

Meningkatkan Kualitas Pendidikan Melalui Platform Beasiswa Scholar Solve berbasis AR dan VR dalam Mendukung SDGs Poin ke 4

Ahmad Syahril, Irmani, Muthya Khairunnisa Koto, Lisyah Auliyah Jalil, M. Hendri Sugara Sinaga, S.Ag, Deni Kurnia

(PAI, IAIN Curup Bengkulu), (PGSD, IKIP PGRI Wates), (PAI, UINSU), (MAN Insan Cendekia Kota Kendari), (Ilmu Hadis, UINSU), (Perbandingan Madzhab, UIN Sultan Thaha Saifudin Jambi)

syahrilahmad958@gmail.com, indairma6@gmail.com, muthyakhairunnisa490@gmail.com, Lisyaauliyahjalil19@gmail.com, hendrisugara99@gmail.com, Denikurnia730@gmail.com

Abstract

Quality education is the foundation for the betterment of individuals and society. In the midst of challenges in access to education that are often constrained by financial factors, scholarships are a solution for students to achieve higher education. However, thousands of scholarship information are spread across different platforms and sources, making it difficult for students to find and access relevant information. In this context, technological advances are key in providing easier and more integrated solutions. One of the developments of learning media that is currently still new is learning media using Augmented Reality. Augmented Reality is an application of combining the real world with the virtual world in the form of two-dimensional dimensions projected in a real environment at the same time. Technological innovation, especially in the field of education, is needed. This is the key to answering the problem of Sustainable Development Goals (SDGs) related to quality education in Indonesia at point 4. The scholarship program is held to ease the burden on students in pursuing the study period, especially in terms of costs. The use of AI-based E-learning Platform provides a personalized and adaptive learning experience. This platform makes it easy for underprivileged students to find scholarship information. Enabling students for the lower middle class to have the opportunity to achieve quality education. However, technical problems and the availability of socialization partners to remote areas are a bit of a weakness in the development of this AI-Based E-learning Platform. The advantage of this platform is that it is a solution for open scholarship information and can partner with educational institutions or scholarship organizations. Adaptation and interest of users as well as solidarity, the level of user trust is needed in this regard.

Article History

Submitted: 19 September 2023

Accepted: 28 September 2023

Published: 29 September 2023

Key Words

Quality education, scholarships, AR and VR.

Abstrak

Pendidikan berkualitas adalah fondasi untuk kemajuan individu dan masyarakat. Di tengah tantangan akses pendidikan yang kerap terkendala faktor finansial, beasiswa menjadi solusi bagi mahasiswa untuk meraih pendidikan tinggi. Namun, ribuan informasi beasiswa tersebar di berbagai platform dan sumber, sehingga sulit bagi siswa untuk menemukan dan mengakses informasi yang relevan. Dalam konteks ini, kemajuan teknologi adalah kunci dalam memberikan solusi yang lebih mudah dan lebih terintegrasi. Salah satu perkembangan media pembelajaran yang saat ini masih baru adalah media pembelajaran menggunakan Augmented Reality. Augmented Reality adalah aplikasi menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dimensi dua dimensi yang diproyeksikan dalam lingkungan nyata pada saat yang bersamaan. Inovasi teknologi, khususnya di bidang pendidikan, sangat dibutuhkan. Hal ini menjadi kunci untuk menjawab permasalahan Sustainable Development Goals (SDGs) terkait pendidikan berkualitas di Indonesia pada poin 4. Program beasiswa diadakan untuk meringankan beban mahasiswa dalam menempuh masa studi, terutama dari segi biaya. Penggunaan Platform E-learning berbasis AI memberikan pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan adaptif. Platform ini memudahkan mahasiswa kurang mampu untuk mencari informasi beasiswa. Memungkinkan siswa untuk kelas menengah ke bawah memiliki kesempatan untuk mencapai pendidikan yang berkualitas. Namun, masalah teknis dan ketersediaan mitra sosialisasi ke daerah-daerah terpencil menjadi sedikit kelemahan dalam pengembangan Platform E-learning Berbasis AI ini. Kelebihan dari platform ini adalah menjadi solusi informasi beasiswa terbuka dan dapat bermitra dengan lembaga pendidikan atau organisasi beasiswa. Adaptasi dan minat pengguna serta solidaritas, tingkat kepercayaan pengguna sangat dibutuhkan dalam hal ini.

