



PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN MINAT BAKAT DAN PENGEMBANGAN PRODUKTIVITAS SERTA Mencari PEKERJAAN

Muhammad Raihan ¹⁾, Nadhila Mizaya Asriel ²⁾, Nadhif Pratama Subagyo ³⁾,
Moch Fathan Nurrahman ⁴⁾, Rahmadi Wijaya ⁵⁾, Mia Rosmiati ⁶⁾

Telkom University

raihanoff@student.telkomuniversity.ac.id ; nadhilmizayaasriel@student.telkomuniversity.ac.id ; nadhifps@student.telkomuniversity.ac.id ;
fathann@student.telkomuniversity.ac.id ; rahmadi@tass.telkomuniversity.ac.id ; miarosmiati@telkomuniversity.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 19 Maret 2024

Revisi Akhir: 10 Mei 2024

Diterbitkan Online: 31 Mei 2024

KATA KUNCI

Sistem Informasi; Pembelajaran Minat Bakat; Media Belajar

ABSTRACT

Suatu negara dikatakan maju bila kesejahteraan masyarakatnya tergolong tinggi. Menurut Human Development Index (HDI) yang disusun PBB menunjukkan Indonesia negara berkembang. Ilmu pengetahuan menjadi faktor terpenting yang menentukan kemajuan suatu negara. Semakin tinggi ilmu pengetahuan masyarakat akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mempengaruhi kemajuan bidang kehidupan dalam bernegara. Dengan ini, teknologi menjadi peran yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dan membangun pendidikan untuk produktivitas di negara Indonesia meningkat. Tujuan penelitian ini adalah membuat daftar sumber belajar gratis dan membantu pengguna menemukan pekerjaan. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ada 4, diantaranya flowchart, use case, tabel kebutuhan aplikasi, dan erd. Masing-masing memiliki tujuan kegunaan untuk menentukan rancangan dalam pembangunan aplikasi tersebut agar sesuai dengan rencana yang diinginkan.

1. PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0 generasi muda dituntut untuk dapat bersaing secara global. Dalam era digital setiap individu harus memiliki kemampuan dan penguasaan teknologi yang mumpuni[1]. Tantangan yang terjadi alam era digital saat ini mengenai pembelajaran berbasis teknologi 4.0 Banyaknya masyarakat awam yang belum fasih dalam menggunakan teknologi. Untuk mewujudkan sumber daya manusia berkualitas kesiapan masyarakat untuk dapat memanfaatkan teknologi sangatlah penting[2]. Terutama untuk para siswa dan siswi harus dapat memahami perangkat teknologi dan komunikasi secara umum. Untuk itu peran teknologi informasi dalam pendidikan terutama dalam penggunaan fasilitas agar meningkatkan kemampuan mengajar dan mengurangi tingkat pengangguran[3]. Selain itu siswa juga harus bisa meningkatkan literasi dan numerasi mereka agar dapat menyusul pencapaian Indonesia dalam standar penilaian pendidikan global PISA[4]. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat membangun

sistem pembelajaran berbasis teknologi sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan dapat mengurangi tingkat pengangguran [5].

