



SITUSTIKA FIKUNMA Vol. 13, No. 2, 2024

Sistem Informasi Penagihan Pajak Menggunakan WhatsApp Gateway di Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kabupaten Pandeglang Berbasis Web

Siti Selfina Handayani^{1*}, Sri Setiyowati², Andrianto Heri Wibowo³

Jurusan Sistem Informasi

^{1,2,3}Fakultas Teknologi Informatika Universitas Matha'ul Anwar Banten

Email: finahandayani19@gmail.com

Abstrak. The problem that exists in the Regional Revenue Agency (BAPENDA) of Pandeglang Regency in carrying out the collection or collection of swallow's nest and billboard taxes to taxpayers still uses a manual process by sending an Annual Return (SPT) to each taxpayer. Through certain expeditions Thus, in collecting building land tax it is felt less efficient. The purpose of this study is to Build a Tax Deferral Information System Using WhatsApp Gateway in order to Increase Revenue Realization at the Web-Based Pandeglang Regional Revenue Agency (BAPENDA) to facilitate tax collection in Bapenda Pandeglang. This system is designed using structured design including: Flow Of System (FOS), Contex Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), normalization, database file structure, data dictionary design, input / output design, for system testing using black boxes and using Sublime Text Tools as Text Editor languages (PHP, HTML, CSS and Java Script) and Database using MYSQL. The forms generated in the tax collection information system include: taxpayer forms, billboard tax forms, swallow tax letter forms and reports generated in the form of regional tax returns (STPD) and reprimand letters and information with Whatsapp Gateway. The system development method used is the SDLC (Software Development Life Cycle) method. The results of this study resulted in a WhatsApp Gateway-based billing system that can facilitate the collection of billboard and swallow's nest taxes at the Regional Revenue Agency of Pandeglang Regency.

Kata kunci: *Systemm, Information, Billing, Tax, WhatsApp Gateway, SDLC (Software Development Life Cycle).*

1 Pendahuluan

Perpajakan di Indonesia mengalami reformasi tahun 1983 dan menghasilkan perubahan berupa peraturan perundangundangan tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah yang merujuk terciptanya desentralisasi kewenangan pemungutan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan menjadi sepenuhnya kewenangan pemerintah daerah, terutama setelah terbitnya Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak dan Retribusi Daerah (PDRD) [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10].

Salah satu perubahan setelah berlakunya Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah yang diamanatkan untuk masing-masing daerah. Mekanisme perubahan tersebut diatur dalam Peraturan Bersama Menteri Keuangan dan Menteri Dalam Negeri Nomor 213/PMK.07/2010 dan Nomor 58 Tahun 2010 tentang Tahapan Persiapan Pemindah tanganan Pajak sarang burung walet dan reklame sebagai pajak daerah. Peraturan umum tersebut kemudian ditindak lanjuti dengan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER61/PJ/2010 tentang Tata Cara Persiapan Pengalihan Pajak Daerah. Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kabupaten Pandeglang dalam melaksanakan pemungutan atau penagihan pajak sarang Burung Walet dan Reklame kepada wajib pajak masih menggunakan proses manual dengan mengirim Surat Pemberitahuan Tahunan (SPT) kepada masing-masing wajib pajak. Melalui ekspedisi tertentu Sehingga, dalam penagihan pajak bumi bangunan di rasa kurang efisien. Dari permasalahan yang ada di dalam lingkup Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kabupaten Pandeglang diambil kesimpulan bahwa lingkup Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kabupaten Pandeglang memerlukan suatu Sistem Informasi Penagihan Pajak Berbasis Web dengan Menggunakan WhatsApp Gateway yang dapat membantu dalam penagihan pajak bumi dan bangunan kepada pelaku wajib pajak [11][12][13][14][15].

