

Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Kalimantan Tengah Berbasis Android

Toberson¹, Sam'ani², Hotmian Sitohang³, Ferdiani Haris⁴, M. Haris Qamaruzzaman⁵

^{1, 2, 3} Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

⁴ Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

⁵ Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangka Raya

¹tbr.son@gmail.com, ²sam.stmikplk@gmail.com, ³hotmiansitohang@gmail.com, ⁴ferdi@stmikplk.ac.id,
⁵harisqamaruzzaman@yahoo.co.id

INTISARI

Pengenalan alat musik tradisional yang sudah mulai berkurang, salah satunya disebabkan oleh kurangnya media pengenalan dan sosialisasi akan budaya itu sendiri. Permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi pengenalan alat musik tradisional Kalimantan Tengah berbasis Android. Tujuan utama dari aplikasi ini ialah bagaimana menyampaikan informasi yang diharapkan dapat membantu menanamkan pengetahuan tentang keanekaragaman alat musik yang ada di Kalimantan Tengah kepada para remaja dan masyarakat. aplikasi pengenalan alat musik tradisional Kalimantan Tengah ini dapat dijadikan sarana untuk mengenalkan alat musik tradisional, dikarenakan teknologi berbasis android dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Metode dalam penulisan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak model waterfall. Pada penelitian ini telah berhasil diimplementasikan sebuah aplikasi pengenalan alat musik tradisional Kalimantan Tengah Berbasis Android.

Kata kunci: Alat musik tradisional, Kalimantan Tengah, metode waterfall, android

ABSTRACT

Introduction to traditional musical instruments, which have begun to decline in popularity, is partly due to the lack of media for promotion and socialization of the culture itself. The problem addressed in this research is how to develop an Android-based application for introducing traditional musical instruments of Central Kalimantan. The primary goal of this application is to deliver information aimed at instilling knowledge about the diversity of musical instruments in Central Kalimantan among teenagers and the community. This Android-based traditional musical instrument introduction application serves as a medium to promote these instruments, as Android technology can be accessed anytime and anywhere. The methods used in this research include data collection methods and the waterfall model of software development. This study successfully implemented an Android-based application to introduce the traditional musical instruments of Central Kalimantan.

Keywords: Traditional musical instruments, Central Kalimantan, waterfall method, Android

1. PENDAHULUAN

Teknologi *smartphone* dengan sistem operasi android menawarkan berbagai fitur layanan aplikasi yang sangat banyak di *Google Play Store*. Aplikasi yang terdapat pada *play store* memungkinkan pengguna untuk menginstal berbagai aplikasi yang dibutuhkan

pengguna. Fitur-fitur yang disediakan menampilkan beberapa aplikasi untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi para penggunanya.

Indonesia memiliki banyak sekali kebudayaan yang dapat dibanggakan, salah satunya yaitu alat musik tradisional Kalimantan Tengah. Alat musik merupakan suatu instrumen yang dibuat atau dimodifikasi dengan tujuan menghasilkan suara atau bunyi yang menghasilkan sebuah irama. Setiap daerah di Indonesia pasti memiliki alat musik tradisional. Salah satu kegunaan alat musik tradisional selain untuk menghibur bisa juga digunakan untuk keperluan upacara adat.

Seiring perkembangan zaman, kepedulian pelestarian kebudayaan nasional khususnya alat musik tradisional Kalimantan Tengah menjadi sangat minim. Sebagian banyak orang belum terlalu minat pengenalan dan sosialisasi akan budaya Indonesia sendiri dimasyarakat. Untuk mempermudah masyarakat mendapatkan informasi mengenai alat musik tradisional, maka penulis ingin mengembangkan suatu aplikasi *android* yang dapat mengenalkan warisan budaya alat musik tradisional yang menarik.

Dilihat dari permasalahan tersebut, akan dibuat “Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Kalimantan Tengah Berbasis Android” dengan diharapkan dapat membantu menanamkan pengetahuan tentang keanekaragaman alat musik yang ada di Kalimantan Tengah kepada masyarakat.

