



APLIKASI EDUKASI TEKNIK SENAM YOGA BERBASIS ANDROID

Rendi Saputra

Universitas Teknokrat Indonesia

rendi_saputra@teknokrat.ac.id

Received: (12 Desember 2022) Accepted: (28 Desember 2022) Published: (31 Desember 2022)

Abstract

One way to improve self-health is by doing yoga. Yoga gymnastics is an exercise that unifies the soul in a natural harmony and unites self-awareness towards God Almighty. Yoga exercises can also stimulate the release of endorphins. Endorphin hormones are neuropeptides produced by the body in the brain and spinal cord when a person is relaxed. Aside from being an alternative for the body's resistance to stress, yoga has also become a lifestyle where currently there are several yoga studios in Lampung that have been specially trained by several personal trainers. This personal trainer helps members to understand the techniques of yoga exercises, besides that they also provide information about the nutritional intake that the body needs to support the program. This is of course a limitation for yoga studios in their activities because personal trainers can only give direction to the studio. With current technological advances, especially Android mobile technology, the limitations experienced by a yoga gymnastics studio can be overcome with an application that can help a beginner to understand yoga gymnastic techniques. So that beginners can practice yoga exercise techniques anywhere and anytime without having to go to a yoga studio.

Keywords: *Android, Applications, Education, Gymnastics, Yoga.*

Abstrak

Salah satu cara untuk meningkatkan taraf kesehatan diri adalah dengan senam yoga. Senam yoga merupakan senam yang menyatukan jiwa dalam keselarasan yang alami dan menyatukan kesadaran diri terhadap Tuhan Yang Maha Kuasa. Senam yoga juga dapat menstimulasi pengeluaran hormone endorfin. Hormon endorfin merupakan neuropeptide yang dihasilkan tubuh di otak dan susunan syaraf tulang belakang pada saat kondisi seseorang sedang relaks. Selain sebagai salah satu alternatif daya tahan tubuh terhadap stress, yoga juga menjadi gaya hidup dimana saat ini sudah terdapat beberapa sanggar yoga di Lampung yang dilatih khusus oleh beberapa personal trainer. Personal trainer ini membantu para anggota untuk memahami teknik-teknik senam yoga, selain itu juga memberikan informasi mengenai asupan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk menunjang program. Hal ini tentunya menjadi batasan pada sanggar yoga dalam aktifitasnya karena personal trainer dapat memberikan arahan hanya pada sanggar. Dengan kemajuan teknologi saat ini terutama teknologi mobile android batasan yang dialami oleh suatu sanggar senam yoga dapat diatasi dengan sebuah aplikasi yang dapat membantu seorang pemula untuk memahami teknik-teknik senam yoga. Sehingga para pemula dapat berlatih teknik senam yoga dimanapun dan kapanpun tanpa harus ke sanggar yoga.

Kata Kunci: *Android, Aplikasi, Edukasi, Senam, Yoga.*

To cite this article:

Rendi Saputra. (2022). APLIKASI EDUKASI TEKNIK SENAM YOGA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(3) No(4), 453-461.

PENDAHULUAN

Hasil survei Sample Registration Survey 2014, yang dirilis Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan Indonesia menyatakan bahwa penyakit stroke menduduki peringkat pertama dari 10 penyebab kematian di Indonesia dengan persentase sebesar 21,1 %. Beturut-turut dibawahnya adalah kematian karena penyakit jantung dan pembuluh darah (12,9 %), komplikasi diabetes militus (6,7 %),

tuberkulosis (5,7 %), komplikasi tekanan darah tinggi (5,3 %), penyakit paru kronik (4,9 %), penyakit hati (2,7 %), kecelakaan lalu lintas (2,6 %), pneumonia (2,1 %) dan gabungan diare serta gastroenteritis karena infeksi (1,9 %).

Berdasarkan data tersebut diatas masalah kesehatan dan kematian akibat satu penyakit tetap berada dalam tingkatan yang tinggi walaupun kini sudah menggunakan obat-obatan yang efektif disertai terapi untuk mengatasi kondisi tersebut. Kesehatan tubuh merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Bila manusia hidup tanpa kesehatan yang baik maka hak ini tentunya sangat menjemukan dan menggelisahkan hati kita. Penyakit yang datang terlalu sering akan membuat kita kehilangan gairah hidup dan juga mental karena kepercayaan diri akan berkurang. Demikian juga akan berpengaruh terhadap emosional dan perkembangan spiritual.

