



Perancangan Sistem Informasi Pada JJ Gym Menggunakan Metode Waterfall

Chandra¹, Debi Setiawan²

¹Politeknik Lp3i Pekanbaru

²Universitas Abdurrah

e-mail: chandra@gmail.com, debisetiawan@univrab.ac.id

Abstrak

Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic Net dan ODBC 3.51 untuk pembuatan rancangan laporan. Pada Halaman Utama Aplikasi ini mempunyai pilihan utama yaitu Pendaftaran member baru, Main bebas, login dan Report. Pengguna sistem ini bisa mengakses aplikasi dengan mudah, adapun kelebihan aplikasi ini adalah memudahkan dalam pengolahan data dan proses pendaftaran member baru pada JJ GYM. Aplikasi JJ GYM dapat mendukung kinerja dari gym itu sendiri sehingga aktifitas di gym, dapat berjalan dengan baik dan maksimal. Proses pengolahan data member, data mb, dan data Report akan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Gym, Metode Waterfall

Abstract

This information system design uses the Microsoft Visual Basic Net programming language and ODBC 3.51 to create report plans. On the main page of this application, there are main options, namely registration of new members, free play, login and report. Users of this system can access the application easily. The advantage of this application is that it makes data processing and the process of registering new members at JJ GYM easier. The JJ GYM application can support the performance of the gym itself so that activities in the gym can run well and optimally. The processing of member data, MB data and report data will be more effective and efficient.

Keywords: Information System, Gym, Waterfall Method..

1. Pendahuluan

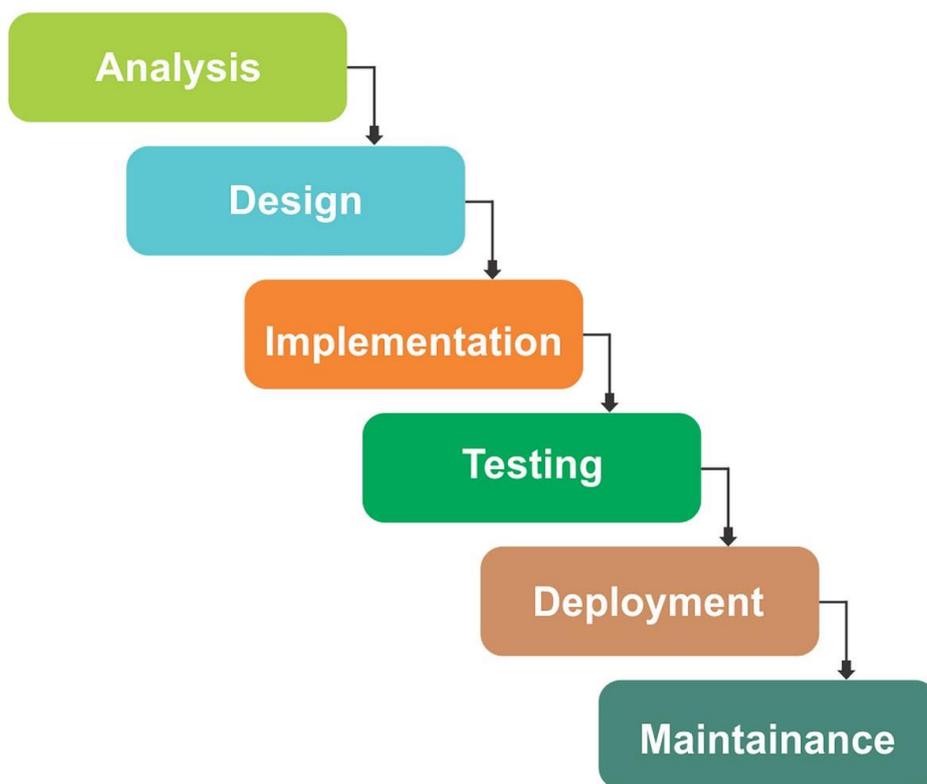
Dalam sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang layanan jasa sangat dibutuhkan sistem informasi yang baik, terutama pada sistem pengolahan data dan keuangan, agar dalam kegiatannya dapat berjalan dengan baik, efektif dan efisien[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan di bidang GYM untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi serta dapat mengolah data dan keuangan dengan mudah, cepat, cermat, tepat dan akurat[11], [12], [13], [14], [15], [16],

