

APLIKASI PEMESANAN JASA AKUPUNKTUR AREA SURAKARTA BERBASIS ANDROID

Abraham Aji¹, Robby Rachmatullah², Dessyana Kardha³, Alief Cahya Utama⁴

^{1,2} Program Studi Informatika, Universitas Dharma AUB Surakarta, Surakarta, Indonesia

³ Program Studi Sistem Komputer, Universitas Dharma AUB Surakarta, Surakarta, Indonesia

⁴ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dharma AUB Surakarta, Surakarta, Indonesia

E-mail: Abraham.aji@stmik-aub.ac.id¹, robbyrachmatullah@stmik-aub.ac.id², dessyanakardha@stmik-aub.ac.id³, cahyaalief44@gmail.com⁴,

ABSTRAK

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan fundamental bagi masyarakat, semua lapisan masyarakat sangat membutuhkan pelayanan kesehatan yang memadai. Selain pengobatan secara klinis tidak sedikit pula masyarakat yang memilih pengobatan secara alternatif, termasuk pengobatan akupunktur, namun permasalahan yang ada adalah ketika seseorang yang ingin menggunakan jasa pengobatan akupunktur harus mendatangi langsung terapis akupunktur, kesulitannya tidak mengetahui alamat, nomor *handphone*, biaya terapi akupunktur dan ketersediaan dari jam praktik terapis akupunktur tersebut.

Pada penelitian ini peneliti membangun dan merancang Aplikasi Pemesanan Jasa Akupunktur Area Surakarta Berbasis Android. Sebagai media untuk memudahkan pelanggan terapi dalam melakukan reservasi terapi akupunktur dan menjadi media promosi bagi terapis akupunktur untuk mempromosikan jasa yang mereka tawarkan.

Metode analisa kelemahan sistem menggunakan PIECES, pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*, perancangan proses sistem menggunakan *Unified Modeling Language*, bahasa pemrograman adalah *Java*, *PHP*, dan *HTML*, metode pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing*.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil dalam merancang desain aplikasi *mobile* untuk proses reservasi. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil lima sampel terapis akupunktur yang ada di Kota Surakarta. Aplikasi ini mempermudah reservasi jasa akupunktur dan cocok untuk pelanggan terapi berdasarkan empat variabel: Kegunaan (*Usefulness*), Kemudahan Pelanggan terapan (*Ease Of Use*), Kemudahan Belajar (*Ease of Learning*), dan Kepuasan (*Satisfaction*).

Kata Kunci : akupunktur, kesehatan, reservasi, sistem, waterfall

ABSTRACT

Health is one of the fundamental needs for society, all levels of society really need adequate health services. In addition to clinical treatment, there are not a few people who choose alternative medicine, including acupuncture treatment, but the problem that exists is when someone who wants to use acupuncture treatment services must go directly to the acupuncture therapist, the difficulty is not knowing the address, cellphone number, the cost of acupuncture therapy and the availability of the acupuncture therapist's practice hours.

In this study, researchers built and designed an Android-Based Surakarta Area Acupuncture Service Ordering Application. As a medium to make it easier for therapy customers to make reservations for acupuncture therapy and become a promotional medium for acupuncture therapists to promote the services they offer. The method of analyzing system weaknesses using PIECES, system development using the Waterfall method, designing system processes using Unified Modeling Language, programming languages are Java, PHP, and HTML, system testing methods using the blackbox testing method.

Based on these results, it can be shown that this study was successful in designing the design of a mobile application for the reservation process. This study was conducted by taking five samples of acupuncture therapists in Surakarta City. This application makes it easier to reserve acupuncture services and is suitable for therapy customers based on four variables: Usefulness, Ease Of Use, Ease of Learning, and Satisfaction

Keywords: *acupuncture, health, reservation, system, waterfall*

1. PENDAHULUAN

Dalam jasa pelayanan terdapat sistem informasi yang kerap di gunakan untuk bisnis yaitu Sistem informasi pelayanan, yang memiliki kelebihan dalam penyimpanan dan pengolahan informasi maupun data dengan mudah sehingga bisnis dapat berjalan dengan baik.

