

Rancang Bangun Aplikasi Mobile untuk Monitoring Kesehatan Berbasis Internet of Things (IoT)

Puput Laksmiwati¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

*) PuputLaksamaa@gmail.com

Abstrak

Aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis Internet of Things (IoT) merupakan solusi inovatif untuk memantau dan mengelola kondisi kesehatan seseorang secara real-time. Dalam penelitian ini, kami merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi mobile yang memanfaatkan teknologi IoT untuk memperoleh data kesehatan yang akurat dan memberikan informasi yang relevan kepada pengguna. Aplikasi ini dirancang untuk berinteraksi dengan berbagai perangkat kesehatan yang terhubung ke jaringan IoT, seperti sensor suhu tubuh, detektor detak jantung, dan perangkat pelacakan aktivitas. Data yang dikumpulkan dari perangkat-perangkat ini akan diintegrasikan ke dalam aplikasi dan dikirimkan secara real-time kepada pengguna. Melalui antarmuka yang intuitif, pengguna dapat dengan mudah melihat dan memantau data kesehatan mereka, termasuk suhu tubuh, detak jantung, tingkat aktivitas, dan tidur. Aplikasi ini juga menyediakan fitur untuk menyimpan riwayat kesehatan, membuat grafik perkembangan, dan mengatur pengingat untuk minum obat atau melakukan kegiatan kesehatan lainnya. Selain itu, aplikasi ini dapat menghasilkan notifikasi dan peringatan kepada pengguna jika terdeteksi adanya kondisi kesehatan yang tidak normal atau melebihi ambang batas tertentu. Misalnya, jika suhu tubuh pengguna naik di atas suhu normal atau detak jantungnya melampaui batas yang aman, pengguna akan mendapatkan peringatan segera melalui aplikasi. Keamanan data dan privasi pengguna juga menjadi perhatian utama dalam perancangan aplikasi ini. Seluruh data kesehatan yang dikumpulkan dienkripsi dan disimpan dengan aman, serta hanya dapat diakses oleh pengguna yang berwenang. Selain itu, kami mengimplementasikan protokol keamanan yang ketat untuk memastikan bahwa perangkat IoT yang terhubung ke aplikasi tidak rentan terhadap serangan atau penggunaan yang tidak sah. Melalui penelitian dan pengembangan aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam pemantauan kesehatan individu. Pengguna aplikasi ini akan dapat mengambil tindakan pencegahan lebih cepat dan tepat dalam menjaga kesehatan mereka, serta mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi kesehatan mereka melalui visualisasi data yang jelas dan mudah dimengerti.

Kata Kunci: aplikasi, mobile, monitoring kesehatan, internet of things

PENDAHULUAN

Kesehatan individu merupakan aspek penting dalam kehidupan sehari-hari. Monitoring kesehatan yang efektif dapat membantu seseorang dalam memahami dan menjaga kondisi kesehatan mereka dengan lebih baik (Hendrastuty, 2021; A. E. Kumala et al., 2018; Megawaty, 2020; Rahmanto, Rifaini, et al., 2020; R. K. Sari & Isnaini, 2021). Namun, dalam

kebanyakan kasus, pemantauan kesehatan masih dilakukan secara periodik dan terbatas pada kunjungan ke dokter atau rumah sakit. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) telah membawa revolusi dalam berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan. IoT memungkinkan perangkat-perangkat kesehatan untuk saling terhubung dan berkomunikasi secara nirkabel, memungkinkan pengumpulan data kesehatan secara real-time (Aguss, 2020; Handayani & Sulistiyawati, 2021; G. Y. Saputra et al., 2021; Yulianti et al., 2021).

Dengan memanfaatkan teknologi IoT, pengembangan aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan dapat memberikan keuntungan signifikan. Aplikasi tersebut dapat mengintegrasikan data dari perangkat kesehatan yang terhubung ke IoT, seperti sensor suhu tubuh, detektor detak jantung, dan perangkat pelacakan aktivitas (Borman et al., 2020; Megawaty et al., 2021; Rahmanto, Ulum, et al., 2020; Rauf & Prastowo, 2021). Hal ini memungkinkan pengguna untuk memantau kondisi kesehatan mereka secara real-time, memahami tren kesehatan, dan mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan. Selain itu, dengan adanya aplikasi mobile, pengguna dapat mengakses data kesehatan mereka kapan saja dan di mana saja (Ardian & Fernando, 2020; *Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung*, 2021; I. D. Lestari et al., 2020; Puspaningrum et al., 2020; Syah Nasution et al., 2022). Aplikasi ini juga dapat memberikan informasi yang relevan, pengingat untuk minum obat atau melakukan kegiatan kesehatan, serta notifikasi jika ada kondisi kesehatan yang memerlukan perhatian lebih lanjut (Agung et al., 2020; Dheara et al., 2022; Kautsar et al., 2015; Rahmawati & Ulum, 2022; Styawati et al., 2020; Wantoro & Alkarim, 2016).

