# SISTEM INFORMASI PENCARIAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS ANDROID DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Agustomi Rinaldi<sup>1),</sup> Afifudin<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi Akuntansi, <sup>2</sup>Teknologi Infomasi
AgustomiRinaldi@gmail.com

#### **Abstrak**

Bandar Lampung adalah ibukota dari Provinsi Lampung yang menyediakan berbagai fasilitas umum, salah satu fasilitas yang banyak tersedia adalah tempat penyewaan lapangan futsal. Di Bandar Lampung terdapat 20 tempat penyewaan lapangan futsal sesuai survey yang ditulis oleh penulis, namun terdapat beberapa permasalahan yang membuat para penyewa lapangan futsal kesulitan dalam mencari lapangan di Bandar Lampung, seperti kesulitan dalam menemukan alamat lokasi lapangan, harga sewa lapangan hingga fasilitas yang tersedia.

Aplikasi pencarian lapangan futsal ini bertujuan untuk mempermudah para pencari lapangan futsal di Bandar Lampung dalam mencari tempat bermain futsal yang terbaik. Dalam tahap perancangan aplikasi ini menggunakan model UML yaitu: use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, pada tahap pembangunan aplikasi menggunakan Framework Android Studio.

Berdasarkan hasil laporan dengan menerapkan aplikasi pencarian lapangan futsal di Bandar Lampung menggunakan aplikasi android akan mempermudah bagi para pencari lapangan futsal di Bandar Lampung dan orang-orang yang baru menetap di Bandar Lampung.

Kata Kunci: Pencarian, Futsal, Bandar Lampung, Framework Android Studio

#### **PENDAHULUAN**

Khususnya bidang teknologi informasi telah terjadi banyak penemuan dan perkembangan salah satu yang berkembang pesat adalah telepon seluler(Ramadona et al., 2021). Telepon seluler dari awal ditemukan mengalami perkembangan yang cepat(Wahyudi, 2011), seperti pertama dimunculkan telepon seluler hanya bisa menerima telepon dan pesan singkat saja, namun sekarang telah berkembang telepon seluler pintar yang disebut smartphone(Ahmad et al., 2022).

Sebagai kota yang besar Bandar Lampung memiliki berbagai fasilitas pelayanan yang lengkap, seperti stasiun kereta, bandara, mall dan tempat olahraga(Pratomo & Gumantan, 2021). Bandar Lampung adalah wilayah yang menyediakan banyak fasilitas olahraga futsal, olahraga futsal adalah sebuah permainan bola di lapangan kecil yang cukup banyak diminati oleh semua kalangan baik pelajar maupun masyarakat umum, olahraga futsal membutuhkan sebuah lapangan khusus berukuran panjang 25 – 42 meter x lebar 15-25 meter, bisa dimainkan di ruangan tertutup atau terbuka(Aprilianto & Fahrizqi, 2020).

Saat ini tersedia 20 tempat penyewaan lapangan futsal di Bandar Lampung berdasarkan hasil survey yang dilakukan penulis. Namun berdasarkan wawancara dengan pemilik lapangan futsal yang mengatakan bahwa pemilik lapangan tidak menginformasikan tentang data yang dibutuhkan pemain futsal seperti lokasi lapangan, harga sewa lapangan, jenis lapangan, hingga fasilitas yang disediakan pemilik lapangan dan dari hasil wawancara dengan para pemain futsal bahwa mereka menyatakan kesulitan karena tidak adanya informasi tersebut(Novianti et al., 2016). Hal inilah yang menyebabkan kesulitan bagi pencari lapangan futsal dan orang yang baru menetap di Bandar Lampung untuk mencari tempat penyewaan lapangan futsal dan menentukan pilihan terbaik untuk bermain futsal(Yasin et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah Aplikasi Pencarian Lapangan Futsal berbasis Android di Bandar Lampung agar penyewa lapangan dapat mudah mencari informasi tentang lapangan yang diinginkan dan dapat membandingkan harga sewa lapangan.

