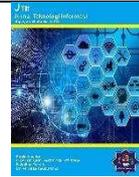


Terbit online pada laman: <http://jurnal.utu.ac.id/JTI>

Jurnal Teknologi Informasi

ISSN (Online): 2829-8934



Sistem Informasi Penjualan Peralatan Medis Pada Apotek Rakan Medikal Berbasis Web

Rizko Firnanda^{1*}, Banta Cut², Juniana Husna³, Ryan Setiawan⁴, Zainuddin⁵, Sanusi⁶
^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia
⁵Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111, Indonesia
⁶Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, 23681, Indonesia
 Email: rizkofirnanda99@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:
 Diterima: 04 Mei 2023
 Revisi: 04 Oktober 2023
 Diterbitkan: 30 Oktober 2023

Kata Kunci:
 Sistem Informasi
 Peralatan Medis
 Penjualan Online
 PHP
 mySQL

ABSTRAK

Apotek Rakan Medikal merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan obat dan alat medis. Apotek Rakan Medikal dalam aktifitas kesehariannya khususnya dalam pengelolaan proses penjualan masih menggunakan proses penjualan yang konvensional, pelanggan datang ke apotik membeli secara langsung. Serta melakukan proses pembayaran, sehingga obat yang terjual dan obat yang masuk hanya tercatat di buku besar. Berdasarkan sistem yang berjalan maka dapat menyusahkan pihak apotek dalam mendata obat masuk dan obat yang terjual. Berdasarkan masalah tersebut penulis tertarik untuk membuat sebuah sistem informasi penjualan peralatan medis pada apotek Rakan Medikal berbasis web. Tujuan penelitian adalah merancang dan mengaplikasikan sistem informasi penjualan peralatan medis berbasis web. Metodologi pengembangan sistem menggunakan metode SDLC dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Rancangan sistem penjualan online pada Apotek Rakan Medikal yang dihasilkan dapat mengolah data penjualan dengan memanfaatkan form yang telah dibangun seperti form supplier, form barang dan form detail pembelian sehingga menghasilkan laporan penjualan yang lebih cepat, efektif dan efisien.

Copyright © 2023 Jurnal Teknologi Informasi UTU
 All rights reserved

1. Pendahuluan

Apotek merupakan salah satu penyedia obat bagi masyarakat yang memerlukan obat untuk megobati kesehatan mereka. Apotek Rakan Medical adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan alat-alat kesehatan dan kedokteran di Banda Aceh. Dalam pelaksanaan proses penjualan dan pemasarannya masih belum sepenuhnya dilakukan secara optimal karena diolah secara konvensional atau manual, seperti informasi produk yang ditawarkan, baik produk lama maupun yang terbaru. Persediaan stok yang masih ada di toko dan harganya. Sistem pembelian dan pemesanannya masih mengharuskan pembeli untuk datang langsung ke tempat penjualan dan melakukan transaksi terhadap produk yang ingin dibelinya. Saat ini, Apotek Rakan Medikal masih dengan menggunakan selebaran dan informasi iklan pada radio dan beberapa media cetak lokal. Hal ini yang menjadi hambatan karena pemasaran produk pada kota tempat perusahaan tersebut berada membutuhkan biaya transportasi yang cukup murah, beda halnya pada pembeli yang berada di luar kota baik dalam propinsi maupun propinsi lain diluar pulau yang membutuhkan biaya transportasi yang cukup tinggi untuk datang langsung bertransaksi ke tempat pembelian produk. Maka oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem penjualan yang dapat memberikan informasi alat kesehatan kepada konsumen secara jarak jauh, tanpa harus mendatangi Apotek Rakan Medical untuk mendapatkan informasi terkini

tanpa harus merubah brosur yang selama ini digunakan. Sistem penjualan ini terdiri atas dua antarmuka yaitu antarmuka sisi pelanggan dan sisi admin. Pada antarmuka sisi pelanggan terdiri atas informasi penjualan online dan form transaksi pembelian. Sedangkan pada sisi admin terdiri atas antarmuka pelayanan proses transaksi penjualan dan pelaporan penjualan.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pembuatan sistem penjualan online telah dikumpulkan, diantaranya adalah Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dengan menggunakan Metode Waterfall Dalam telah menghasilkan metode yang mempermudah perancangan dan pembuatan sistem penjualan terutama pada Toko Fadhil Genteng Bogor [1].