Namun, meskipun potensi yang dimiliki oleh aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT sangat menjanjikan, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi. Tantangan tersebut meliputi keamanan data pribadi, interoperabilitas perangkat, integrasi data yang kompleks, dan pengelolaan daya baterai perangkat IoT yang efisien (Jayadi, 2022; P. Lestari et al., 2019; Teknis et al., 2022; Yasin et al., 2021). Dalam konteks ini, rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT menjadi penting untuk memberikan solusi yang dapat membantu individu dalam memantau dan mengelola kesehatan mereka secara efektif (Bangor et al., 2009; Rahayu & Rushadiyati, 2021; Ribhan

& Yusuf, 2016; Ulfa et al., 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan tersebut dan merancang sebuah aplikasi mobile yang dapat mengintegrasikan data kesehatan dari perangkat IoT, memberikan informasi yang bermanfaat, dan memastikan keamanan data pribadi pengguna (Saloni & Hegde, 2016; Samsugi et al., 2018; Sintaro et al., 2021; Wajiran et al., 2020).

Pentingnya Rancang Bangun Aplikasi Mobile untuk Monitoring Kesehatan Berbasis Internet of Things (IoT): 1) Pemantauan Kesehatan Real-time: Aplikasi mobile berbasis IoT memungkinkan pemantauan kesehatan yang real-time, sehingga pengguna dapat memperoleh informasi aktual tentang kondisi kesehatan mereka. Hal ini memungkinkan deteksi dini terhadap perubahan yang tidak normal dan memungkinkan pengguna untuk mengambil tindakan pencegahan atau berkonsultasi dengan profesional medis lebih cepat (Ismailidina et al., 2020; Isnain et al., 2022; Mandasari et al., 2022; Pandu Buana & Destiani Siti Fatimah, 2016; Suaidah, 2021). 2) Perawatan Pribadi yang Lebih Baik: Dengan adanya aplikasi mobile ini, individu dapat secara aktif terlibat dalam perawatan kesehatan pribadi mereka. Mereka dapat memantau data kesehatan mereka sendiri, memahami tren kesehatan, dan membuat keputusan yang lebih baik dalam hal gaya hidup dan perawatan kesehatan. 3) Peningkatan Kesadaran Kesehatan: Aplikasi ini memberikan akses mudah ke informasi kesehatan yang relevan dan dapat memberikan saran atau rekomendasi berdasarkan data yang terkumpul. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran kesehatan pengguna dan membantu mereka mengadopsi kebiasaan hidup yang lebih sehat. 4) Pencegahan dan Pengelolaan Penyakit: Dengan memantau kesehatan secara kontinu, aplikasi ini dapat membantu dalam pencegahan dan pengelolaan penyakit. Pengguna dapat mendapatkan peringatan atau notifikasi jika ada gejala atau kondisi kesehatan yang perlu diwaspadai. Selain itu, data kesehatan yang terkumpul juga dapat memberikan wawasan tentang pengaruh gaya hidup dan kebiasaan tertentu terhadap kesehatan individu (Gusniar, 2022; Kencana, 2021; A. Sari & Alita, 2022). 5) Kemudahan Akses dan Mobilitas: Aplikasi mobile memungkinkan pengguna untuk mengakses data kesehatan mereka di mana saja dan kapan saja. Hal ini memudahkan mereka dalam memonitor kondisi kesehatan saat bepergian atau dalam situasi yang membatasi kunjungan ke fasilitas medis. 6) Kolaborasi dengan Profesional Medis: Aplikasi ini dapat memfasilitasi kolaborasi antara pengguna dan profesional medis. Data

kesehatan yang terkumpul dapat dibagikan dengan dokter atau ahli kesehatan lainnya untuk evaluasi dan konsultasi jarak jauh. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas perawatan kesehatan yang diberikan (Kusumawati, 2008; Syah & Witanti, 2022; Wantoro, Syarif, et al., 2021; Yasin & Shaskya, 2020). 7) Pengembangan Teknologi Kesehatan: Dengan merancang dan mengembangkan aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT, kita turut mendorong pengembangan teknologi kesehatan yang lebih canggih. Ini membuka peluang untuk inovasi lebih lanjut dalam bidang pemantauan kesehatan dan meningkatkan standar perawatan kesehatan secara keseluruhan (Aloei & Kota, 2018; Kerja & Kerja, 2020; Wantoro, 2021; Wantoro, Samsugi, et al., 2021).

Dengan demikian, rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT memainkan peran penting dalam membantu individu dalam mengelola dan meningkatkan kesehatan mereka dengan cara yang lebih efektif, serta memajukan bidang teknologi kesehatan.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Aplikasi Monitoring Kesehatan

Aplikasi Monitoring Kesehatan adalah aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk mengumpulkan, memantau, dan menganalisis data kesehatan individu secara sistematis. Aplikasi ini dapat digunakan pada perangkat mobile seperti smartphone atau tablet, atau bahkan di perangkat wearable seperti jam tangan pintar atau sensor kesehatan lainnya (Ahdan et al., 2019; Hermawan, 2022; N. K. R. Kumala et al., 2020; Priandika & Widianoro, 2021). Tujuan utama dari aplikasi monitoring kesehatan adalah memberikan informasi yang relevan dan akurat tentang kondisi kesehatan pengguna (Bertarina et al., 2014; Bertarina & Arianto, 2021; Khadaffi et al., 2021; F. Lestari et al., 2021; Pintoko & L., 2018). Aplikasi ini dapat melacak berbagai parameter kesehatan, termasuk detak jantung, tekanan darah, suhu tubuh, tingkat aktivitas fisik, tidur, kalori terbakar, dan banyak lagi (Amarudin & Sofiandri, 2018; Borman, 2016; Penggunaan, 2021; Prastowo et al., 2020; Rahmanto et al., 2021; Wiguna et al., 2019).