Saat ini pemesanan jasa kesehatan khususnya jasa pengobatan akupunktur di Surakarta masih menggunakan metode yang konvensional yaitu dengan bertemu langsung dengan terapis akupunktur, kemudian menetapkan jadwal sesuai dengan waktu yang disepakati antara terapis akupunktur dan pelanggan terapi, kemudian pelanggan terapi akan melakukan pembayaran langsung kepada terapis akupunktur. Permasalahan yang ada sebelumnya adalah ketika seseorang yang ingin menggunakan jasa pengobatan akupunktur harus mendatangi langsung terapis akupunktur, kesulitannya tidak mengetahui alamat, nomor handphone, biaya terapi akupunktur dan jam praktik dari terapis akupunktur tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, penulis akan membangun sebuah sistem yang dipaparkan dalam bentuk skripsi dengan judul “**Aplikasi Pemesanan Jasa Akupunktur Area Surakarta Berbasis Android**”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pieces

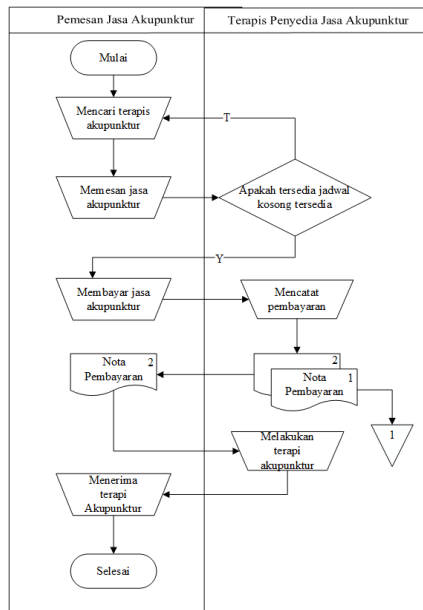
Untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik maka Metode *PIECES* dapat digunakan sebagai dasar metode analisis. Beberapa aspek yang dipakai untuk menganalisis sebuah sistem antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan sistem, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Dalam metode *PIECES* variable-variabel analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service)*. [1]

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall digunakan dalam pembuatan sistem pemesanan jasa akupunktur berbasis *android* ini dimana Metode *Waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan, terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) dan terdiri dari fase-fase perencanaan, pemodelan, konstruksi, pengujian dan *implementasi*. [2]

2.3 Flowchart Sistem Lama

Flowchart merupakan langkah-langkah dan urutan prosedur berjalannya suatu sistem yang digambarkan menggunakan sebuah grafik. Berikut adalah *Flowchart* yang menggambarkan proses melakukan reservasi terapi akupunktur menggunakan sistem yang lama/sistem yang sedang berjalan saat ini Gambar 1



Gambar 1. Flowchart sistem reservasi yang sedang berjalan

2.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras untuk Sistem Baru

| Jenis | Kebutuhan |
|-----------|-----------|
| Processor | Core i3 |
| VGA | 2GB |
| RAM | 4GB |
| Harddisk | 4GB |
| Monitor | 14" |

2.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Sistem Baru Untuk Admin

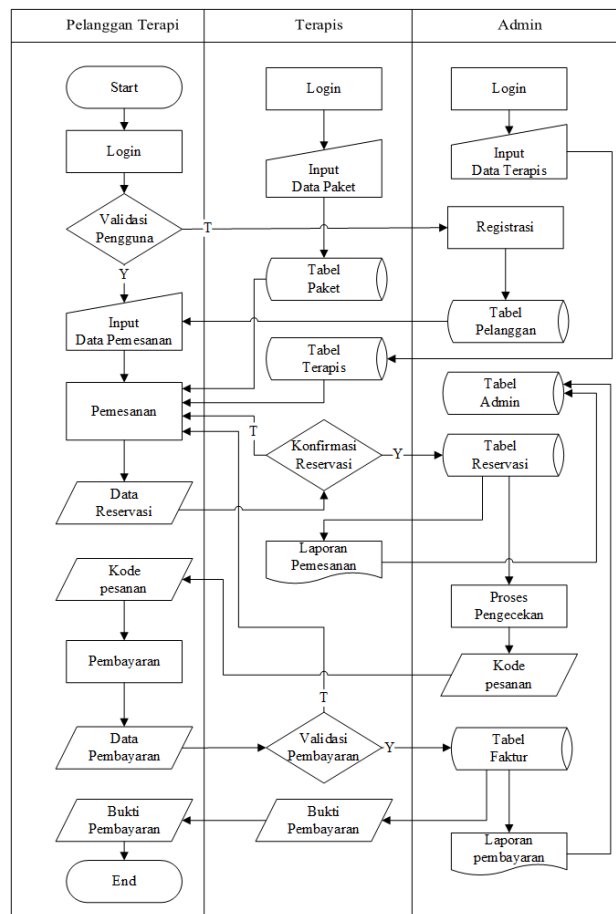
| Jenis | Kebutuhan |
|----------------|------------------|
| Sistem Operasi | Windows 7, 8, 10 |
| Tool | Android Studio |
| Network | Xampp |
| Database | MySQL |

