



Perancangan Sistem Informasi Kasir Pada Restoran Razakku

Betry Cantika¹, Debi Setiawan²

¹Politeknik Lp3I Pekanbaru, ²Universitas Abdurrah

e-mail: 1betrycantika@gmail.com, 2debisetiawan@univrab.ac.id

Abstrak

Aplikasi *Point of Sale (POS)* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk mencatat transaksi penjualan pada restoran Razakku untuk membantu kegiatan operasional dan mempercepat proses pelayanan restoran sehingga pelayanan terhadap pelanggan dapat ditingkatkan. Perancangan sistem informasi POS pada restoran ini bertujuan agar membuat sistem yang terkomputerisasi yang dapat digunakan pada sebuah Restoran dalam menjalakan kegiatan transaksi jual beli dimana dalam kegiatan tersebut selalu membutuhkan sistem informasi. Pada penelitian ini dirancanglah suatu sistem informasi berbasis desktop yang menggunakan bahasa pemrograman visual basic 2012. Dengan sistem ini diharapkan mampu mengatasi kebutuhan dari pegawai untuk melakukan transaksi kepada pembeli serta memudahkan admin melakukan proses pengecekan data penjualan.

Kata kunci: POS, Restoran, VB Net

Abstract

The *Point of Sale (POS)* application is software designed to record sales transactions at Razakku restaurants to assist operational activities and speed up the restaurant service process so that customer service can be improved. The aim of designing a POS information system for a restaurant is to create a computerized system that can be used in a restaurant to carry out buying and selling transactions where these activities always require an information system. In this research, a desktop-based information system was designed using the Visual Basic 2012 programming language. With this system, it is hoped that it will be able to overcome the needs of employees to carry out transactions with buyers and make it easier for admins to carry out the process of checking sales data.

Keywords: POS, Restaurant, VB Net

1. Pendahuluan

Restoran merupakan suatu tempat yang identik dengan jajaran-jajaran meja yang tersusun rapi dengan banyak kehadiran setiap orang di dalamnya. Banyak restoran dengan tingkat pengunjung yang tinggi memiliki masalah dalam sistem pembayaran dan pelayanannya. Lambannya makanan dan minuman yang telah dipesan dan seringnya muncul kesalahan

penghitungan tagihan, merupakan permasalahan yang sering terjadi di banyak restoran. Proses penjualan yang terjadi di restoran ini masih belum terkomputerisasi. Maka, dari itu dirancanglah sebuah system informasi yang dapat membantu transaksi yang terjadi direstoran ini. Proses penjualan saat ini terjadi masih sangat manual dengan menggunakan kwitansi sebagai bukti dari transaksi tersebut. Bagian tinjauan pustaka mengarahkan penelitian untuk melakukan referensi dan konsep yang berhubungan dengan kegiatan penelitian yang di lakukan.studi kasus yang dilakukan dijadikan landasan pemikiran dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan masalah yang telah di identifikasi.

Pada observasi sebelumnya system yang digunakan oleh study kasus tersebut masih manual. Dengan adanya observasi ini, hasilnya yaitu dengan adanya kasir yang terkomputerisasi dapat membantu karyawan dalam melakukan transaksi dengan efesien.