2. METODOLOGI

2.1. Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

a. Kajian pustaka

Metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada hubungannya dengan topik permasalahan yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku-buku, makalah, bahan kuliah dan membaca bahan-bahan sumber referensi lainnya.

b. Observasi

Metode yang dilakukan secara langsung dengan cara *survey* ke lapangan Sanggar Penyang Karuhei Tatau Pulang Pisau yang merupakan sumber untuk memperoleh data sesuai dengan kebutuhan.

c. Wawancara

Metode yang digunakan penulis untuk pengumpulan data dengan wawancara atau dengan melakukan tanya jawab secara langsung ini kepada pihak yang terkait di Sanggar Penyang Karuhei Tatau Pulang Pisau Jalan Darung Bawan km.13 Anjir Pulang Pisau, tepatnya kepada Kepala Bagian Mengurus Perlengkapan Alat Musik.

2.2. Sedangkan pengembangan software aplikasi pengenalan alat musik tradisional Kalimantan Tengah menggunakan model pengembangan waterfall, model ini dikenal juga dengan nama model air terjun karena penurunan dari satu face ke face lainnya selesai. Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang meliputi sebagai berikut :

- a. Analisis Kebutuhan (*Requirement*). Fungsi dari analisis digunakan untuk pemahaman tentang kebutuhan perangkat lunak, fungsi-fungsi, untuk kerja dan antarmuka yang diperlukan.
- b. Desain Sistem (*Design System*). Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Tahapan ini sebagai alat bantu kebutuhan perangkat lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke referensi rancangan agar dapat diimplementasikan (penerapan) menjadi program pada tahap selanjutnya. Bentuk rancangan untuk sistem perangkat lunak ini salah satunya adalah *uml (Unified Modeling Language)*.

Penjelasannya dapat dilihat di pembahasan selanjutnya.

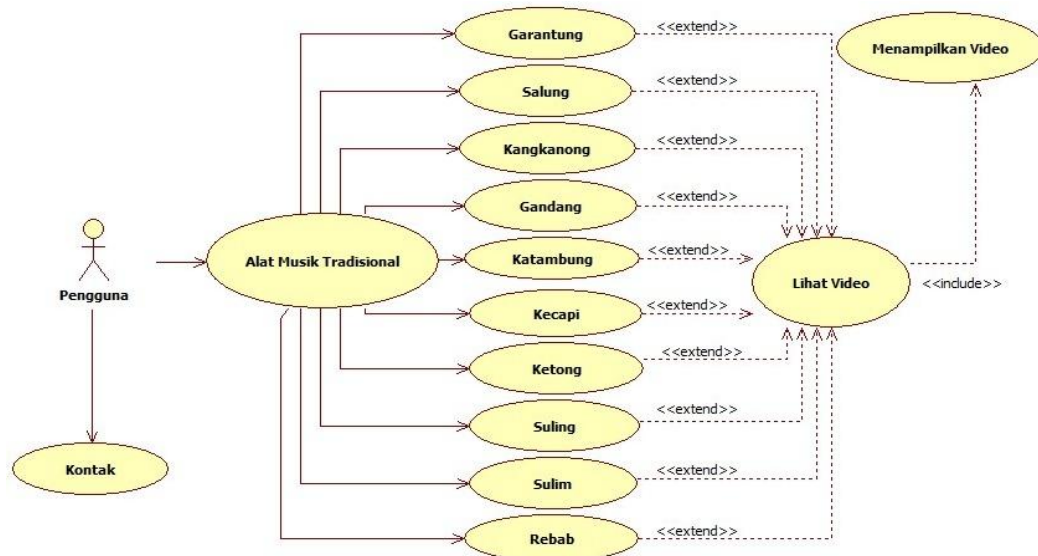
- c. Penulisan kode Program/Implementasi (*Coding & Testing/Implementation*). *Coding* merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa kita dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan melakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain Proses