Sejarah Artikel

Submitted: 19 September 2023

Accepted: 28 September 2023

Published: 29 September 2023

Kata Kunci

Pendidikan berkualitas,
beasiswa, AR dan VR.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan kita, artinya bahwa setiap manusia berhak untuk dapat menikmati dan diharapkan dapat selalu berkembang didalamnya. Melalui pendidikan seseorang dapat memperoleh ilmu pengetahuan, baik itu melalui pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Sebagaimana yang tertuang dalam UUD 1945 pasal 31 (1) yang menyebutkan bahwa: "setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Sesuai dengan UU Nomor 20 tahun 2003, pendidikan merupakan usaha yang secara sadar dan terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai individu dan sebagai warga negara dimasa yang akan datang. Namun sangat disayangkan begitu banyak anak muda di Indonesia yang putus sekolah serta tidak dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang kuliah. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan, angka putus sekolah di Indonesia meningkat pada 2022. Kondisi tersebut terjadi di seluruh jenjang pendidikan, baik Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). faktor penyebab putus sekolah yaitu adanya faktor dari internal meliputi: dari dalam diri anak, pengaruh teman dan keadaan status ekonomi keluarga. Adapun faktor lain yang dapat menyebabkan anak putus sekolah selain masalah perekonomian adalah faktor lingkungan, faktor sosial, faktor kesehatan, rasa malas, latar belakang pendidikan orang tua yang memengaruhi pola pikir orang tua terhadap anaknya, serta ketidakharmonisan hubungan orang tua yang berdampak

pada pendidikan anak. Jadi dari dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa putus sekolah disebabkan oleh faktor-faktor tertentu diantaranya, faktor ekonomi, status ekonomi keluarga, kurangnya perhatian dari orang tua dan hubungan orang tua yang kurang harmonis, fasilitas belajar yang kurang memadai, dari dalam diri anak rendahnya atau kurangnya minat anak untuk bersekolah, pengaruh teman, faktor budaya dan juga faktor lokasi atau letak sekolah.



Sumber : Data Pusat Statistik

Adapun untuk mendukung pendidikan yang berkualitas yang merata maka sangat dibutuhkan program beasiswa. Beasiswa digunakan untuk memberikan keringanan dalam studinya seperti membayar SPP, membeli buku, sepatu, tas serta kebutuhan akademik lainnya. Beasiswa ini bertujuan untuk membantu siswa atau mahasiswa dalam melanjutkan pendidikan lebih tinggi atau menunjang biaya pendidikan pada proses pembelajaran. Media Informasi Beasiswa dapat menjadi solusi dalam meningkatkan motivasi serta menjadi jalan untuk generasi muda dalam mewujudkan impian. Berbicara mengenai pendidikan, khususnya pendidikan formal sangat erat hubungannya dengan pembiayaan pendidikan. Bisa dikatakan biaya pendidikan merupakan salah satu instrumen yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Tanpa adanya biaya aktivitas belajar- mengajar akan terhambat. Biaya merupakan jenis pengeluaran yang berkenaan dengan penyelenggaraan pendidikan, baik dalam bentuk uang, barang maupun tenaga. Biaya pendidikan itu sendiri berasal dari tiga sumber yaitu pemerintah, masyarakat dan keluarga siswa. Tingginya biaya kuliah bagi mahasiswa kurang mampu menjadi kendala dalam melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi. Hal ini juga dapat mengakibatkan mahasiswa sering mengajukan cuti akademik maupun dropout. Pemberian beasiswa pada perguruan tinggi mempunyai beberapa kriteria yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan apakah akan diberikan beasiswa atau tidak. Peluang besar terletak pada integrasi teknologi Virtual Reality dan Augmented Reality ke dalam aplikasi penyedia informasi beasiswa yang terpadu. Dengan memanfaatkan kemampuan visual dan interaktif dari *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*, pelajar akan dapat lebih mendalam dalam menjelajahi informasi beasiswa. Ini bukan hanya mengatasi hambatan informasi, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih menarik dan efektif dalam memahami persyaratan serta proses aplikasi beasiswa.

