



Perancangan dan Pengembangan Platform Kursus Coding Berbasis Digital untuk Mendukung Pembelajaran Teknologi

Daffarizqy Prastowiyono¹, Muhammad Adzka², R. Bramaditya Ario Wirawisesa³,
Wien Kuntari⁴

^{1,2,3} Sekolah Vokasi, Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak,
IPB University, Jawa Barat, Indonesia

⁴ Sekolah Vokasi, Program Studi Manajemen Agribisnis,
IPB University, Jawa Barat, Indonesia

Email : muhammad.adzka@apps.ipb.ac.id¹, daffarizqyprastowiyono@apps.ipb.ac.id²,
antarupario@apps.ipb.ac.id³, wienkuntari@apps.ipb.ac.id⁴

Alamat: Jl. Kumbang No.14, Kec. Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16128, Indonesia

Korespondensi penulis: daffarizqyprastowiyono@apps.ipb.ac.id

Abstract. *Mastering technology is essential in the digital age, particularly for building programming skills. However, a lack of access to good learning materials and adaptable learning systems remains a major challenge. This research intends to create a digital-based coding course platform that effectively and efficiently supports technical learning. To provide the best learning experience, the platform includes different features such as organized learning materials, hands-on exercises, and automated evaluations. The development methods used include analyzing user needs and implementing modern web technologies. Testing results indicate that the platform can enhance users' grasp of coding concepts and encourage them to keep learning. The platform is anticipated to offer innovative solutions for technology education for various groups, from students to professionals.*

Keywords: *Ancang, technology learning, digital platform, web development.*

Abstrak. Menguasai teknologi merupakan syarat utama di era digital, terutama dalam mengembangkan keterampilan pemrograman. Namun, terbatasnya akses terhadap sumber belajar yang berkualitas dan sistem pembelajaran yang fleksibel masih menjadi hambatan utama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan platform kursus coding berbasis digital yang bertujuan untuk mendukung pembelajaran teknis secara efektif dan efisien. Untuk memastikan pengalaman belajar yang optimal, platform ini menawarkan berbagai fitur seperti materi pembelajaran terstruktur, latihan interaktif, dan penilaian otomatis. Teknik pengembangan yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, implementasi menggunakan teknologi web modern. Hasil pengujian menunjukkan bahwa platform ini dapat meningkatkan pemahaman pengguna terhadap konsep coding dan memotivasi mereka untuk terus belajar. Platform tersebut diharapkan dapat memberikan solusi inovatif pembelajaran teknologi bagi berbagai kalangan, mulai dari pelajar hingga profesional.

Kata kunci: Ancang, pembelajaran teknologi, platform digital, pengembangan web.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital saat ini telah menjadikan keterampilan coding sesuatu yang familiar di kalangan masyarakat. Kini, kegiatan belajar coding dasar tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa, tetapi juga oleh banyak pemula, termasuk anak-anak usia sekolah. Bukti nyata dari tren ini adalah maraknya kelas belajar coding yang tersedia, baik secara offline maupun online. Dengan meningkatnya popularitas coding, banyak peluang kerja pun terbuka bagi mereka yang memiliki minat di dunia pemrograman (Hignasari, 2022).

Bidang seperti pemrograman web, mobile, artificial intelligence, dan data science mengalami pertumbuhan pesat, namun ketidaksinkronan antara kurikulum pendidikan dan

kebutuhan industri telah menghambat peluang kerja serta pertumbuhan industri teknologi.(Izzuddin, n.d.).

Perkembangan Teknologi Informasi telah berkembang pesat dalam bidang Pendidikan, salah satunya melalui penerapan pembelajaran berbasis digital atau E-learning.(Fauzi et al., 2024). Konsep dasar e-learning mencakup berbagai metode dan format, termasuk kursus online, modul pembelajaran interaktif, webinar, video pembelajaran, dan platform belajar digital (Annisa et al., 2023). Beberapa peneliti menyatakan bahwa e-learning dilakukan secara daring atau dengan menggunakan koneksi internet.