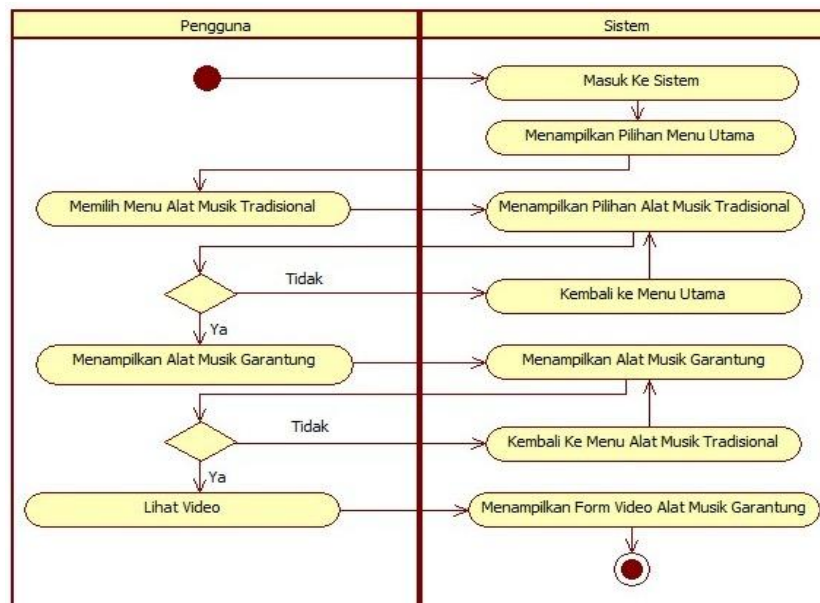
Dalam pembuatan aplikasi ini, pemodelan sistem yang di buat menggunakan diagram UML. Adapun diagram yang digunakan yaitu :

- a. *Use Case Diagram* yang menggambarkan interaksi Pengguna dengan Sistem. Pada sebuah *use case diagram* digambarkan tentang cara menggunakan aplikasi tersebut yang di awali dengan cara menjalankan aplikasi tersebut, kemudian pengguna melihat daftar menu pada menu utama terlebih dahulu kemudian memilih salah satu dari daftar yang ada dan kemudian sistem akan menampilkan informasi yang sesuai pilihan pengguna. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.



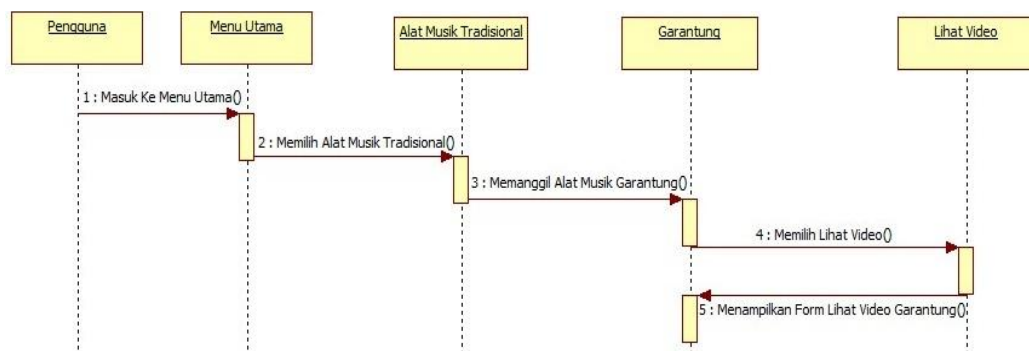
Gambar 1. Use Case Diagram

- b. *Activity diagram* berfungsi untuk menggambarkan aliran aktivitas yang terjadi ketika pengguna berinteraksi dengan sistem. Salah satu contohnya adalah *activity diagram* garantung dijelaskan aliran aktivitas alat musik tradisional garantung. Pengguna menjalankan aplikasi dan secara otomatis menu utama ditampilkan. Pengguna memilih menu alat musik tradisional, maka sistem akan menampilkan pilihan alat musik tradisional. Terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Garantung