2. Metode Penelitian

Adapun metodologi penelitian pada POS ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Requirement Analysis Metode ini adalah langkah sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak[1], [2], [3], [4], [5].
 2. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dalam hal ini proses pengumpulan informasi dengan melakukan survei dan observasi ke tempat Restoran secara langsung serta melakukan wawancara dengan pemilik Restoran. Hasil yang didapatkan saya analisis sebagai bentuk kebutuhan pengembangan aplikasi yang diinginkan oleh pemilik restoran[6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14].
 3. Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan pemilik restoran adalah:
 - Perangkat lunak dapat melakukan transaksi pembayaran
 - Perangkat lunak dapat mencetak faktur pembayaran
 - Perangkat lunak dapat mengolah data hasil penjualan selama sebulan, dan dapat menampilkan dalam bentuk laporan penjualan
 - Perangkat lunak hanya dapat diakses bagi yang memiliki izin. Kebutuhan yang lebih mendetail tentang pengembangan aplikasi yaitu,
- A. Kebutuhan Fungsional
- Mengelola Data Barang, data kategori, data user, dan data restoran.
 - Melakukan CRUD (Create, Update , Delete)
- B. Data Menu
- Melakukan proses Transaksi.
 - Melakukan CRUAD (Create, Update,Add, Delete)
- C. Data Transaksi
- Membuat Pelaporan Data Barang, dan Transaksi.
- D. Kebutuhan Non-Fungsional Kebutuhan non-fungsional yaitu kebutuhan untuk menentukan hal apa saja yang diperlukan user atau pengguna agar dapat menjalankan Sistem kasir pada Syams Boutique.
- Kebutuhan nonfungsional dibagi menjadi 2 yaitu :
- (a) Hardware
 - Perangkat Komputer atau Laptop dengan spesifikasi Intel Core i3, Ram 4GB, 500GB HDD.
 - (b) Software • Microsoft Windows 7 (minimal)
4. System and Software Design Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

[15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30] Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan. Pada tahapan ini saya merancang Use case aplikasi terlebih dahulu untuk memaparkan lebih jelas siapa saja yang berperan dalam proses sistem kasir ini, dan apa saja yang dapat dilakukannya. Selanjutnya saya membuat flowchart, atau diagram alir dari program yang akan dibuat. Flowchart merupakan penjabaran yang lebih detail dari use case. Tahapan perancangan Entity Diagram Relationship dibuat setelah flowchart selesai. ERD ini menjelaskan tabel-tabel pada basis data penyimpanan informasi sistem kasir. Dimana terdapat atribut serta indeks dan relasi antar tabel dalam proses kasir, sehingga ketika mengembangkan perangkat lunak data yang akan diolah tidak rawa dan tidak terjadi dalam pengembangan aplikasi. Selanjutnya adalah DFD. DFD adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses yang sering disebut dengan sistem informasi. Di dalam data flow diagram juga menyediakan informasi mengenai input dan output dari tiap entitas dan proses itu sendiri.[31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38]

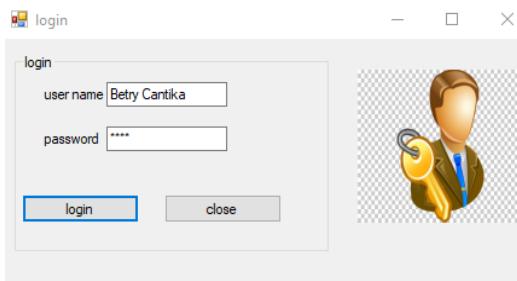
5. Implementation and Unit Testing Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum. Pada pembuatan program saya menggunakan bahasa pemrograman php dan html. Untuk membuat basis data saya menggunakan phpmyadmin dan command prompt. Pada pembuatan program ini akses diperuntukkan bagi admin. Admin dapat bermacam-macam. Apakah itu kasir, ataupun pemilik Restoran. Setiap yang akan mengakses aplikasi melewati proses login dahulu sebagai bentuk menjaga data tetap aman tersimpan, dan dapat diakses bagi yang memiliki izin atau password dan user name.
6. Integration and System Testing Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem. Pada tahap pengujian, saya menggunakan pengujian black box testing untuk memerlukan fungsi dari aplikasi tersebut serta menilai alur atau tiap-tiap tahap yang dilewati dalam proses yang berjalan pada Operation and Maintenance

3. Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil dari penelitian ini berbentuk aplikasi dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Login