#### KAJIAN PUSTAKA

#### Sistem Informasi

(Ahdan et al., 2020), sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Menurut (Ahluwalia, 2020), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut(Ramadhanu & Priandika, 2021), sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran(Sulistiyawati & Supriyanto, 2021).

#### **Basis Data**

Menurut (Sari & Wahyudin, 2019) basis data adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data(Ismatullah & Adrian, 2021), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali(Anestiviya et al., 2021), data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal(Sulistiani et al., 2020), data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol (Putra et al., 2022). Menurut (Damayanti et al., 2021), Basis data adalah komponen dasar dari sebuah sistem informasi. Pengembangan serta penggunaannya sebaiknya dipandang dari perspektif kebutuhan organisasi yang lebih besar. Oleh karena itu siklus hidup sebuah sistem informasi organisasi berhubungan dengan siklus hidup sistem basis data yang mendukungnya(Budiman et al., 2021).

### Sistem Informasi Inventory

Sistem Informasi Inventory adalah sistem informasi yang mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang(Hamidy et al., n.d.). Perusahaan yang bergerak dibidang produksi umumnya memerlukan sistem inventory(Yanuarsyah et al., 2021). Sistem inventory biasanya terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem pembelian barang dan sistem gudang(Hamidah, 2021). Sistem ini harus dapat memberikan informasi inventory seperti informasi pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang dan informasi lain secara cepat dan akurat, selain itu sistem diharapkan dapat mempermudah kerja user(Qadafi & Wahyudi, 2021).

### Usecase Diagram

Menurut (Anisa Martadala et al., 2021)-(Yulianti et al., 2021) Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi anatara salah satu lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Sari & Oktaviani, 2021).

## **Activity Diagram**

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan worlflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak(Jobli et al., 2011). Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas

menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem(Hendrastuty et al., 2021).

## **MYSQL**

MySQL adalah sebuah software database(Wibowo Putro et al., 2022). MySQL merupakan tipe data reasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling behubungan. Keuntungan menyimpan data di database adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan data karena dalam bentuk tabel(Prasetyo & Suharyanto, 2019). Kelebihan dari MySQL adalah dia menggunakan bahasa querystandar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang tertruktur yang telah distandarkan untuk semua pogram pengakses database seperti Oracle, Postgres SQL dan SQL(Kusniyati, 2016).

### **Prototype**

Metode pengembangan sistem yang gunakan adalah model prototype(Riskiono et al., 2020). Model prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak(Reza & Putra, 2021). Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar(Damayanti, 2021), demonstrasi, evaluasi desain(Azmi et al., 2019), promosi(Defia Riski Anggarini, 2020), atau keperluan lain(Abidin et al., 2021). Sebuah mock-up disebut sebagai prototipe perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak(Satria & Haryadi, 2018). Iterasi terjadi pada pembuatan prototipe sampai sesuai dengan keinginan pelanggan(Dina Sunia, Kurniabudi, 2019). Seiring dengan mengembangkan prototipe maka sistem perangkat lunak yang sebenarnya dikembangkan juga sehingga sesuai dengan kebutuhan pelanggan (customer) atau user(Ulinuha & Widodo, 2018).

#### **METODE**

Menurut (Agusmiati & Wahyudin, 2018), metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Pengumpulan Kebutuhan

Klien dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format software / perangkat lunak, mengidentifikasikan kebutuhan dan sistem yang dibuat.

· 2. Membangun *Prototype* Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus penyajian kepada pelanggan (contoh membuat input dan format output).

#### 3. Evaluasi Prototype

Tahap ini dilakukan oleh pelanggan / klien, apakah prototyping yang dibuat / dibangun, sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan atau belum. Jika tidak sesuai, prototyping akan direvisi dengan mengulangi langkah-langkah sebelumnya. Tapi jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan dilaksanakan.

## 4. Mengkodekan Sistem

Di tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

## 5. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu software yang siap pakai, maka software harus di tes dahulu sebelum digunakan. Hal ini bertujuan untuk meminimalisirkan kesalahan software tersebut. Pengujian dilakukan dengan Black Box, White box, Pengujian arsitektur, Basis path dan lain-lain.