2 Metode Penelitian

Analytical Hierarchy Process (AHP) atau Proses Hirarki Analitik (PHA) adalah sebuah konsep, alat, teknik atau metode dalam pembuatan dan pengambilan keputusan untuk masalah yang kompleks, tidak terstruktur dan multiatribut dengan cara memeringkat alternatif keputusan yang ada kemudian memilih yang terbaik dengan kriteria yang ditentukan melalui suatu nilai numerik. AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-an. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. AHP banyak digunakan pada keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumber daya dan penentuan prioritas dari strategi strategi yang dimiliki pemain dalam

situasi konflik. Dengan AHP suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Kelebihan AHP dibandingkan dengan lainnya adalah Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam, Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan, Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). Adapun tahapan pengembangan sistem pada sistem ini adalah :

a. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)

Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan sistem (*feasibility study*). Aktivitas-aktivitas yang ada meliputi :

1. Pembentukan dan konsolidasi tim pengembang.
2. Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
3. Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
4. Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
5. Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.

b. Analisis Sistem (*Systems Analysis*)

Pada tahap ini, sistem akan dianalisis bagaimana akan dijalankan nantinya. Hasil analisis berupa kelebihan dan kekurangan sistem, fungsi sistem, hingga pembaharuan yang dapat diterapkan. Bagian ini termasuk dalam bagian perencanaan. Bagian lain yang termasuk dalam perencanaan ialah alokasi sumber daya, perencanaan kapasitas, penjadwalan proyek, estimasi biaya, dan penetapan. Dengan demikian, hasil dari tahap perencanaan ialah rencana proyek, jadwal, estimasi biaya, dan ketentuan. Idealnya manajer proyek dan pengembang dapat bekerja maksimal pada tahap ini. Analisa sistem adalah tahap di mana dilakukan beberapa aktivitas berikut:

1. Melakukan studi literatur untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem.
2. Brainstorming dalam tim pengembang mengenai kasus mana yang paling tepat dimodelkan dengan sistem.
3. Mengklasifikasikan masalah, peluang, dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut.

4. Analisa kebutuhan pada sistem dan membuat Batasan-batasan sistem pada sistem.
 5. Mendefinisikan kebutuhan sistem Penagihan Pajak Di Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA).
- c. Perancangan Sistem (*Systems Design*)
- Tahapan ini akan menghasilkan prototype dan beberapa output lain meliputi dokumen berisi desain, pola, dan komponen yang diperlukan untuk mewujudkan proyek tersebut. Setelah spesifikasi, kemudian dilakukan perancangan sistem sebagai tahapan kelanjutannya. Tahap ini ialah tahap di mana seluruh hasil analisis dan pembahasan tentang spesifikasi sistem diterapkan menjadi rancangan atau cetak biru sebuah sistem. Tahap ini disebut sebagai cetak biru, di mana sistem sudah siap untuk dikembangkan mulai dari implementasi, analisis sistem, hingga tenaga pendukung sistem yang akan dikembangkan.
- Pada tahap ini, features dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan adalah:
1. Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
 2. Menganalisa data dan membuat skema.
 3. Merancang user interface.
- d. Implementasi Sistem (*Systems Implementation*)
- Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Dalam implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:
1. Pembuatan database sesuai skema rancangan dengan MYSQL.
 2. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem menggunakan Tols PHP.
 3. Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*) menggunakan *Black Box*.
- e. Pemeliharaan Sistem (*Systems Maintenance*)
- Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.

