

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKET BERBASIS WEB (Studi Kasus : ChariNET)

¹Zulrahmadi*, ²Muhammad Amin, ³Khairul Ihwan

¹²³Program Studi Teknik Industri, Universitas Islam Indragiri
Jln. Provinsi Parit 1 Tembilahan Hulu, Indragiri Hilir Riau
zulrahmadi@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Informasi hadir sebagai solusi terhadap permasalahan yang ada di kehidupan. Perkembangan teknologi dan sistem informasi berperan penting untuk memperbaiki kinerja suatu perusahaan. Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu perusahaan baik dalam skala kecil, menengah, ataupun besar, sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal. Perancangan Sistem Penjualan Paket Berbasis Web ini untuk memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi produk yang ditawarkan serta mempermudah pendaftaran pelanggan baru dan pembelian setoran secara online. Pada Chari NET dalam pengolahan datanya masih dilakukan dengan cara pencatatan dibuku, sehingga laporan yang dihasilkan kurang efektif dan efisien. Dengan adanya perancangan sistem ini, di harapkan segala sesuatunya dapat teratasi dengan baik dan dapat lebih meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dengan cepat untuk mewujudkan pelayanan yang efektif dan efisien. Perancangan sistem informasi penjualan Paket berbasis web ini adalah solusi terbaik untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada Chari NET. Metode pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan model *waterfall*. Aplikasi perancangan web yang digunakan adalah *Adobe Dreamweaver CS4* dan untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP dan menggunakan database MySQL. Sistem informasi penjualan secara online ini menyediakan informasi dari beberapa proses umum yang sering terjadi pada penjualan paket. Hasil yang diharapkan dari pembuatan sistem informasi penjualan ini mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.

Kata kunci: OOAD, UML, Web, E-Commerce, Pulsa, Elektrik

ABSTRACT

The Information System is present as a solution to the problems that exist in life. The development of technology and information systems plays an important role in improving the performance of a company. Information technology is a very important and supportive tool for a company, whether on a small, medium or large scale, so that information can be expected to make work easier and goals can be achieved optimally. The design of this Web-Based Package Sales System is to make it easier for customers to obtain information on the products offered and to facilitate registration of new customers and purchase deposits online. At Chari NET, data processing is still carried out by recording in a book, so the reports generated are less effective and efficient. With the design of this system, it is hoped that everything can be handled properly and can further improve service to customers quickly to create effective and efficient services. The design of a web-based package sales information system is the best solution to overcome the problems that occur on Chari NET. Software development method, the author uses the waterfall model. The web design application used is *Adobe Dreamweaver CS4* and for the programming language it uses PHP and uses the MySQL database. This online sales information system provides information on several common processes that often occur in package sales. The expected results from making this sales information system are able to provide information quickly and accurately.

Keywords : OOAD, UML, Web, E-Commerce, Pulses, Electric

I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi komputer yang dapat mengolah data secara efektif dan efisien sekarang ini tidak hanya terdapat pada instansi pemerintahan saja, akan tetapi pihak swasta pun telah banyak mempergunakannya untuk mempermudah dalam pengolahan data, sehingga menghasilkan output yang lebih cepat dan akurat.

Seiring dengan perkembangan komputer yang semakin pesat saat sekarang ini yang sangat membantu kemudahan operator dalam melakukan pengolahan data, di mana data yang akan di olah tidak akan terjadi kesalahan jika di dibandingkan dengan melakukan pengolahan data secara manual yaitu dengan pencatatan ke dalam buku besar yang berupa dokumen berbentuk kertas. Perkembangan teknologi dan pesatnya persaingan di kalangan swasta, banyak menimbulkan permasalahan dalam pengolahan data, khususnya dalam kecepatan pengolahan data transaksi.

Pada sebagian konter pulsa ada juga yang telah menggunakan komputer, akan tetapi belum dimanfaatkan secara optimal, bahkan untuk pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual. Sedangkan jumlah data transaksi yang dilakukan mencapai ± 1000 transaksi perharinya, dapat di perkirakan berapa jumlah transaksi yang akan terjadi dalam kurung waktu satu bulan dan akan berkelanjutan. Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan hal ini tentu menjadi sebuah masalah besar untuk masa yang akan datang jika sistem ini masih tetap di terapkan.

Informasi dan data memiliki keterkaitan erat. didalam buku yang berjudul Basis Data oleh Edhy Sutanta (2011:13), "Data didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang diacak, yang menunjukkan jumlah, tindakan atau hal".