#### 6. Evaluasi Sistem

Di tahap ini pelanggan / klien mengevaluasi sistem yang sudah dibuat sudah sesuai yang diinginkan. Jika tidak, maka pengembang akan mengulangi langkah ke 4 dan 5 Tapi jika iya, maka langkah ke 7 akan dilakukan.

## 7. Menggunakan sistm

Perangkat Lunak / Software yang telah diuji dan diterima klien / pelanggan siap digunakan.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Implementasi Layout Home Splash Screen

Halaman ini digunakan sebagai halaman pertama ketika aplikasi dibuka yang menampilkan eskripsi tentang aplikasi pencarian lapangan futsal di Bandar Lampung, ada beberapa menu pilihan di dalamnya seperti Menu daftar lapangan, Menu Maps, Menu Bantuan dan Menu Tentang pengembang.



Gambar 1 Halaman Tampilan Utama

## Implementasi Layout Daftar Lapangan

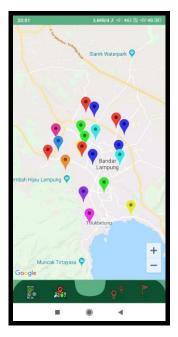
Halaman ini digunakan sebagai halaman Daftar lapangan yang menampilkan data lapangan di seluruh Bandar Lampung, dalam list terdapat rincian tentang lapangan seperti lokasi lapangan, harga lapangan, nomor kontak pemilik dan navigasi menuju lapangan.



Gambar 2 Implementasi Tampilan Daftar Lapangan

# **Implementasi Tampilan Halaman Maps**

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang dapat menampilkan titik koordinat seluruh lapangan di bandar lampung dalam interface Maps yang dibantu dengan API MAPS google.



Gambar 3 Halaman Menu Barang

# **Halaman Layout Bantuan**

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang dapat menampilkan bantuan tentang penggunaan aplikasi, seperti fungsi menu dan tombol yang ada dalam aplikasi ini.



Gambar 4 Halaman Menu Supplier

## Implementasi Tampilan halaman Tentang Pengembang

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang dapat menampilkan Informasi tentang pengembang aplikasi Pencarian lapangan futsal di bandar lampung, terdapat informasi sepert nama, pendidikan, alamat, kontak, dan email.



Gambar 5 Menu Penerimaan Barang

## Implementasi Tampilan Rincian

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang dapat menampilkan rincian lapangan seperti alamat lapangan, harga sewa, , seperti fungsi menu dan tombol yang ada dalam aplikasi ini.



Gambar 6 Implementasi Tampilan Rincian

# **SIMPULAN**

Dari hasil pembuatan Aplikasi Pencarian Lapangan Futsal di Bandar Lampung sebagai berikut :

- 1. Aplikasi Pencarian Lapangan Futsal di Bandar Lampung dirancang untuk mampu menyajikan informasi tentang lokasi lapangan di daerah Bandar Lampung dengan tampilan yang mudah dimengerti (*user friendly*) bertujuan untuk memudahkan pencari lapangan menemukan tempat penyewaan lapangan futsal terbaik di Bandar Lampung.
- 2. Menerapkan Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam aplikasi yang dapat menampilkan navigasi dari pengguna berada menuju tempat penyewaan lapangan futsal, dapat pulan dikombinasikan dengan beberapa fitur seperti menampilkan gambar lapangan, melihat rincian lapangan dan menghubungi pemilik lapangan.

### REFERENSI

- Abidin, Z., Permata, P., & Ariyani, F. (2021). Translation of the Lampung Language Text Dialect of Nyo into the Indonesian Language with DMT and SMT Approach. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 58–71. https://doi.org/10.29407/intensif.v5i1.14670
- Agusmiati, D., & Wahyudin, A. (2018). Terhadap Minat Berwirausaha Dengan Self Efficacy Sebagai Variabel Moderating. *Economic Education Analysis Journal*, 7(3), 878–893. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ee
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning Sebagai Media Pembelajaran Conversation Pada Homey English. *Sistemasi*, *9*(3), 493. https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE:

  ANTECEDENTS. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 7(1), 283.