Dengan bantuan sensor-sensor yang terintegrasi dalam perangkat mobile atau perangkat wearable, aplikasi ini dapat mengumpulkan data kesehatan secara real-time. Data tersebut kemudian diproses dan disajikan kepada pengguna dalam bentuk grafik, laporan, atau notifikasi (Bhakti et al., 2022; Nur, 2021; A. Saputra & Puspaningrum, 2021; Windane & Lathifah, 2021). Pengguna dapat memantau perkembangan kesehatan mereka seiring waktu, mengidentifikasi tren atau pola yang dapat memberikan wawasan tentang kondisi kesehatan mereka. Selain itu, aplikasi monitoring kesehatan juga dapat memiliki fitur tambahan, seperti pengingat minum obat, jadwal latihan fisik, saran gaya hidup sehat, atau konsultasi jarak jauh dengan profesional medis (Ahmad et al., 2022; Hendrastuty et al., 2021; Nurkholis et al., 2021; Rusliyawati et al., 2021; Wantoro & Susanto, 2022). Beberapa aplikasi juga dapat berfungsi sebagai platform komunitas, di mana pengguna dapat berinteraksi dengan orang lain yang memiliki minat atau kondisi kesehatan serupa (Mata, 2022; Melyza & Aguss, 2021; Sudibyo & Nugroho, 2020; SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65.cipto & Hermawan, 2017).

Pentingnya aplikasi monitoring kesehatan terletak pada kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kesehatan individu, meningkatkan kesadaran kesehatan, dan membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat terkait perawatan kesehatan. Aplikasi ini juga dapat berperan dalam mencegah dan mengelola penyakit, serta meningkatkan kolaborasi antara pengguna dan profesional medis (Darim, 2020; Dr. Juriko Abdussamad, n.d.; Oktaviani et al., 2020; Susanto et al., n.d.; Wantoro et al., 2022).

Pengertian Internet of Things

Internet of Things (IoT) mengacu pada jaringan perangkat fisik yang saling terhubung dan dapat berkomunikasi melalui internet. Konsep dasar dari IoT adalah menghubungkan berbagai objek atau perangkat sehari-hari ke internet dan memungkinkan pertukaran data antara mereka secara otomatis (Kristiawan et al., 2021; Nugrahanto et al., 2017; Samsugi et al., 2020; Utama & Putri, 2018; Utami & Rahmanto, 2021). Dalam konteks IoT, perangkat fisik tersebut dapat mencakup berbagai jenis objek, mulai dari perangkat elektronik seperti smartphone, perangkat rumah pintar (smart home devices), kendaraan terhubung, hingga

sensor industri, peralatan medis, dan infrastruktur perkotaan. Prinsip kerja IoT melibatkan penggunaan sensor dan perangkat pemantauan yang mengumpulkan data dan mengirimkannya melalui jaringan internet (Ciptadi & Hardyanto, 2018; Saloni & Hegde, 2016; Samsugi, 2017; Samsugi & Wajiran, 2020). Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk menghasilkan informasi yang berguna, mengambil keputusan otomatis, atau memberikan interaksi antara perangkat (Aguss et al., 2021; Darwis et al., 2022; Kuswoyo et al., 2022; Ramadhan et al., 2021).

IoT memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi, kenyamanan, dan kualitas hidup melalui konektivitas yang lebih luas dan berbagai aplikasi yang diciptakan. Contoh penggunaan IoT meliputi:

1. Smart Home: Mengontrol dan mengelola perangkat di rumah seperti pencahayaan, pengaturan suhu, keamanan, dan sistem hiburan melalui aplikasi di smartphone.
2. Kesehatan Pintar: Perangkat kesehatan seperti monitor detak jantung, perangkat pelacakan aktivitas, atau pompa insulin yang terhubung ke internet dan memberikan pemantauan dan perawatan yang lebih baik.
3. Kendaraan Terhubung: Mobil yang terhubung dapat memberikan data tentang kondisi mesin, navigasi, atau pemantauan keamanan melalui aplikasi mobile.
4. Smart City: Menggunakan sensor dan jaringan untuk mengelola transportasi, pengelolaan limbah, penggunaan energi, keamanan, dan infrastruktur perkotaan yang lebih efisien.
5. Manufaktur Cerdas: Penggunaan sensor dan analitik untuk mengoptimalkan rantai pasokan, memprediksi kegagalan mesin, dan meningkatkan efisiensi produksi.

Keuntungan dari implementasi IoT meliputi pemantauan dan kontrol yang lebih baik, penghematan energi dan biaya, otomatisasi proses, peningkatan keamanan, dan kemampuan untuk mengambil keputusan berdasarkan data real-time (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2021; Cindiyasari, 2017, 2017; SAHULATA et al., 2020). Namun, tantangan yang perlu diatasi dalam implementasi IoT termasuk keamanan data, privasi, interoperabilitas,

standarisasi, skalabilitas, dan manajemen kompleksitas dari jaringan yang besar dan beragam perangkat yang terhubung.

