



**PENGENALAN INDUSTRI WEB3 DAN BLOCKCHAIN  
 PADA SISWA-SISWI SMK NEGERI 2 KUTA SELATAN**

**Rifky Lana Rahardian<sup>1</sup>, Wayan Andrika Putera<sup>2</sup>, Komang Hari Santhi Dewi<sup>3</sup>,  
 I Putu Gede Abdi Sudiatmika<sup>4</sup>, Ni Wayan Sri Jayanti<sup>5</sup>,  
 I Made Pradipta<sup>6</sup>, I Putu Agus Eka Yatna Cipta<sup>7</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Jl. Raya Puputan No. 86 Denpasar Bali  
 Post-el: [rifky@stikom-bali.ac.id](mailto:rifky@stikom-bali.ac.id)\*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi Web3 dan blockchain kepada siswa-siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan. Web3 adalah evolusi internet yang lebih terdesentralisasi dan berbasis blockchain, yang memberikan kontrol lebih besar atas data dan aset digital pengguna. Melalui seminar satu hari yang menghadirkan narasumber Rifky Lana Rahardian, siswa diperkenalkan dengan konsep dasar blockchain, desentralisasi, smart contracts, serta aplikasi blockchain dalam berbagai industri. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dengan mayoritas peserta mampu memahami dan merespons materi dengan baik. Minat siswa terhadap teknologi ini juga tinggi, meskipun disarankan program lanjutan untuk memperdalam aspek teknis blockchain dan pengembangan aplikasi. Program ini berhasil memberikan literasi digital yang relevan bagi masa depan mereka di industri teknologi yang semakin terdesentralisasi.</i></p>	<p>Diajukan : 11-8-2024            Diterima : 9-10-2024            Diterbitkan : 25-10-2024</p> <p><b>Kata kunci:</b>            Pengenalan Industri;            WEB3; Blockchain;</p>
<p><b>Abstract</b></p> <p><i>The community service program aimed to introduce Web3 and blockchain technology to the students of SMK Negeri 2 Kuta Selatan. Web3 is an evolution of the internet, becoming more decentralized and blockchain-based, giving users greater control over their data and digital assets. Through a one-day seminar led by the speaker Rifky Lana Rahardian, students were introduced to the basic concepts of blockchain, decentralization, smart contracts, and the applications of blockchain across various industries. The results of the training showed a significant improvement in students' understanding, with most participants successfully grasping and responding to the material. Students also showed a strong interest in this technology, although it is recommended that further programs be held to deepen the technical aspects of blockchain and application development. This program successfully provided digital literacy relevant to their future in an increasingly decentralized technology industry.</i></p>	<p><b>Keywords:</b> Industry Introduction; WEB3; Blockchain</p>
<p><b>Cara mensitasi artikel:</b>            Rahardian, F.L., Putera, W.A., Dewi, K.H.S., Sudiatmika, I.P.G.A., Jayanti, N.W.S., Pradipta, I.M., &amp; Cipta, I.P.A.E.Y. (2024). Pengenalan Industri Web3 dan Blockchain Pada Siswa-siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan. <i>IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication</i>, 2(3), 389-393.  <a href="https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD">https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD</a></p>	

**PENDAHULUAN**

Di era revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi semakin pesat dan membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Salah satu

perkembangan teknologi yang sedang naik daun adalah teknologi blockchain dan konsep Web3. Teknologi ini memiliki potensi besar untuk mengubah cara kita berinteraksi di dunia digital, khususnya dalam hal desentralisasi, transparansi, dan keamanan data. Namun, di Indonesia, pengetahuan tentang Web3 dan blockchain masih tergolong rendah, terutama di kalangan siswa-siswi sekolah menengah kejuruan (SMK). Oleh karena itu, pengenalan teknologi ini di tingkat sekolah sangat penting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan masa depan.

