



Pembuatan E-Transaksi Pada PT. Ajusta Tirta Berbasis Hybrid Menggunakan Plugin Webview

Agung Andrianto¹, Dwi Lestari², Raditya Galih Whendasmoro^{3*}

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia

Email: ¹agung_andrianto@outlook.com, ²dlestari@ubk.ac.id, ³raditya_gw@ubk.ac.id

Email Penulis Korespondensi: raditya_gw@ubk.ac.id

Diterima Redaksi: 24/10/2022

Selesai Revisi: 28/11/2022

Diterbitkan: 30/11/2022

Abstrak– Sistem informasi e-transaksi adalah seluruh aktivitas perusahaan yang ditujukan untuk melakukan proses e-transaksi pada lingkup PT. Ajusta Tirtamas dikarenakan pada saat ini masih ada beberapa proses yang dilakukan secara manual dan belum terintegrasinya file transaksi dan penjualan. Dari permasalahan yang ada maka dirancang dan dibangun sistem informasi e-transaksi yang diharapkan dapat menangani permasalahan tersebut. Dalam mendefinisikan kebutuhan dan analisa pengembangan sistem dilakukan metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan pengkajian pustaka dari berbagai sumber informasi. Untuk metode analisa dan perancangannya menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), Sistem informasi e-transaksi pada PT. Ajusta Tirtamas menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Hypertext Preprocessor*, Java, dan *MySQL* sebagai *database*-nya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, E-Transaksi, hibrid, Java, *Webview*.

Abstract– The e-transaction information system is all company activities aimed at carrying out e-transaction processes within the scope of pt.ajusta tirtamas because at this time there are still several processes that are carried out manually and the transaction and sales files have not been integrated. From the existing problems, it is designed and built an e-transaction information system that is expected to handle these problems. In defining requirements and analyzing system development, data collection methods were carried out by means of observation, interviews and literature review from various sources of information. For the analysis and design method using *Unified Modeling Language* (UML), the e-transaction information system at pt.ajusta tirtamas uses the *Hypertext Preprocessor* programming language, Java, and *MySQL* as the database.

Keywords: Information System, E-Transaction, hybrid, , *Webview*.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan perangkat teknologi yang membantu Java menyelesaikan permasalahan dengan sangat mudah, yakni dengan adanya komputer untuk membantu menyelesaikan pekerjaan seperti pengelolaan data, penyimpanan dan juga menampilkan laporan, tentunya berperan dalam kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan [1].

PT. Ajusta Tirta Mas adalah perusahaan di daerah Jakarta Pusat yang bergerak pada bidang *supply* produk kontraktor dan produk pembangunan, perusahaan ini memasok beragam produk bangunan. Pada proses pengolahan transaksi yang berjalan saat ini semi komputer dengan menggunakan *excel* dan belum ada sistem terkomputerisasi yang juga terhubung dengan jaringan internet berupa sistem informasi berbasis *hybrid*, dikarenakan adanya ketidaksesuaian dalam pengolahan transaksi penjualan dan pembelian, serta sulit melakukan monitoring laporan penjualan karena belum adanya penggunaan basis data, sehingga menyebabkan rawan terjadi kehilangan data karena bersumber dari *file* berbeda. Penelitian ini membuat sistem informasi E-Transaksi berbasis *hybrid* menggunakan *plugin webview*.

Studi terkait yang dilakukan oleh Iga Oka Sudiadnyani dkk berjudul “Karakteristik Perilaku E-Transaksi Kalangan Mahasiswa”. Berlandaskan pertumbuhan pengguna *e-commerce* di Indonesia berkisar 30% menunjukkan bahwa ruang pembentuk perilaku e-transaksi di kalangan mahasiswa ditentukan oleh keputusan, pilihan dan psikologis individu. Tahapan yang digunakan antara lain wawancara, observasi, dan studi dokumen. Capaiannya berupa kebijakan e-transaksi untuk mengurangi risiko negatif peluang pasar kalangan kaula muda [2].