METODE

Tahapan penelitian dalam rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis Internet of Things (IoT) dapat mencakup beberapa langkah berikut:

1. Studi Literatur: Lakukan penelitian dan studi literatur yang komprehensif tentang aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan dan teknologi IoT. Pahami konsep dasar IoT, arsitektur sistem yang terlibat, teknologi terkait, standar, serta tantangan dan peluang yang ada dalam implementasi.
2. Definisi Kebutuhan: Tentukan kebutuhan dan persyaratan aplikasi berdasarkan tujuan penelitian dan kebutuhan pengguna. Identifikasi parameter kesehatan yang akan dipantau, fitur yang diperlukan, antarmuka pengguna yang optimal, serta integrasi dengan perangkat IoT yang relevan.
3. Desain Sistem: Rancang desain keseluruhan sistem aplikasi, termasuk arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna, alur kerja, dan integrasi dengan perangkat IoT. Pertimbangkan faktor-faktor seperti interoperabilitas perangkat, keamanan data, skema komunikasi, manajemen daya, dan skalabilitas.
4. Pengembangan Perangkat Lunak: Implementasikan aplikasi mobile berdasarkan desain sistem yang telah dirancang. Gunakan platform pengembangan yang sesuai, seperti Android atau iOS, dan pilih bahasa pemrograman yang relevan. Kembangkan fitur-fitur yang diperlukan, implementasikan protokol komunikasi dengan perangkat IoT, dan pastikan kualitas perangkat lunak melalui pengujian dan debugging.
5. Integrasi dengan Perangkat IoT: Hubungkan aplikasi mobile dengan perangkat IoT yang relevan. Pastikan keterhubungan yang baik antara perangkat mobile dan perangkat IoT, serta kemampuan untuk mengumpulkan dan memproses data kesehatan secara real-time.

6. Pengujian dan Validasi: Lakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan kinerja, kehandalan, dan keamanan aplikasi. Uji fungsionalitas, interaksi antarmuka pengguna, integrasi dengan perangkat IoT, dan respons terhadap skenario penggunaan yang berbeda. Validasi aplikasi dengan melibatkan pengguna dan memperoleh umpan balik yang berharga.
7. Evaluasi dan Analisis: Lakukan evaluasi kinerja aplikasi berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna. Analisis data kesehatan yang dikumpulkan melalui aplikasi untuk mendapatkan wawasan yang berguna tentang kesehatan individu dan tren kesehatan.
8. Perbaikan dan Peningkatan: Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis, lakukan perbaikan dan peningkatan pada aplikasi. Revisi fitur, antarmuka, atau fungsi lainnya yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan kinerja keseluruhan aplikasi.
9. Diseminasi Hasil: Bagikan temuan dan hasil penelitian melalui publikasi ilmiah, konferensi, atau forum terkait lainnya. Sampaikan manfaat dan kontribusi aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT dalam bidang kesehatan dan teknologi.
10. Evaluasi Lanjutan: Setelah implementasi, lakukan evaluasi lanjutan terhadap aplikasi dalam penggunaan nyata. Kumpulkan umpan balik dari pengguna dan terus lakukan pembaruan dan peningkatan berkelanjutan sesuai kebutuhan.

Tahapan-tahapan ini memberikan kerangka kerja umum untuk merancang dan mengembangkan aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dari rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis Internet of Things (IoT):



1. Antarmuka Pengguna yang Intuitif: Aplikasi memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi kesehatan mereka dan menjelajahi berbagai fitur aplikasi dengan nyaman.
2. Pemantauan Parameter Kesehatan: Aplikasi dapat memantau berbagai parameter kesehatan, seperti detak jantung, tekanan darah, tingkat aktivitas, tidur, dan kalori terbakar. Data ini dikumpulkan secara real-time melalui perangkat wearable atau sensor kesehatan yang terhubung ke aplikasi.
3. Grafik dan Tren Kesehatan: Aplikasi menyajikan data kesehatan dalam bentuk grafik dan tren yang mudah dipahami. Pengguna dapat melihat perkembangan kesehatan mereka dari waktu ke waktu dan mengidentifikasi pola atau perubahan yang signifikan.
4. Notifikasi dan Peringatan: Aplikasi mengirimkan notifikasi dan peringatan kepada pengguna jika ada perubahan yang signifikan dalam kondisi kesehatan mereka. Misalnya, jika detak jantung melebihi batas normal atau tekanan darah naik di atas ambang batas yang ditentukan.

5. Integrasi dengan Perangkat IoT: Aplikasi terintegrasi dengan perangkat IoT, seperti smartwatch atau sensor kesehatan lainnya. Hal ini memungkinkan pengguna untuk memantau kesehatan mereka secara real-time dan mengirimkan data ke aplikasi untuk analisis lebih lanjut.
6. Fitur Pemantauan Aktivitas Fisik: Aplikasi memiliki fitur pemantauan aktivitas fisik yang memungkinkan pengguna untuk melacak langkah-langkah yang diambil, jarak yang ditempuh, dan kalori yang terbakar. Informasi ini membantu pengguna menjaga gaya hidup aktif dan sehat.
7. Manajemen Riwayat Kesehatan: Aplikasi menyimpan riwayat kesehatan pengguna, termasuk catatan kesehatan sebelumnya, hasil tes laboratorium, dan riwayat kunjungan medis. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melacak perkembangan kesehatan mereka dari waktu ke waktu dan membagikan informasi ini dengan profesional medis jika diperlukan.
8. Konsultasi Jarak Jauh: Aplikasi memungkinkan pengguna untuk melakukan konsultasi jarak jauh dengan profesional medis. Pengguna dapat berkomunikasi dengan dokter melalui fitur pesan atau panggilan video, dan membagikan data kesehatan mereka untuk evaluasi lebih lanjut.
9. Pengingat Perawatan Kesehatan: Aplikasi menyediakan pengingat perawatan kesehatan, seperti jadwal minum obat, jadwal kunjungan medis, atau pengingat untuk latihan fisik. Fitur ini membantu pengguna menjaga konsistensi dalam perawatan kesehatan mereka.
10. Keamanan dan Privasi Data: Aplikasi menerapkan langkah-langkah keamanan yang ketat untuk melindungi data kesehatan pengguna. Informasi pribadi dan data kesehatan dienkripsi dan hanya dapat diakses oleh pengguna yang berwenang.