Beberapa ahli berpendapat bahwa e-learning adalah metode pembelajaran yang tidak terikat oleh batasan jarak, waktu, dan lokasi. Dengan kata lain, e-learning dapat diakses kapan saja dan di mana saja, selama ada dukungan dari teknologi internet (Gumilar et al., n.d.). Teknologi ingin terus berkembang dengan cepat, perkembangan ini tentu akan membawa perubahan pada cara hidup manusia dan cara mereka memanfaatkan teknologi (Rasmila et al., 2023).

Generasi Milenial, yang dikenal sebagai pengguna aktif teknologi dan aplikasi populer seperti TikTok, memainkan peran penting dalam tren ini. TikTok, sebagai bagian dari budaya populer di Indonesia, memungkinkan Milenial untuk mengekspresikan kreativitas mereka melalui jejaring sosial, terutama di masa normal baru dengan meningkatnya intensitas penggunaan internet (Novita et al., 2023).

Dengan kemudahan akses, harga yang relatif terjangkau, dan perangkat seperti komputer dan ponsel pintar yang berfungsi sebagai gerbang utama ke media sosial, popularitas platform digital semakin meluas. Media sosial tidak hanya menjadi sarana hiburan, tetapi juga alat untuk membentuk hubungan digital, melibatkan berbagai generasi, termasuk anak-anak dan remaja. Dalam konteks ini, memiliki profil media sosial sering kali dianggap sebagai syarat untuk terlihat dan eksis di ruang digital (Staniewski & Awruk, 2022).

Sebelum abad ke-21, pembelajaran umumnya berlangsung di ruang kelas dengan interaksi tatap muka antara pengajar dan siswa. Namun, saat ini telah terjadi transformasi yang signifikan berkat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya yang berbasis internet. Dalam berbagai situasi, kelas tradisional kini dapat digantikan oleh platform daring seperti Edmodo, Google Classroom, Microsoft Class Notebook, Schoology, Moodle, dan banyak fasilitas online lainnya yang dapat diakses dengan mudah (Marifatulloh & Fajarina, 2022).

Untuk menjawab kebutuhan itu , maka ANCANG hadir untuk menyelesaikan permasalahan itu semua, menyediakan tutorial pemrograman yg bisa diakses oleh seluruh

orang, mulai dari pemula sampai mereka yg ingin memperdalam keterampilan pada bidang tertentu.

Kursus ini dibuat menggunakan pendekatan interaktif & praktik eksklusif buat membantu peserta tahu konsep dasar pemrograman & teknologi menggunakan cara yg lebih gampang & menyenangkan. ANCANG bertujuan untuk mempersiapkan peserta menghadapi tantangan global kerja atau memulai proyek teknologi mereka sendiri. Platform kursus ANCANG, kami bertujuan untuk menaikkan keterampilan digital menggunakan menaikkan jumlah orang yg bisa memakai teknologi pada kehidupan sehari-hari & karir mereka.

2. KAJIAN TEORITIS

Promosi

Promosi berfungsi sebagai metode untuk menyampaikan informasi tertentu mengenai produk, baik itu barang maupun layanan. Promosi membantu mengenalkan produk kepada konsumen agar mereka dapat memilih produk yang diinginkan melalui pesan yang persuasif, informatif, yang mengingatkan, dan yang mendorong konsumen untuk membeli produk yang tersedia. Promosi berperan sebagai aliran informasi dalam pemasaran interaktif dari mulut ke mulut dalam proses penjualan (Aryani & Murtiariyati, 2022).

Aktivitas Instagram Marketing

Media sosial merujuk pada platform digital, aplikasi, atau alat yang dirancang untuk memudahkan interaksi atau pertukaran konten. Saat ini, perusahaan cenderung menciptakan, mengkomunikasikan, dan melakukan berbagai aktivitas pemasaran online lewat media sosial untuk memperkuat dan meningkatkan hubungan dengan pemangku kepentingan. Aktivitas ini dikenal sebagai pemasaran melalui media sosial. Ini memberikan peluang bagi perusahaan untuk menjangkau konsumen dan membangun hubungan yang pada akhirnya bisa meningkatkan keuntungan perusahaan (Park & Namkung, 2022).