Salah satu cara untuk meningkatkan taraf kesehatan diri adalah dengan senam yoga. Senam yoga merupakan senam yang menyatukan jiwa dalam keselarasan yang alami dan menyatukan kesadaran diri terhadap Tuhan Yang Maha Kuasa. Senam yoga juga dapat menstimulasi pengeluaran hormone endorphin. Hormon endorphin merupakan neuropeptide yang dihasilkan tubuh di otak dan susunan syaraf tulang belakang pada saat kondisi seseorang sedang relaks. Hormone ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman, dimana dengan berolahraga terbukti dapat meningkatkan kadar endorphin empat sampai lima kali dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan senam maka akan semakin tinggi pula kadar endorphin. Peningkatan endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan.

Selain sebagai salah satu alternatif daya tahan tubuh terhadap stress, yoga juga menjadi gaya hidup dimana saat ini sudah terdapat beberapa sanggar yoga di Lampung yang dilatih khusus oleh beberapa personal trainer. Personal trainer ini membantu para anggota untuk memahami teknik-teknik senam yoga, selain itu juga memberikan informasi mengenai asupan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk menunjang progam senam yang dilakukan di sanggar. Hal ini tentunya menjadi batasan pada sanggar yoga dalam aktifitasnya karena personal trainer dapat memberikan arahan hanya pada sanggar.

Dengan kemajuan teknologi saat ini batasan yang dialami oleh suatu sanggar senam yoga dapat diatasi dengan sebuah aplikasi yang dapat membantu seorang pemula untuk memahami teknik-teknik senam yoga. Sehingga para pemula dapat berlatih teknik senam yoga dimanapun dan kapanpun tanpa harus ke sanggar yoga. Berdasarkan permasalahan tersebut merancang dan mengimplementasikan aplikasi edukasi Teknik senam yoga berbasis android yang dapat digunakan oleh para pemula dimanapun dan kapanpun (Adrian, 2019; Borman & Purwanto, 2019; Sintaro, 2020)edu.

Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat menjadia aplikasi alternatif yang dapat digunakan oleh pemula dalam mempelajari Teknik-teknik senam yoga. Aplikasi yang dibangun ini diharapkan menjadi salah satu edukasi bagi para pemula yang masih awam atau yang belum paham dan personal trainer (Kurniawan et al., 2020; Megawaty et al., 2021; Sulistiani et al., 2020; Surahman et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian (Aldino & Sulistiani, 2020; Isnian & Suaidah, 2016; Sulistiani et al., 2021) meliputi latar belakang, permasalahan, analisa, desain, pengujian dan solusi yang dapat dilihat pada gambar 1. sebagai berikut



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini mendefinisikan lingkup sistem yang menentukan ukuran dan batas-batas pengembangan sistem. Tahap ini informasi biasanya dapat diperoleh melalui tinjauan pustaka. Informasi yang didapat kemudian di analisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna(Ahdan & Setiawansyah, 2021).

2.2. Tahap Desain

Pada tahap ini menggunakan model gambar-gambar yang mengilustrasikan obyek-obyek sistem seperti struktur, kelakuan dan interaksi obyek-obyek. Selain itu penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai *tools* untuk perancangan dan pengembangan aplikasi(Ahdan & Setiawansyah, 2020). Akan tetapi tidak semua diagram yang disediakan oleh UML digunakan oleh penulis dalam perancangan sistem ini, hanya beberapa diagram UML yang digunakan oleh penulis antara lain *use cas diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

2.3. Tahap Implementasi

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Pada tahap ini desain dimasukan ke dalam bentuk bahasa pemrograman yang digunakan agar dapat dijalankan dalam bentuk aplikasi(Ridwan et al., 2020). Adapun *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah android studio.