Selanjutnya adalah perancangan sistem informasi penjualan online studi kasus pada perusahaan tokoku ini menghasilkan bahwa dengan Dengan adanya sistem informasi penjualan online ini dapat membantu Tokoku untuk meningkatkan penjualannya melalui media web [2].

Dan penelitian terakhir adalah sistem informasi penjualan oleh sales marketing pada PT.Erlangga Mahameru. Pada penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah bagian marketing untuk mempromosikan buku. Serta pengujian dengan metode black box menghasilkan 89,58% bahwa sistem layak untuk di implementasikan [3].

Penjualan online adalah suatu aplikasi proses bisnis yang menghubungkan toko dan konsumen melalui transaksi elektronik dan dapat membantu pihak toko dalam pemasaran produk yang maksimal[4]. Dan E-commerce adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan transaksi online melalui internet atau jaringan elektronik lainnya, seperti online banking, transaksi jual beli dan penyediaan jasa [5].

Sistem informasi adalah kombinasi dari orang, alat teknis, media, prosedur dan kontrol yang bertujuan untuk mengatur jaringan komunikasi sedemikian rupa sehingga dapat membantu membuat keputusan yang tepat [6]. Fungsi yang termasuk dalam sistem informasi [7] adalah Input, menggambarkan fungsi yang menghasilkan data untuk diolah, Proses yaitu Sebuah aksi yang menggambarkan bagaimana data diolah untuk menghasilkan informasi bernilai tambah [8], dan Output, fungsi untuk menghasilkan laporan dari proses diatas yang diakhiri dengan sistem penyimpanan, operasi untuk menyimpan data [9]. Dan dilanjutkan dengan sistem kontrol aliran data [10].

Secara umum Sistem informasi terdiri dari komponen yang disebut blok bangunan [11] yaitu Hardware yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang kita bisa sentuh dan rasakan [12] dan Perangkat lunak adalah perangkat lunak pada komputer yang digunakan untuk mengontrol aplikasi sistem komputer, Data adalah sekumpulan karakter yang diterima dan disimpan serta diolah sebagai masukan ke dalam sistem informasi [13], Prosedur merupakan serangkaian tugas administratif, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih departemen, untuk memastikan penanganan transaksi bisnis yang konsisten [14], dan Pengguna adalah orang-orang yang berpartisipasi dalam sistem informasi, seperti operator telepon dan administrator sistem informasi [15].

Beberapa penelitian sejenis yang berkaitan dengan sistem penjualan obat telah dikumpulkan penulis, diantaranya adalah rancang bangun aplikasi penjualan Obat Pada Apotek Merben[16]. Aplikasi tersebut dibangun menggunakan metode SDLC dengan menggunakan Visual Basic Net sebagai aplikasi antarmuka dan database SQL Server sebagai DBMS.

Sedangkan pada penelitian lainnya adalah sistem informasi penjualan obat pertanian [17]. Pada aplikasi tersebut dibangun berbasis web dengan menitik beratkan pada perhitungan nilai akhir penjualan barang, pencatatan transaksi penjualan yang memerlukan ketelitian dan ketepatan dalam menghitung. U

Penelitian selanjutnya adalah sistem informasi penjualan obat berbasis web pada Apotek Khodijah [18]. Sistem informasi ini Pada pembuatan sistem informasi penjualan ini menggunakan perangkat lunak dreamweaver, bahasa pemograman php dan basis data mysql. Sistem ini menitikbertakan pada sistem penjualan berbasis web yang berbasis cliet server.