Riset Keyword

Pemilihan kata kunci di instagram sangat berpengaruh terhadap penerapan teknik SEO, sehingga perlu memilih kata kunci yang sesuai dengan informasi atau isi konten website. Penulis melakukan penelitian kata kunci menggunakan Google Keyword Planner dengan mencari kata kunci yang relevan dan menyaring target kata kunci berdasarkan tingkat persaingan yang rendah, sambil tetap mempertimbangkan target kata kunci yang diinginkan. Setelah proses pengelolaan daftar dan penyaringan selesai, tahap selanjutnya adalah mengelompokkan kata kunci (Mulyatun et al., 2021).

Google Suggestion

Google Suggestion merupakan sebuah metode SEO yang berfokus pada peningkatan struktur konten menggunakan kata kunci (keywords) yang sesuai agar website dapat dijangkau oleh pengunjung di mesin pencari (Santoso et al., 2024).

Google Trend

Selain itu, peneliti memanfaatkan Google Trends untuk mengevaluasi jumlah pencarian kata kunci dan tempat pencari terbanyak. Kata kunci yang dibutuhkan untuk kursus coding di Instagram: kursus online, belajar coding (Santoso et al., 2024).

Tiktok

Dan sejak tahun 2018, aplikasi Tik Tok telah dimanfaatkan sebagai alat untuk iklan dan penyebaran informasi yang tidak memerlukan anggaran besar, tidak menguras banyak tenaga, dan bisa diselesaikan dengan cepat. Tik Tok merupakan platform yang sangat terkenal saat ini. Sebagai media sosial, Tik Tok memberikan kesempatan untuk membagikan berbagai jenis konten, baik yang berkaitan dengan kreativitas, tantangan video, lip sync, lagu, menari, menyanyi, dan lainnya. Karena tingginya jumlah pengguna, Tik Tok memberikan peluang untuk berfungsi sebagai alat periklanan (Novita et al., 2023).

Instagram

Media sosial Instagram adalah platform yang fokus pada foto dan juga video, memungkinkan pengguna untuk meng-upload foto dan video ke akun mereka masing-masing. Instagram kini menjadi platform yang terkenal, digunakan oleh berbagai kelompok umur mulai dari remaja hingga orang dewasa. Menurut informasi yang disampaikan oleh NapoleonCat Indonesia pada November 2019, Indonesia berada di peringkat keempat sebagai negara dengan pengguna Instagram terbanyak di dunia (Nuryasin & Setyawan, 2023).

Search Engine Optimization (SEO)

Search Engine Optimization adalah singkatan dari istilah SEO. Proses optimasi biasanya dibuat untuk menggambarkan hasil pencarian yang dilakukan oleh pengguna mesin pencari seperti Google, Yahoo Overture, dan lain-lain. Halaman web dari situs-situs ini mendapatkan peringkat tertinggi. SEO merupakan suatu cara untuk meningkatkan mesin pencari yang dapat memberikan hasil pencarian yang diinginkan bagi pengguna. Search Engine Optimization dikenal sebagai metode yang efektif untuk memaksimalkan keunggulan dan volume lalu lintas pengguna dengan potensi pencarian alami untuk Instagram yang tersedia. Ini dianggap sebagai bentuk pencarian alami (ALMUKHTAR et al., 2021).

Business Model Canvas (BMC)

Business Model Canvas (BMC) merupakan alat yang dapat digunakan untuk memantau dengan lebih tepat kondisi usaha yang sedang dikelola saat ini. Dengan memanfaatkan Business Model Canvas (BMC), perusahaan mampu melihat bisnis secara menyeluruh, sambil tetap dapat menganalisis secara rinci elemen-elemen yang berkaitan dengan usaha yang sedang dijalani sekarang (Mario Saskara & Moch Rizal, 2023).

E-learning

E-learning adalah suatu bentuk Information and Communication Technology (ICT) yang berkembang pesat, termasuk dalam bidang baru yaitu E-learning Management. Sistem e-learning dibangun dengan elemen-elemen yang serupa dengan yang digunakan dalam pembangunan teknologi informasi atau komputer. Dengan elemen-elemen ini, sistem E-learning dapat berfungsi dengan baik, sehingga mampu mendukung proses pembelajaran (Watania, 2021).