2.4. Tahap Pemeliharaan

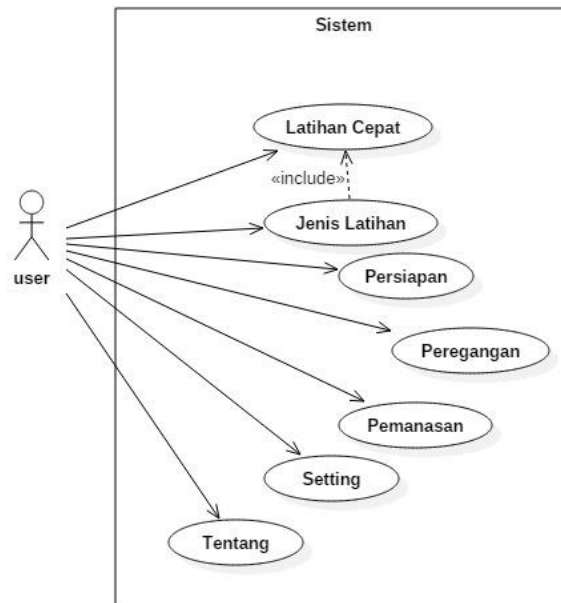
Tahap akhir ini perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru(Ramadhanu & Priandika, 2021).

HASIL DAN ANALISIS

Implementasi perangkat lunak merupakan tahap dimana perangkat lunak dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga diketahui apakah perangkat lunak yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Pada implementasi perangkat lunak akan dilakukan validasi fungsi-fungsi pada aplikasi(Alita et al., 2020).

3.1. Usecase Diagram

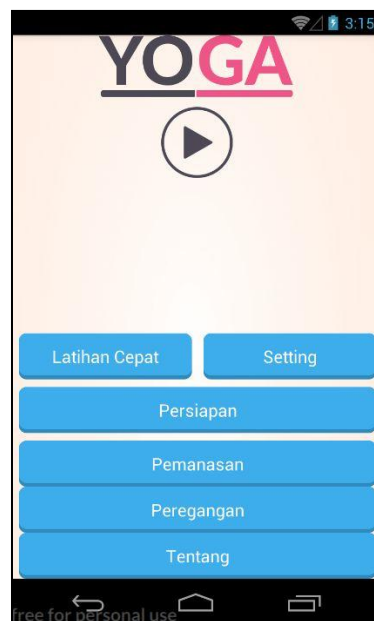
Perancangan sistem aplikasi edukasi teknik senam yoga berbasis android dituangkan ke dalam bentuk *use case* dengan *actor user* dan use case latihan cepat, use case jenis latihan, use case setting dan use case tentang. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 2. Berikut



Gambar 2. Usecase Diagram

3.2. Form Menu Utama

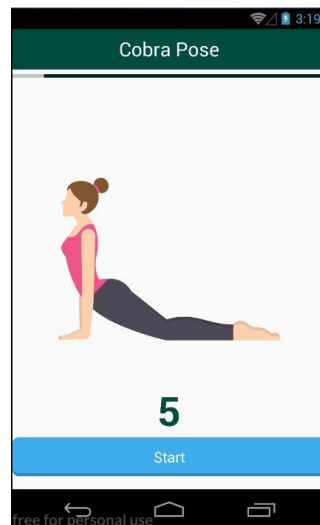
Tampilan antarmuka menu utama berguna bagi user ketika menjalankan aplikasi. Tampilan ini berfungsi sebagai sarana pemilihan menu yang dilakukan oleh user. Adapun gambar dari tampilan antarmuka menu utama sebagai berikut :



Gambar 3. Form Menu Utama

3.3. Form Latihan Cepat

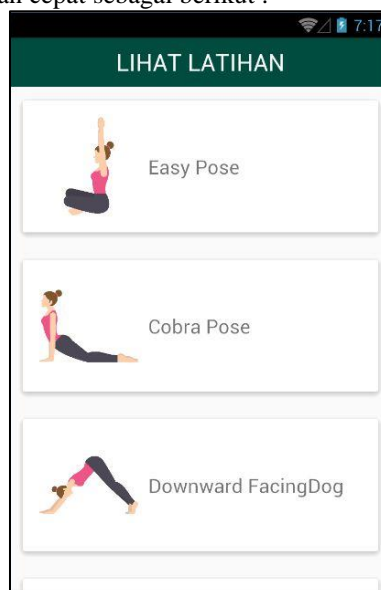
Tampilan antarmuka latihan cepat berguna bagi user yang akan melakukan latihan gerakan yoga secara lengkap. Tampilan ini berfungsi sebagai latihan cepat dan praktis untuk user. Adapun gambar dari tampilan antarmuka latihan cepat sebagai berikut :