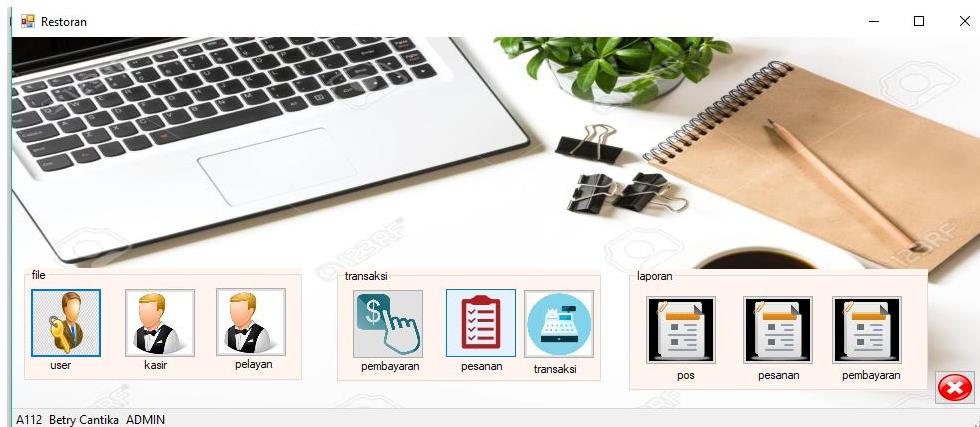
Pada halaman login ini berfungsi sebagai user yang akan masuk kedalam system POS



Gambar 1. Login Pengguna

2. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama berfungsi untuk melihat pilihan yang dapat dilakukan di menu utama, seperti gambar berikut :



Gambar 2. Menu Utama

3. Input data User

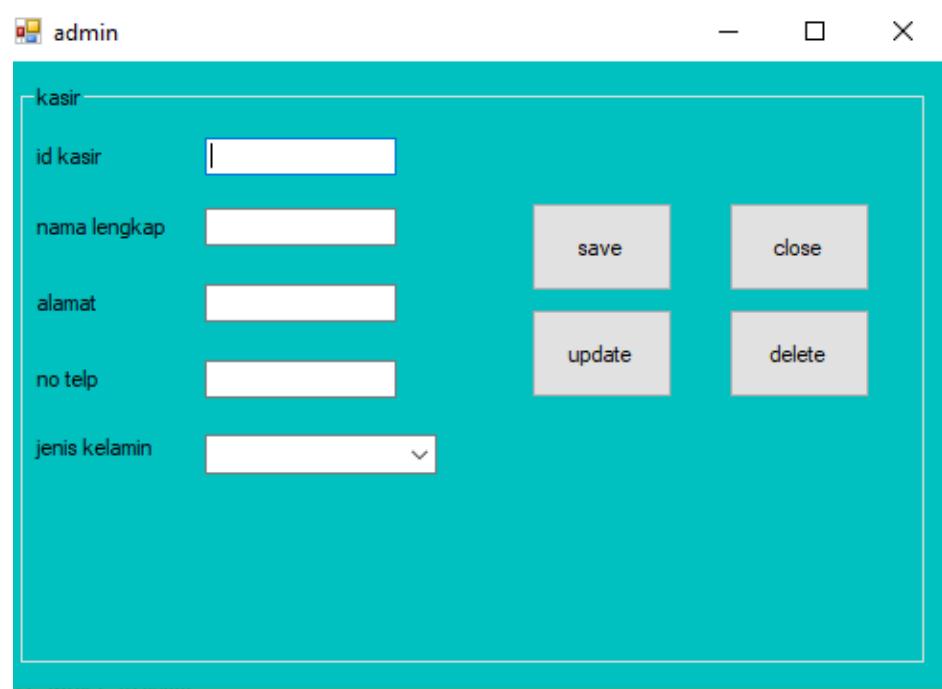
Input data user berfungsi sebagai penentu status dari user yang digunakan untuk login kedalam menu utama, dapat dilihat sebagai berikut :

	id pengguna	nama pengguna	status	kata sandi
▶	A112	Bety Cantika	ADMIN	1234
	K001	Sindy Agustina	KASIR	2708
*	P001	Almiatul Syakdiah	PELAYAN	1102