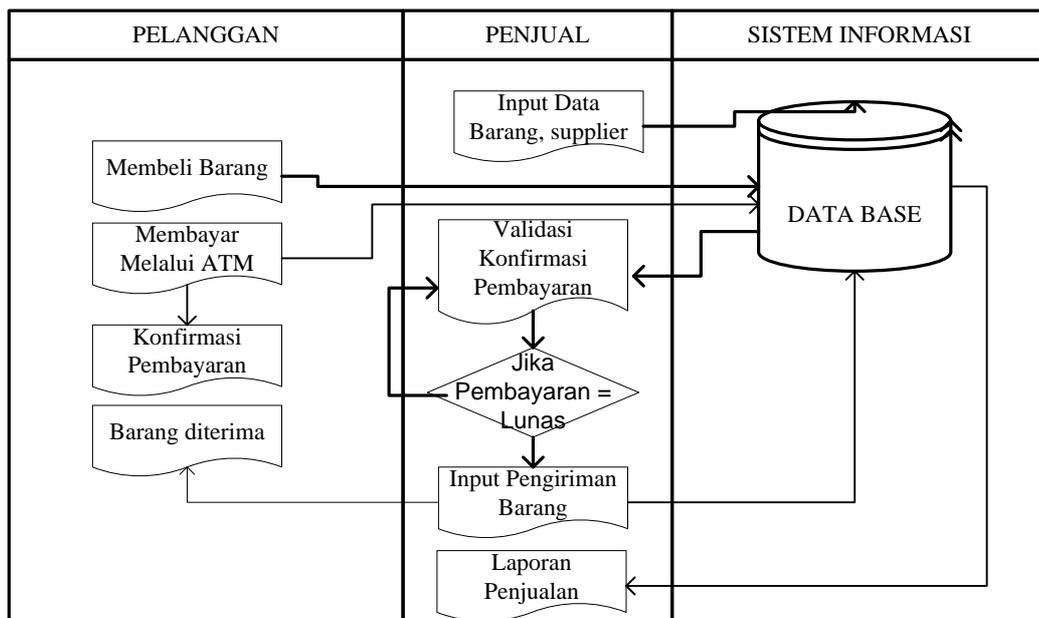
2. Metodologi Penelitian

Metodelogi penelitian yang dilakukan pada penelitian perancangan sistem ini terdiri atas beberapa tahapan yaitu:

1. Tahapan Studi Literatur, yaitu sStudi literatur yang menitik beratkan pada pencarian jurnal-jurnal penelitian, buku referensi dan laporan penelitian yang berhubungan dengan sistem informasi penjualan online.
2. Tahapan Analisa Kebutuhan, yaitu analisa kebutuhan terhadap kebutuhan sistem dilakukan pada tahap ini. Untuk analisa kebutuhan terdiri atas pengumpulan data yang bersumber dari lokasi penelitian. Dalam penelitian sumber penelitian diambil dari Apotik Rakan Medikal.
3. Tahapan Perancangan Sistem, Fase ini berfokus pada perancangan model bisnis sistem yang akan dibangun [19], seperti model penjualan obat pada Apotik Rakan Medikal secara online. Disamping itu juga penggambaran dan rancangan model model sistem informasi dalam bentuk diagram konteks dan diagram aliran data atau data flow diagram (DFD) [20]. Diagram konteks adalah aliran data yang menggambarkan hubungan antara sistem antara aliran data eksternal (entitas eksternal). Entitas eksternal ini merupakan sumber atau tujuan dari arus informasi yang berkaitan dengan sistem informasi [21].
4. Tahapan Implementasi, yaitu implementasi dari proses perancangan yang telah dilakukan seperti pembuatan program komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem [22].
5. Pengujian, yaitu tahapan pengujian aplikasi yang telah dibuat. Teknik pengujian ini akan menguji tiap-tiap fungsi dari setiap fitur yang tersedia di dalam sistem informasi yang telah dibuat.

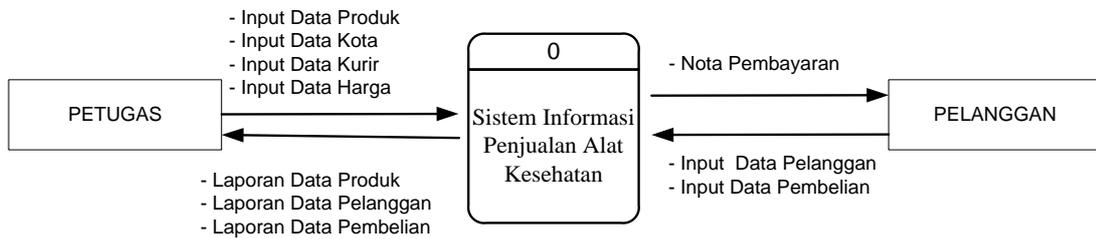
2. Hasil dan Pembahasan

Flowmap usulan Gambar 1 menunjukkan proses pengolahan data penjualan pada Apotek Rakan Medical yang akan dibangun nantinya. Pada proses awalnya aliran data dilakukan pelanggan dengan membeli barang yang diakses di internet. Sedangkan penjual menginput data barang, supplier, merek dan katagori. Pada saat pelanggan selesai membuat pemesanan dilanjutkan dengan membuat pembayaran melalui ATM dan membuat konfirmasi pembayaran ke sistem informasi. Pada sisi penjual akan mengecek validasi konfirmasi pembayaran pelanggan, jika pembayaran lunas maka penjual menginput data pengiriman barang dan mengirimkan barang ke pelanggan. Selanjutnya penjual dapat mengakses laporan penjualan dari sistem.