SIMPULAN

Simpulan:

Dalam rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis Internet of Things (IoT), kita dapat menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi IoT dalam bidang kesehatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemantauan dan perawatan

kesehatan individu. Aplikasi ini dapat memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi kesehatan secara real-time, memantau parameter kesehatan, mengidentifikasi pola dan tren, serta memberikan notifikasi dan peringatan jika terjadi perubahan signifikan dalam kondisi kesehatan. Dengan integrasi perangkat IoT, seperti perangkat wearable atau sensor kesehatan, aplikasi dapat mengumpulkan data kesehatan secara akurat dan kontinu. Pengguna dapat memantau kesehatan mereka dengan lebih baik, mengambil keputusan yang tepat terkait perawatan kesehatan, dan berkolaborasi dengan profesional medis melalui konsultasi jarak jauh. Namun, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam rancang bangun aplikasi ini, termasuk keamanan data, privasi, interoperabilitas perangkat IoT, dan manajemen kompleksitas sistem yang terhubung.

Saran:

Berikut adalah beberapa saran untuk rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT:

1. Kaji kebutuhan pengguna dengan cermat: Lakukan penelitian yang komprehensif tentang kebutuhan dan preferensi pengguna. Pahami konteks penggunaan aplikasi, tantangan yang dihadapi, dan harapan pengguna terhadap fungsionalitas aplikasi.
2. Pilih dengan bijak perangkat IoT yang relevan: Pilih perangkat wearable atau sensor kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Pastikan integrasi yang baik antara perangkat IoT dan aplikasi mobile.
3. Prioritaskan keamanan dan privasi data: Terapkan langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data kesehatan pengguna. Enkripsi data, autentikasi pengguna, dan pengaturan izin akses yang tepat harus menjadi fokus utama.
4. Perhatikan faktor interoperabilitas: Pastikan aplikasi dapat berkomunikasi dengan berbagai perangkat IoT yang ada di pasaran. Menggunakan protokol komunikasi yang umum dan standar dapat membantu meningkatkan interoperabilitas.
5. Desain antarmuka pengguna yang intuitif: Prioritaskan antarmuka pengguna yang sederhana, mudah digunakan, dan ramah pengguna. Pertimbangkan desain yang responsif dan aksesibilitas untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

Dengan mempertimbangkan saran-saran ini, rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis IoT dapat menghasilkan solusi yang bermanfaat dan inovatif dalam pemantauan kesehatan individu.

REFERENSI

Agung, P., Iftikhor, A. Z., Damayanti, D., Bakri, M., & Alfarizi, M. (2020). Sistem Rumah Cerdas Berbasis Internet of Things Dengan Mikrokontroler Nodemcu Dan Aplikasi Telegram. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(1), 8–14.

Aguss, R. M. (2020). Pengembangan Model Permainan Sepatu Batok untuk Pembelajaran Sepak Bola Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Siswa Sekolah

Dasar. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 43–53.

Aguss, R. M., Amelia, D., Abidin, Z., & Permata, P. (2021). Pelatihan Pembuatan Perangkat Ajar Silabus Dan Rpp Smk Pgri 1 Limau. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1315>

Ahdan, S., Susanto, E. R., & Syambas, N. R. (2019). Proposed Design and Modeling of Smart Energy Dashboard System by Implementing IoT (Internet of Things) Based on Mobile Device. *2019 IEEE 13th International Conference on Telecommunication Systems, Services, and Applications (TSSA)*, 194–199.

Ahmad, I., Samsugi, S., & Irawan, Y. (2022). Penerapan Augmented Reality Pada Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mendukung Pembelajaran Titik Titik Bekam Pengobatan Alternatif. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 46. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1521>

Aloei, P. H., & Kota, S. (2018). perawat merupakan salah satu perilaku anggota organisasi yang dipengaruhi budaya organisasi. *Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor budaya organisasi dengan perilaku.*

Amarudin, A., & Sofiandri, A. (2018). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah Berbasis Desktop. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(2), 51–56.

Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 10–16.

Autoridad Nacional del Servicio Civil. (2021). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(3), 2013–2015.

Bangor, A., Staff, T., Kortum, P., Miller, J., & Staff, T. (2009). Determining what individual SUS scores mean: adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.

Bertarina, B., & Arianto, W. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS: AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Jurnal Teknik Sipil*, 2(02), 67–77.

Bertarina, B., Arianto, W., Bertarina, W. A., & Arianto, W. (2014). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS PADA AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Transportasi Publik Dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*, 9(02), 17.