[17], [18], [19], [20]. GYM adalah perusahaan yang bergerak di olahraga. Dalam kegiatannya GYM sehari-hari tidak terlepas dari pendataan yang dilakukan [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk “Membuat dan merancang sebuah perangkat lunak sistem GYM menggunakan Visual Basic” Tentunya, untuk mengelola data-data tersebut akan memerlukan waktu yang lama dikarenakan banyaknya memasukan data. Optimalisasi kerja komputer sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja sistem informasi di bagian pendataan saat ini. Komputer tidak hanya dipakai sebagai media penyimpanan data saja, tetapi harus bisa membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dengan cepat dan akurat. Sebagai karya yang ingin dinilai baik haruslah memiliki referensi yang cukup. Oleh karena itu penulis mengumpulkan banyak sumber, seperti bahan bacaan guna mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan materi yang terdapat dalam tugas ini [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34].

Sebagai sumber bacaan informasi atau referensi tersebut penulis mendapatkannya dari artikel dan youtube tentang program aplikasi penggajian Microsoft Visual Basic dan juga mengambil sumber dari beberapa buku bacaan yang ada di perpustakaan LP3i Pekanbaru serta dari sumber lainnya.

2. Metode Penelitian

1. Metode Waterfall



Gambar 1. Metode Waterfall

Adapun penjelasan metode waterfall sebagai berikut pada pengembangan aplikasi perangkat lunak gym ini adalah sebagai berikut :

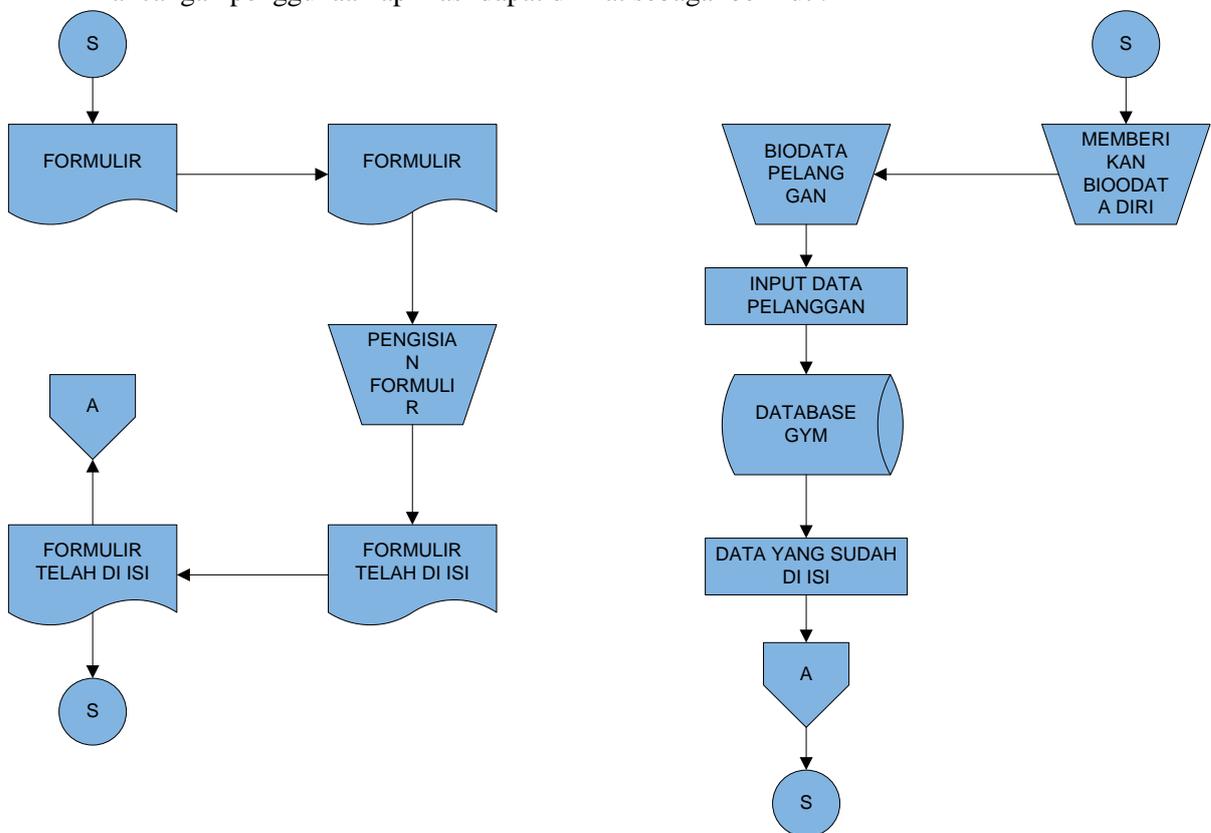
1. Analisis kebutuhan Proses pengumpulan data dengan melakukan observasi ketempat penelitian tugas akhir guna mengetahui apa saja yang akan dibutuhkan.

