

Implementasi Aplikasi *E-booking* Salon Berbasis *Android* Pada Seha Salon Magetan

Heru Galang Ardi Reda Madani¹

Universitas PGRI Madiun

Email: herugalangardirm@gmail.com

Abstract: *Seha Salon Magetan is a salon located in Magetan. Seha Salon Magetan provides various services such as haircut, smoothing, cream bath, coloring and hairmask. At Seha Salon Magetan, the system for ordering, transactions and recording customer data is still manual so that it can cause queues and requires a lot of time, the services provided are also not efficient and optimal. Therefore, this research designed and built an Android-based salon e-booking application system. The development method in this study uses the RAD (Rapid Application Development) system development method, the Kotlin and PHP programming languages, the MySQL database and the blackbox system test. This research produces an Androidbased e-booking application that is expected to make it easier for customers to order salon services and minimize time, simplify transactions and record customer data more accurately and efficiently. Testing the system using a blackbox is declared successful with 100% functional testing running normally.*

Keywords: *Applications, E-Booking, RAD, Android.*

Abstrak: Seha Salon Magetan adalah salah satu salon kecantikan yang terletak di Magetan. Seha Salon Magetan menyediakan berbagai pelayanan seperti haircut, smoothing, creambath, colouring dan hair mask. Pada Seha Salon Magetan untuk sistem pemesanan, transaksi dan pencatatan data pelanggan masih manual sehingga dapat menyebabkan antrian dan memerlukan banyak waktu, pelayanan yang diberikan juga tidak efisien dan optimal. Maka dari itu pada penelitian ini dirancang dan dibangun sistem aplikasi e-booking salon berbasis android. Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem RAD (Rapid Application Development), bahasa pemrograman kotlin dan PHP, database MySQL serta pengujian sistem blackbox. Penelitian ini menghasilkan aplikasi e-booking berbasis android yang diharapkan dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan salon dan meminimalisir waktu, mempermudah transaksi dan pencatatan data pelanggan lebih akurat dan efisien. Pengujian sistem menggunakan blackbox dinyatakan berhasil dengan pengujian fungsional 100% berjalan dengan normal.

Kata kunci: *Aplikasi, E-Booking, RAD, Android.*

Pendahuluan

E-booking adalah aplikasi yang dirancang untuk proses pemesanan secara *online* yang dilakukan oleh konsumen. *Booking* merupakan suatu fitur yang dapat digunakan untuk melakukan pemesanan suatu jasa pelayanan dari salon kecantikan yang dapat dilakukan secara online dan terjadwal (Putra et al., 2020:59). Dengan adanya aplikasi *e-booking* dapat memudahkan pengguna dalam memesan maupun dalam transaksi suatu jasa dan produk secara *online* dimanapun dan kapanpun sehingga meminimalisir waktu. Aplikasi merupakan media yang lebih mudah sebagai pembelajaran secara otodidak karena aplikasi secara visual lebih mudah dipahami (Setyoningrum & Julfendi, 2022:42).

Sebagai salah satu usaha dibidang jasa, Seha Salon Magetan telah menerapkan aplikasi *e-booking* sebagai sistem untuk memesan antrian. Pemilik Seha Salon Magetan menyampaikan permasalahan yang terjadi ketika terdapat banyak antrean pelanggan salon sehingga berdampak terhadap pelayanan yang membutuhkan waktu cukup lama dan karyawan tidak terlalu memperhatikan pelanggan yang datang terlebih dahulu, sehingga tidak efektif dan efisien. Karena terlalu banyaknya antrean membuat pelanggan tersebut memilih berpindah ke salon lain, transaksi maupun pendataan pada Seha Salon bersifat manual.