Bhakti, F. K., Ahmad, I., Adrian, Q. J., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2022). *PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI PESAN ANTAR DALAM KOTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS : KOTA BANDAR LAMPUNG)*. 3(2), 45–54.

Borman, R. I. (2016). Penerapan String Matching Dengan Algoritma Boyer Moore Pada
cyberarea.id

- Aplikasi Font Italic Untuk Deteksi Kata Asing. *Jurnal Teknoinfo*, 10(2), 39–43.
- Borman, R. I., Priandika, A. T., & Edison, A. R. (2020). Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan. *JUSTIN (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 8(3), 272–277.
- Cindiyasari, S. A. (2017). *Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan*
- Ciptadi, P. W., & Hardyanto, R. H. (2018). *Penerapan Teknologi IoT pada Tanaman Hidroponik menggunakan Arduino dan Blynk Android*. 7(2), 29–40.
- Darim, A. (2020). Manajemen Perilaku Organisasi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Kompeten. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 22–40. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v1i1.29>
- Darwis, D., Sulistiani, H., Isnain, A. R., Yasin, I., Hamidy, F., & Mega, E. D. (2022). *Pelatihan pengarsipan secara elektronik (e-filling) bagi perangkat desa di pekan sukanegeri jaya*. 3(1), 108–113.
- Dheara, K., Saniati, & Neneng. (2022). *APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR*. 3(1), 83–89.
- Dr. Juriko Abdussamad, M. S. (n.d.). *ANALISIS BUDAYA ORGANISASI DALAM MENINGKATKAN KINERJA PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI GORONTALO*. 1–14. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung, 2 *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)* 15 (2021).
- Gusniar, A. (2022). Pengaruh Attractiveness, Trustworthiness, dan Expertise Beauty Vlogger terhadap Minat Beli Produk Kecantikan di Youtube (Studi pada Mahasiswi di Tiga Universitas Yogyakarta). *EXERO: Journal of Research in Business and Economics*, 3(2), 187–210. <https://doi.org/10.24071/exero.v3i2.4297>
- Handayani, E. T., & Sulistiyawati, A. (2021). Analisis Setimen Respon Masyarakat Terhadap Kabar Harian Covid-19 Pada Twitter Kementerian Kesehatan Dengan Metode Klasifikasi Naive Bayes. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 32–37.
- Hendrastuty, N. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Hendrastuty, N., Rahman Isnain, A., Yanti Rahmadhani, A., Styawati, S., Hendrastuty, N., Isnain, A. R., Rahman Isnain, A., Yanti Rahmadhani, A., Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu

- Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155. <http://situs.com>
- Hermawan, E. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja, Stres Kerja, dan Beban Kerja Terhadap Kinerja PT. Sakti Mobile Jakarta. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 22(2), 1410–9794. <http://ejournal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI>
- Ismaulidina, I., Hasibuan, E. J., & Hidayat, T. W. H. W. (2020). Strategi Komunikasi Public Relation Dalam Membangun Citra Dan Kepercayaan Calon Jemaah Haji dan Umroh. *Jurnal Ilmu Pemerintahan, Administrasi Publik, Dan Ilmu Komunikasi (JIPIKOM)*, 2(1), 12–17. <https://doi.org/10.31289/jipikom.v2i1.175>
- Isnain, A. R., Yasin, I., & Sulistiani, H. (2022). Pelatihan Perpajakan Pph Pasal 21 Pada Guru Dan Murid Smk N 4 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 293. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2202>
- Jayadi, A. (2022). Pelatihan Aplikasi Administrasi Perangkat Desa Sidosari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1770>
- Kautsar, I., Borman, R. I., & Sulistyawati, A. (2015). Aplikasi pembelajaran bahasa isyarat bagi penyandang tuna rungu berbasis android dengan metode bisindo. *Semnasteknomedia Online*, 3(1), 4.
- Kencana, D. T. (2021). Pengaruh Manajemen Laba Terhadap Return Saham Dengan Variabel Kontrol Return on Equity Pada Perusahaan Manufaktur Dalam Bursa Efek Indonesia. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 4(2), 74. <https://doi.org/10.33365/tb.v4i2.1390>
- Kerja, P. M., & Kerja, B. (2020). *Pengaruh motivasi kerja, beban kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja perawat*. 05(04), 15330–15337.
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.
- Kristiawan, N., Ghafaral, B., Borman, R. I., & Samsugi, S. (2021). Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 93–105.
- Kumala, A. E., Borman, R. I., & Prasetyawan, P. (2018). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi Di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus: Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 5–9.
- 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.