2. Desain merupakan langkah penggambaran rancangan sistem yang nantinya akan diterapkan.
3. Pembuatan desain merupakan langkah penggambaran rancangan sistem yang nantinya akan diterapkan.
4. Pengujian untuk menyesuaikan dengan yang diinginkan untuk meminimalisir terjadinya error.
5. Implementasi yaitu menerapkan sistem ditempatkan penelitian tugas akhir

2. Model Rancangan Penggunaan Aplikasi

1. Analisa Perancangan Sistem Informasi

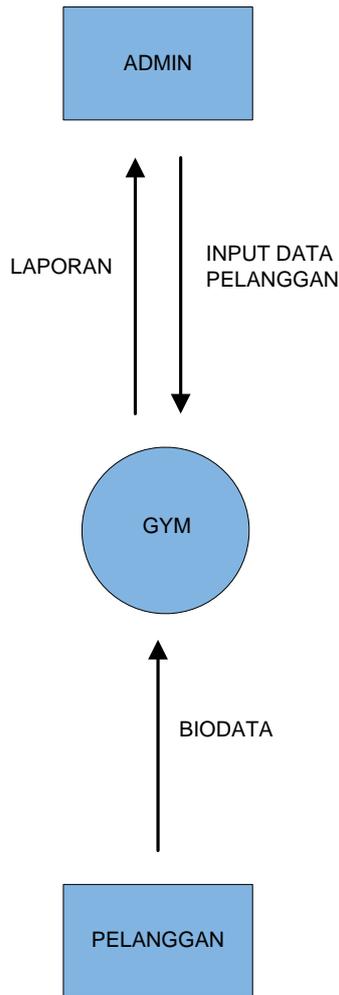
Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya. Adapun tujuan dari analisis sistem ini adalah untuk mengidentifikasi dan mensimulasi permasalahan yang ada pada sistem serta memberikan gambaran yang jelas terhadap sistem yang akan dibangun. Adapun model rancangan penggunaan aplikasi dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. Analisa Perancangan Sistem Informasi

2. Context Diagram

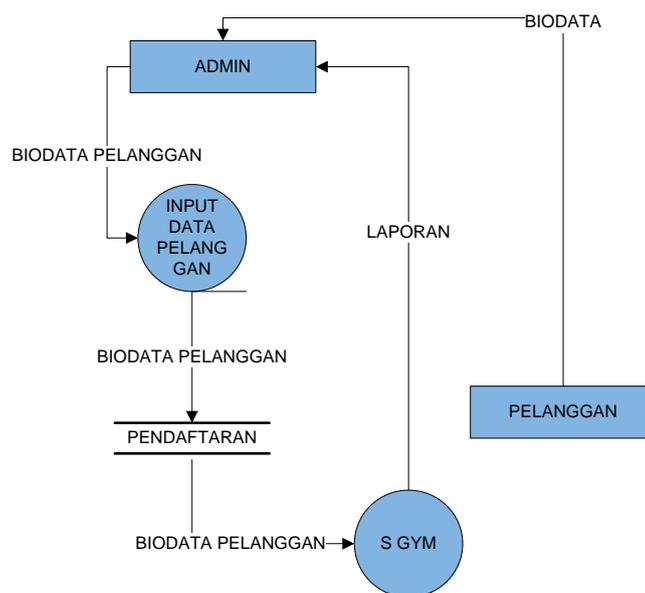
Diagram Konteks adalah suatu teknik untuk menggambarkan pemodelan sistem secara global menggunakan notasi-notasi grafis yang menunjukkan aliran informasi dan perubahannya yang diterapkan sebagai perubahan data dari masukan (input) dan menjadi keluaran (output). Adapun model context diagram pada aplikasi gym ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. Context Diagram

3. Data Flow Diagram

Model DFD pada aplikasi ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3. Data Flow Diagram