Sehingga untuk mengatasi masalah yang terjadi di Seha Salon Magetan, dirancang sebuah aplikasi *e-booking* berbasis android yang bertujuan agar memudahkan pelanggan dalam reservasi salon tanpa harus datang langsung sehingga meminimalisir waktu dan memudahkan karyawan dalam memproses transaksi maupun pendataan data pelanggan Seha Salon Magetan. Android adalah suatu sistem operasi perangkat lunak yang berupa perangkat *mobile* seperti smartphone maupun tablet yang dikembangkan telah oleh *Google* dan *Open Handset Alliance* (Pane et al., 2023:53). Pada aplikasi *e-booking* berbasis android tersebut, pelanggan dapat melihat berbagai jenis informasi tentang Seha Salon seperti status tersedianya pelayanan salon, jenis layanan, dan juga harga layanan.

Android merupakan suatu perangkat dari sebuah sistem informasi yang beroperasi menggunakan perangkat *mobile* berbasis linux yang didalamnya sudah mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi yang fungsinya digunakan untuk mengelola suatu sumber daya dari perangkat keras seperti smartphone maupun tablet (Karman et al., 2019:1). Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Kotlin. PHP adalah bahasa pemrograman sederhana yang memiliki kemampuan besar didalamnya yang digunakan untuk menjalankan suatu perintah dari pengguna dan server yang akan terus berkembang (Sotnik et al., 2023:12). Sedangkan menurut Fauzan & Nurhidayah (2020:1), PHP adalah suatu bahasa pemrograman berbentuk skrip dan bersifat *server side* yang berasal dari sebuah perintah dan digunakan untuk pengelolaan data dari suatu server. Menurut Isnardi et al. (2021:33), menjelaskan kotlin adalah sebuah bahasa pemrograman dalam perancangan android yang ditampilkan secara modern dan drastis yang berjalan pada platform Java Virtual Machine (JVM).

Pada penelitian ini menggunakan database MySQL dan server XAMPP. Database menurut Ryan (2022:5), merupakan sebuah informasi yang berisi file-file / dokumen yang berisi data yang sangat penting atau rahasia . Kata base memiliki arti inti area yang digunakan untuk menyimpan. Database merupakan kumpulan beberapa data yang saling berhubungan dan terintegrasi sehingga data dapat diunduh, dicari, dan disimpan. MySQL merupakan server database yang mendukung bahasa pemrograman database SQL saling berhubungan dalam mengelola data sistem informasi manajemen yang menggunakan basis SQL atau DBMS yang *multithread* dan *multi-user* (Fitri, 2020:2). Menurut Andhara et al. (2022:14), XAMPP adalah suatu sistem manajemen perangkat lunak bebas yang mendukung berbagai sistem operasi yang terintegrasi dengan beberapa program maupun informasi. XAMPP adalah aplikasi web server bersifat otomatis dan efisien yang dapat digunakan dalam sistem operasi linux maupun sistem operasi windows.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2023) dengan hasil penelitian dengan adanya aplikasi pemesanan jasa Salon Tyas berbasis Java dapat meningkatkan pelayanan dan transaksi dengan cepat, tepat, dan akurat pada Salon Tyas, kemudian menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Koeswara dan Agustina (2021) dengan hasil penelitian yaitu dirancangnya aplikasi booking dan transaksi Barber Shop Shavr berbasis web bertujuan mempermudah pengelolaan data transaksi sehingga pelayanan yang dilakukan lebih efektif dan efisien seperti meminimalisir kesalahan penginputan data transaksi dan antrean lebih teratur.

Penelitian lainnya menurut Salim et al. (2021) hasil penelitian yaitu aplikasi sistem informasi pemesanan dan transaksi jasa pangkas rambut pada Aka Barbershop berbasis android, dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah pelanggan mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan melalui aplikasi dimana saja dan kapan saja secara online. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Octaviani et al. (2020) dengan hasil penelitian yaitu dirancangnya aplikasi sistem informasi Dinda salon berbasis website yang digunakan untuk mempermudah dalam melakukan pengelolaan, penyimpanan, dan juga menampilkan sebuah informasi berupa data. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh

Anharudin dan Dewi (2019) yang menunjukkan hasil penelitian dengan dirancangnya aplikasi e-booking salon berbasis web pada Dhiva Zahra Salon dan Spa memudahkan pelanggan dalam memesan antrian salon secara online.