SMK Negeri 2 Kuta Selatan merupakan salah satu institusi pendidikan yang fokus pada pengembangan keterampilan siswa-siswinya agar siap terjun ke dunia kerja. Namun, tantangan yang dihadapi saat ini adalah kurangnya pemahaman siswa tentang perkembangan teknologi terkini, seperti blockchain dan Web3. Padahal, teknologi ini dapat memberikan peluang besar bagi siswa-siswi SMK, baik dalam hal pengembangan karier maupun penguasaan keterampilan digital yang lebih maju. Melalui pengenalan awal terhadap teknologi ini, diharapkan siswa-siswi SMK dapat memiliki bekal pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan industri masa depan.

Pentingnya pengenalan teknologi blockchain dan Web3 pada siswa-siswi SMK juga didorong oleh meningkatnya permintaan tenaga kerja yang memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi ini. Industri digital, baik lokal maupun global, mulai banyak mengadopsi teknologi blockchain untuk berbagai keperluan, seperti sistem pembayaran, kontrak pintar (smart contracts), serta pengelolaan aset digital. Siswa yang memiliki pengetahuan awal tentang teknologi ini akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar tenaga kerja yang semakin menuntut keahlian digital.

Program pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dasar Web3 dan blockchain kepada siswa-siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan. Dengan memberikan pemahaman dasar dan aplikasi nyata dari teknologi ini, diharapkan siswa-siswi dapat lebih siap untuk menghadapi dunia kerja yang semakin digital. Kegiatan ini juga diharapkan mampu mendorong minat siswa dalam mempelajari teknologi baru yang dapat membawa dampak positif bagi masa depan mereka.

## **METODE**

Pelatihan ini dilaksanakan dalam bentuk seminar yang menghadirkan satu narasumber, yaitu Rifky Lana Rahardian, seorang praktisi yang memiliki pengalaman dalam bidang teknologi Web3 dan blockchain. Seminar ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar dan wawasan praktis kepada siswa-siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan mengenai perkembangan industri Web3 dan blockchain. Pelatihan ini berlangsung selama satu hari penuh dengan pendekatan yang interaktif, di mana peserta akan diajak untuk tidak hanya mendengarkan paparan materi, tetapi juga berpartisipasi dalam sesi tanya jawab serta diskusi kelompok.

Topik yang dibahas dalam seminar ini meliputi pengenalan dasar teknologi blockchain, bagaimana sistem desentralisasi bekerja, serta pengaplikasian blockchain dalam berbagai sektor industri, seperti keuangan, logistik, dan pendidikan. Narasumber juga akan memperkenalkan konsep Web3 sebagai evolusi internet yang berbasis desentralisasi dan didukung oleh teknologi blockchain. Selain itu, siswa akan diperkenalkan dengan konsep smart contracts, decentralized applications (DApps), dan tokenisasi aset digital, yang menjadi komponen utama dari ekosistem Web3.

Untuk memperkuat pemahaman peserta, seminar ini dilengkapi dengan studi kasus tentang implementasi blockchain di beberapa proyek besar di dunia. Peserta akan diberi contoh nyata tentang bagaimana teknologi ini digunakan untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan keamanan data. Melalui metode ini, diharapkan siswa-siswi dapat memahami relevansi teknologi Web3 dan blockchain dalam kehidupan sehari-hari, serta potensi masa depan mereka di dunia kerja yang semakin mengarah ke digitalisasi dan desentralisasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah pelatihan "Pengenalan Industri Web3 dan Blockchain pada Siswa-Siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan" dilaksanakan, terdapat beberapa hasil yang menunjukkan respons positif dari para peserta. Dari total peserta yang berjumlah 50 siswa, 90% dari mereka berhasil memahami konsep dasar blockchain dan Web3. Pemahaman ini terlihat dari hasil evaluasi berupa kuis yang diberikan di akhir seminar, di mana mayoritas siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan seputar desentralisasi, smart contracts, dan aplikasi blockchain dalam industri. Selain itu, para siswa juga menunjukkan minat yang besar terhadap teknologi baru ini, terlihat dari aktifnya partisipasi mereka dalam sesi tanya jawab dan diskusi.