Gambar 4. Form Latihan Cepat

3.4. Form Jenis Latihan

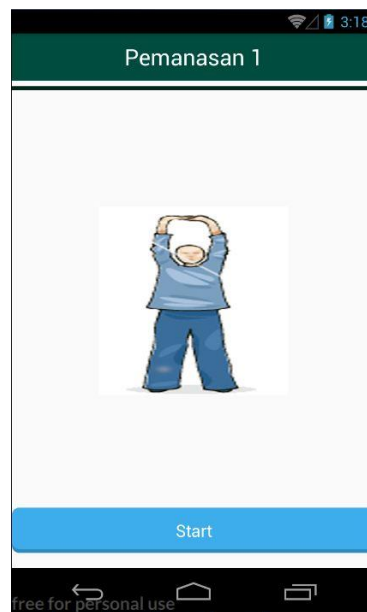
Tampilan antarmuka jenis latihan berguna bagi user yang akan melakukan latihan tertentu. Adapun gambar dari tampilan antarmuka latihan cepat sebagai berikut :



Gambar 5. Form Jenis-jenis Latihan

3.5. Form Pemanasan

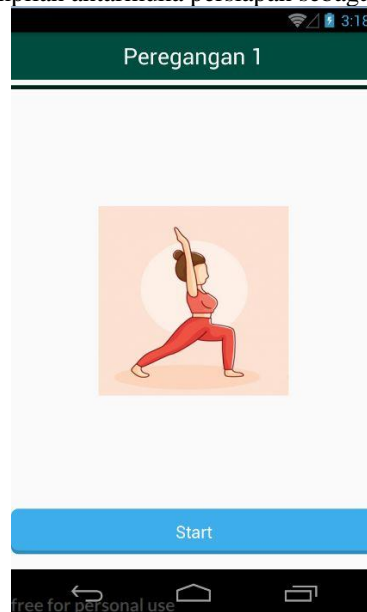
Tampilan antarmuka pemanasan berguna bagi user untuk melakukan pemanasan sebelum memulai gerakan yoga. Adapun gambar dari tampilan antarmuka persiapan sebagai berikut :



Gambar 6. Form Pemanasan

3.6. Form Peregangan

Tampilan antarmuka peregangan berguna bagi user untuk melakukan peregangan setelah melakukan gerakan yoga. Adapun gambar dari tampilan antarmuka persiapan sebagai berikut :



Gambar 7. Form Peregangan

3.7. Form Pengaturan

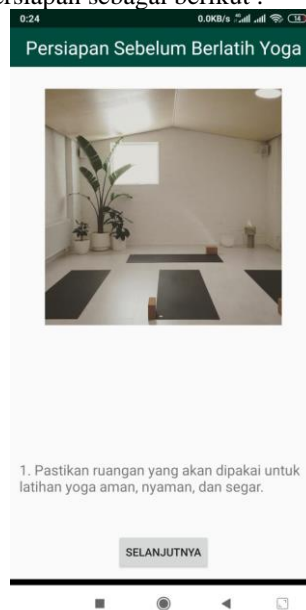
Tampilan antarmuka pengaturan berguna bagi user yang akan melakukan pengaturan pada aplikasi. Adapun gambar dari tampilan antarmuka latihan cepat sebagai berikut :



Gambar 8. Form Pengaturan

3.8. Form Persiapan

Tampilan antarmuka persiapan berguna sebagai persiapan bagi user yang akan melakukan gerakan yoga. Adapun gambar dari tampilan antarmuka persiapan sebagai berikut :



Gambar 9. Form Persiapan

3.9. Pengujian Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai pengujian program aplikasi, kasus yang diujikan, identifikasi dan rencana pengujian (Setiawansyah et al., 2021). Pengujian program aplikasi menggunakan metode *black box*, yang berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Pengujiannya terdiri dari *validation testing* dan *unit testing* (Kumala et al., 2020; Susanto & Ramadhan, 2017). Sebelum melakukan pengujian dilakukan identifikasi hal yang akan diuji dan rencana pengujiannya. Hal ini dilakukan supaya program aplikasi yang dibuat dapat terukur berdasarkan *input* dan *output* yang diharapkan (Agustina & Isnaini, 2020; Warsela et al., 2021). Adapun hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