Gambar 3. Input Data User

4. Menu admin

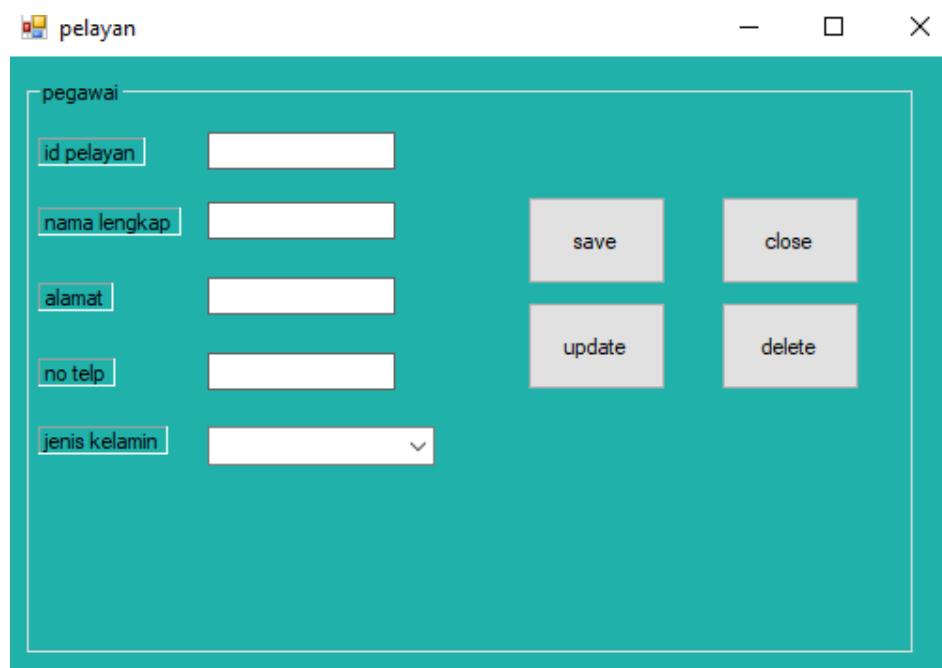
Menu Admin berfungsi untuk melihat biodata admin yang akan mengelola aplikasi POS, dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4. Input data Admin

5. Menu Biodata Pelayan

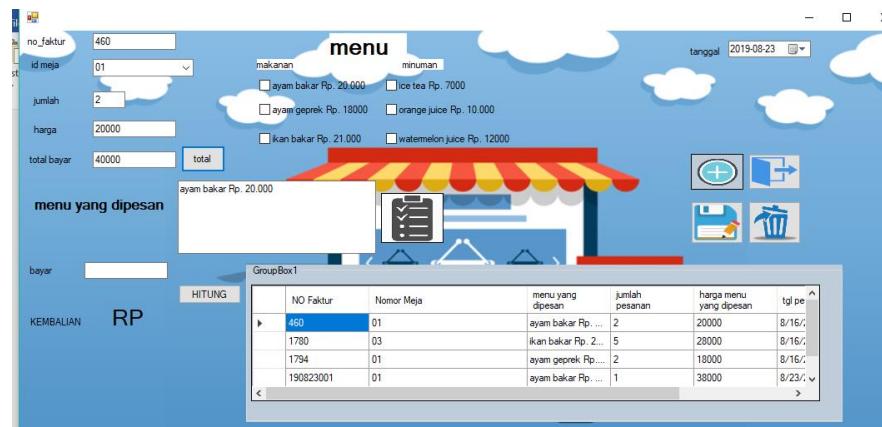
Halaman biodata pelayan berfungsi untuk melihat data pelayan, sebagai berikut :



Gambar 5. Input Data Pelayan

6. Halaman Menu

Pada halaman ini berfungsi untuk melihat menu makanan yang ada di restorant yang ditampilkan sebagai berikut :



Gambar 6. Input data Menu

7. Laporan Pemesanan Makanan

Halaman ini berfungsi untuk melihat pemesanan makanan yang dilakukan oleh user seperti gambar berikut :

nomor meja	menu yang dipesan	jumlah	tanggal
02	ayam bakar Rp. 20.000	1	8/5/2019
06	ayam bakar Rp. 20.000	2	8/7/2019