Search Engine Marketing

Search Engine Marketing (SEM), yang memungkinkan perusahaan untuk menargetkan pelanggan melalui iklan di mesin pencari, terbukti efektif sebagai strategi untuk mendapatkan audiens. Berbeda dari iklan online konvensional, pengiklan hanya dikenakan biaya saat pengguna mengklik iklan tersebut. Bila diterapkan dengan baik, SEM dapat menghasilkan trafik yang konsisten dan keuntungan yang luar biasa bagi situs web yang sudah dioptimalkan dengan baik (Panchal et al., n.d.).

Whatsapp Group

Salah satu aplikasi yang umum digunakan untuk komunikasi dua orang atau lebih adalah aplikasi WhatsApp Group. Aplikasi WhatsApp Group terletak di WhatsApp Messenger. WhatsApp Messenger adalah aplikasi perpesanan lintas platform yang menggunakan paket data internet dan memungkinkan Anda bertukar pesan tanpa menggunakan pulsa. Aplikasi WhatsApp Messenger menggunakan koneksi internet 3G, 4G, atau Wi-Fi untuk komunikasi data. Dengan bantuan WhatsApp, Anda dapat chatting online, berbagi file, bertukar foto, dll (Dwhy Dinda Sari, 2021).

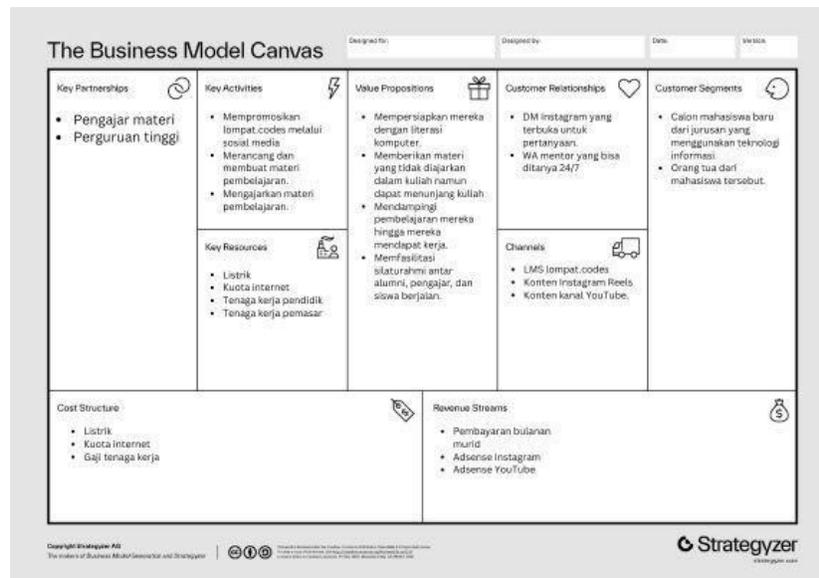
3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik observasi pasar dan studi literatur. Pendekatan ini dipilih buat lebih tahu kebutuhan & preferensi sasaran pasar kami & mengidentifikasi peluang terkait pengembangan kursus coding ANCANG. Langkah-langkah melakukan observasi pasar antara lain:

- Identifikasi Pasar Sasaran: Observasi dilakukan terhadap kelompok-kelompok yang mewakili khalayak sasaran utama, seperti mahasiswa, dan pekerja dewasa yang tertarik mempelajari pemrograman.
- Analisis Kompetitor : Observasi dilakukan terhadap platform kursus *coding* serupa untuk memahami strategi pemasaran, jenis materi yang disediakan, struktur harga, dan model pembelajaran mereka. Informasi ini membantu merumuskan keunggulan kompetitif ANCANG Official.
- Pemantauan Aktivitas Digital : Aktivitas pasar di platform digital seperti media sosial dan komunitas online diikuti untuk mengidentifikasi tren, kebutuhan, dan pola konsumsi konten edukasi *coding*. Data ini mencakup jumlah interaksi, konten populer, serta komentar atau feedback dari pengguna.
- Pencatatan Hasil Pengamatan : Seluruh data yang diperoleh melalui pengamatan dicatat secara sistematis, baik dalam bentuk kuantitatif seperti jumlah peserta kursus pada platform kompetitor, maupun kualitatif seperti ulasan pengguna tentang metode pembelajaran tertentu.
- Business Model Canvas (BMC) : merupakan alat yang digunakan untuk merancang dan menganalisis model bisnis dengan rinci dalam satu halaman kanvas yang berisi sembilan elemen penting: segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran, hubungan pelanggan, arus pendapatan, sumber daya utama, aktivitas utama, hubungan kemitraan, dan struktur biaya. BMC berfungsi untuk memvisualisasikan, menilai, dan menyesuaikan model bisnis sesuai dengan kebutuhan organisasi, termasuk strategi baik internal maupun eksternal (Wardana & Sitania, 2023).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pembahasan BMC