3 Hasil dan pembahasan

Flow Of System

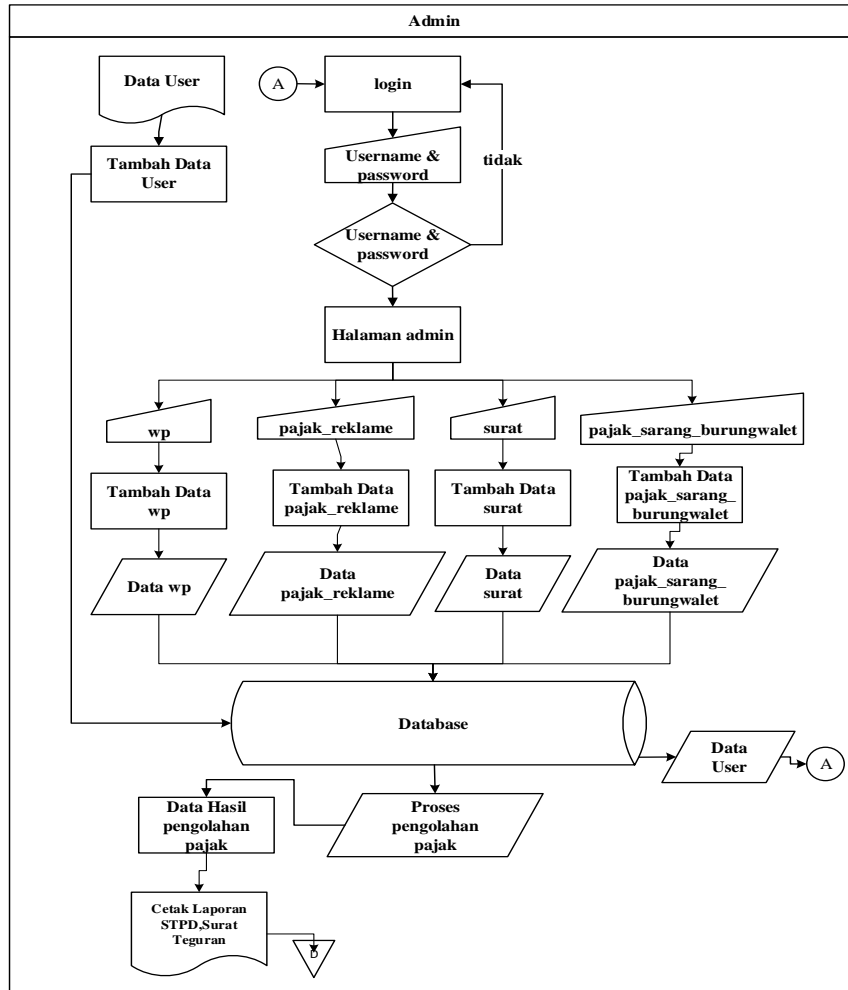
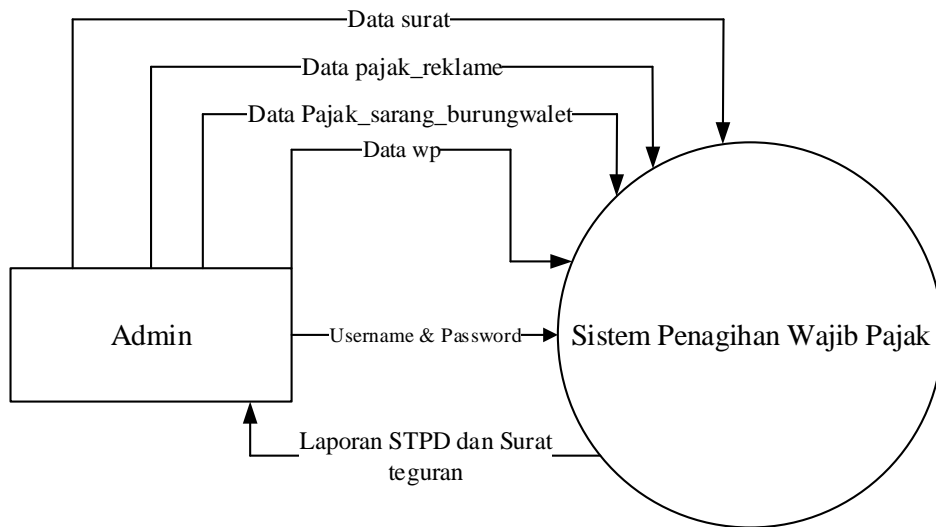
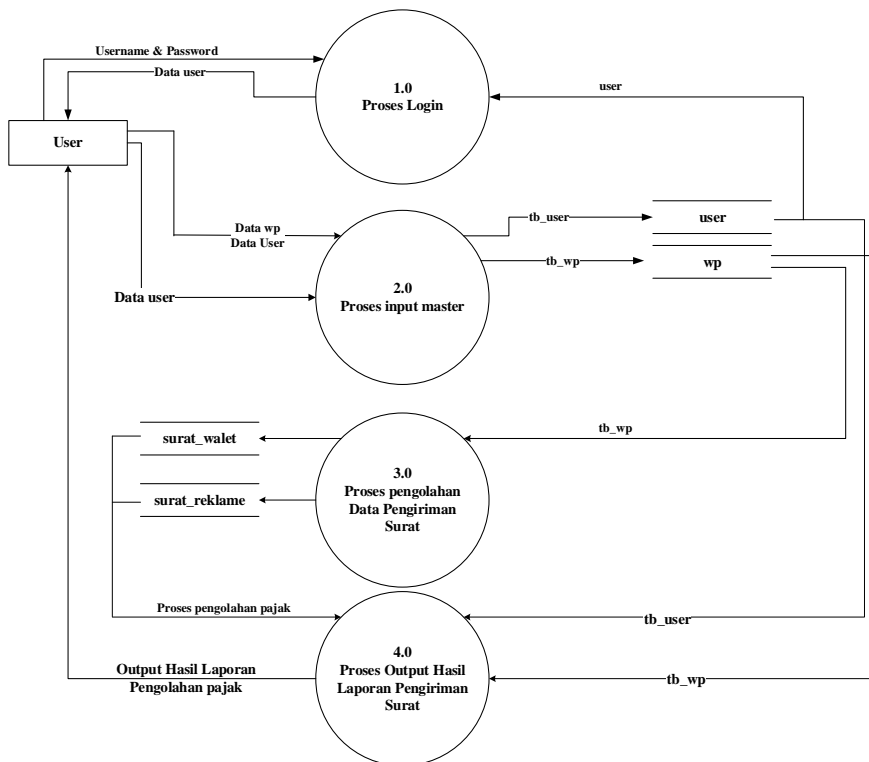