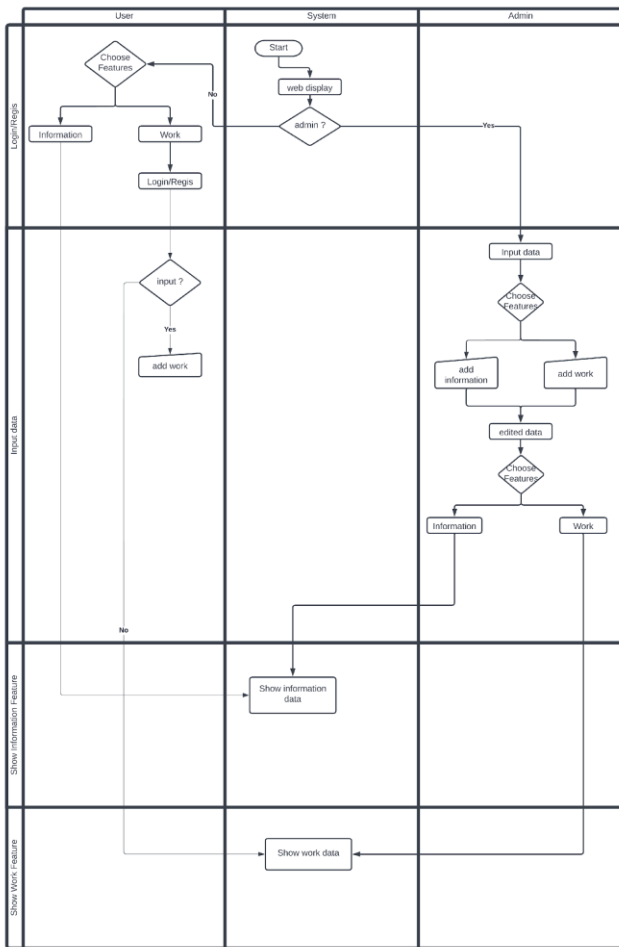
Dengan menggunakan metode studi literatur yang menggunakan penelitian konseptual dan berhubungan dengan ide maupun teori. Bahan kajian literatur dibagi menjadi dua, yaitu jurnal pembelajaran dan jurnal pekerjaan. Tahapan dalam penulisan studi literatur meliputi : menyeleksi topik, mencari literatur, menyatukan literatur, mengembangkan pendapat, dan menulis review[6]. Hasil literatur menunjukkan bahwa fasilitas belajar di Indonesia berpengaruh pada masa depan karir siswa. Untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, seseorang harus memanfaatkan ilmu teknologi yang ada menjadi media yang dapat diakses oleh semua kalangan, agar terciptanya kemajuan negara Indonesia[7]. Dengan mengelola masing-masing keterampilan (skill) fungsional, dan kecakapan hidup untuk mengembangkan diri, memperoleh pekerjaan, berusaha mandiri, ataupun melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi[8]. Maka masyarakat dengan

secara luas akan mengalami perubahan yang meningkat baik secara kecerdasan yang terstruktur dan memiliki nilai dalam individu masing-masing[9]. Saat dia berbicara, maka yang keluar adalah ide, gagasan, solusi,. Tujuan dari pembuatan aplikasi penyedia informasi pembelajaran agar dapat menyampaikan informasi secara visual kepada para penerimanya, sehingga para pengguna dapat melihat secara antusias meratakan hak untuk seluruh masyarakat Indonesia[10].

2. METODE PENELITIAN

FlowChart

Flowchart dimata metode ini merupakan langkah awal yang diperlukan untuk menjelaskan atau menggambarkan setiap proses yang terjadi dalam program. Hal ini akan mempermudah programmer dalam menjelaskan proses pengembangan software yang sedang dikerjakan.

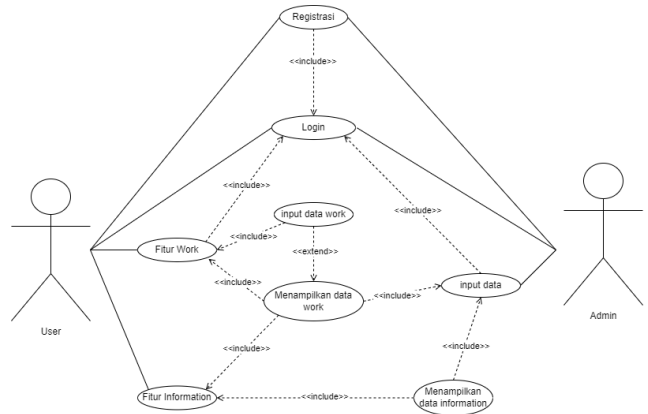


Gambar 1. Flowchart aplikasi Guide.in

Pada gambar 1 menunjukkan alur sistem aplikasi Guide.in. Aplikasi Guide.in memiliki dua fitur utama yaitu Informasi dan Pekerjaan yang dapat diakses oleh pengguna dan admin. User memiliki kemampuan untuk dapat melihat informasi yang tersedia di fitur Informasi dan Pekerjaan. Selain itu pengguna juga memiliki kemampuan untuk dapat menambahkan data pada fitur work. Sedangkan admin memiliki kemampuan untuk dapat menambahkan, menghapus dan mengubah data pada fitur information dan work.

Use Case

Use Case yang digambarkan saling terhubung satu sama lain. Use Case berfungsi agar dapat mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut[11].