Gambar 7. Laporan Pesanan

8. Laporan Point Of Sale

Pada Laporan ini berfungsi untuk melihat data penjualan yang dilakukan oleh Restoran Razakku, seperti tampilan berikut :

LAPORAN POS						
8/23/2019						
no faktur	id nomor meja	menu yang dipesan	jumlah pesanan	harga menu yang dipesan	tg pesan	
460 01		ayam bakar Rp. 20.000	2	20.000	8/16/2019	
1,780 03		ikan bakar Rp. 21.000	5	28.000	8/16/2019	
1,794 01		ayam geprek Rp. 18.000	2	18.000	8/16/2019	
190,823,001 01		ayam bakar Rp. 20.000	1	38.000	8/23/2019	

Gambar 8. Laporan POS

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan system informasi ini pengolahan data pesanan menjadi lebih cepat dengan menggunakan desktop. System ini dirancang untuk mempercepat proses pemesanan dan transaksi. Dengan adanya rancangan system ini bertujuan agar dapat mengoptimalkan media pemesanan dengan manual.

Daftar Pustaka

- [1] D. Setiawan, "Model Pembelajaran Fun dimasa Pandemi Covid 19 Pada Siswa SMK Taruna," *JDISTIRA(Jurnal Pengabdi. Inov. dan Teknol. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2021.
- [2] D. Setiawan, "Penerapan Exambro Sebagai Pendukung CBT (Computer Base Test)," *JDISTIRA(Jurnal Pengabdi. Inov. dan Teknol. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–4, 2021.
- [3] M. P. Efendy and D. Setiawan, "PERANCANGAN APLIKASI MAKANAN EMPAT SEHAT LIMA SEMPURNA," vol. 5, no. 1, pp. 13–19, 2021.
- [4] D. Hidayat, D. Setiawan, and D. Arisandi, "Aplikasi Visualisasi Pembangunan Jalan Baru Menggunakan Augmented Reality," *JEKIN-Jurnal Tek. ...*, vol. 3, no. 1, 2023, [Online]. Available: <http://rumahjurnal.or.id/index.php/JEKIN/article/view/563%0Ahttp://rumahjurnal.or.id/index.php/JEKIN/article/download/563/288>
- [5] L. Elvitaria, D. Setiawan, and L. Susanti, "PENDAHULUAN Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini menunjang dan mempermudah semua kegiatan di berbagai bidang dalam kehidupan manusia , salah satunya di Pendidikan . Dengan pemanfaatan teknologi media pembelajaran akan leb," vol. 8, no. 2, pp. 231–246, 2023.
- [6] Ismunandar, D. Setiawan, and W. Yulianti, "Aplikasi Joged (Jamoe Gendong) Berbasis Mobile Dengan Pendekatan UCD," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–67, 2022, doi: 10.58794/jekin.v2i2.130.
- [7] A. Aprizald, M. A. Hasan, and D. Setiawan, "Aplikasi Keamanan Data Berbasis Web Menggunakan Algoritma AES 128 Untuk Enkripsi Dan Dekripsi Data," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 85–95, 2023, doi: 10.58794/jekin.v2i2.225.
- [8] D. Setiawan, L. Trisnawati, D. Arisandi, L. Elvitaria, and I. P. Sari, "Pendampingan Model Promosi Digital Umkm Kerupuk Jangek Pak Ali Pada Masa New Normal Di Kota Pekanbaru," *J. Pengabdi. Masy. Multidisiplin*, vol. 5, no. 3, pp. 119–128, 2022, doi: 10.36341/jpm.v5i3.2395.
- [9] I. Puspita Sari and D. Setiawan, "Aplikasi D'Laundry Berbasis Android Menggunakan Model Design Thinking Android-Based D'Laundry Application Using Model Design Thinking," *Juli*, vol. 2, no. 3, pp. 136–142, 2022.