BMC di atas terdiri dari :

1. Key resources yang diperlukan sebagai berikut:

- Listrik
- Kuota internet
- Tenaga kerja pendidik
- Tenaga kerja pemasar

2. Revenue stream usaha berasal dari jalur berikut:

- Pembayaran bulanan dari murid
- Adsense Instagram
- Adsense YouTube

3. Key activities yang dilakukan sebagai berikut:

- Membuat konten promosi secara konsisten
- Mengumpulkan nomor WA calon murid dan orang tua, kemudian mengirimkan pesan promosi
- Membuat video materi pembelajaran

4. Key partnership yang dijalin sebagai berikut:

- Pengajar materi
- Perguruan tinggi
- Cost Structure

5. Fixed cost

- a. Listrik
- b. Kuota Internet
- c. Gaji pendidik
- d. Gaji pemasaran

6. Variable cost :

- a. Biaya Server dan Hosting
- b. Pembayaran Instruktur/Pengajar
- c. Biaya Transaksi
- d. Marketing dan Promosi
- e. Dukungan Pelanggan
- f. Pembelian atau Pembuatan Konten
- g. Pemeliharaan Sistem dan Pembaruan Perangkat Lunak
- h. Komisi Afiliasi

4.2. Project Based Learning

1. Ide gagasan proyek
 - Modularisasi : Materi dengan tingkat kesulitan bertahap Setiap materi dalam platform kursus *coding* ANCANG dirancang dalam bentuk modul yang terstruktur dengan baik, sehingga memudahkan peserta untuk belajar sesuai tingkat pemahaman mereka. Modul-modul ini mencakup berbagai topik penting seperti HTML, CSS, JavaScript dan Python yang disusun berdasarkan tingkat kesulitan bertahap. Pendekatan modular ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang sistematis sehingga klien dapat memahami dasar-dasar *coding* terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke topik yang lebih kompleks.
 - Paket Berlangganan : ANCANG menawarkan sistem berlangganan yang fleksibel dengan tiga pilihan paket: *Basic*, *Intermediate* dan *Advanced*. Paket *Basic* dirancang untuk pemula yang baru memulai perjalanan belajar *coding*, sedangkan paket *Intermediate* ditujukan bagi peserta yang ingin memperdalam keterampilan mereka di bidang tertentu. Paket *Advanced* menasar peserta yang sudah mahir dan ingin menguasai *coding* untuk keperluan profesional. Setiap paket dilengkapi dengan fitur tambahan seperti akses ke komunitas, sesi mentoring, dan proyek akhir yang relevan dengan industri.

- Konten Sosial Media : Untuk menarik minat calon klien, ANCANG juga menghadirkan konten edukatif melalui media sosial, seperti Instagram dan YouTube. Konten berupa video pendek yang menarik dan informatif ini dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar *coding* secara sederhana dan menginspirasi audiens untuk bergabung dengan platform ini. Dengan strategi ini, ANCANG berharap dapat menjangkau lebih banyak pengguna potensial sekaligus meningkatkan literasi teknologi di masyarakat.