Gambar 2. Use Case

Gambar 2 merupakan use case yang dipakai dalam aplikasi. Terdapat dua aktor yang dapat mengakses aplikasi yaitu user dan admin. Perbedaan terbesar yang ada yaitu admin dapat mengubah isi database information dan work, sedangkan user hanya dapat mengakses halaman user nya saja.

Kebutuhan Software (Tabel)

Dalam Pembuatan aplikasi, dibutuhkan beberapa software yang akan digunakan untuk membangunnya, seperti sebagai berikut :

Tabel 1. Kebutuhan Software

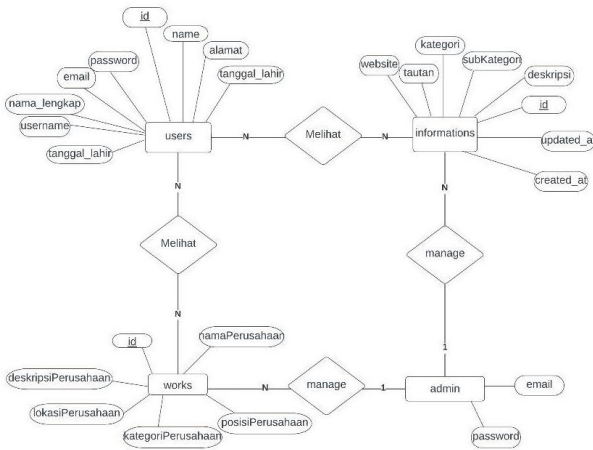
Kebutuhan	Yang dipakai
Software Design	Figma
Bahasa Pemrograman	JS, Vue, Laravel
Database	PhpMyAdmin
Hosting	Netlify

Desain aplikasi menggunakan Figma dengan alasan mudah untuk digunakan lebih dari satu orang, software desain ini tujuannya membuat tampilan User Interface dan User Experience. Kemudian pada bahasa pemrograman menggunakan framework front end yaitu Vue dan back end yaitu Laravel, dengan JS sebagai bahasa utama. Menggunakan database PhpMyAdmin karena mudah diaplikasikan dan hosting sederhana menggunakan netlify.

Perancangan Sistem (ERD)

Sistem dirancang dengan menggunakan Entity Relation Diagram (ERD). ERD membantu mempresentasikan entitas yang saling terkait satu sama lain dalam database. dan membantu designer dalam menganalisis database perangkat lunak[12]. Diagram ini diperlukan untuk mengetahui komponen apa saja yang tersedia dalam aplikasi.

Diagram diatas terdapat 4 bagian yaitu user, admin, fitur information dan fitur work. User memiliki identitas akun yang terakses dalam aplikasi untuk dapat melihat informasi yang tersedia di fitur information dan work. Information terdiri dari kumpulan identitas informasi pekerjaan. Work merupakan kumpulan informasi pekerjaan. Sedangkan admin memiliki kemampuan untuk dapat menambahkan, menghapus dan mengubah data pada fitur information dan work.



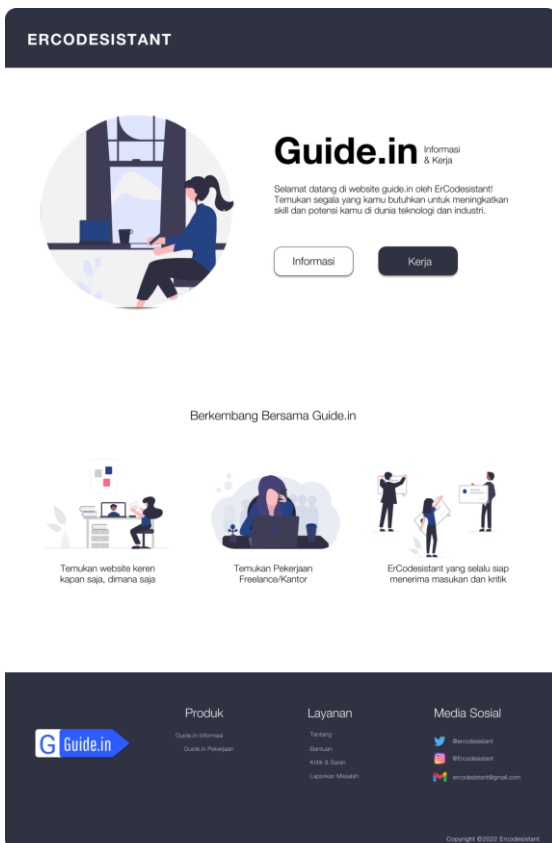
Gambar 3. Entity Relation Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembahasan aplikasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana kegunaan sistem. Mengacu pada pengujian yang telah ada, terdapat dua fitur yang dibuat yaitu informasi dan pekerjaan.