Studi perihal *Plugin Webview* dilakukan Dea Jeany Lestari berjudul “Rancangan Pembangunan Aplikasi *Diary* Berbasis Android”, membahas mengenai *Diary*. Menulis *diary* merupakan salah satu cara meditasi pribadi manusia. Dalam perkembangan teknologi yang kian moderen, maka dirancang aplikasi *diary* berbasis android dengan menggunakan pemodelan UML, dan rancangan aplikasi menggunakan metode *waterfall*. Perancangan menggunakan bahasa pemrograman *dart* pada *flutter* dengan menerapkan *plugin webview* [3].

Studi selanjutnya oleh Rohmat Rifai dan Mely Mailasari berjudul “Metode *Waterfall* Pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang”. Ketika melakukan penelitian, Toko Fang Fifi





Cell menggunakan metode transaksi penjualan dan pembelian secara manual, sehingga pada prosesnya terdapat kesalahan pencatatan dan pencarian data transaksi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian dibuat menggunakan metode *waterfall* dan pengujian menggunakan *blackbox testing* [4].

Studi lain dilakukan oleh Muhammad Muntashir Gultom dan Maryam yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah". Saat penelitian dikerjakan, proses transaksi penjualan, pembelian, pencatatan stok masih menggunakan metode kertas hingga memungkinkan kesalahan data yang ditulis. Berdasarkan permasalahan berikut, penelitian akan membuat sistem informasi penjualan menggunakan metode *Waterfall* dan *database MySql* [5].

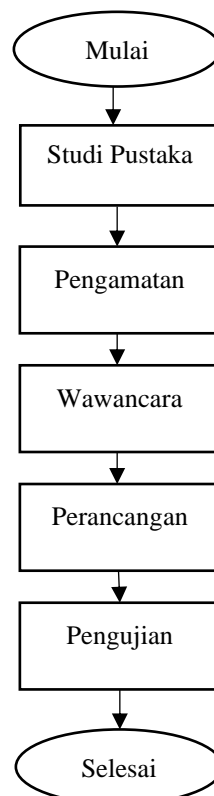
Pada studi yang dikerjakan oleh Devira yang berjudul "Aplikasi E-Transaksi dan Pelaporan Kegiatan di Galeri Investasi Politeknik Piksi Ganesha" merancang aplikasi e-transaksi dan pelaporan kegiatan dengan menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi terkait menghasilkan laporan transaksi investor dan laporan kegiatan secara periodik sehingga dapat mengefisienkan waktu dan mengefektifkan penggunaan kertas dalam jangka waktu yang panjang. Aplikasi terkait mampu mengurangi kesalahan dalam pelaporan seperti rencana kegiatan yang tidak terlaksana [6].

Studi yang dilakukan oleh Riki Afriansyah dan Yulianto dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah". Sewaktu penelitian dilakukan, pencatatan transaksi masih dilakukan secara konvensional serta memiliki lebih dari satu lokasi dan memiliki harga barang yang berbeda-beda. Untuk mempermudah pengelolaan laporan transaksi penjualan, penelitian ini membuat sistem pelaporan menggunakan metode *waterfall* dan pemodelan UML [7].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian membutuhkan rangkaian proses diantaranya studi pustaka, pengamatan, wawancara, dan penentuan metode penelitian [8]. Rangkaian tahapan penelitian ditunjukkan pada gambar 1



Gambar 1. Tahapan Penelitian



1. Studi Pustaka

Studi pustaka untuk mendukung penelitian ini berasal dari buku, ensiklopedi, jurnal, kamus, dokumen, maupun majalah [9]. Mempelajari referensi yang terkait dengan penulisan penelitian dan masalah yang diteliti.

2. Pengamatan (Observasi)

Kegiatan Observasi yakni pengamatan terhadap proses bisnis pada PT. Ajusta Tirtamas yang menghasilkan kumpulan observasi yang digunakan sebagai bahan dasar penelitian [10].