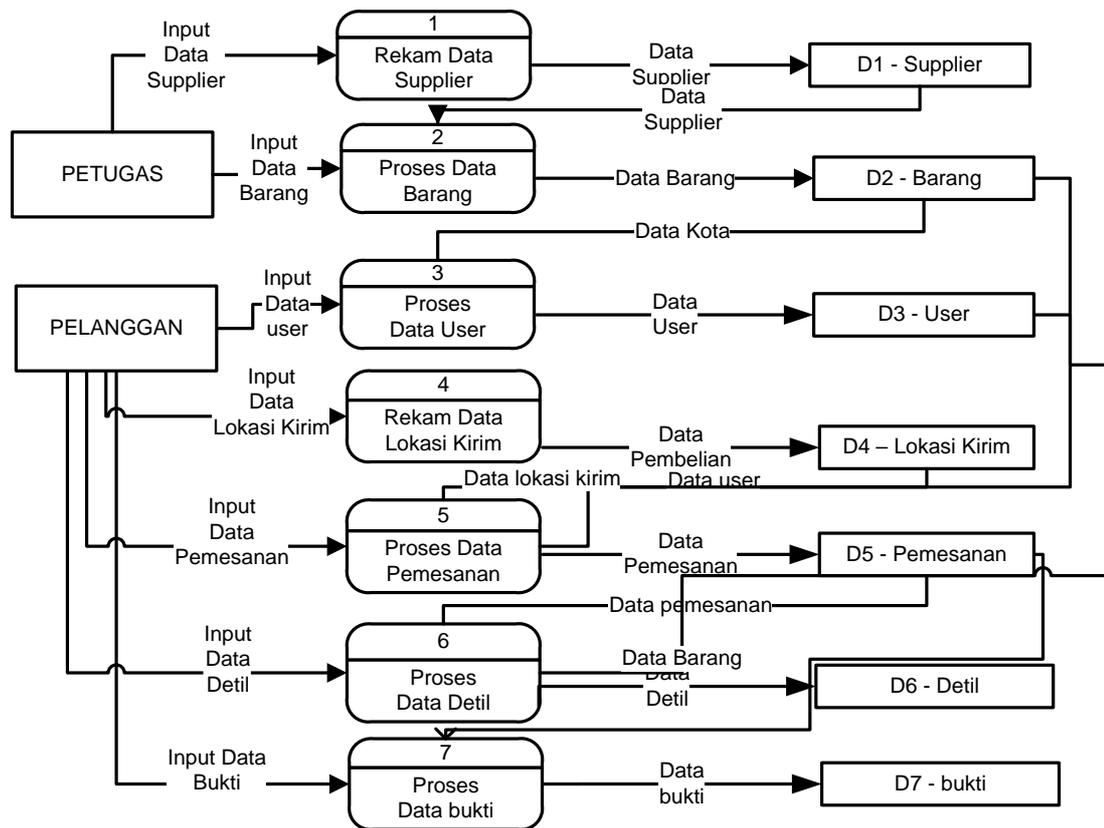
Gambar 1. Proses pengolahan data penjualan

Diagram Alat Kesehatan menunjukkan aplikasi penjualan Alat Kesehatan. Dimana terdapat 2 user yang mengakses sistem penjualan Alat Kesehatan yaitu pelanggan menginput data pelanggan dan data pembelian. Sedangkan petugas menginput data produk, pengiriman, kota, kurir dan harga, seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

Pada DFD pada Gambar 3 bahwa petugas menginput data supplier dan simpan pada D1-Supplier, petugas menginput data barang dan simpan pada D2-barang, pelanggan menginput data user dan simpan pada D3-user, pelanggan menginput data lokasi kirim dan simpan pada D4-lokasi kirim, pelanggan menginput data pemesanan dan simpan pada D5-pemesanan, pelanggan menginput data detail dan simpan pada D6-detil dan diakhiri dengan pelanggan menginput data bukti dan simpan pada D7-bukti.