Metode Penelitian

Media pendidikan yang memberikan informasi dan Mentoring membantu siswa dalam mendapatkan beasiswa sangat diperlukan sebagai perantara penyampai pesan. Media pembelajaran yang semakin menarik dan semakin luas dapat memotivasi generasi Indonesia dalam menggapai cita-cita. Perkembangan teknologi yang semakin maju, tentunya dapat menjadi peluang karena dapat masuk kedalam berbagai sektor kehidupan manusia.

Media Informasi Beasiswa dapat menjadi solusi dalam meningkatkan motivasi serta menjadi jalan untuk generasi muda dalam mewujudkan impian. Berbicara mengenai pendidikan,

khususnya pendidikan formal sangat erat hubungannya dengan pembiayaan pendidikan. Bisa dikatakan biaya pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Adapun untuk mendukung pendidikan yang berkualitas dan merata maka sangat dibutuhkan program beasiswa. Peluang besar terletak pada integrasi teknologi VR dan AR ke dalam aplikasi penyedia informasi beasiswa yang terpadu. Dengan memanfaatkan kemampuan visual dan interaktif dari VR dan AR, pelajar akan dapat lebih mendalam dalam menjelajahi informasi beasiswa. Ini bukan hanya mengatasi hambatan informasi, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih menarik dan efektif dalam memahami persyaratan serta proses aplikasi beasiswa.

Melalui aplikasi ini, kesenjangan akses informasi beasiswa dapat diatasi, terutama bagi pelajar dari latar belakang ekonomi rendah yang sering kali memiliki akses terbatas ke informasi ini. Teknologi VR dan AR juga mendorong kolaborasi dengan lembaga-lembaga pendidikan dan pihak-pihak terkait. Dalam proses pengembangan aplikasi 'Scholars Solve' berbasis VR dan AR, beberapa tahapan penting telah dilakukan untuk memastikan keberhasilan dan efektivitas solusi yang diusulkan. Tahapan-tahapan tersebut didasarkan pada metode pengumpulan data yang akurat dan terkontrol.

Aplikasi Scholars Solve dapat membantu siswa dalam menghadapi hambatan-hambatan dalam tahapan seleksi beasiswa karena aplikasi ini melibatkan analisis mendalam mengenai masalah akses informasi beasiswa yang dihadapi oleh para pelajar. Metode survei daring digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai responden yang berasal dari beragam latar belakang pendidikan. Survei ini dirancang untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan utama yang dihadapi dalam mencari informasi beasiswa dan merumuskan solusi yang tepat.

Metode perancangan berfokus pada pengembangan aplikasi yang intuitif sehingga mudah digunakan. Sebuah prototipe awal dibuat untuk menguji konsep dan mendapatkan umpan balik dari para pengguna potensial. Pengumpulan data ini dilakukan melalui wawancara terarah dan observasi saat pengujian prototipe. Tahapan pengembangan aplikasi juga mendukung proses seleksi yang jujur dan adil karena Data-data ini diambil dari sumber-sumber yang terpercaya dan diverifikasi untuk memastikan akurasi. Metode pengumpulan data dalam tahap ini melibatkan analisis berita dan situs resmi beasiswa, serta kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan yayasan beasiswa.

Dalam tahap uji coba, metode pengumpulan data menggunakan pendekatan eksperimental. Sejumlah pelajar diundang untuk menggunakan aplikasi 'Scholars Solve' dan memberikan umpan balik mengenai pengalaman mereka. Sehingga tahapan ini dapat menjadi instrumen dalam uji kompetensi peserta. Pengendalian masalah dilakukan dengan merancang skenario uji coba yang serupa bagi semua peserta, sehingga hasilnya dapat dibandingkan secara objektif. Secara keseluruhan, metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi 'Scholars Solve' berbasis VR dan AR didesain untuk memastikan solusi yang akurat, relevan, dan efektif. Dari tahapan analisis hingga pengujian, pengendalian masalah yang ketat dilakukan untuk meminimalkan bias dan memastikan keberhasilan solusi yang dihasilkan.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* dalam platform E-Learning memiliki potensi besar untuk mengubah paradigmapembelajaran. Pendidikan sebagai proses yang melibatkan transfer pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya mengalami transformasi melalui kemajuan teknologi. Teknologi

memiliki peran penting dalam memfasilitasi aktivitas sehari-hari manusia di seluruh dunia, baik dalam konteks pekerjaan maupun pendidikan. Hal ini menjadi alat yang mendukung dan memungkinkan pelaksanaan berbagai kegiatan rutin manusia.