Fitur Halaman Utama Guide.in

Pembuatan halaman utama Guide.in adalah sebuah halaman launcher, tidak dimulai dengan login/register terlebih dahulu karena aplikasi yang dibuat adalah aplikasi informasi. login/register nanti akan diminta setelah user akan mengakses pekerjaan.



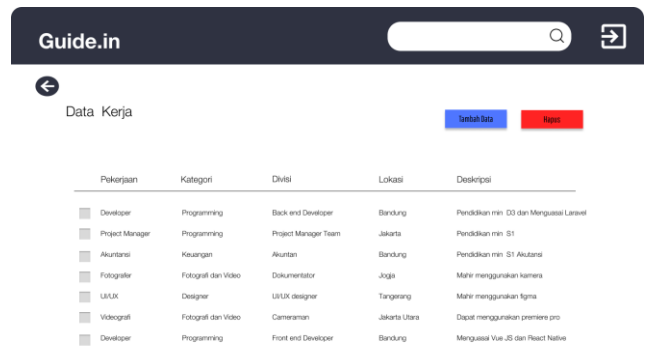
Gambar 4. Halaman Utama Guide.in

Terdapat dua menu yang dapat diakses oleh user yaitu informasi dan pekerjaan. Kemudian pada bagian tengah, merupakan penjelasan mengenai aplikasi kita. Terakhir pada bagian footer/paling bawah merupakan shortcut agar dapat berpindah menu sesuai keinginan secara cepat.

Fitur Utama Aplikasi Guide.in

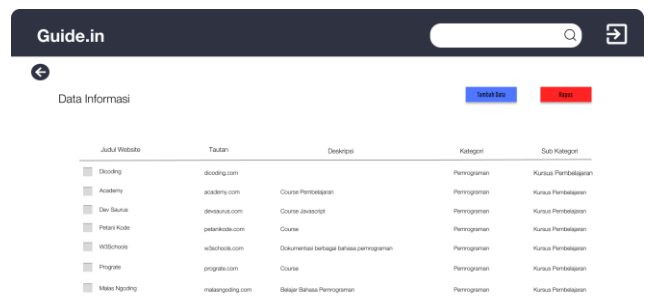
Metode pembuatan perangkat lunak aplikasi menggunakan metode dashboard admin, jadi terdapat dua aplikasi yang berbeda. Dashboard admin digunakan untuk menambahkan data dan halaman user dibuat secara terpisah yang fungsinya hanya untuk menampilkan data.

Aplikasi Guide.in menggunakan metode black box testing sebagai uji coba nya[13]. Black box testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsionalnya dan mengabaikan struktur kontrol[14]. Hasil pengujian ini berupa mengimplementasikan rancangan perangkat lunak dan menghasilkan bahwa semua masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan memberikan keluaran yang benar[15].



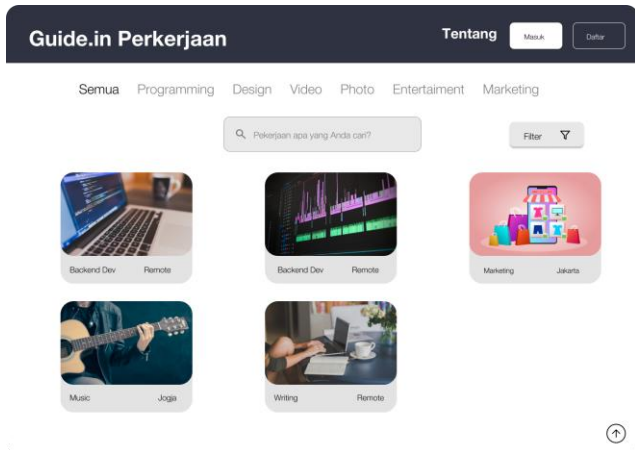
Gambar 5. Admin Guide.in Pekerjaan

Gambar 5 menampilkan halaman data pekerjaan admin yang hanya dapat diakses oleh admin. Dalam halaman terdapat daftar data kerja yang akan ditampilkan dalam halaman kategori pekerjaan pengguna. Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data. Hasil yang dilakukan setelah testing sesuai dengan apa yang direncanakan, tanpa ada error.