Gambar 3. Diagram Alur Data

Sistem Informasi Penjualan Peralatan Medis Pada Apotek Rakan Medikal Berbasis Web telah dibuat dengan tampilan keluaran pada sisi admin yaitu form katagori alat medis, merek barang medis, supplier, dan form barang medis. Sedangkan disisi pelanggan terdapat form pembelian dan detil pembelian. Begitu juga data yang telah diinputkan telah dapat diolah dan menghasilkan laporan daftar pesanan. Halaman form login yang terlihat pada Gambar 4 adalah form yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi user. Pada form ini terdapat 2 input yaitu username dan password.

Apotek Rakan Medikal
Menyediakan Obat dan Alat Medis

DAFTAR BARANG MEDIS

<p>Alat Cek Darah Merek Beurer Tersedia 12 Pcs Rp.450000</p>	<p>Tensi Meter Merek BioCare Tersedia 7 Pcs Rp.150000</p>	<p>Termometer Merek Omron Tersedia 7 Pcs Rp.200000</p>	<p>Stetoskop Merek Beurer Tersedia 8 Pcs Rp.178000</p>	<p>Nemolizer Merek BioCare Tersedia 13 Pcs Rp.150000</p>
<p>Timbangan Badan Merek Oncoprobe Tersedia 13 Pcs Rp.60000</p>	<p>Alat Bantu Dengar Merek Tersedia 10 Pcs Rp.500000</p>	<p>Oxymeter Merek Omron Tersedia 17 Pcs Rp.250000</p>		

Hallo kawan, Jangan lupa kalo Urusan Perengkapan Alat Bantu Medis datang aja ke **Apotek Rakan Medikal**, Kami melayani berbagai jenis Obat-obatan, Alat Bantu Medis dan Alat Ukur Medis dan berbagai Merek Terkenal!

Gambar 4. Halaman Publik

Halaman form barang medis yang terlihat pada Gambar 5 berfungsi sebagai form input data barang medis. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya kode barang medis, kode katagori, kode merek barang medis, kode supplier, nama barang medis, stok, harga_jual, harga_beli.

INPUT DATA **DAFTAR PESANAN** **LAPORAN PESANAN**

Apotek Rakan Medikal
Menyediakan Obat dan Alat Medis

FORM INPUT BARANG MEDIS

Nama Barang

Jenis Barang

Merek Barang

Supplier

Harga Pokok

Harga Jual

Stok

Upload File No file selected.

Gambar 5. Halaman Barang Medis

Halaman form detail pembelian yang terlihat pada Gambar 6 berfungsi sebagai form input data detail pembelian dari pelanggan. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya kode penjualan, kode barang medis dan jumlah barang medis yang dipesan. Sedangkan pada Gambar 7 adalah tampilan invoice yang menampilkan data tanggal, barang, harga, jumlah unit, harga dan bank tujuan transfer.

Apotek Rakan Medikal
Menyediakan Obat dan Alat Medis

Hai putra Selamat datang Di Outlet kami

FORM PEMESANAN

No.Order 26
 Nama Barang Alat Cek Darah
 Jumlah Unit

DAFTAR BARANG MEDIS

 Alat Cek Darah Merek Beurer Tersedia 12 Pcs Rp.450000	 Tensi Meter Merek BioCare Tersedia 7 Pcs Rp.150000	 Termometer Merek Omron Tersedia 7 Pcs Rp.200000	 Stetoskop Merek Beurer Tersedia 8 Pcs Rp.178000	 Nemolizer Merek BioCare Tersedia 13 Pcs Rp.150000
 Timbangan Badan Merek Oncoprobe Tersedia 13 Pcs Rp.60000	 Alat Bantu Dengar Merek Omron Tersedia 10 Pcs Rp.500000	 Oxymeter Merek Omron Tersedia 17 Pcs Rp.250000		

Keranjang Belanja No.Order: 26

No.	Barang	Harga	Unit	Jumlah Harga
Total Biaya detail				Rp.0

[Histori Pesanan Anda](#)

Gambar 5. Halaman Detil Pembelian

DETIL NOMOR PEMESANAN: 26 Tanggal : 2023-01-26

No.	Barang	Harga	Unit	Jumlah Harga
1	Alat Cek Darah	450000	1	Rp.450000
Total Biaya detail				Rp.450000
Bank Transfer		<input type="text" value="Bank Syariah Indonesia"/>	<input type="button" value="PILIH"/>	

Gambar 6. Halaman Invoice

3. Kesimpulan

Penelitian merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan Peralatan Medis Pada Apotek Rakan Medikal Berbasis Web dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem informasi penjualan pada telah dapat menyajikan data berbasis web pada Apotek Rakan Medikal. Hasil sistem penjualan yang dihasilkan telah memberi kemudahan pengolahan data stok barang alat medis pada Apotek Rakan Medikal.