Tujuan dari penelitian adalah peneliti membangun aplikasi *e-booking* ini agar dapat memudahkan pengguna dalam memesan maupun dalam transaksi suatu jasa dan produk secara *online* dimanapun dan kapanpun sehingga meminimalisir waktu. Memudahkan pihak Seha Salon Magetan dalam mengelola data pelanggan dan data *order*. Sehingga dengan adanya aplikasi *e-booking* ini menjadi solusi dari permasalahan yang ada pada Seha Salon Magetan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dengan metode ini dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan atau error. RAD adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada sistem untuk membangun suatu aplikasi tertentu dalam waktu yang relative singkat, yang memiliki kegunaan, fitur dan kecepatan dalam merespon perintah yang dapat dibandingkan dengan metode pengembangan lain (Tabrani et al., 2021:79).



Gambar 1. Metode *Rapid Application Development*
Sumber: Andarsyah & Assyifa (2020:39)

Tahapan-tahapan *Rapid Application Development* :

1. Perencanaan syarat-syarat.

Analisis perancangan sistem dengan melakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang diperoleh dari pengguna untuk menentukan tujuan dari aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini memiliki tujuan untuk menggambarkan perencanaan sistem mulai dari tujuan dirancangnya sistem hingga hasil sistem dengan melakukan wawancara dan observasi dengan narasumber atau pengguna sistem.

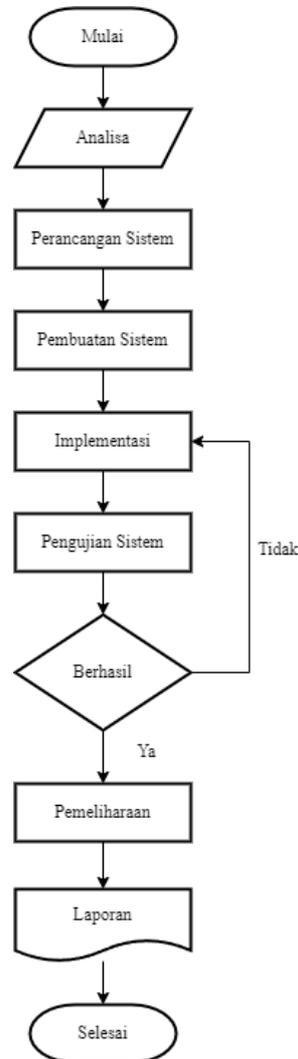
2. RAD Design Workshop (Workshop Design RAD)

Dalam RAD design workshop dilakukan proses rancangan dan melakukan perbaikan jika masih terdapat kesalahan sistem yang telah dirancang dan akan dilakukan berulang hingga pengguna menyetujui rancangan sistem tersebut.

3. Implementasi (*Implementation*)

Tahapan implementasi ini dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sistem telah dibangun, maka sistem tersebut akan masuk pada tahap implementasi yang bertujuan untuk menerapkan sistem. Dilakukan juga proses pengujian terlebih dahulu terhadap sistem maupun program untuk mengetahui kesalahan pada sistem yang dikembangkan dan jika sistem sudah sesuai maka akan mendapat validasi mengenai sistem tersebut.