3. Wawancara (Interview)

Salah satu teknik untuk mengumpulkan data dengan melakukan wawancara [11]. Wawancara dilakukan dengan metode tanya jawab dengan pihak terkait untuk memperoleh data yang lengkap dan akurat.

4. Perancangan

Perancangan sistem dilakukan menggunakan prosedur, teknik, dan peralatan yang dibutuhkan dalam perancangan dalam pengembangan rancangan [12].

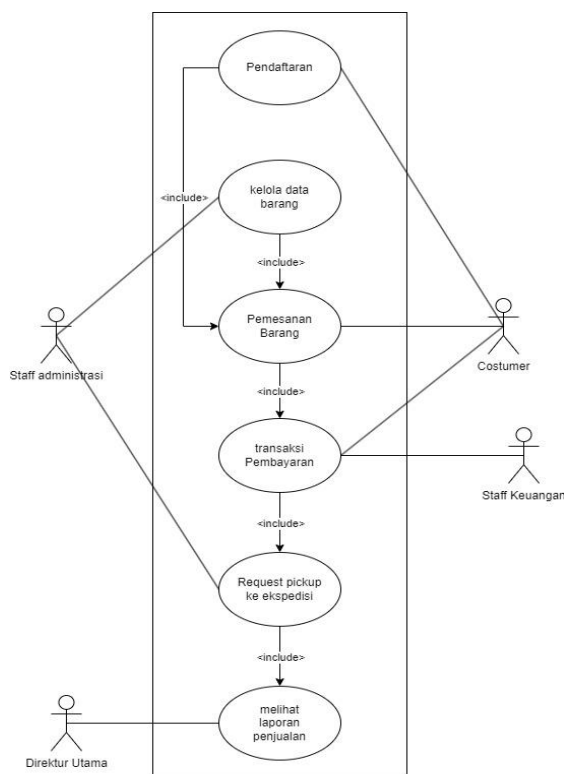
5. Pengujian

Pengujian aplikasi bertujuan untuk memeriksa program telah berjalan dengan baik atau masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki sehingga program dapat berjalan dengan baik [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram Bisnis Usulan

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan apa saja yang seharusnya dilakukan sistem. *Use Case Diagram* menyediakan cara menggambarkan tampilan eksternal pada sistem dan interaksi terhadap dunia luar [14]. *Use Case Diagram* bisnis usulan tertuang pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Bisnis Usulan

Use Case Diagram di atas terdiri empat aktor yaitu : *Customer*, Staff Administrasi, Staff Keuangan, Direktur Utama dan terdapat enam *use case* yaitu : Pendaftaran, Kelola Data Barang, Pemesanan Barang, Transaksi Pembayaran, Request Pickup ke ekspedisi, dan Melihat Laporan Penjualan.

Adapun pada proses *Use Case Diagram* sebagai berikut:

a. Pendaftaran

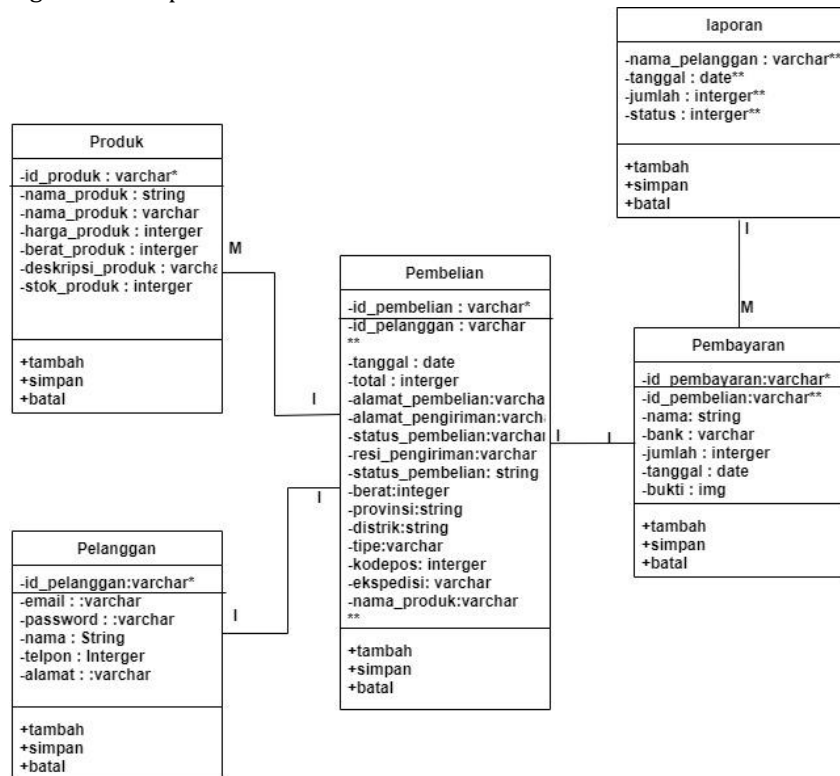
Diawali dengan proses pendaftaran, dimana aktor *customer* melakukan pendaftaran dahulu dengan memasukkan nama, email, *password*, alamat, dan telepon.



- b. Kelola Data Barang
Kemudian aktor staff administrasi mengelola data barang, termasuk data pembelian dan data barang.
- c. Pemesanan Barang
Pada tahap ini *customer* sudah bisa melakukan pemesanan barang dengan masuk ke menu *homepage user*.
- d. Transaksi Pembayaran
Pada tahap ini aktor *customer* dan aktor *staff keuangan* mengakses menu transaksi pembayaran.
- e. Request Pickup ke ekspedisi
Pada tahap ini, aktor *staff administrasi* melakukan request pickup barang ke ekspedisi.
- f. Melihat Laporan Penjualan
Pada tahap ini, aktor *direktur penjualan* dapat melihat menu Laporan Penjualan.

3.2 Class Diagram

Class Diagram adalah gambaran dari segala atribut-atribut, kelas, dan relasi-relasi pada suatu sistem [15]. *Class Diagram* memberikan gambaran secara luas dari sistem dengan menampilkan kelas-kelas dan detail atribut pada setiap kelasnya serta hubungan relasi. *Class Diagram* usulan hasil normalisasi ditunjukkan pada gambar 3 seperti di bawah ini:



Gambar 3. *Class Diagram* Usulan Hasil Normalisasi

Class Diagram pada gambar 3 dihasilkan dari normalisasi dokumen yang terbentuk dari lima *class*, diantaranya: a. Produk, b. Pembelian, c. Pembayaran, d. Laporan.

3.3 Implementasi

Implementasi adalah kegiatan penting dari sebuah kebijakan dan dilakukan sesudah tahap analisis dan perancangan selesai dibuat [16]. Penjelasan implementasi ditampilkan pada gambar berikut ini.

1. Tampilan *Form* pendaftaran

Tampilan *Form* pendaftaran ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Form Registrasi

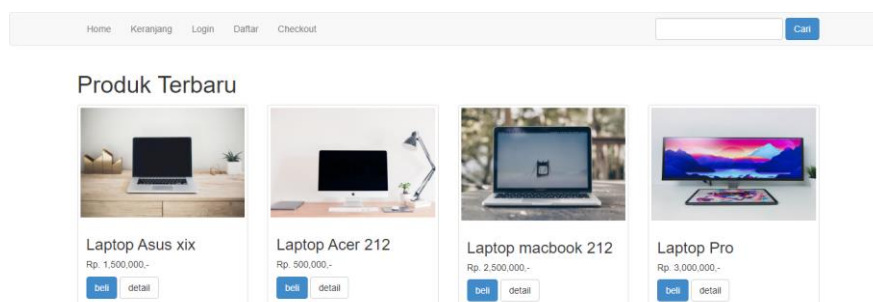
2. Tampilan *Login*

Tampilan *Login* ditunjukkan pada gambar 5.