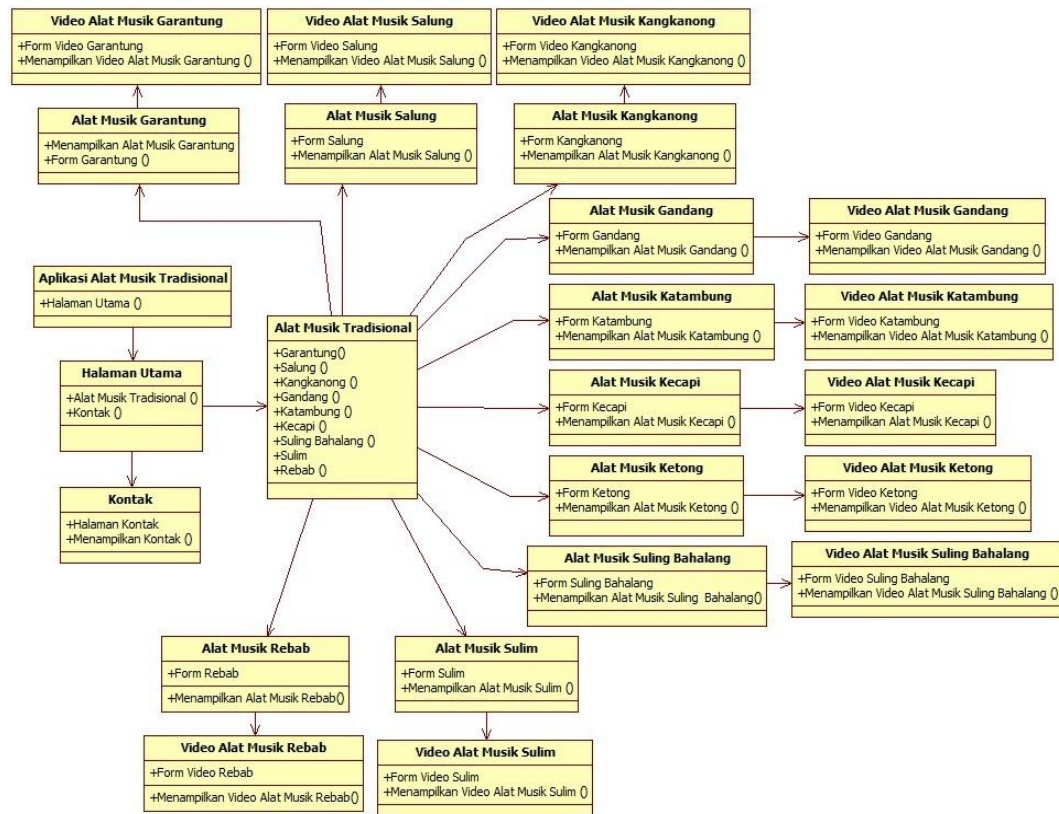
- c. *Sequence Diagram* merupakan gambaran secara grafis sebuah scenario yang menunjukkan interaksi antar obyek dalam sebuah urutan waktu. Untuk gambar sequence diagram garantung menunjukkan *sequence diagram* untuk proses menampilkan alat musik tradisional garantung. Dijelaskan proses atau interaksi yang terjadi pada diagram ini, pertama pengguna masuk ke menu utama untuk memilih alat musik tradisional, kemudian memanggil alat musik garantung. Terlihat gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Sequence Diagram Garantung

- d. *Class diagram* dibawah ini menunjukkan hubungan antara class diagram beserta fasilitas yang disediakan sistem secara keseluruhan. Yang pertama adalah pada bagian header halaman Utama. Jika memilih alat musik tradisional maka sistem akan memberikan form yang didalamnya terdapat pilihan garantung, salung, kangkanong, gandang, katambung, kecapi, ketong, suling bahalang, sulim, dan

rebab. Selanjutnya pada bagian menu header kontak yang secara langsung menampilkan form kontak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Class Diagram

3.2. Tampilan Antarmuka aplikasi pada penelitian ini yaitu :

a. Tampilan Menu Utama

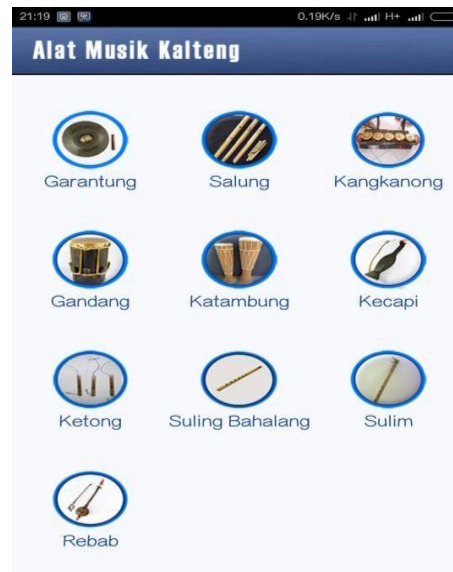
Rancangan tampilan menu utama aplikasi alat musik tradisional Kalimantan Tengah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5 :