- [10] D. Setiawan, "Analisa Estimasi Penyeleksian Dosen Menggunakan Metode Backpropagation (Studi Kasus STMIK Amik Riau)," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 129–148, 2016, doi: 10.25077/teknosi.v2i3.2016.129-148.
- [11] D. Setiawan and R. N. Putri, "Penerapan Teknologi Tepat Guna Pakan Ayam Otomatis Untuk Efisiensi Waktu Di Ud. Berkah," *Jdistira*, vol. 1, no. 2, pp. 44–51, 2021, doi: 10.58794/jdt.v1i2.430.
- [12] D. Arisandi, R. R. Husaini, L. Elvitaria, D. Setiawan, and M. H. Ahda, "Jurnal+Jdistira++Diki+Arisandi+et+al," vol. 3, no. 2, 2023.
- [13] R. N. Putri and D. Setiawan, "Prototipe Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Mendeteksi Banjir Menggunakan Metode Backpropagation," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.)*, vol. 1, no. 2, p. 144, 2019, doi: 10.35145/joisie.v1i2.217.
- [14] Liza Trisnawati, D. Setiawan, and S. Ryanto, "ANTIDERM Dermatitis Consultation Application User Interface Design Model Using Design Sprint Method," *J. Int. Multidiscip.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–17, 2023, doi: 10.58794/jim.v1i1.193.
- [15] D. Setiawan, R. N. Putri, and Gunadi, "APLIKASI ESTIMASI REGISTRASI MAHASISWA BARU MENGGUNAKAN METODE JARINGAN SYARAF TIRUAN BERDASARKAN PERBANDINGAN RATIO DOSEN DAN MAHASISWA," vol. 9, no. 2, pp. 28–36, 2002.
- [16] S. M. A. Ade Irma Amanda, D. Setiawan, and Liza Trisnawati, "Penerapan Algoritma Apriori Dalam Menganalisis Pola Minat Beli Konsumen Di Coffee Shop," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 25–32, 2023, doi: 10.58794/jekin.v3i1.483.
- [17] D. Setiawan and R. N. Putri, "Pendampingan Usaha Kecil Menengah Kerupuk Jangk Small and Medium Enterprise Accompaniment Pak Ali Skin Crackers in the Pandemic Time Covid 19," vol. 01, no. 02.
- [18] D. Setiawan and R. N. Putri, *Application Posyandu Q Prevents Stunting to Measure Toddler Nutrition*, no. January. 2010. doi: 10.1109/imws.2010.5441018.
- [19] R. N. Putri and D. Setiawan, "Prototipe Pakan Ayamotomatis Menggunakan Metode Backpropagationberbasis Jaringan Syaraf Tiruan," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.)*, vol. 2, no. 1, p. 45, 2019, doi: 10.35145/joisie.v2i1.250.
- [20] D. Wijaya, M. Irham, and D. Setiawan, "Digital Book Kajian Ilmu Fiqh Al-'Adah Muhakkamah Berbasis Android," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–24, 2023, doi: 10.58794/jekin.v3i1.484.
- [21] D. Setiawan, "Pemanfaatan Teknologi Media Sosial sebagai Pendukung Usaha Ibu PKK Desa Teluk Kenidai Dimasa Pandemi Covid-19," vol. 2, no. 2, pp. 383–391, 2021.
- [22] R. N. Putri and D. Setiawan, "Implementasi Aplikasi PosyanduQ Berbasis Mobile Pada Kader dan Masyarakat Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan," vol. 1, no. 1, 2021.
- [23] M. H. Abdurrohman, D. Setiawan, and L. Trisnawati, "Model Rancangan Aplikasi Promosi Usaha Rempah Menggunakan Design Thinking," vol. 5, no. 1, pp. 29–36, 2021.
- [24] D. Setiawan, "Implementasi Bahasa Pemrograman Java Untuk Pengontrolan Aset Kantor Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Provinsi Sumatera Barat," *Edik Inform.*, vol. 1, pp. 113–122, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.stkip-pgrisumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/view/1452>
- [25] D. Setiawan *et al.*, "Pemanfaatan Daun Salam, Batang Serai dan Buah Pepaya Sebagai Inovasi Dalam Produk Makanan Sehat dan Potensi Dalam Pengembangan UMKM di Desa Sungai Pinang," *Jdistira*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2023, doi: 10.58794/jdt.v3i2.513.
- [26] D. Setiawan, D. Arisandi, and L. Elvitria, "Sosialisasi Pembelajaran Daring Untuk Siswa SMK Taruna," *Jdistira*, vol. 1, no. 2, pp. 51–55, 2021, doi: 10.58794/jdt.v1i2.431.
- [27] D. Arisandi, D. Setiawan, K. Karpen, and M. Musyafak, "Perancangan Media Pembelajaran Topologi Jaringan dengan Augmented Reality di Program Studi Teknik Informatika," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 1487–1497, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i1.2231.
- [28] D. Setiawan *et al.*, "Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Ikan dan Pengemasan Untuk Hilirisasi Hasil Tangkap Ikau Laut di Desa Labuhan Tangga Hilir Training and