- Kusumawati, R. (2008). (*Studi Kasus Pada RS Roemani Semarang*) Ratna Kusumawati. 3(6), 148–161.
- Kuswoyo, H., Budiman, A., Pranoto, B. E., Rido, A., Dewi, C., Sodikin, S., & Mulia, M. R. (2022). Optimalisasi Pemanfaatan Google Apps untuk Peningkatan Kinerja Perangkat Desa Margosari, Kecamatan Metro Kibang, Lampung Timur. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31004/jh.v2i2.47>
- Lestari, F., Susanto, T., & Kastamto, K. (2021). Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Baru. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 427. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4447>
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Lestari, P., Darwis, D., & Damayanti, D. (2019). Komparasi Metode Economic Order Quantity Dan Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan. *Jurnal Akuntansi*, 7(1), 30–44.
- Mandasari, B., Aminatun, D., Pustika, R., Setiawansyah, S., Megawaty, D. A., Ahmad, I., & Alita, D. (2022). Pendampingan Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Siswa-Siswi Sma/Ma/Smk Di Desa Purworejo Lampung Tengah. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 332–338. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.4026>
- Mata, K. (2022). Peningkatan pengetahuan pelajar dan mahasiswa dalam kesehatan mata di masa pandemi covid-19 melalui edukasi kesehatan mata. *Kesehatan Mata*, 1, 227–232.
- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98–101.
- 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. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v9i1.2779>
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16.
- Nugrahanto, I., Elektro, T., Wisnuwardhana, U., & Email, M. (2017). Pembuatan Water Level Sebagai Pengendali Water Pump Otomatis Berbasis Transistor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik - Sistem*, 13(1), 59–70.
- Nur, A. (2021). *Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah)*. 2(2), 1–6.

- Nurkholis, A., Damayanti, D., Samsugi, S., Fitratullah, M., Permatasari, B., Widodo, T., & Meilisa, L. (2021). Pelatihan Customer Service Untuk Tenaga Kependidikan Smkn 2 Kalianda. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 167–172.
- Oktaviani, L., Aminatun, D., & Ahmad, I. (2020). PENINGKATAN PROFESIONALITAS GURU SDN 4 MESUJI TIMUR MELALUI PROGRAM T2KT. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 4(2), 333–345.
- Pandu Buana, Y., & Destiani Siti Fatimah, D. (2016). Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 596–601. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.596>
- Penggunaan, D. A. N. S. (2021). *ANALISIS PERILAKU PENGGUNA APLIKASI SITS ANALYSIS OF USER BEHAVIOR OF SITS APPLICATIONS USING*. November, 321–329.
- Pintoko, B. M., & L., K. M. (2018). Analisis Sentimen Jasa Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 8121–8130.
- Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Komputasi*, 8(1), 21–29.
- Priandika, A. T., & Widiatoro, W. (2021). *PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE*. 15(2), 121–126.
- Puspaningrum, A. S., Firdaus, F., Ahmad, I., & Anggono, H. (2020). Perancangan Alat Deteksi Kebocoran Gas Pada Perangkat Mobile Android Dengan Sensor Mq-2. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 1–10.
- Rahayu, M. S., & Rushadiyati, R. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Karakteristik Individu Terhadap Kinerja Karyawan SMK Kartini. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen*, 11(2), 136–145. <https://doi.org/10.52643/jam.v11i2.1880>
- Rahmanto, Y., Alfian, J., Damayanti, D., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Algoritma Sequential Search pada Aplikasi Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan. *Jurnal Buana Informatika*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.24002/jbi.v12i1.4367>
- Rahmanto, Y., Rifaini, A., Samsugi, S., & Riskiono, S. D. (2020). Sistem Monitoring pH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 23–28.
- Rahmanto, Y., Ulum, F., & Priyopradono, B. (2020). Aplikasi pembelajaran audit sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi berbasis Mobile. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 62–67.

- Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). *RANCANG BANGUN APLIKASI E-AGRIBISNIS UNTUK*. 3(3), 354–365.
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Rauf, A., & Prastowo, A. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 26. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Ribhan, R., & Yusuf, N. (2016). Pengaruh Moral Kognitif Pada Kinerja Keperilakuan Dan Kinerja Hasil Tenaga Penjualan. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, 6(1), 67–78. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v6i1.2660>
- Rusliyawati, R., Muludi, K., Wantoro, A., & Saputra, D. A. (2021). Implementasi Metode International Prostate Symptom Score (IPSS) Untuk E-Screening Penentuan Gejala Benign Prostate Hyperplasia (BPH). *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(1), 28–37.
- SAHULATA, E. R. Y., Wattimanela, H. J., & Noya Van Delsen, M. S. (2020). Penerapan Fuzzy Inference System Tipe Mamdani Untuk Menentukan Jumlah Produksi Roti Berdasarkan Data Jumlah Permintaan Dan Persediaan (Studi Kasus Pabrik Cinderella Bread House Di Kota Ambon). *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(1), 079–090. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss1pp079-090>
- Saloni, S., & Hegde, A. (2016). WiFi-aware as a connectivity solution for IoT: Pairing IoT with WiFi aware technology: Enabling new proximity based services. *2016 International Conference on Internet of Things and Applications, IOTA 2016*, 137–142. <https://doi.org/10.1109/IOTA.2016.7562710>
- Samsugi, S. (2017). Internet of Things (iot): Sistem Kendali jarak jauh berbasis Arduino dan Modul wifi Esp8266. *ReTII*.
- Samsugi, S., Neneng, N., & Aditama, B. (2018). *IoT: kendali dan otomatisasi si parmin (studi kasus peternak Desa Galih Lunik Lampung Selatan)*.
- Samsugi, S., & Wajiran, W. (2020). IOT: Emergency Button Sebagai Pengaman Untuk Menghindari Perampasan Sepeda Motor. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 99–105.
- Samsugi, S., Yusuf, A. I., & Trisnawati, F. (2020). Sistem Pengaman Pintu Otomatis Dengan Mikrokontroler Arduino Dan Module Rf Remote. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/jimel.v1i1.188>
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.