Adapun *flowchart* rancangan penelitian pada penelitian ini. *Flowchart* adalah bentuk gambar maupun diagram dan juga simbol yang memiliki aliran satu atau dua arah secara berurutan (Pratiwi, 2020:14). Seperti terlihat pada gambar 2 bawah ini :



Gambar 2. *Flowchart* Rancangan Penelitian

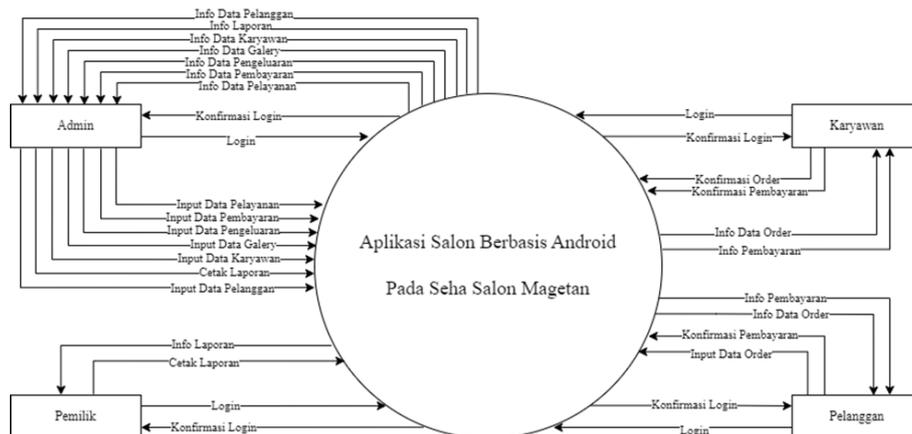
Gambar 2 menunjukkan analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan dirancang, sehingga akan mempermudah dan memperlancar proses tahap selanjutnya, kemudian dalam perancangan sistem adalah merancang antarmuka dari data yang telah dikumpulkan. Tahap selanjutnya pembuatan sistem, didalam sebuah pembuatan sistem diperlukan perancangan sistem yang akan diimplementasikan dengan dilakukan pengkodean didalam software editor sistem sehingga rancangan akan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna pada waktu perancangan. Setelah dilakukan proses perancangan dan pembuatan sistem, kemudian sistem di implementasikan kepada pengguna. Tahap selanjutnya pengujian sistem menggunakan metode pengujian *blackbox testing* yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem. Kemudian dilakukan pemeliharaan sistem yang berguna untuk memastikan kinerja seluruh komponen sistem dapat dioperasikan sesuai dengan kegunaannya oleh pihak Seha salon maupun oleh pelanggan salon secara optimal. Tahap akhir yaitu laporan, dengan adanya laporan merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Hasil Perancangan

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis sistem, mengatur dan merencanakan elemen-elemen yang terpisah serta mengkonfigurasi gambaran tentang perangkat lunak yang akan dibuat dan dikembangkan dengan perangkat keras (Santi, 2020:71). Pada proses perancangan penelitian ini, penulis melakukan beberapa alur metode dalam penelitian yang diperlukan untuk merancang sistem yang akan dibuat:

Diagram Konteks

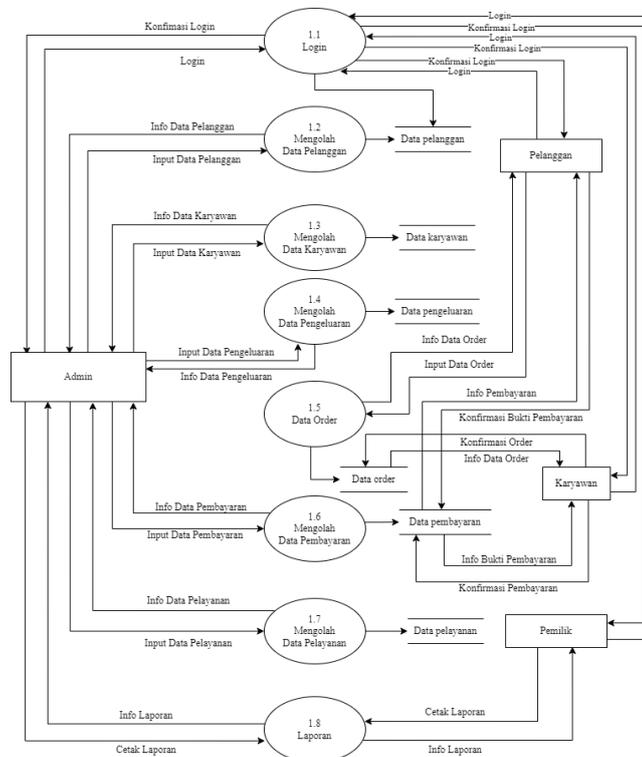
Diagram Konteks merupakan tingkatan paling tinggi yang mengartikan satu lingkaran besar mewakili keseluruhan aliran data yang mengarah langsung ke sistem.