Dalam aplikasi pendidikan beasiswa, konsep "*Scholars Solve Merajut Asa Dengan Beasiswa*" memberikan pandangan tentang bagaimana teknologi ini dapat diterapkan secara konkret. Penggunaan *Virtual Reality (VR)* memungkinkan calon mahasiswa menjelajahi kampus secara virtual, sementara AR mendukung sesi konseling interaktif dengan para ahli pendidikan.

Platform yang dirancang dengan memanfaatkan *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* mampu meningkatkan interaktivitas dan pengalaman belajar secara signifikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini merangsang keterlibatan aktif siswa dalam konten pembelajaran, dengan pengalaman mendalam yang berbeda dari pembelajaran konvensional. *Virtual Reality (VR)* menghadirkan pengalaman imersif, di mana siswa dapat "mengalami" konten pelajaran secara langsung dan mendalam, sementara *Augmented Reality (AR)* mengintegrasikan elemen digital ke dalam lingkungan nyata, memperkaya pengalaman belajar dengan konten interaktif.

Penerapan teknologi ini dalam konteks aplikasi "*Scholars Solve Merajut Asa Dengan Beasiswa*" membawa dampak besar pada pengalaman pendidikan dan pencarian beasiswa. Dalam hal pendidikan, *Virtual Reality (VR)* memungkinkan calon mahasiswa untuk menjelajahi kampus secara virtual, merasakan atmosfer belajar, dan mengambil keputusan yang lebih terinformasi tentang pilihan pendidikan mereka. Sementara itu, *Augmented Reality (AR)* mendukung interaksi siswa dengan konselor beasiswa melalui sesi konseling virtual, memungkinkan panduan yang lebih pribadi dan relevan.

Gagasan utama dari desain *platform E-Learning* berbasis *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* serta konsep aplikasi "*Scholars Solve Merajut Asa Dengan Beasiswa*" adalah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan siswa. Penggunaan teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* dalam *platform E-Learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam, dengan visualisasi yang lebih baik serta peluang kolaborasi yang ditingkatkan. Aplikasi beasiswa dengan fitur *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)*. Dengan demikian, teknologi diarahkan untuk mengatasi hambatan geografis, menyediakan akses yang lebih merata, dan mengembangkan keterampilan yang relevan dalam dunia modern. Melalui integrasi solusi ini, pendidikan dapat menjadi lebih inklusif, inovatif, dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi siswa.

Menurut David McClelland, sebagaimana dijelaskan oleh Robbin pada tahun 2013, teori McClelland tentang kebutuhan berfokus pada tiga aspek yang krusial dalam memahami dorongan individu di lingkungan organisasi. Teori ini mengidentifikasi tiga kebutuhan utama individu dalam lingkungan organisasi: kebutuhan mencapai prestasi, kebutuhan akan pengaruh atau otoritas, dan kebutuhan untuk berafiliasi.

Table 1. Fitur-Fitur Aplikasi Scholar Solve

Nama Fitur	
My mentor	Ini adalah fitur pengguna untuk terhubung dengan mentor.

