan dampak positif.
3. Rencanakan evaluasi yang komprehensif untuk mengukur dampak pengabdian. Sertakan indikator kinerja yang jelas, survei umpan balik, dan studi kasus untuk mengidentifikasi perubahan yang terjadi dan memahami efektivitas kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wiryany, D., Natasha, S., & Kurniawan, R. (2022). "Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Perubahan Sistem Komunikasi Indonesia." *Jurnal Nomosleca*, 8(2), 242-252.
- [2] Himawan, Harjanti, T. W., Supriati, R., & Setiyani, H. (2020). "Evolusi Penggunaan Teknologi Web 3.0: Semantic Web." Program Studi Teknik Informatika, STMIK Raharja, Tangerang. *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, GRAPHICS, HOSPITALITY AND TECHNOLOGY*.
- [3] Puspitasari, K., & Irwansyah, I. (2022). "Fleksibilitas interpretatif teknologi web 2.0 bagi pengelola media sosial instansi pemerintah." *PRofesi Humas*, 6(2), 220-242.
- [4] Wahyu, M. F., & Suhendri, A. P. P. (2023). "Pengenalan Dan Sosialisasi Web 2.0 Dan Web 3.0 Sekolah Alia Islamic School Tangerang." *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(6: Juli), 591-596.
- [5] FIRAT, E. A., & Firat, S. (2020). "Web 3.0 in learning environments: A systematic review." *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(1), 148-169.