Gambar 6. Admin Guide.in Informasi

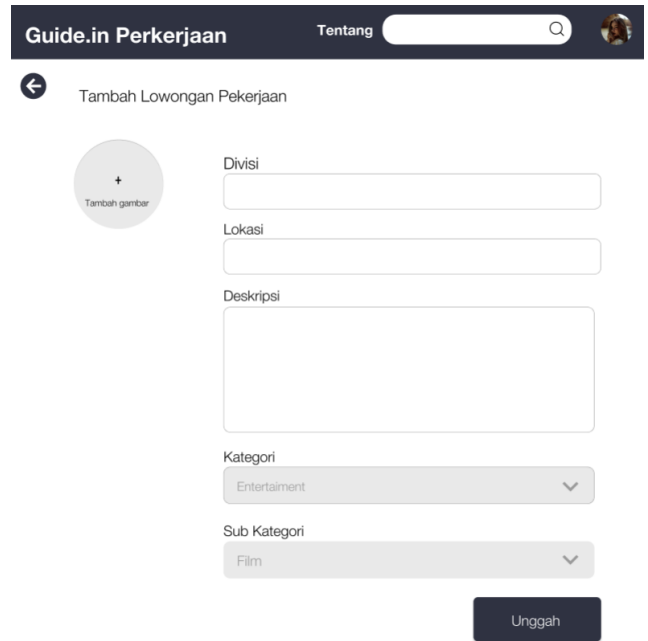
Gambar 6 menampilkan halaman data informasi admin yang hanya dapat diakses oleh admin. Dalam halaman terdapat daftar informasi yang akan ditampilkan dalam halaman kategori informasi pengguna. Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data. Hasil yang terdapat pada menu Informasi juga berjalan dengan rencana.



Gambar 7. User Guide.in Perkerjaan

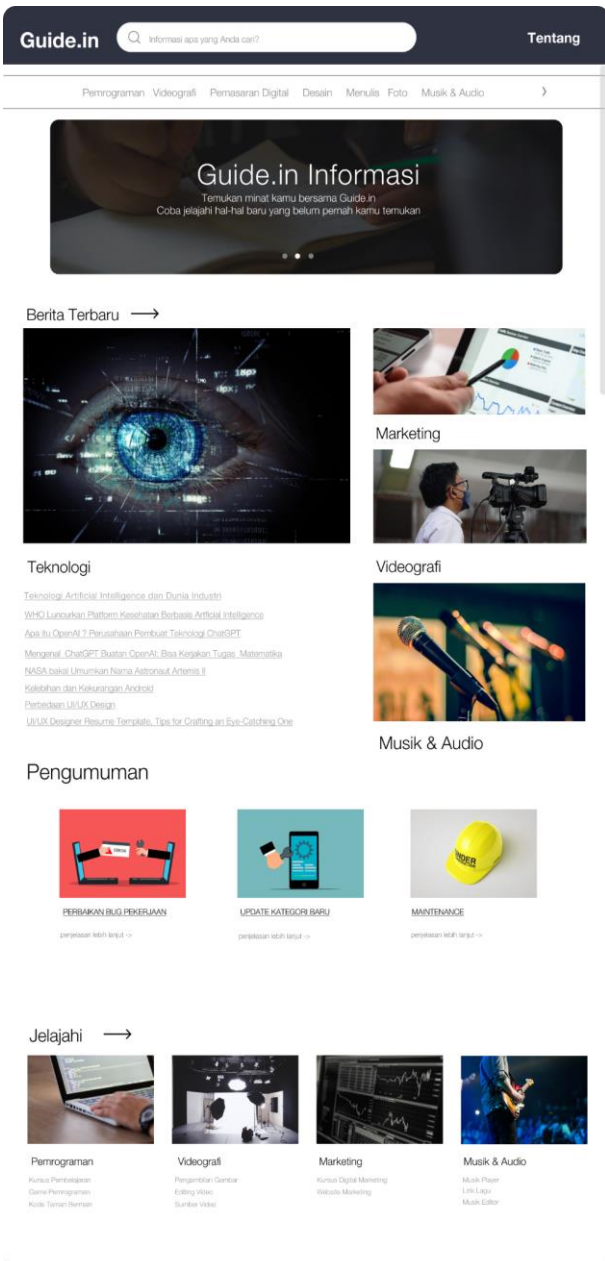
Gambar 7 menampilkan halaman bagian kategori pekerjaan. Pada halaman ini pengguna juga dapat melihat daftar lowongan dan melakukan pencarian pekerjaan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Gambar 8 menampilkan halaman informasi pengguna berisi mengenai penjelasan umum