2.3.3 Kebutuhan SmartPhone

Tabel 3. Kebutuhan Smartphone untuk Sistem Baru untuk Costumer

| Jenis | Kebutuhan |
|----------------|--------------|
| Sistem Operasi | Android Oreo |
| Ram | 4GB |
| Internal | 16GB |

2.4. Flowchart Sistem Baru

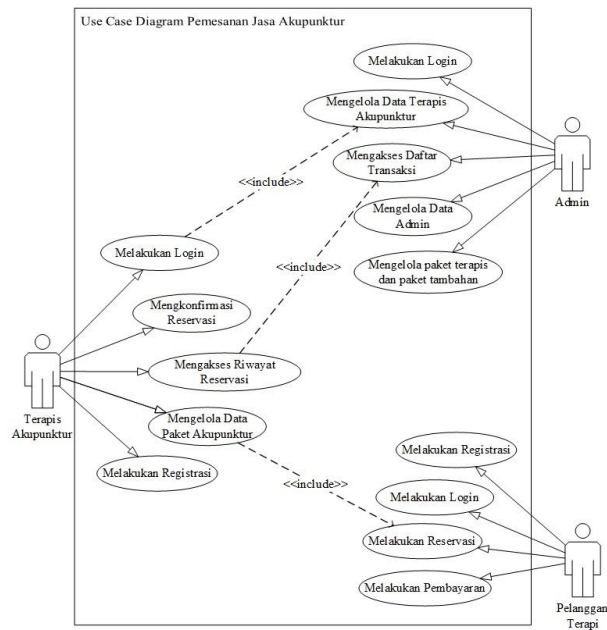


Gambar 2. Flowchart Sistem Pemesanan Jasa Akupunktur

3. ANALISA SISTEM

2.5 Usecase Diagram

Diagram yang menjelaskan mengenai interaksi dari actor dalam hal ini adalah pelanggan terapi aplikasi dan admin dengan sistem yang dibuat menggunakan *Use Case Diagram* [19]. Interaksi yang dibahas pada *Use case Diagram* Aplikasi pemesanan jasa akupunktur Area Surakarta Berbasis Android adalah aktor yang meliputi terapis, pelanggan terapi dan admin. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut Gambar 2.5.



Gambar 3. UseCase Diagram Pemesanan Jasa Akupunktur

2.6 Software yang digunakan

2.6.1 Android Studio

Android Studio adalah lingkungan pengembangan terintegrasi untuk mengembangkan aplikasi Android berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang canggih, Android Studio menawarkan lebih banyak fitur untuk meningkatkan produktivitas saat membuat bahasa pemrograman untuk aplikasi Android 3.6 [5]

2.6.2 Laragon

Menurut [7], Laragon adalah universal development environment untuk PHP, Node.js, Python, Java, Go, Ruby, yang portable, terisolasi, cepat, ringan, dan mudah dipakai.

2.6.3 Java

Menurut [6], Java adalah bahasa pemrograman populer yang dikembangkan oleh Sun Microsystems. Salah satu kegunaan terbesar Java adalah membangun aplikasi asli untuk Android. Bahasa pemrograman ini bersifat multiguna yang artinya bahasa ini dapat digunakan di berbagai platform seperti desktop, Android bahkan sistem operasi Linux.

2.6.4 PHP

Suatu tempat di Internet yang menyajikan kumpulan informasi tentang profil pemilik web disebut website. Situs web adalah halaman di Internet yang berisi halaman web yang berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, komunikasi, atau peristiwa. Bersifat statis, dimana isi website bersifat tetap, jarang berubah, dan isinya hanya searah oleh pemilik website. Dinamis adalah ketika konten website terus berubah dan konten bersifat interaktif dua arah, berasal dari pemilik dan pengguna website. [8]

2.6.5 HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web* internet dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis kedalam berkas format *ASCII* agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi *Interface* Program