Civitas Akademik	Fitur ini mencakup informasi tentang anggota komunitas akademik
Paket Lulus	Fitur ini berisi informasi tentang rencana pendidikan untuk mencapai kelulusan.
My Beasiswa	informasi tentang berbagai beasiswa
Edu Sosial	yang tersedia dan dapat diakses oleh pengguna.
Quali Match	Fitur ini berkaitan dengan interaksi
Smart Talk	sosial dalam konteks pendidikan
Testimoni	Fitur penyesuaian beasiswa
	Fitur komunikasi cerdas pengguna dengan mentor
	Ulasan Pengguna

Inovasi VR dan AR dalam Aplikasi Beasiswa Pendidikan

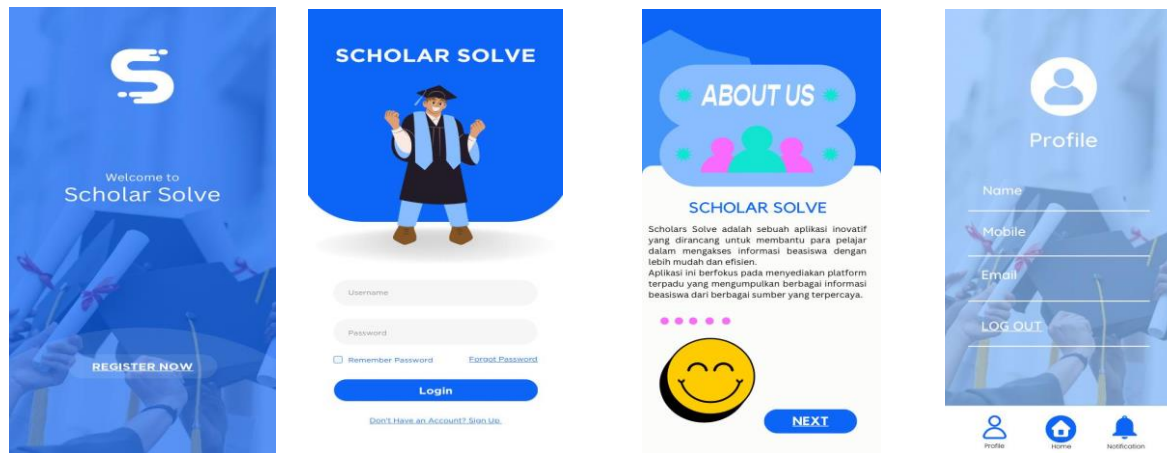
1. Desain *platform E-Learning* berbasis *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* serta konsep aplikasi "*Scholars Solve Merajut Asa Dengan Beasiswa*" adalah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan siswa.
2. Penggunaan teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* dalam platform *E-Learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam, dengan visualisasi yang lebih baik serta peluang kolaborasi yang ditingkatkan. Aplikasi beasiswa dengan fitur *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* memberikan akses ke informasi lebih luas dan personal dalam pencarian beasiswa, termasuk tur virtual kampus dan sesi konseling interaktif.
3. Desain *platform E-Learning* berbasis *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)*, bersama dengan konsep aplikasi "*Scholars Solve Merajut Asa Dengan Beasiswa*", menawarkan solusi yang menarik untuk memperkaya pendidikan dan mendukung aspirasi siswa.
4. Teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* membuka pintu akses kepada siswa dengan keterbatasan mobilitas atau disabilitas, serta berkontribusi dalam mengurangi kesenjangan akses pendidikan. Dengan penekanan pada kolaborasi, kreativitas, dan pengalaman praktis, solusi ini juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berharga yang relevan dalam dunia kerja.