  http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in\_s

  pecie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de

  Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp
  content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL
- 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
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus: Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 80–85. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 40–51. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, *1*(1), 1–9.
- Azmi, M., Kharisma, A. P., & Akbar, M. A. (2019). Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 7963–7972.
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159
- Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social* ..., 2(2), 128–138. https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368
- Damayanti, D., Sulistiani, H., & Umpu, E. F. G. S. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandarlampung. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 11(1), 40–50. https://doi.org/10.34010/jati.v11i1.3392
- Defia Riski Anggarini, B. P. (2020). *Impluse Buying Ditentukan Oleh Promosi Buy 1 Get 1 Pada Pelanggan Kedai Kopi Ketje Bandar*. 06(02), 27–37.
- Dina Sunia, Kurniabudi, P. A. J. (2019). Penerapan Data Mining untuk Clustering Data Penduduk Miskin Menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, *Vol 1 No 2*(2016), 121–134.
- Hamidah, W. N. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY WAREHOUSE BERBASIS WEB (Studi Kasus: TB. Mahkota Bangunan Desa Gandasari). 91–96.

- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (n.d.). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO)*. 16(2), 188–199.
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa* ..., 2(2), 3–10. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924
- Jobli, M. I. Bin, Monir, D. K. B., & Peng, K. K. (2011). Analysis of waste thermal energy from banana peels using decomposition process for heat generation. 2011 IEEE 1st Conference on Clean Energy and Technology, CET 2011, 19–22. https://doi.org/10.1109/CET.2011.6041452
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people, and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run. The development of information and communication technology make. APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni, 9(1), 9–18.
- Novianti, H., Allsela, M., & Nurul. (2016). Penerapan Konsep Customer Relationship Management (Crm) Pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Swadaya Futsal Palembang. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 8(2), 2355–4614.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, *5*(1), 119–126. https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 26–31.
- Putra, S. D., Borman, R. I., & Arifin, G. H. (2022). Assessment of Teacher Performance in SMK Informatika Bina Generasi using Electronic-Based Rating Scale and Weighted Product Methods to Determine the Best Teacher Performance. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 55. https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.693
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG

- DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 1(2), 174–182.
   https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557
- 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 (JTSI)*, 2(1), 59–64. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, *I*(1), 51–58. https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronic Service Mobile)(Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 56–65. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/909
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21.
- Sari, F. M., & Oktaviani, L. (2021). Undergraduate Students' Views on the Use of Online Learning Platform during COVID-19 Pandemic. *Teknosastik*, *19*(1), 41. https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.896
- Sari, F. M., & Wahyudin, A. Y. (2019). Undergraduate students' perceptions toward blended learning through instagram in english for business class. *International Journal of Language Education*, *3*(1), 64–73. https://doi.org/10.26858/ijole.v1i1.7064
- Satria, M. N. D., & Haryadi, S. (2018). Effect of the content store size to the performance of named data networking: Case study on Palapa Ring topology. *Proceeding of 2017 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications, TSSA 2017*, 2018-Janua, 1–5. https://doi.org/10.1109/TSSA.2017.8272911
- Sulistiani, H., Rahmanto, Y., Dwi Putra, A., & Bagus Fahrizqi, E. (2020). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 178–183. https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas

- Sulistiyawati, A., & Supriyanto, E. (2021). Implementasi Algoritma K-means Clustring dalam Penetuan Siswa Kelas Unggulan. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 25. https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1162
- Ulinuha, A., & Widodo, W. A. (2018). Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Angin Skala MikroUntuk Keperluan Penerangan Jalan. *The 7thUniversity Research Colloquium*, 128–135.
- Wahyudi, A. (2011). Pengaruh variabel-variabel ekuitas merek terhadap keputusan pembelian telepon seluler Blackberry: studi pada Mahasiswa S-1 Universitas Brawijaya Malang. Universitas Brawijaya.
- Wibowo Putro, P. A., Purwaningsih, E. K., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina. (2022).
  Model and implementation of rice supply chain management: A literature review.
  Procedia Computer Science, 197(2021), 453–460.
  https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.161
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan* ..., 2(2), 61–68. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869
- Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.