3.1.1 Tampilan Implementasi Aplikasi Pemesanan Jasa Akupunktur Area Surakarta Berbasis Android.

a. Halaman Registrasi Pelanggan Terapi



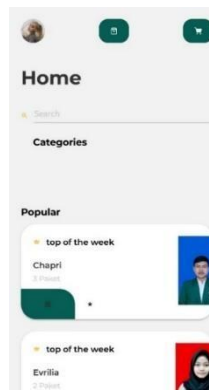
Gambar 4. Halaman Registrasi Pelanggan Terapi

b. Halaman Login Pelanggan



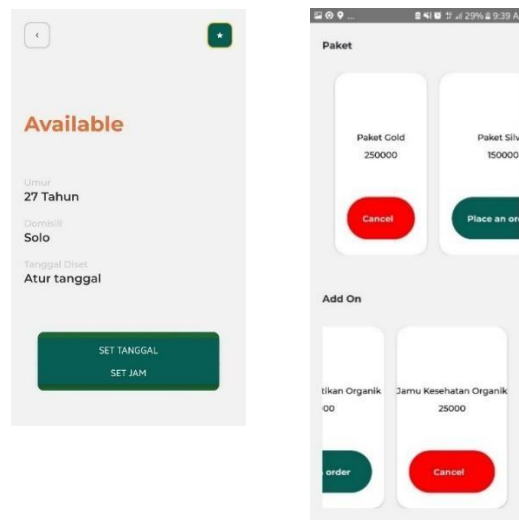
Gambar 5. Halaman Login Pelanggan Terapi

c. Halaman Awal Pelanggan Terapi



Gambar 6. Halaman Awal Pelanggan Terapi

d. Halaman Detail Terapis Akupunktur



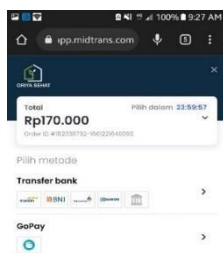
Gambar 7. Halaman Detail Terapis Akupunktur. Halaman

e. Halaman Konfirmasi Reservasi dan Pemilihan Metode Transaksi



Gambar 8. Halaman Konfirmasi Reservasi dan Pemilihan Metode Transaksi

f. Halaman Halaman *Transaksi Non Tunai*



Gambar 9. Halaman Transaksi Non Tunai

g. Halaman Register Terapis Akupunktur



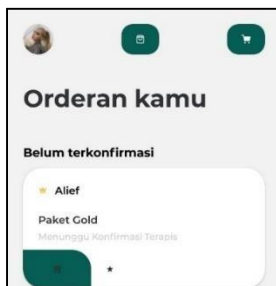
Gambar 10. Halaman Register Terapis Akupunktur

h. Halaman Login Terapis



Gambar 11. Halaman Login Terapis

i. Halaman Awal Terapis



Gambar 12. Halaman Utama Terapis Akupunktur

j. Halaman Konfirmasi Reservasi



Gambar 13. Halaman Konfirmasi Reservasi Terapis

3.2 Pemeliharaan Sistem

Setelah tahap implementasi selesai maka selanjutnya masuk ke dalam Tahap pemeliharaan dengan tujuan keperluan organisasi bisa diakomodasi oleh sistem baru. Peninjauan secara periodik atau berkala juga harus dilakukan dimana Pemeliharaan sistem meliputi:

- 1) *System Back-Up*
- 2) *System Optimization*
- 3) *System Rebuild*
- 4) *System Upgrade*
- 5) *Training dan Pelatihan*
- 6) *Update Anti Virus dan Pembersihan Virus*
- 7) *System Security*

4. KESIMPULAN

Setelah proses penelitian dan membangun Aplikasi pemesanan jasa akupunktur Area Surakarta Berbasis Android telah selesai dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi pemesanan jasa akupunktur area Surakarta berbasis android dirancang dan dibangun untuk memudahkan orang-orang yang hendak melakukan reservasi terapi akupunktur dan menjadi solusi bagi terapis akupunktur yang memiliki keterampilan yang dibuktikan dengan memiliki sertifikat yang diakui oleh kementerian kesehatan untuk mempromosikan jasa layanan terapi mereka secara luas dan mempermudah.

Aplikasi ini berbasis android sehingga bisa diakses oleh semua orang yang memiliki *smartphone* android. Aplikasi pemesanan jasa akupunktur Area Surakarta Berbasis Android ini terdapat fitur untuk melihat terapis akupunktur yang bisa melakukan layanan terapi. Aplikasi ini juga diberikan fitur untuk melihat lokasi pelanggan terapi yang sudah melakukan reservasi yang langsung tersambung dengan *google maps*. Aplikasi ini juga memungkinkan para pelanggan terapi untuk langsung melakukan reservasi melalui aplikasi.