Gambar 5. Menu Utama

b. Tampilan Menu Alat Musik Tradisional

Rancangan tampilan halaman menu alat musik tradisional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6 :



Gambar 6. Menu Alat Musik Tradisional

c. Tampilan Menu Alat Musik Garantung

Tampilan halaman alat musik garantung pada aplikasi ini merupakan halaman menu alat musik tradisional yang akan ditampilkan setelah pengguna memilih salah satu jenis alat musik tradisional, yaitu garantung. Menu halaman alat musik garantung menampilkan beberapa yang disediakan antara lain : keterangan mengenai alat musik tersebut dan dilengkapi sebuah video. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7 :



Gambar 7. Menu Alat Musik Garantung

d. Tampilan Menu Video Alat Musik Garantung

Tampilan halaman video alat musik garantung pada aplikasi ini merupakan halaman menu alat musik garantung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Menu Video Alat Musik Garantung

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dihasilkan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah masyarakat dalam pengenalan alat musik tradisional Kalimantan Tengah.
- b. Aplikasi ini dilengkapi dengan video yang menggunakan alat musik tradisional Kalimantan Tengah dan penjelasan asal mula alat musik.
- c. Aplikasi ini hanya berjalan dengan sistem operasi android versi 4.3 (*jelly bean*) keatas.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti,D., Kaestria, R., Sam'ani, & Suratno. (2023). Analisis Pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT) Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) Menggunakan Metode Naratif (Studi Kasus Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan (DISPERKIMTAN) Provinsi Kalimantan Tengah). *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 187–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.33020/jsimtek.v1i2.500>
- Ichsan, M., Sam'ani, Haris, F., & M. Haris Qamaruzzaman. (2021). Rancang Bangun Digital Signage Sebagai Papan Informasi Digital Masjid Di Kota Palangka Raya Berbasis Web Responsive. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 50–55.
- Juniardo Silcher Runting Sigai, David, T. E., Bagir, M., Julianto, E., Handayani, R. U., Sam'ani, Ichsan, M., & Qamaruzzaman, M. H. (2024). Pelayanan Pengaduan Masyarakat Peduli Lingkungan Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 5(2), 70–77. https://doi.org/https://ejurnal.universitاسbth.ac.id/index.php/P3M_JUPEMAS/article/view/1414
- Muhammad Haris Qamaruzzaman, Sutami, Sam'ani, & Budiman, I. (2022). Penerapan

- Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346–1355. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>
- Norhayati, Rosmiati, Sam'ani, Haris, F., Hendartie, S., & Nugroho, B. P. (2021). Penerapan Penggunaan Aplikasi Belajar Bahasa Inggris Berbasis Multimedia Bagi Anak-Anak Desa Petuk Ketimpun Dibawah Binaan Yayasan Ransel Buku. *JTCSA : Journal of Training and Community Service Adptersi*, 2(1), 11–14. <https://jurnal.adptersi.or.id/index.php/JTCSA/article/view/185>
- Nugroho,B.P.,Norhayati, Rosmiati, Hendartie,S., Haris, F., Sam'ani, & Ichsan, M. (2022). Penerapan Media Belajar Interaktif Berbasis Android Bagi Anak Desa Petuk Ketimpun Binaan Yayasan Ransel Buku. *PIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*,1(2),54–59. <https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/PIMAS/article/view/765>
- Qamaruzzaman,M.H.,&Sam'ani.(2023). Penerapan Model Air Terjun pada Perancangan Panduan Wisata Kalimantan Tengah dengan Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 2(1), 17–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.57094/ji.v2i1.824>
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, & Rudini. (2022). Media Informasi Pengenalan Budaya Adat Dayak Ngaju Untuk Anak (Studi Kasus SMPN 3 Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 21–25. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3087350>
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, Rudini, & Badriansyah. (2023). Permodelan Air Terjun Pada Rancang Bangun Panduan Lalu Lintas Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/5881>
- Rosmiati, Sulistyowati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Jayanti, S., Suparno, Sam'ani, & Simanjuntak, A. (2024). Permodelan Prototype Pada Aplikasi Persuratan Berbasis Client-Server (Studi Kasus Dinas ESDM Prov. Kalimantan Tengah): Prototype Modeling In A Client-Server Based Mailing Application (Case Study Of The Energy And Mineral Resources Office Of Central Kalima. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 33–40. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/8490>
- Sam'ani, Haris, F., Ichsan, M., & Qamaruzzaman, M. H. (2023). Sosialisasi Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Mandomai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(1), 49–55. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36465/jupemas.v4i1.1021>
- Sam'ani, Haris, F., Ichsan, M., Sulistyowati, & Fikry, M. I. (2022). Rancang Bangun Kendali Lampu Dengan Bluetooth Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 14–20.
- Sam'ani, Haris, F., Mochammad Ichsan, M. H. Q., & Ari, M. (2024). Sistem Pengamanan Kunci Elektrik Dengan Mikrokontroler ATmega 328P-Pu Berbasis Android (Studi Kasus Kunci Sepeda Motor). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 8–13. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/6994>
- Sam'ani, Haris, F., Rosmiati, Ichsan, M., Qamaruzzaman, M. H., & Rudini. (2024).