3. Hasil dan Pembahasan



Gambar 4. Halaman Login Pengguna



Gambar 5. Tampilan Menu Utama Pengguna

The screenshot shows a registration form window titled "pendaftaran". The form includes the following fields: ID, NAMA, ALAMAT, KELAMIN (dropdown), JENIS LATIHAN (dropdown), NO HP, MULAI MEMBER (calendar picker set to 16 Agustus 2019), SELSAI MEMBER (calendar picker set to 16 Agustus 2019), and BAYAR. A large grey rectangular area is present on the right side of the form. At the bottom, there are five icons: a broom, a person with a green plus sign, a person with a pencil, a person with a red X, and a house.

Gambar 6. Form Pendaftaran

The screenshot shows a member data form window titled "main_bebas". The form includes the following fields: ID P, NAMA, MULAI MAIN (calendar picker set to 16 Agustus 2019), SELSAI MAIN (calendar picker set to 16 Agustus 2019), and a checkbox labeled "BEBAS". A large grey rectangular area is present on the right side of the form. At the bottom, there are five icons: a broom, a person with a green plus sign, a person with a pencil, a person with a red X, and a house.

Gambar 7. Form Data Member Gym



Gambar 8. Menu Laporan

4. Kesimpulan

Sistem Informasi GYM dapat membantu dalam pengelolaan data gym sehingga menghasilkan informasi yang valid. Dengan diterapkannya sistem ini diharapkan segala kendala tentang keterlambatan dan ketidak-akuratan laporan-laporan yang berhubungan dengan masalah gym dapat diatasi. Membantu dalam memudahkan pencarian informasi gym dengan pencarian informasi yang lebih cepat. Dari proses perancangan ini, dapat diketahui bahwa untuk menyusun suatu system informasi yang baik, tahap-tahap yang perlu dilakukan adalah dengan mempelajari system yang ada atau yang berlaku saat ini, merumuskan permasalahan yang ada, mencari alternatif penyelesaian untuk masalah yang ada, kemudian merancang suatu sistem yang dapat mengatasi masalah. Sistem gym dinilai dapat dengan mudah dipelajari, mudah digunakan, dengan tampilan yang cukup menarik, mempermudah user dan menghasilkan informasi yang valid.

Daftar Pustaka

- [1] D. Setiawan and R. N. Putri, *Application Posyandu Q Prevents Stunting to Measure Toddler Nutrition*, no. January. 2010. doi: 10.1109/imws.2010.5441018.
- [2] D. Setiawan and D. Arisandi, "Pelatihan Pembuatan Bahasa Pemrograman Untuk Meningkatkan Logika Berfikir Siswa," vol. 1, no. 2, pp. 2–5, 2021.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] 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>
- [13] D. Setiawan and R. N. Putri, “Prediction of Autoimmune Disease Using Backpropagation Method,” vol. 3, pp. 52–60, 2018.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 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.
- [18] 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.
- [19] 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. Pengabd. Masy. Multidisiplin*, vol. 5, no. 3, pp. 119–128, 2022, doi: 10.36341/jpm.v5i3.2395.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] 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.
- [24] 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.
- [25] D. Setiawan, "Penerapan Exambro Sebagai Pendukung CBT (Computer Base Test)," *JDISTIRA(Jurnal Pengabd. Inov. dan Teknol. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–4, 2021.
- [26] R. N. Putri and D. Setiawan, "Implementasi Aplikasi PosyanduQ Berbasis Mobile Pada Kader dan Masyarakat Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan," vol. 1, no. 1, 2021.
- [27] D. Setiawan, "Model Pembelajaran Fun dimasa Pandemi Covid 19 Pada Siswa SMK Taruna," *JDISTIRA(Jurnal Pengabd. Inov. dan Teknol. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2021.
- [28] 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.
- [29] 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.
- [30] M. P. Efendy and D. Setiawan, "PERANCANGAN APLIKASI MAKANAN EMPAT SEHAT LIMA SEMPURNA," vol. 5, no. 1, pp. 13–19, 2021.
- [31] 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.
- [32] D. Setiawan and R. N. Putri, "Pendampingan Usaha Kecil Menengah Kerupuk Jangek Small and Medium Enterprise Accompaniment Pak Ali Skin Crackers in the Pandemic Time Covid 19," vol. 01, no. 02.
- [33] 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.
- [34] 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-pgri-sumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/view/1452>