Gambar 3. Diagram Konteks

DFD Level 1

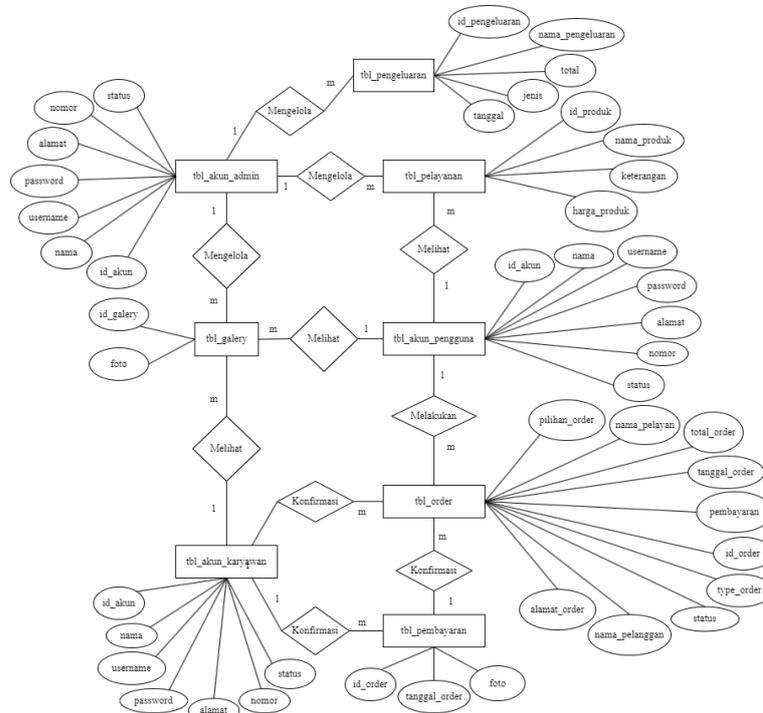
DFD Level 1 merupakan sub-proses sistem yang terinci lebih lengkap dan detail. DFD merupakan suatu teknik pemodelan diagram yang gunanya untuk menampilkan aliran proses dan data pada suatu sistem aplikasi (Gunawan et al., 2023:31).



Gambar 4. DFD Level 1

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan hubungan keseluruhan model data secara detail dengan menggunakan diagram (Suprihatin, 2018:30).



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

Desain Sistem

Desain sistem merupakan suatu analisa yang digunakan untuk kepentingan membangun suatu sistem yang baru atau memperbaiki sebuah sistem yang sudah ada (Nirsal et.al., 2020:31).