No	Form yang Diuji	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Menu Utama	Fungsi tombol dan menu	Sistem bisa menjalankan perintah-perintah pada tombol menu yang tersedia	Sesuai dengan harapan	Berhasil
2.	Menu Latihan Cepat	Fungsi tombol dan menu	Sistem akan menampilkan aksi tombol atau menu yang diklik	Sesuai dengan harapan	Berhasil
3.	Menu Jenis Latihan	Fungsi tombol dan menu Tombol (Jenis Latihan)	Dapat digunakan sesuai kebutuhan Tombol dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan	Sesuai dengan harapan	Berhasil
4.	Menu Pengaturan	Fungsi tombol dan menu	Dapat digunakan sesuai kebutuhan	Sesuai dengan harapan	Berhasil
5.	Menu Persiapan	Fungsi tombol dan menu Tombol (Persiapan)	Dapat digunakan sesuai kebutuhan, Tombol dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan	Sesuai dengan harapan	Berhasil
6	Menu Pemanasan	Fungsi tombol dan menu	Dapat digunakan sesuai kebutuhan	Sesuai dengan harapan	Berhasil

KESIMPULAN

Perancangan aplikasi edukasi teknik senam yoga berbasis android berhasil di implementasikan melalui beberapa tahap dan metode, dari analisis kebutuhan sampai dengan implementasi sistem. Aplikasi ini dapat menjadi aplikasi alternatif yang dapat digunakan oleh pemula dalam mempelajari teknik-teknik senam yoga dan menjadi salah satu edukasi bagi para pemula yang masih awam atau yang belum paham dan personal trainer.

REFERENSI

- Adrian, Q. J. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1), 51–54.
- Agustina, I., & Isnaini, F. (2020). Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, 1(2), 24–29.
- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Informatika: Research of Science and Informatic*, 6(2), 67–77.
- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2021). Android-Based Geolocation Technology on a Blood Donation System (BDS) Using the Dijkstra Algorithm. *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*, 1–15.
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). DECISION TREE C4. 5 ALGORITHM FOR TUITION AID GRANT PROGRAM CLASSIFICATION (CASE STUDY: DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM, UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Borman, R. I., & Purwanto, Y. (2019). Impelementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak. *JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 5(2), 119–124.
- Isnian, A. R., & Suaidah, Y. T. U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Dosen Pada Perguruan Tinggi Teknokrat Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jupiter*, 2(1).
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-DELIVERY MAKANAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: OKONOMIX KEDATON BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.

- Kurniawan, I., Setiawansyah, & Nurulia. (2020). PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN PAHLAWAN INDONESIA DENGAN MARKER. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 9–16.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66.
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). RANCANG BANGUN WEB SERVICE API APLIKASI SENTRALISASI PRODUK UMKM PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64.
- Ridwan, T., Hidayat, E., & Abidin, Z. (2020). EDUGAMES N-RAM UNTUK PEMBELAJARAN GEOMETRI PADA ANAK USIA DINI. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 89–94.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36.
- Sintaro, S. (2020). RANCANG BANGUN GAME EDUKASI TEMPAT BERSEJARAH DI INDONESIA. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 51–57.
- Sulistiani, H., Darwis, D., Silaen, D. S. M., & Marlyna, D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI BERBASIS MULTIMEDIA (STUDI KASUS: SMA BINA MULYA GADING REJO, PRINGSEWU). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 127–136.
- Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(01 Agustus).
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., & Sintaro, S. (2020). *Implementasi Teknologi Visual 3D Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace*.
- Susanto, E. R., & Ramadhan, F. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Perizinan Praktik Tenaga Kesehatan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Dinas Kesehatan Kota Metro. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 55–60.
- Warsela, M., Wahyudi, A. D., & Sulistiyawati, A. (2021). PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK Mendukung Marketing Credit Executive (STUDI KASUS: PT FIF GROUP). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 78–87.