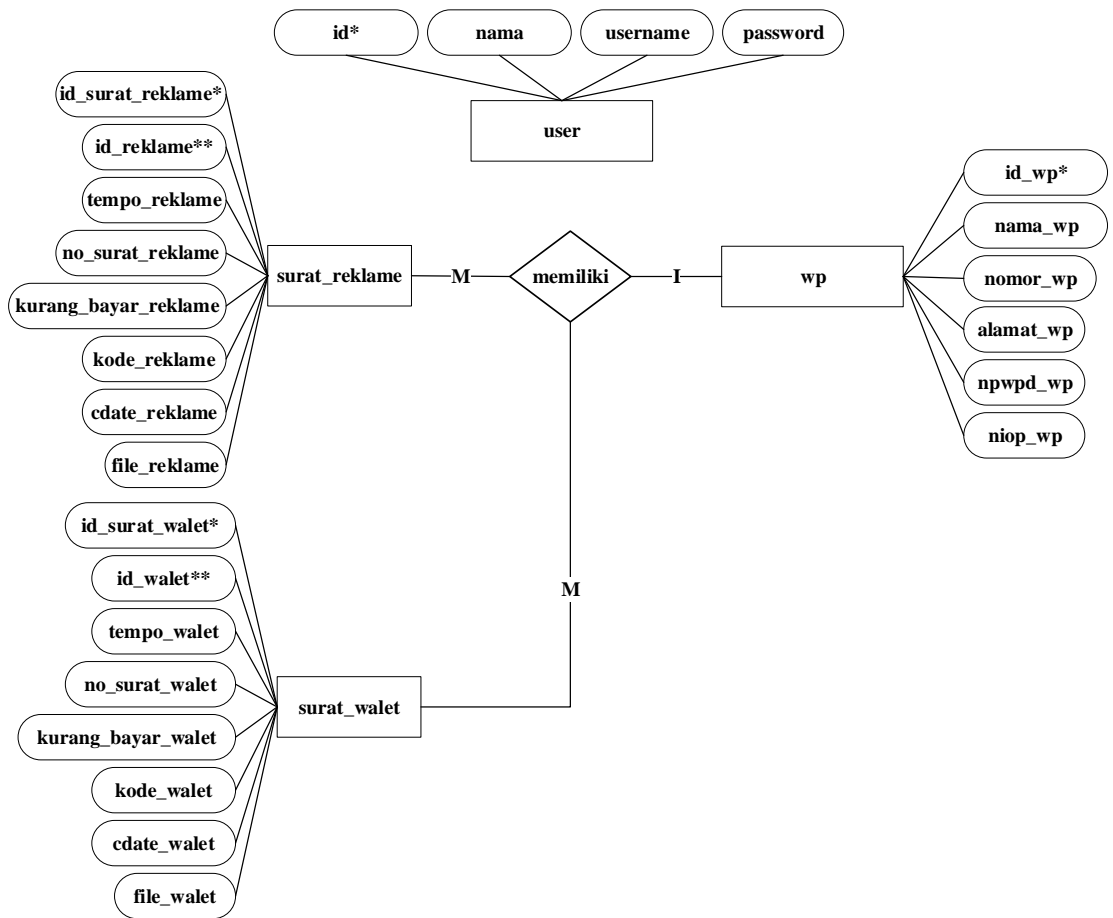
Diagram Konteks



DFD LVL 0



Entiti Relationship Diagram



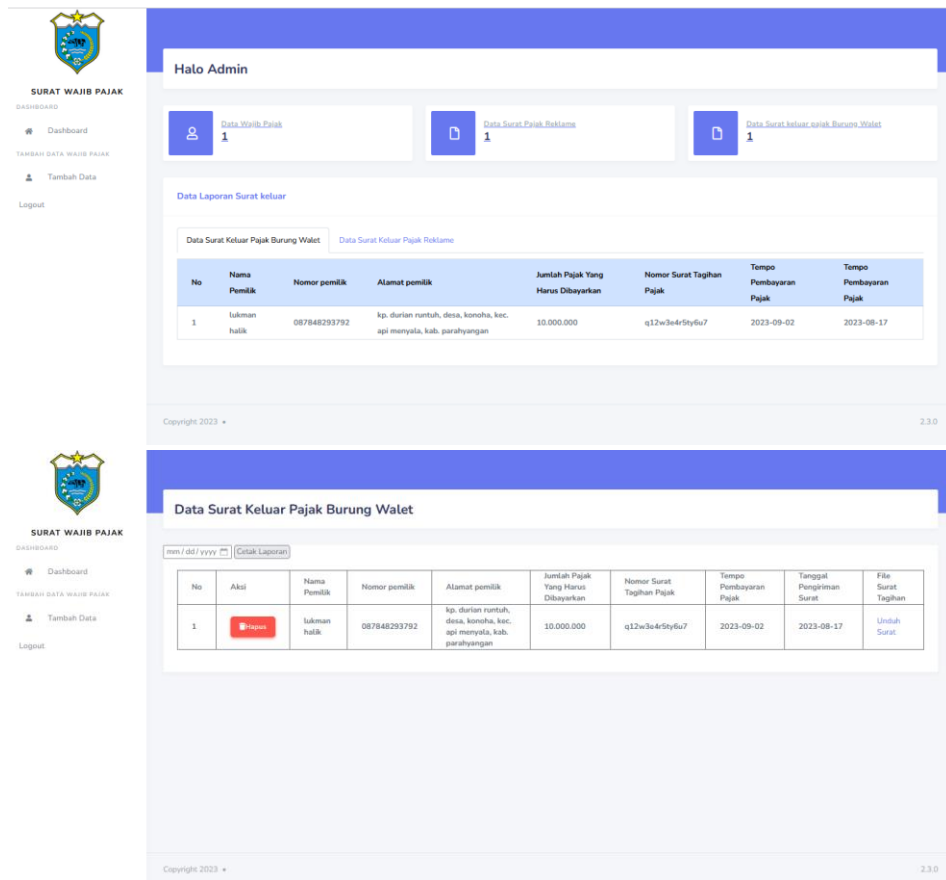
Halaman Login



PEMERINTAH KABUPATEN PANDEGLANG
BADAN PENDAPATAN DAERAH

username

password



4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada Bab IV pada perancangan Sistem informasi penagihan pajak menggunakan *Whatsapp Gateway* dapat disimpulkan bahwa : Sistem informasi di rancang dengan menggunakan perancangan terstruktur antara lain: *Flow Of Sistem (FOS)*, *Contex Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *normalisasi*, struktur file *databases*, Perancangan Kamus data, *desain input/output*, untuk pengujian sistem menggunakan *black box* dan menggunakan Tools *Sublime Text* sebagai *Editor Text* bahasa (*PHP*, *HTML*,*CSS* dan *Java Script*) dan Database menggunakan *MYSQL*. Formulir yang di dihasilkan di sistem informasi penagihan pajak anatara lain yaitu: formulir wajib pajak, formulir surat pajak reklame, formulir surat

pajak burung walet dan laporan yang di hasilkan yaitu berupa surat pemberitahuan pajak daerah (STPD) dan surat teguran seta informasi dengan *Whatsapp Gateway* .Dalam Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). Sistem informasi yang dibuat dapat memberikan solusi permasalahan yang ada dan Sistem Informasi Penagihan Pajak menggunakan *Whatsapp Gateway* ini mampu memberikan solusi untuk penagihan pajak lewat whatsapp.