Gambar 6. Perancangan Halaman Login



Gambar 7. Perancangan Halaman Admin

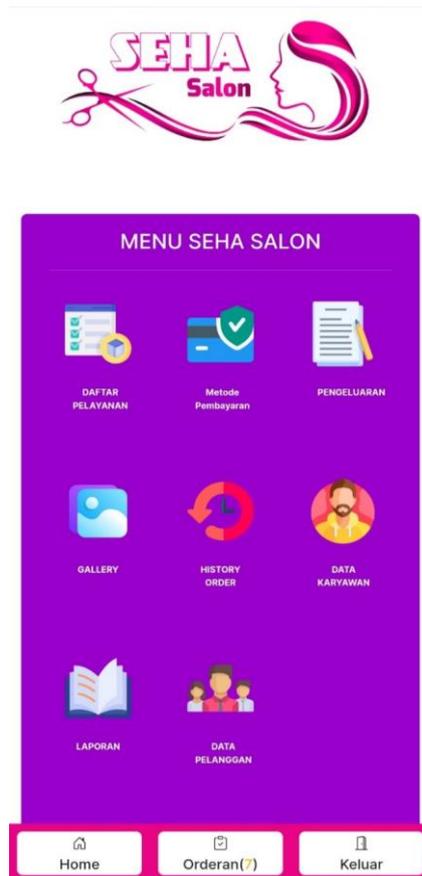
Hasil Tahapan Implementasi

Implementasi merupakan sebuah rencana yang berupa suatu tindakan-tindakan yang sebelumnya telah disusun secara matang, cermat, dan terperinci untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Ulum et al., 2022:2271). Di bawah ini hasil dari implementasi sistem yang telah dilakukan:



The screenshot shows the login page for the APP SEHA SALON. The page has a pink background. At the top, it says 'APP SEHA SALON' and 'Silakan Masuk Terlebih Dahulu'. Below this are two input fields: 'Username' and 'Password'. Under the password field, there is a note: 'Pastikan Username dan Password Benar!'. There is a blue button labeled 'Masuk Sekarang' and a yellow button labeled 'Daftar'. At the bottom, there is a link: 'Jika Belum Memiliki Akun Silakan Daftar Terlebih Dahulu'.

Gambar 8. Implementasi Halaman Login



Gambar 9. Implementasi Halaman Admin

Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem berguna untuk mengecek bahwa komponen-komponen berfungsi sesuai dengan yang di perlukan (Kurniawati & Ahmad, 2021:76). Penelitian ini menggunakan pengujian sistem Black Box Testing yang biasa dikenal dengan pengujian fungsional yang merupakan metode pengujian perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal source code program. Pengujian dilakukan berdasarkan detail fungsi-fungsi yang ada didalam aplikasi dan tampilan aplikasi. Pengujian aplikasi e-booking salon ini dinyatakan berhasil dengan pengujian fungsional 100% berjalan dengan normal.

Pembahasan

Aplikasi *e-booking* pada penelitian ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Pada sistem tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan Kotlin, dengan menggunakan database MySQL dan server XAMPP. Beberapa menu yang dapat diakses antara lain: (1) menu daftar pelayanan, (2) menu metode pembayaran, (3) menu pengeluaran, (4) menu galery, (5) menu history order, (6) menu data pelanggan, (7) menu laporan, (8) menu data pelanggan dan (9) menu orderan.. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*, aplikasi *e-booking* tersebut dinyatakan berhasil dengan pengujian fungsional 100% berjalan dengan normal.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasilnya dapat disimpulkan bahwa telah dirancang dan dibangun sebuah aplikasi e-booking salon berbasis android pada Seha Salon Magetan dengan perancangan sistem menggunakan bagan flowchart, Data Flow Diagram dan

Entity Relationship Diagram. Yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman kotlin dan Hypertext Preprocessor (PHP). Aplikasi e-booking salon telah berhasil diimplementasikan pada Seha Salon Magetan. Aplikasi e-booking telah diuji dengan metode pengujian Black Box Testing dengan hasil 100% fungsionalnya normal.