- Assistance in Fish Processing and Packaging for Downstream Fish Catch Results in Labuhan Tangga Hilir Village I Nu,” vol. 4, pp. 448–456, 2023.
- [29] D. Setiawan and R. N. Putri, “Prediction of Autoimmune Disease Using Backpropagation Method,” vol. 3, pp. 52–60, 2018.
- [30] D. Setiawan, I. P. Sari, and R. N. Putri, “Sosialisasi Pengolahan Sawi Hijau Sebagai Bahan Makanan Sehat Cegah Stunting Di Kelurahan Mentangor,” vol. 2, no. 2, 2022.
- [31] L. Trisnawati and D. Setiawan, “Sistem Monitoring Kegiatan Kemahasiswaan Menggunakan Metode Agile Development,” *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 6, no. 1, pp. 49–57, 2022.
- [32] D. Setiawan, R. N. Putri, and R. Suryanita, “Perbandingan Algoritma Genetika dan Backpropagation pada Aplikasi Prediksi Penyakit Autoimun,” *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 21–27, 2019, doi: 10.23917/khif.v5i1.7173.
- [33] R. N. Putri and D. Setiawan, “Prediksi Penyakit Systemic Lupus Erythematosus Menggunakan Algoritma Genetika,” *Digit. Zo. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 12, no. 1, pp. 19–31, 2021, doi: 10.31849/digitalzone.v12i1.5973.
- [34] M. Raka Pradana, D. Setiawan, and L. Trinawati, “Efektivitas Ilusi 3D Animasi Blender Pada Curved Led Billboard (Ab Building Jl. Juanda Pekanbaru),” vol. 3, no. 2, 2023.
- [35] H. Mubarak, P. Ningrum, M. Toyeb, D. Setiawan, S. S. Lestari, and R. N. Putri, “Sosialisasi Cara Penggunaan Apar (Alat Pemadam Api Ringan) Sebagai Bagian Dari Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3),” *JDISTIRa*, vol. 3, no. 1, pp. 55–69, 2023, doi: 10.58794/jdt.v3i1.456.
- [36] D. Setiawan, R. N. Putri, and A. Anggraini, “PENERAPAN TEKNOLOGI SEAMER KONTROL BERBASIS IOT SEBAGAI PENGONTROLAN KALENG SARDEN DI DESA LABUHAN TANGGA HILIR KABUPATEN ROKAN HILIR PROVINSI RIAU,” vol. 6, no. 4, pp. 481–490, 2023.
- [37] Rudiansyah, D. Setiawan, and Shucy Ramawati Fadila, “Identifikasi Faktor Risiko Stunting pada Anak-anak dengan Metode K means Clustering menggunakan Dataset Kaggle,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–16, 2023, doi: 10.58794/jekin.v3i1.443.
- [38] D. Setiawan and D. Arisandi, “Pelatihan Pembuatan Bahasa Pemrograman Untuk Meningkatkan Logika Berfikir Siswa,” vol. 1, no. 2, pp. 2–5, 2021.