- Saputra, G. Y., Agus, R. M., & Aguss, R. M. (2021). Minat Siswa Kelas VII Dan VIII Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMP Negeri 15 Mesuji. *Journal of Physical Education (JouPE)*, 2(1), 17–25. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/index>
- Sari, A., & Alita, D. (2022). Penerapan E-Marketing Menggunakan Model Oohdm Dan Strategi Marketing 7P (Studi Kasus : Sudden Inc). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(4), 80–85.
- Sari, R. K., & Isnaini, F. (2021). PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERSEDIAAN STOK ES KRIM CAMPINA PADA PT YUNIKAR JAYA SAKTI. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 151–159.
- Sintaro, S., Surahman, A., & Pranata, C. A. (2021). Sistem Pengontrol Cahaya Pada Lampu Tubular Daylight Berbasis Iot. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 2(1), 28–35.
- Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). PEMBELAJARAN TRADISIONAL MENUJU MILENIAL: PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MAN 1 PESAWARAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Suaidah, S. (2021). Analisis Penerimaan Aplikasi Web Engineering Pelayanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Technology Acceptance Model. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 299–311. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.600>
- Sudiby, N. A., & Nugroho, R. A. (2020). Survei sarana dan prasarana pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada sekolah menengah pertama di kabupaten pringsewu tahun 2019. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 18–24.
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., Samsugi, S., Amanda, F., Taufik, M., & Pratama, A. (n.d.). *IMPLEMENTASI E-LIBRARY PADA PERPUSTAKAAN*. 92–97.
- SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65. cipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65.
- Syah, H., & Witanti, A. (2022). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Vaksinasi Covid-19 Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (Svm). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 5(1), 59–67. <https://doi.org/10.47080/simika.v5i1.1411>
- Syah Nasution, H., Jayadi, A., Pagar Alam No, J. Z., Ratu, L., Lampung, B., & Hardin, L. (2022). Implementasi Metode Fuzzy Logic Untuk Sistem Pengereman Robot Mobile Berdasarkan Jarak Dan Kecepatan. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer (JTikom)*, 3(1), 2022.

- Teknis, E., Skala, D., Usahatani, P., Kayu, U., Kabupaten, D., Anggi, W., Cahyaningsih, F., Rahayu, E. S., & Kusnandar, D. (2022). "Digitalisasi Pertanian Menuju Kebangkitan Ekonomi Kreatif." 6(1), 718.
- Ulfa, M., Mardiyana, M., & Saputro, D. R. S. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (Tapps) Dan Teams Assisted Individualization (Tai) Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Operasi Aljabar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(2).
- Utama, S., & Putri, N. U. (2018). Implementasi Sensor Light Dependent Resistor (LDR) Dan LM35 Pada Prototipe Atap Otomatis Berbasis Arduino. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2).
- Utami, Y. T., & Rahmanto, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Pintu Parkir Otomatis Berbasis Arduino Dan Rfid. *Jtst*, 02(02), 25–35.
- Wajiran, W., Riskiono, S. D., Prasetyawan, P., & Iqbal, M. (2020). Desain Iot Untuk Smart Kumbang Thinkspcak Dan Nodemcu. *POSITIF: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 97–103.
- Wantoro, A. (2021). Sistem Monitoring Perawatan Dan Perbaikan Fasilitas Gardu PT PLN Area Kota Metro. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 116–130.
- Wantoro, A., & Alkarim, I. (2016). Aplikasi Pengendalian Persediaan Spare Part Traktor dengan Metode Buffer Stock dan Reorder Point (ROP) di Gudang Cabang Tanjung Karang (Studi Kasus CV. Karya Hidup Sentosa Lampung). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 7(2).
- Wantoro, A., Rusliyawati, R., Fitratullah, M., & Fakhrurozi, J. (2022). Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Peningkatan Profesional Bagi Pengurus Osis Pada Sma Negeri 1 Pagelaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 242. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2163>
- Wantoro, A., Samsugi, S., & Suharyanto, M. J. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 15(1), 116–130.
- Wantoro, A., & Susanto, E. R. (2022). *PENERAPAN LOGIKA FUZZY DAN METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK DIAGNOSIS COVID-19 DAN PENYAKIT LAIN IMPLEMENTATION OF FUZZY LOGIC AND PROFILE MATCHING METHOD IN MEDICAL EXPERT SYSTEMS FOR DIAGNOSIS OF COVID-19*. 9(5), 1075–1083. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202295406>
- Wantoro, A., Syarif, A., Berawi, K. N., Muludi, K., Sulistiyanti, S. R., Lampung, U., Komputer, I., Lampung, U., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Elektro, T., Teknik, F., Lampung, U., Lampung, U., Meneng, G., & Lampung, B. (2021). *METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK*. 15(2), 134–145.

- Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 149–159. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.149-159>
- Windane, W. W., & Lathifah, L. (2021). E-Commerce Toko Fisago.Co Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 285–303. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1139>
- Yasin, I., & Shaskya, Q. I. (2020). Sistem Media Pembelajaran Ips Sub Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Jaringan Pada Siswa Mts Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.96>
- Yasin, I., Yolanda, S., Studi Sistem Informasi Akuntansi, P., & Neneng, N. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). PENGEMBANGAN DIGITALISASI PERAWATAN KESEHATAN PADA KLINIK PRATAMA SUMBER MITRA BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.