Daftar Pustaka

- Andarsyah, R., & Assyifa, M. F. A. (2020). *Tutorial Membangun Aplikasi Notifikasi Preventive Maintenance Asset*. Kreatif.
- Andhara, A., Akbar, F., & Firmansyah, A. (2022). *Panduan Membangun e-learning Platform*. Elex Media Komputindo.
- Anharudin, & Dewi, L. F. B. (2019). Aplikasi E-Booking Salon Berbasis Web Pada Dhiva Zahra Salon Dan Spa Cilegon – Banten. *Jurnal PROSISKO*, 6(2), 36–41.
- Fauzan, M. N., & Nurhidayah, S. (2020). *Membuat Sistem Approval Anggaran Pelatihan Dengan Php, Codeigniter, Dan Bootstrap*. Kreatif.
- Fitri, R. (2020). *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Deepublish.
- Gunawan, A., Ningsih, S., & Lantana, D. A. (2023). *PENGANTAR BASIS DATA*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Isnardi, Ikhsan, & Asmara, R. (2021). *Membangun RestFull Api Menggunakan Codeigniter 4 dan Client Android Dengan Bahasa Pemrograman Kotlin*. Pustaka Galeri Mandiri.
- Karman, J., Mulyono, H., & Martadinata, A. T. (2019). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Studi Kasus Aplikasi SIG Pariwisata*. Deepublish.
- Koeswara, T. S. N., & Agustina, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Booking Dan Transaksi Barber Shop Berbasis Web. *Jurnal AKBAR JUARA*, 6(1), 75–81.
- Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(1), 74–79.
- Nirsal, Rusmala, & Syafriadi. (2020). Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah. *Journal Ilmiah d'Computare*, 10, 30–37.
- Octaviani, R., Amalia, F., & Brata, A. H. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dinda Salon Di Kota Malang Berbasis Website. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(11), 3804–3812.
- Pane, S. F., Hardy, I. H., & Sujadi, E. C. (2023). *Pengembangan Smart Conveyor dengan Arduino (menggunakan GPS tracking berbasis android)*. Penerbit Buku Pedia.
- Pratiwi, E. L. (2020). *Konsep Dasar Algoritma Dan Pemrograman Dengan Bahasa Java*. Poliban Press.
- Putra, I. K. D. K., Piarsa, I. N., & Sukarsa, I. M. (2020). Geographic Information System for Booking Beauty Salon and Barber Shop with an Android-Based ECRM Approach. *Scientific Journal of Informatics*, 7(1), 52–65.
- Rahayu, I., Primawati, A., & Aulia Ar Rakhman Awaludin. (2023). Perancangan Aplikasi

-
- Pemesanan Jasa Salon Tyas Kampung Gedong Berbasis Java. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(01), 181–186.
- Ryan, M. R. G. (2022). *Mudah dan Praktis Membangun Database Server Oracle 21c dengan Windows Server 2022*. XP Solution Surabaya.
- Santi, I. H. (2020). *ANALISA PERANCANGAN SISTEM*. Penerbit NEM.
- Salim, N., Fatkhudin, A., & Subowo, E. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Dan Transaksi Jasa Pangkas Rambut Pada Aka Barbershop Berbasis Web Dan Android. *Surya Informatika*, 10(1), 16–27.
- Setyoningrum, N. R., & Julfendi. (2022). Aplikasi Kuis Pembelajaran Tata Bahasa dan Kosakata Bahasa Perancis DELF Level A1 Berbasis Android. *DoubleClick: Journal of Computer Adn Information Technology*, 6(1), 39–50
- Sotnik, S., Manakov, V., & Lyanshenko, V. (2023). Overview: PHP and MySQL Features for Creating Modern Web Projects. *International Journal of Academic Information Systems Research*, 7(1), 11–17.
- Suprihatin. (2018). *Basis Data SMK/MAK Kelas XI*. Gramedia Widiasarana indonesia.
- Tabrani, M., Priyandaru, H., & Suhardi. (2021). Application of the Rapid Application Development Method To the Baznas Zakat Receipt Information System in Karawang. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 4(1), 78–84.
- Ulum, A., Sihabudin, A. A., & Nurwanda, A. (2017). *Implementasi Sistem Rekapitulasi Pemilihan Umum Oleh Komisi Pemilihan Umum Daerah Kabupaten Tasikmalaya*. 2267–2280.