2. Rencana Keberlanjutan Proyek

- Pengembangan Materi Baru: Sebagai bagian dari rencana keberlanjutan, ANCANG akan terus menambah materi kursus untuk mengikuti perkembangan teknologi yang terus berubah. Kursus baru akan mencakup teknologi yang sedang naik daun seperti Python, JavaScript, PHP dan framework populer lainnya. Penambahan materi ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan klien yang ingin mengembangkan keterampilan coding mereka sesuai dengan tren industri sehingga dapat meningkatkan daya saing mereka di dunia kerja.
- Peningkatan Platform: ANCANG berencana meluncurkan sebuah website untuk memberikan akses kursus yang lebih fleksibel dan terorganisasi. Dengan adanya platform berbasis web, klien dapat lebih mudah menjelajahi materi yang tersedia, memilih kelompok kursus yang sesuai dan melacak perkembangan belajar mereka. Fitur tambahan seperti sistem evaluasi otomatis, forum diskusi dan sertifikasi digital juga akan diintegrasikan untuk meningkatkan pengalaman belajar pengguna.
- Promosi: Promosi berkelanjutan menjadi salah satu fokus utama untuk memperluas jangkauan peserta. ANCANG akan mengadakan kampanye digital marketing secara aktif di platform populer seperti Instagram, TikTok, dan LinkedIn. Kampanye ini mencakup iklan berbayar, kolaborasi dengan influencer di bidang teknologi, serta konten edukatif dan inspiratif untuk menarik minat calon peserta. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap platform ANCANG sekaligus memperluas basis pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Platform kursus coding ANCANG dibuat sebagai solusi pembelajaran digital yang menarik, terstruktur, dan relevan untuk meningkatkan literasi digital serta keterampilan teknologi di berbagai kalangan, dari siswa hingga profesional. Dengan fitur seperti pembagian materi yang modular, sistem langganan yang fleksibel, dan promosi melalui media sosial serta pemasaran langsung, platform ini memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran teknologi dengan cara yang efektif dan efisien. Hasil uji coba menunjukkan bahwa platform ini berhasil meningkatkan pemahaman pengguna mengenai konsep coding sambil mendorong mereka untuk terus belajar. Namun, jumlah peserta yang diperoleh belum memenuhi harapan, sehingga perlu ada perbaikan lebih lanjut dalam memperluas jangkauan peserta dan efektivitas metode pemasaran untuk memastikan keberlanjutan dan dampak positif yang lebih luas.

Untuk mendukung kemajuan platform kursus pemrograman ANCANG, beberapa rekomendasi strategis dapat diimplementasikan:

1. Pengembangan Materi dan Teknologi

Platform ini perlu menambah konten yang mencakup teknologi terbaru, seperti kecerdasan buatan (AI), komputasi awan, dan blockchain, agar dapat memenuhi tuntutan pasar kerja yang terus berubah. Selain itu, fitur-fitur baru seperti penilaian otomatis, sertifikasi digital, dan forum diskusi dapat ditambahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi para pengguna.

2. Strategi Pemasaran

Rencana promosi bisa diperluas melalui kerjasama dengan influencer teknologi dan pelaksanaan kampanye digital yang lebih intensif di media sosial populer, seperti TikTok dan LinkedIn. Selain itu, penyelenggaraan webinar atau sesi coding langsung secara rutin dapat menarik lebih banyak peserta dan meningkatkan kepercayaan terhadap platform.

3. Peningkatan Aksesibilitas

Untuk meningkatkan kenyamanan pengguna, aplikasi mobile dapat diluncurkan sebagai pelengkap untuk platform berbasis web. Di samping itu, memberikan beasiswa atau menyelenggarakan kursus gratis bagi komunitas yang kurang mampu dapat menjadi langkah strategis dalam memperluas jangkauan serta menunjukkan tanggung jawab sosial.

4. Analisis dan Umpan Balik Pengguna

Penerapan sistem umpan balik langsung akan mempermudah pemahaman mengenai kebutuhan pengguna dengan lebih efektif. Selain itu, survei secara berkala dapat dilakukan untuk menilai seberapa efektif platform ini dan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang perlu ditingkatkan demi menjamin keberlanjutan pengembangan platform.