- Pelatihan Pengembangan Materi Pembelajaran Multimedia Interaktif Bagi Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Palangka Raya. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 7(1), 14–20. <https://doi.org/https://jurnal.poligon.ac.id/index.php/jag/article/view/1310>
- Sam'ani, Haris, F., Suparno, Ichsan, M., Qamaruzzaman, M. H., & Yana, P. (2023). Rancang Bangun E-Learning Pelajaran Pilihan Pada SMAN 3 Palangkaraya Berbasis Web (Studi Kasus Pelajaran Bahasa Jerman). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 9–17. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/5880>
- Sam'ani, & Qamaruzzaman, M. H. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Kamus Kahayan – Indonesia – Ma'ayan Berbasis Web. *Sistemasi*, 8(1), 55–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i1.417>
- Sam'ani, & Qamaruzzaman, M. H. (2019). Rancang Bangun Visualisasi Pembelajaran Berbasis Android Untuk Anak. *Jurnal SISTEMASI*, 8(3), 386–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i3.518>
- Sam'ani, Rosiani, Putra, R. N. P., Putra, K. U., & Siska. (2023). Pelayanan Pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DUKCAPIL) Kota Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS)*, 2(4), 212–217. <https://doi.org/https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/PIMAS/article/view/1270>
- Sam'ani, Rosiani, Putra, R. N. P., Putra, K. U., Siska, Ichsan, M., & Haris, F. (2023). Bimbingan Bagi Masyarakat Dalam Proses Pengisian Data E-KTP Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kota Palangka Raya. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 6(2), 114–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.30869/jag.v6i2.1261>
- Sam'ani, Rosmiati, & Haris, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Toko Fauzi Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 51–55.
- Sam'ani, Sutami, Qamaruzzaman, M. H., Ichsan, M., & N, A. Y. E. (2024). Rancang Bangun Permainan Penyelamatan Satwa Orang Utan Kalimantan Tengah Berbasis Android: Design and Development of an Android-Based Game for the Rescue of Orangutans in Central Kalimantan. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/8481>
- Setiawan, A. F., Sam'ani, Suratno, & Maryamah, S. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Badan Eksekutif Mahasiswa STMIK Palangkaraya Berbasis Framework Codeigniter. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 36–44. <https://ojs.stmikplk.ac.id/index.php/simtek/article/view/501>
- Sulistyowati, Haris, F., Norhayati, Rosmiati, Sam'ani, Nugroho, B. P., & Hendartie, S. (2023). Edukasi Literasi Digital Aplikasi Perkantoran bagi Anak pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS*, 2(2), 148–153. <https://doi.org/10.35960/pimas.v2i2.1065>
- Sulistyowati, Rosmiati, Sam'ani, Nugroho, B. P., Rudini, Suparno, & Alfarabhi, F.

(2024). Permodelan Prototype Pada Sistem Panduan Wisata, Kuliner Dan Belanja Berbasis Client-Server. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 14–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/jsakti.v6i2.6995>

Sutami, Sam'ani, Qamaruzzaman, M. H., & Faradila, A. (2022). Peningkatan Literasi Digital Multimedia Video Editing Bagi Siswa-Siswi SMAN 1 Kahayan Tengah. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 5(2), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.30869/jag.v5i2.936>