Daftar Pustaka

- [1] N. Hidayati, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [2] F. E. Nugroho, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, p. 717, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i2.786.
- [3] F. Fitriyana and A. Sucipto, "Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.239.
- [4] A. Prasetyo and R. Susanti, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 10, no. 2, pp. 1–16, 2019.
- [5] J. Dedi Satria, Zufan, Syaifuddin Yana, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pembelian

- dan Penjualan Komoditas Perkebunan Masyarakat pada UD. Bintang Baru,” *J. Manaj. dan Akunt.*, vol. 4, no. 1, pp. 39–47, 2018, [Online]. Available: <https://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/jemsi/article/download/591/540>.
- [6] H. Ahmadian and D. Satria, “Sistem Informasi Keamanan Rumah Berbasis Sensor Passive Komunikasi Mobile Gsm,” *Semin. Nas. II USM 2017*, vol. 1, pp. 83–86, 2017.
- [7] S. S. Dewi, D. Satria, E. Yusibani, and D. Sugiyanto, “Prototipe Sistem Informasi Monitoring Kebakaran Bangunan Berbasis Google Maps dan Modul GSM,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 1, no. 1, pp. 33–38, 2017.
- [8] D. Syifani and A. Dores, “Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, 2018.
- [9] Bahagia, D. Satria, and H. Ahmadian, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Data Korban Bencana Berbasis Mobile Android,” *J. Manaj. dan Akunt.*, vol. 3, no. 2, pp. 22–30, 2017.
- [10] D. Mahdiana, “Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia,” *J. Telemat.*, vol. 3, no. 2, pp. 36–43, 2019.
- [11] M. Susanti, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta,” *Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 91–99, 2019.
- [12] D. Satria, S. Yana, R. Munadi, S. Syahreza, and M. Munawir, “Implementation of GSM based Flood Data Communication in the Flood Disaster Location Information System,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 506, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1757-899X/506/1/012046.
- [13] S. S. Dewi, D. Satria, D. Ulyati, D. Sugiyanto, and E. Yusibani, “Implementation of Internet of Thing on Fire Home Information Systems for Multi Room applications Implementation of Internet of Thing on Fire Home Information Systems for Multi Room applications,” *J. Phys. Conf. Ser. 1232*, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1232/1/012026.
- [14] D. Satria, Y. Yanti, and Maulinda, “Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Bel Sekolah Berbasis Arduino Uno dengan Antarmuka Berbasis Web Menggunakan Ethernet Web Server,” *Serambi Eng.*, vol. II, no. 3, pp. 141–147, 2017, [Online]. Available: <http://jurnalserambiengineering.net/wp-content/uploads/2017/07/Rancang-Bangun-Sistem-Penjadwalan-Bel-Sekolah-Berbasis-Arduino-Uno-dengan-Antarmuka-Berbasis-Web-Menggunakan-Ethernet-Web-Server.pdf>.
- [15] A. Andoyo and A. Sujarwadi, “Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran,” *J. TAM (Technology Accept. Model)*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [16] Y. P. Sari, “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Merben Di Kota Prabumulih,” *J. Sist. Inf. Dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 81–88, 2020.
- [17] E. Damayanti, “Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian Berbasis Web pada Toko BUTANI Blora,” *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 161, 2019, doi: 10.21580/wjit.2019.1.2.4520.
- [18] R. Rohili and E. S. Budi, “Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 4, p. 536, 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4240.
- [19] D. Satria, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Data Antrian Dan Rekam Medis Terintegrasi Pada Puskesmas Aceh Besar,” *J. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2015.
- [20] T. H. Ningrum, “Sistem Informasi Penerimaan Berkas Badan Usaha Jasa Konstruksi pada Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) Provinsi Maluku Utara,” *J. Ilk.*, vol. 3, no. 1, pp. 43–51, 2020.
- [21] T. Abdurrachman and B. R. Suteja, “Pengembangan Sistem Informasi Asosiasi Jasa Konstruksi

dengan Menerapkan Tanda Tangan Digital,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. April, pp. 261–273, 2021.

- [22] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, “Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.