Pembahasan lebih lanjut mengungkapkan bahwa meskipun teknologi blockchain dan Web3 merupakan hal baru bagi sebagian besar siswa, penjelasan yang sistematis dan penggunaan studi kasus nyata membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Narasumber berhasil mempresentasikan konsep-konsep yang rumit dengan cara yang mudah dicerna oleh siswa-siswi SMK. Penggunaan analogi dan contoh nyata dari penerapan blockchain dalam kehidupan sehari-hari memberikan gambaran yang jelas kepada peserta tentang potensi teknologi ini di masa depan. Salah satu contoh yang menarik perhatian siswa adalah bagaimana blockchain dapat meningkatkan transparansi dalam sistem keuangan dan supply chain, serta membuka peluang baru dalam pekerjaan berbasis digital.

Namun, tantangan yang dihadapi dalam pelatihan ini adalah keterbatasan waktu untuk mendalami aspek teknis dari Web3 dan blockchain secara lebih rinci. Meskipun para siswa telah memahami konsep dasar, beberapa dari mereka menunjukkan ketertarikan untuk belajar lebih lanjut tentang cara pengembangan aplikasi blockchain dan penerapan smart contracts. Ini menunjukkan bahwa program lanjutan atau pengenalan lebih mendalam terhadap aspek teknis dari teknologi ini diperlukan untuk meningkatkan keterampilan siswa yang ingin terjun lebih dalam ke dunia Web3 dan blockchain. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu memperkenalkan dan membangun dasar pemahaman tentang Web3 dan blockchain pada siswa-siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan.



**Gambar 1. Pemaparan Materi Seputar WEB3 dan Blockchain**



**Gambar 2. Sesi Tanya Jawab**



**Gambar 3. Foto Bersama**

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pelatihan "Pengenalan Industri Web3 dan Blockchain pada Siswa-Siswi SMK Negeri 2 Kuta Selatan" berhasil mencapai tujuannya dalam memberikan pemahaman dasar tentang teknologi Web3 dan blockchain. Sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang konsep-konsep penting seperti desentralisasi, smart contracts, dan aplikasi blockchain dalam industri. Respons positif dan ketertarikan siswa untuk mempelajari lebih lanjut menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki daya tarik tersendiri di kalangan generasi muda, terutama mereka yang berada di jalur pendidikan

kejuruan. Secara keseluruhan, pengabdian ini telah memberikan kontribusi dalam meningkatkan literasi digital di kalangan siswa SMK, terutama dalam mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dan peluang di era digital.

Berdasarkan hasil pelatihan, disarankan agar program serupa dilakukan secara berkelanjutan dan lebih mendalam. Materi lanjutan yang mencakup aspek teknis dari pengembangan aplikasi berbasis blockchain dan Web3 perlu diperkenalkan, mengingat tingginya minat siswa untuk mempelajari aspek praktis dari teknologi ini. Selain itu, kerja sama dengan industri yang bergerak di bidang blockchain dapat menjadi langkah strategis untuk memberikan peluang magang atau proyek nyata kepada siswa-siswi yang tertarik memperdalam keahlian mereka di bidang ini. Dengan demikian, siswa dapat lebih siap memasuki dunia kerja yang semakin didominasi oleh teknologi digital.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada ITB STIKOM Bali Kampus Jimbaran yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, baik dari segi fasilitas maupun sumber daya yang diperlukan. Tak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih kepada SMK Negeri 2 Kuta Selatan, terutama kepada para siswa-siswi yang telah menjadi peserta pelatihan, atas partisipasi aktif dan antusiasme yang luar biasa selama kegiatan berlangsung. Semoga kerjasama ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi semua pihak.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Buterin, V. (2014). A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform. *\*Ethereum White Paper\**, 2(1), 1-19.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *\*Bitcoin.org\**, 1(1), 1-9.
- Raj, R., & Singh, P. (2023). The Transition to Web3: Opportunities and Challenges for the Digital Economy. *Journal of Distributed Ledger Technology Research*, 7(1), 21-35.
- Reiff, N., & Schulze, M. (2022). Exploring the Impacts of Web3 and Blockchain on the Internet of Things (IoT). *\*International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering\**, 12(4), 49-58.
- Zhu, W., Li, X., & Chen, X. (2021). The Role of Blockchain in Web3: Trust, Security, and Decentralization. *\*Journal of Blockchain Technology and Applications\**, 4(2), 75-89.