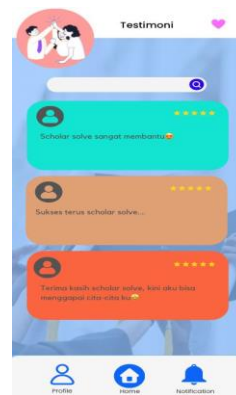
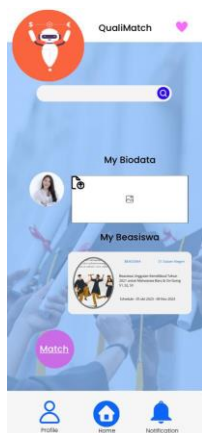
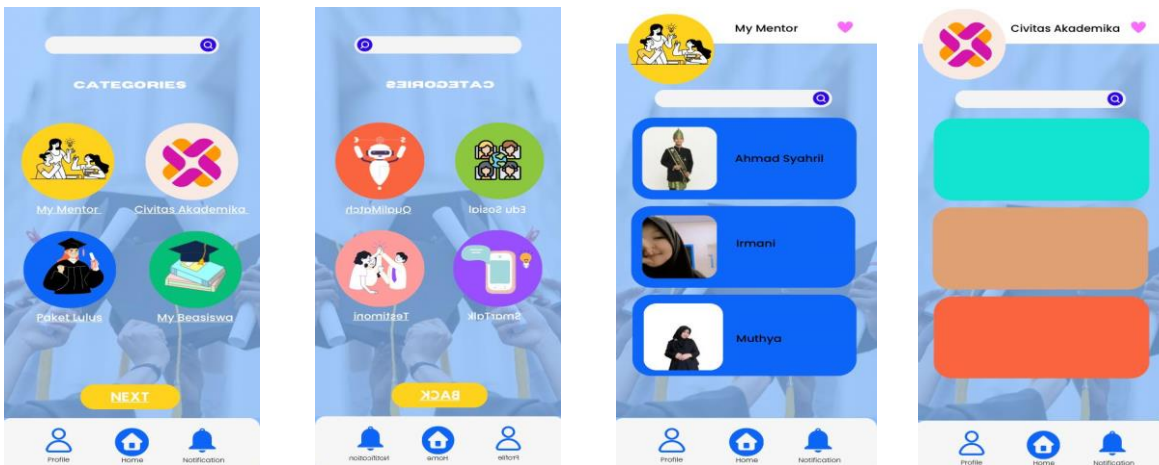
Kesimpulan

Desain *platform E-Learning* berbasis *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)*,

bersama dengan konsep aplikasi "Scholars Solve Merajut Asa Dengan beasiswa", menawarkan solusi yang menarik untuk memperkaya pendidikan dan mendukung aspirasi siswa. Melalui penggunaan teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* dalam *platform E-Learning*, pengalaman belajar dapat menjadi lebih interaktif dan mendalam. Aplikasi beasiswa yang memanfaatkan *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* juga memiliki potensi besar. Dengan tur virtual kampus menggunakan *Virtual Reality (VR)*, calon mahasiswa dapat merasakan lingkungan belajar secara nyata tanpa harus berada di tempat fisik. Melalui sesi konseling AR, mereka dapat berinteraksi dengan ahli pendidikan untuk mendapatkan panduan yang personal dan relevan mengenai pilihan jurusan dan strategi pencarian beasiswa. Selain itu, aplikasi ini dapat memberikan gambaran nyata tentang keberhasilan yang mungkin dicapai dengan beasiswa melalui simulasi *Virtual Reality (VR)*. Selain manfaat langsung, penggunaan teknologi ini juga dapat mengatasi batasan geografis dalam pendidikan, memberikan aksesibilitas kepada siswa dari berbagai lokasi. Selain itu, teknologi *Virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* membuka pintu akses kepada siswa dengan keterbatasan mobilitas atau disabilitas, serta berkontribusi dalam mengurangi kesenjangan akses pendidikan. Dengan penekanan pada kolaborasi, dan kreativitas, solusi ini juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berbangayang relevan dalam dunia kerja. Melalui integrasi solusi ini, pendidikan dapat menjadi lebih inklusif, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan dunia modern.

Prototipe Aplikasi Scholar Solve





Referensi

- Maritsa, Ana, Unik Hanifah Salsabila, Muhammad Wafiq, Putri Rahma Anindya, and Muhammad Azhar Ma'shum. "Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan." *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan* 18, no.2. (December 26, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>.
- Mulyani, Fitri, and Nur Haliza. "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK3)*, no. 1 (February 9, 2021): 101–9. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>.
- Nina Hermina, Utin, Muhammad Toasin Asha, and Desvira Zain. "PENGARUH PEMBERIAN BEASISWA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA." *JURNAL PERSPEKTIF ADMINISTRASI DAN BISNIS* 3, no. 1 (July 10, 2022): 7–12. <https://doi.org/10.38062/jpab.v3i1.25>.
- Renaldo, Riki, Elisabet Yunaeti Anggraeni, and Elieser Rudi HC. "Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Beasiswa Di Stmik Pringsewu." *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi* 9.1