Gambar 5. Login

3. Tampilan *Homepage User*

Tampilan *Homepage User* ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Homepage User

4. Tampilan Keranjang

Tampilan Keranjang ditunjukkan pada gambar 7.



keranjang Belanja

No	Produk	Harga	Jumlah	Subharga	Aksi
1	Laptop Piro	Rp. 3.000.000,-	1	Rp. 3.000.000,-	hapus
2	Laptop macbook 212	Rp. 2.500.000,-	1	Rp. 2.500.000,-	hapus

Lanjutkan Belanja [Checkout](#)

Gambar 7. Keranjang

5. Tampilan Riwayat belanja
 Tampilan Riwayat belanja ditunjukkan pada gambar 8.

Riwayat Belanja Agung Andrianto

No	Tanggal	Status	Total	Opsi
1	09 August 2022	sudah kirim pembayaran	Rp. 1.500.000,-	Nota Lihat Pembayaran
2	09 August 2022	pending	Rp. 572.000,-	Nota Input Pembayaran
3	12 August 2022	pending	Rp. 5.057.000,-	Nota Input Pembayaran
4	13 August 2022	pending	Rp. 1.507.000,-	Nota Input Pembayaran

Gambar 8. Riwayat Belanja

6. Tampilan Checkout
 Tampilan Checkout ditunjukkan pada gambar 9.

Halaman Checkout

No	Produk	Harga	Jumlah	Subharga
1	Laptop Piro	Rp. 3.000.000,-	1	Rp. 3.000.000,-
2	Laptop macbook 212	Rp. 2.500.000,-	1	Rp. 2.500.000,-
Total Belanja				Rp. 5.500.000,-

Agung Andrianto 085155253997

Alamat Lengkap Pengiriman
 Masukkan alamat lengkap pengiriman (termasuk kode pos)

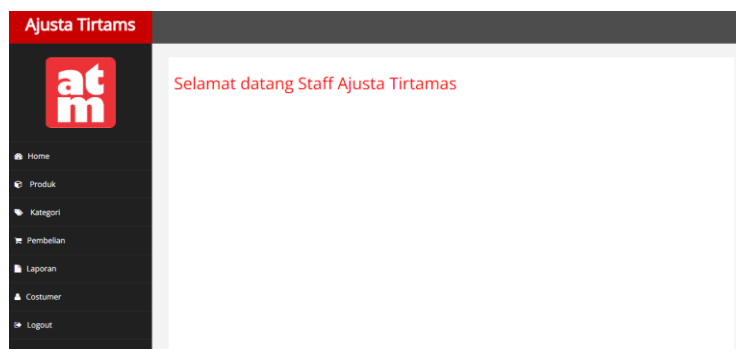
Provinsi Distrik Ekspedisi Paket

3200

[Checkout](#)

Gambar 9. Checkout

7. Tampilan Dashboard staff
 Tampilan Dashboard staff ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Dashboard Staff

8. Tampilan Produk
 Tampilan Produk ditunjukkan pada gambar 11.



Data Produk

No	Nama	Kategori	Harga	Berat	Foto	Stok	aksi
1	Laptop Asus xix	Kategori A	Rp. 1.500.000,-	1000		1	ubah detail hapus
2	Laptop Acer 212	Kategori A	Rp. 500.000,-	1000		2	ubah detail hapus
3	Laptop macbook 212	Kategori B	Rp. 2.500.000,-	1200		1	ubah detail hapus
4	Laptop Pro	Kategori B	Rp. 3.000.000,-	2000		3	ubah detail hapus
5	ASD edited	Kategori A	Rp. 500.000,-	50		10	ubah detail hapus
6	Buku Koding	Kategori B	Rp. 60.000,-	600		10	ubah detail hapus

[Tambah Data Produk](#)

Gambar 11. Produk

9. Tampilan Pembayaran

Tampilan Pembayaran ditunjukkan pada gambar 12.