Gambar 9. Aplikasi Guide.in Perkerjaan

Gambar 9 menampilkan fitur menambahkan informasi pekerjaan pengguna. Pengguna dapat menambahkan lowongan pekerjaan. Hasil dari input pengguna akan ditampilkan kepada admin untuk disetujui atau tidak ditambahkan dalam data kerja.



Gambar 8. Aplikasi Guide.in Informasi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi sistem informasi fasilitas pembelajaran minat bakat dan pengembangan produktivitas serta mencari pekerjaan memiliki fungsi untuk memberikan informasi tentang teknologi dan lowongan pekerjaan kepada masyarakat. Beberapa fitur yang ada pada aplikasi ini yaitu informasi, menambahkan informasi, mencari pekerjaan dan menambahkan informasi pekerjaan. Namun pada penerapannya, aplikasi menampilkan data dan menambahkan data akan dipisahkan menjadi dua. Bagian tampilan data informasi dan pekerjaan akan dibuat di aplikasi khusus user, sedangkan menambah data informasi dan pekerjaan akan dibuat di aplikasi khusus admin. Hal ini dilakukan dengan alasan mempermudah pembuatan dan perawatan. Sistem dapat berjalan dengan menyesuaikan perangkat kemampuan komputer pengguna dapat menjalankan peramban dan laman situs. Dalam kedepannya aplikasi ini dapat lebih dikembangkan seperti menambahkan fitur pengguna dapat menambahkan informasi seperti menulis artikel, sehingga aplikasi dapat memberi dan manfaat lebih kepada masyarakat dan dampak yang semakin luas.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Betty Gusdwisari (2020) Digital Skill Education Concept, Upaya Peningkatan Kualitas Generasi Muda Dan Mengurangi Tingkat Pengangguran Menuju SDGS 2030

- [2] Syamsuar, Reflianto (2018) Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0
- [3] Haris Budiman (2017) Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan
- [4] An Widiyono, Izzah Millati (2021) Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0
- [5] Imma Latifa, Farid Pribadi (2021) Peran Lembaga Pendidikan Nonformal Dalam Mengatasi Pengangguran Di Era Digital
- [6] Achmad, Hariyati (2020) Pentingnya Fasilitas Belajar Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Hasil Belajar Siswa
- [7] Widiastutik, Ardriani Dita (2018) Program Library User Education Terhadap Optimalisasi Layanan Perpustakaan STMIK STIKOM Indonesia(7)
- [8] Ariyandi Halimah, Saepudin, Komar (2018) Pengelolaan Pembelajaran Kursus Dalam Menumbuhkan Kemampuan Berwirausaha Lulusan Kursus Komputer Desain Grafis Di LKP IKMA Majalaya
- [9] Busthomi, A'dlom, Kusmayadi Rohman (2020) Pendidikan Kecerdasan Spiritual dalam Al-Qur'an Surat(9)
- [10] Winardo Ervin, Arwani Issa, Afirianto (2018) Pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Youtube API pada Smartphone Android
- [11] Bezaliel Septian Sulastio, Harry Anggono, Ade Dwi Putra tahun (2020) Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online Di SMK Al-Huda Lampung Selatan
- [12] Khoulah 'Afiifah, Zaimah Fira Azzahra, AzarobyDwi Anggoro (2022) Analisis Teknik Entity Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literatur Review
- [13] I. T. M. Daeng, N. . Mewengkang, and E. R. Kalesaran, "Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado Oleh," e-journal "Acta Diurna," vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2017.
- [14] Bustomi Wildan, Anggi Puspita Sari, Raudah Nasution (2021) Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada PT. Clipan Finance Indonesia, TBK
- [15] R. T. Bangun and H. Fahmi, "Perancangan Sistem Perangkat Hama Tanaman Petani Otomatis Menggunakan Modul Mikrokontroler Arduino," Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI), vol. 4, no. 1. pp. 26–31, 2021. doi: 10.32672/jnkti.v4i1.2663