5 Daftar Pustaka

- [1] R. Rizky, Z. Hakim, and A. M. Yunita, "Development of the Multi-Channel Clustering Hierarchy Method for Increasing Performance in Wireless Sensor Network," vol. 23, no. 3, pp. 601–612, 2024, doi: 10.30812/matrik.v23i3.3348.
- [2] R. Rizky, Z. Hakim, S. Setiyowati, and A. G. Pratama, "Implementasi metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Perangkat Desa di Mandalasari Kabupaten Pandeglang," vol. 09, 2024.
- [3] J. Jihaduddin, V. A. Prianggita, and R. Rizky, "Implementation of core values for quality assurance strategy at Mathla ' ul Anwar University , Banten," vol. 3, no. June, pp. 1–7, 2024.
- [4] R. Rizky, T. Hidayat, A. Hardianto, and Z. Hakim, "Penerapa Metode Fuzzy Sugeno Untuk pengukuran Keakuratan Jarak Pada Pintu Otomatis di CV Bejo Perkasa," vol. 05, pp. 33–42, 2020.
- [5] A. G. Pratama, R. Rizky, A. M. Yunita, and N. N. Wardah, "Implementasi Metode Backward Chaining untuk Diagnosa Kerusakan Motor Matic Injection," *Explor. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 11, no. 2, p. 91, 2020, doi: 10.36448/jsit.v11i2.1515.
- [6] R. Rizky, J. S. Informasi, F. Informatika, and U. Mathla, "Pencarian Jalur Terdekat dengan Metode A*(Star) Studi Kasus Serang Labuan Provinsi Banten 1)," no. November, 2018.
- [7] R. Rizky, Z. Hakim, A. M. Yunita, and N. N. Wardah, "Implementasi Teknologi Iot (Internet of Think) Pada Rumah Pintar Berbasis Mikrokontroler Esp 8266," *JTI J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 278–281, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/1452>
- [8] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky,

- “Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.
- [9] R. Rizky, S. Setiowati, E. nurafliyan susanti, A. heri wibowo, F. Teknologi dan Informatika universitas Mathla, and ul Anwar Banten, “Sistem Pakar Minat Bakat Atlet Baru Pada Mata Lomba Aeromodelling Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor,” vol. 11, no. 1, 2022.
- [10] A. M. Yunita, N. N. Wardah, A. Sugiarto, E. Susanti, L. Sujai, and R. Rizky, “Water level measurements at the cikupa pandeglang bantendam using fuzzy sugenowith microcontroler-based ultrasonik sensor,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1477, no. 5, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1477/5/052048.
- [11] R. Rizky, Mustafid, and T. Mantoro, “Improved Performance on Wireless Sensors Network Using Multi-Channel Clustering Hierarchy,” *J. Sens. Actuator Networks*, vol. 11, no. 4, p. 73, 2022, doi: 10.3390/jsan11040073.
- [12] Z. Hakim *et al.*, “Implementasi Algoritma Forward Chaining Untuk Sistem Pakar Diagnosis Hama Tanaman Kacang Kedelai Pada Dinas Pertanian Pandeglang Provinsi Banten,” vol. 8, no. 1, 2020.
- [13] Z. Hakim and R. Rizky, “Sistem Pakar Menentukan Karakteristik Anak Kebutuhan Khusus Siswa Di SLB Pandeglang Banten Dengan Metode Forward Chaining,” vol. 7, no. 1, pp. 93–99, 2019.
- [14] A. Kurniawan, R. Rizky, Z. Hakim, and N. N. Wardah, “PENERAPAN METODE FORWARD CHAINING DALAM SISTEM PAKAR DIAGNOSIS KERUSAKAN KULKAS DI CV . SERVICE GLOBAL TEKNIK,” vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2016.
- [15] R. Rizky, A. H. Wibowo, Z. Hakim, and L. Sujai, “Sistem Pakar Diagnosis Kerusakan Jaringan Local Area Network (LAN) Menggunakan Metode Forward Chaining,” *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 7, no. 2, pp. 145–152, 2020, doi: 10.33592/jutis.v7i2.396.