Data Pembelian

No	Nama Pelanggan	Tanggal Pembelian	Status Pembelian	Total	aksi
1	Doddy Setiawan	25 July 2020	pending	Rp. 1.500.000,-	detail
2	Doddy Setiawan	26 July 2020	pending	Rp. 500.000,-	detail
3	Doddy Setiawan	29 July 2020	pending	Rp. 2.520.000,-	detail
4	Doddy Setiawan	29 July 2020	pending	Rp. 2.520.000,-	detail
5	Doddy Setiawan	29 July 2020	pending	Rp. 2.530.000,-	detail
6	Erik Candra	01 August 2020	pending	Rp. 1.520.000,-	detail
7	Erik Candra	01 August 2020	pending	Rp. 1.520.000,-	detail
8	Erik Candra	01 August 2020	barang dikirim	Rp. 2.020.000,-	detail Pembayaran
9	Erik Candra	01 August 2020	pending	Rp. 2.020.000,-	detail
10	Erik Candra	08 August 2020	sudah kirim pembayaran	Rp. 6.020.000,-	detail Pembayaran
11	Yudi Saputra	15 August 2020	pending	Rp. 8.030.000,-	detail
12	Yudi Saputra	13 September 2020	pending	Rp. 6.024.000,-	detail
13	Doni	15 September 2020	barang dikirim	Rp. 6.044.000,-	detail Pembayaran
14	Erwin	15 September 2020	barang dikirim	Rp. 3.024.000,-	detail Pembayaran
15	Agung Andrianto	09 August 2022	sudah kirim pembayaran	Rp. 1.500.000,-	detail Pembayaran
16	Agung Andrianto	09 August 2022	pending	Rp. 572.000,-	detail
17	Agung Andrianto	12 August 2022	pending	Rp. 5.057.000,-	detail
18	Agung Andrianto	13 August 2022	pending	Rp. 1.507.000,-	detail

Gambar 12. Pembayaran

10. Tampilan Costumer

Tampilan Costumer ditunjukkan pada gambar 13.

Ajusta Tirtams

atm

- Home
- data barang
- data pembayaran
- data Laporan
- data Costumer
- Logout

Data Costumer

No	Nama Costumer	Email	No Telepon
1	Agung Andrianto	agung@gmail.com	085155253997
2	radir	radir@gmail.com	085155253991
3	radiya	radiya@gmail.com	086541725312
4	ikbalikusuma	ikbal@gmail.com	+6285717453535
5	fauzyah	fauzyah@gmail.com	08516635587
6	gety	gety@gmail.com	08655272512
7	andrianto	andrianto@gmail.com	0851552532286
8	deri	deri@gmail.com	08544177435
9	Radit	raditein.emc17@gmail.com	+6285697492288

Gambar 13. Costumer



11. Laporan

Tampilan Laporan ditunjukkan pada gambar 14.

Laporan Pembelian dari 2022-08-01 hingga 2022-08-15

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Status
1.	Agung Andrianto	2022-08-09	Rp. 1.500.000,-	sudah kirim pembayaran
2.	Agung Andrianto	2022-08-09	Rp. 572.000,-	pending
3.	Agung Andrianto	2022-08-12	Rp. 5.057.000,-	pending
4.	Agung Andrianto	2022-08-13	Rp. 1.507.000,-	pending
Total			Rp. 8.636.000,-	