5 SARAN

Aplikasi pemesanan jasa akupunktur Area Surakarta Berbasis android ini masih dapat dikembangkan lebih baik lagi. Pengembangan dari aplikasi ini antara lain :

- a. Menambahkan fitur *live chat* langsung melalui aplikasi ini dan memberikan notifikasi apabila ada *live chat* yang masuk melalui aplikasi.
- b. Menambahkan fitur notifikasi apabila ada reservasi yang diterima oleh terapis akupunktur sehingga reservasi dapat lebih cepat dikonfirmasi
- c. Mengembangkan aplikasi agar tidak hanya bisa digunakan di *smartphone android* saja namun bisa juga digunakan di *windows* dan *IOS*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrian, M. A. W. (2019). Perancangan Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis Java di SMP At-Taqwa Kec. Sawah Besar Jakarta. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*,3(3), 267. <https://doi.org/10.30998/string.v3i3.3584>
- [2] Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta, S. R. U. A. S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 1–9.
- [3] Aslam Fatkhudin, A., & Alifiani, D. N. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada Klinik Dr. Veri Kajen Kabupaten Pekalongan Berbasis Android. *EduTic - Scientific Journal of Informatics Education*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.21107/edutic.v4i1.3390>
- [4] Bachtiar, M. N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Update Berita Radio Suara Gresik. *Fakultas Teknologi Dan Informatika Universitas Dinamika*, 1, 52.
- [5] Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- [6] Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- [7] Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- [8] Hidayat, K. R. (2019). Perancangan Aplikasi Penjualan Ternak Berbasis Android (Studi Kasus Pada Kelompok Ternak Wonosari Pacet Mojokerto). <Http://Repository.Unim.Ac.Id/244/>, 1, 15.
- [9] Junadhi, J., & Agustin, A. (2018). Sistem Layanan Pesan Pijat Online di Kota Pekanbaru (SISLAPPO). *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.33372/stn.v4i1.301>
- [10] Karman, J., & Martadinata, A. T. (2018). Sistem Informasi Geografis Lokasi Pemetaan Masjid Berbasis Android Kota Lubuklinggau. *LIS Liga Ilmu Serantau*, 42–50.
- [11] Maria, S., & Putri, Y. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tes Penerimaan Siswa Baru Berbasis Komputer Di Ponpes Darel Hikmah Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 5(1).
- [12] Maya Sari, N. Z. (2018). Pengaruh Strategi Bisnis, Metoda Pengembangan Sistem (System Development Life Cycle), Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Survei Pada Pt Len **GO INFOTECH** Vol. 29, No. 1, June 2023: 1 – 11

Industri Persero-Bumn Industri Strategis di Indonesia). *Sosiohumanitas*, 20(2), 39–53. <https://doi.org/10.36555/sosiohumanitas.v20i2.110>

- [13] Novendri. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57
- [14] Oktaria, D., & Fazriesa, S. (2017). Efektivitas Akupunktur untuk Rehabilitasi Stroke. *Medical Journal of Lampung University*, 6(2), 66–70. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1015>
- [15] Purwaningtias, D., Risdiansyah, D., Maulana, M. S., & Sasongko, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kue Kota Pontianak Menggunakan Metode Waterfall. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 405–411. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1037>
- [16] Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77. <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/130>
- [17] Rafika Dewi, A. (2018). Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Mahasiswa Menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi STTH-Medan. *Jurnal Sistem Informasi*, 02(02), 37–46.
- [18] Samsir, & Sitorus, J. H. P. (2021). Perancangan Sistem Monitoring Lokasi Kendaraan Menggunakan GPS U-Blox Berbasis Android. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(1), 1–10.
- [19] Santoso, S., & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas. *Jurnal Integrasi*, 9(1), 84. <https://doi.org/10.30871/ji.v9i1.288>
- [20] Septiana, C. (2020). Perancangan Sistem Pengolahan Data Pasien Pada Klinik Sayang Ibu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- [21] Sonata, F (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- [22] Syamsiah, S. (2019). Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutuan. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(1), 86. <https://doi.org/10.30998/string.v4i1.3623>
- [23] Uli. (2019). IGOS Training Tool Kit “RDBMS (Relational DataBase Management System): MySQL.”
- [24] Waruwu, T. S., & Nasution, S. (2018). Pengembangan Keamanan Web Login Portal Dosen Menggunakan Unified Modelling Language (UML). *Jurnal Mahajana Informasi*, 3(1), 34–40.