6. DAFTAR REFERENSI

- ALMUKHTAR, F., MAHMOOD, N., & KAREEM, S. (2021). SEARCH ENGINE OPTIMIZATION: A REVIEW. *Applied Computer Science*, 17(1), 70–80. <https://doi.org/10.23743/acs-2021-07>
- Annisa, L. H., Nurmaizya, H. R. M., Prameswary, S. B., Khoirunnisa, K., Oktriana, K. A., & Azizah, D. N. (2023). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran untuk Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Berbasis Website. *Technology and Informatics Insight Journal*, 2(2), 56–69. <https://doi.org/10.32639/tij.v2i2.762>
- Aryani, I. D., & Murtiariyati, D. (2022). *INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA PROMOSI DALAM MENINGKATKAN JUMLAH PENJUALAN PADA A.D.A SOUVENIRPROJECT*.
- Dwhy Dinda Sari. (2021). PEMANFAATAN WHATSAPP GROUP SEBAGAI SARANA KOMUNIKASI GURU DAN ORANGTUA SISWA SELAMA MASA PANDEMI COVID 19. *EduTeach : Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 2(1), 79–88. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v2i1.2324>
- Fauzi, I., Saepudin, I., & Wahyuningsih, S. (2024). *Penerapan Low Code Development Dalam Pengembangan Learning Management System (LMS) pada Platform Kursus Online Belajar Asyik*. 2(2).
- Gumilar, M. D., Sembiring, F., & Erfina, A. (n.d.). *IMPLEMENTASI PROGRESSIVE WEB APP PADA SISTEM INFORMASI E-LEARNING UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON*. 10(2).
- Hignasari, L. V. (2022). Pembelajaran Coding Dan Peluang Usaha Kursus Coding Di Era Digital Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 5(2), 82–89. <https://doi.org/10.47532/jiv.v5i2.674>
- Izzuddin, M. H. (n.d.). *Implementasi Metodologi Agile dalam Pengembangan Platform Kursus Online pada Platform Eduskill*.
- Marifatulloh, S., & Fajarina, M. (2022). Pengembangan E-Learning Berbasis WEB Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 17–34. <https://doi.org/10.32533/06102.2022>
- Mario Saskara, P., & Moch Rizal, H. (2023). Pengembangan Business Model Canvas untuk Menciptakan Competitive Advantage Seabank Indonesia. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(1), 40–57. <https://doi.org/10.58344/jii.v2i1.1921>
- Mulyatun, S. M., Budi, G. S., Rahmawati, D. R., Wahyuni, S. N., Vijaya, R. J., & Widyawati, R. W. (2021). PENERAPAN SEARCH ENGINE OPTIMIZATION PADA WEBSITE KURSUS ONLINE ANAKKODING.ID. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 4(2), 86. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v4i2.1952>
- Novita, D., Herwanto, A., Cahyo Maynardto, E., Anton Maulana, M., & Hanifah, H. (2023). Penggunaan Media Sosial TikTok Sebagai Media Promosi Pemasaran Dalam Bisnis Online. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2543–2550. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13312>
- Nuryasin, N. I. L., & Setyawan, S. (2023). *PEMANFAATAN INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PEMASARAN (STUDI KASUS PADA AKUN INSTAGRAM @LIMELITERENTALKAMERA & @SOLOLENSA)*. 8(4).

- Panchal, A., Shah, A., & Kansara, K. (n.d.). *Digital Marketing—Search Engine Optimization (SEO) and Search Engine Marketing (SEM)*. 5(12).
- Park, C.-I., & Namkung, Y. (2022). The Effects of Instagram Marketing Activities on Customer-Based Brand Equity in the Coffee Industry. *Sustainability*, 14(3), 1657. <https://doi.org/10.3390/su14031657>
- Rasmila, R., Sutabri, T., & Adila, N. (2023). DESAIN DAN IMPLEMENTASI UI/UX KURSUS PROGRAMMING ONLINE DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI BERBASIS MOBILE. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 11(2), 203–209. <https://doi.org/10.35508/jicon.v11i2.12288>
- Santoso, A., Panglipursari, D. L., & Fikri, A. A. (2024). *Strategi Pemasaran Menggunakan Iklan Digital Marketing Berbasis SEO (Search Engine Optimization)*. 6(2).
- Staniewski, M., & Awruk, K. (2022). The influence of Instagram on mental well-being and purchasing decisions in a pandemic. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121287. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121287>
- Wardana, M. H., & Sitania, F. D. (2023). Strategi Pengembangan Bisnis Melalui Pendekatan Business Model Canvas pada Kedai Kabur Bontang. *Jurnal Teknik Industri (JATRI)*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.30872/jatri.v1i1.492>
- Watania, A. T. (2021). Perancangan Aplikasi Web E-learning berbasis LMS menggunakan Moodle di PT Global Infotech Solution. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(2), 676–687. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.797>