Gambar 14. Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa, perancangan, dan pengimplementasian program Sistem Informasi E-Transaksi Pada PT. Ajusta Tirta Berbasis *Hybrid* dengan menggunakan *Plugin Review* pada penelitian ini, dapat disimpulkan: 1. Aplikasi Sistem Sistem Informasi e-transaksi berbasis *Hybrid* pada PT. Ajusta Tirtamas dirancang dengan pemodelan sistem berbasis UML dan juga berbasis *hybrid*, selain itu juga menggunakan aplikasi pemrograman PHP dan java lalu untuk basis datanya menggunakan *MySQL*. 2. Sistem Informasi e-transaksi berbasis *Hybrid* pada PT. Ajusta Tirtamas menghasilkan sistem usulan berupa UML *use case* dengan 6 *activity diagram* dan menghasilkan 5 *class diagram* yang sudah di normalisasi. 3. Hasil perancangan dan pembuatan dari Sistem Informasi e-transaksi pada PT. Ajusta Tirtamas telah melalui pengujian *blackbox testing* dan dapat di implementasikan.

REFERENCES

- [1] A. Nugroho, "PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE DRIVE UNTUK MANAJEMEN DOKUMEN DAN FILE DI PEMERINTAHAN DESA SIDOWANGI KABUPATEN MAGELANG," *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2021.
- [2] J. Bisnis and D. Kewirausahaan, "Karakteristik Perilaku E-Transaksi Kalangan Mahasiswa," 2019.
- [3] D. J. Lestari, J. Y. Sudarso, and P. Raya, "RANCANGAN PEMBANGUNAN APLIKASI DIARY BERBASIS ANDROID," 2021.
- [4] R. Rifai and M. Mailasari, "Metode Waterfall pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 3, p. 394, Sep. 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6721.
- [5] M. M. Gultom and Maryam, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN BERKAH," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 1, no. 2, pp. 79-86, Dec. 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.19.
- [6] U. Y. , K. , C. M. S. Devira Nurani Bate'e, "Aplikasi E-Transaksi dan Pelaporan Kegiatan di Galeri Investasi Politeknik Piksi Ganesha," *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, Apr. 2022.
- [7] P. Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Penjualan Dengan Multilokasi dan Multi Harga Produk Pada Konter, R. Afriansyah, J. Teknik Elektronika dan Informatika, P. Manufaktur Negeri Bangka Belitung, and J. Teknik Mesin, "Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Penjualan Dengan Multilokasi dan Multi Harga Produk Pada Konter," *Jurnal Teknologi Manufaktur*, vol. 12, no. 02, 2020.
- [8] E. Surahman, A. Satrio, and H. Sofyan, "KAJIAN TEORI DALAM PENELITIAN," *JKTP*, vol. 3, no. 1, pp. 49-58, 2020, [Online]. Available: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index>
- [9] F. Nabilah Layaliya and N. Haryati Setyaningsih, "© FIP Universitas Trunojoyo Madura 81 MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN SASTRA (STUDI PUSTAKA)," 2021.
- [10] Ananda Restiana Khoirunisa and R. D. Kartikasari, "PENGARUH MODEL CORE TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS TEKS LAPORAN HASIL OBSERVASI BERBANTUAN MEDIA PADLET," *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa dan Sastra Indonesia*, vol. 7, no. 2, pp. 499-508, Sep. 2022, doi: 10.31943/bi.v7i2.279.
- [11] W. di Tk *et al.*, "Analisis Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Asesment," 2022.
- [12] R. Umar *et al.*, "Perancangan Database Point of Sales Apotek Dengan Menerapkan Model Data Relasional," 2019.
- [13] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 4, no. 4, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>
- [14] S. Handayani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE STUDI KASUS TOKO KUN JAKARTA," 2018.
- [15] Y. Ramadhan and S. Ramos, "Rancang bangun aplikasi penilaian kinerja guru berbasis web," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 176-183, 2022, doi: 10.52362/jmijayakarta.v2i1.739.
- [16] E. Yuliah Pengawas Sekolah di Kementerian Agama, D. Pendidikan dan Kebudayaan Kota Sukabumi, and J. Barat, "The Implementation of Educational Policies," 2020.