Agar dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut: tepat kepada orangnya atau relevan (relevance), tepat waktu (timeliness) dan tepat nilainya atau akurat (accurate). Keluaran yang tidak didukung oleh ketiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (garbage).

Didalam buku Sistem Teknologi Informasi oleh Prof. Dr. Jogiyanto HM. MBA., Akt. (2009:42), menyebutkan tentang komponen sistem informasi yaitu:

1. Komponen Masukan (Input)

Merupakan data yang masuk kedalam sistem informasi. Komponen ini diperlukan sebagai bahan dasar dalam pengolahan informasi.

2. Komponen Keluaran (Output)

Merupakan hasil pengolahan data berupa informasi yang berguna bagi para pemakai.

3. Komponen Basis Data

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan dan tersimpan di perangkat keras komputer serta digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya.

4. Komponen Model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model-model tertentu. Model yang digunakan di sistem informasi dapat berupa model logika atau model matematika.

5. Komponen Teknologi

Teknologi merupakan komponen yang penting karena dapat menghasilkan informasi yang tepat waktu.

6. Komponen Kontrol

merupakan komponen yang menjamin bahwa informasi yang dihasilkan akurat.

Didalam buku yang berjudul Basis Data oleh Edhy Sutanta (2011:13), "Basis Data adalah sebuah tempat menampung data yang ada atau fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang diacak, yang menunjukkan jumlah, tindakan atau hal".

SQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses basis data yang tergolong rasional. Sesungguhnya SQL tidak terbatas hanya untuk mengambil data (query), tetapi juga dapat dipakai untuk menciptakan tabel, menghapus tabel, menambah data ketabel, menghapus data pada tabel, mengganti data pada tabel, dan berbagai operasi yang lain.

Menurut Diar Puji Oktaviani (2010:31) PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode- kode (Script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML.

Sedangkan HTML menurut Muhammad Fikry (2016:1) HTML merupakan bahasa pemrograman dasar yang wajib di kuasai bagi seorang web developer. Karena HTML merupakan unsur dasar dari pembangunan sebuah website.

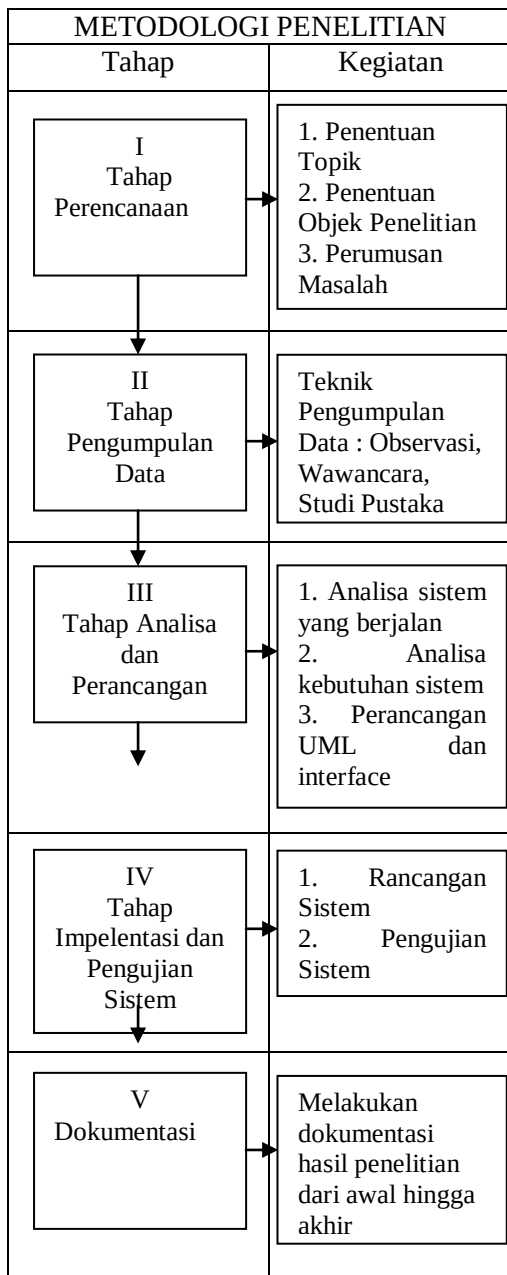
Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus yaitu :

1. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server, Apache.
2. Kode PHP diletakkan dan dijalankan di web server.
3. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lain-lain.

4. Merupakan Software yang bersifat Open Source.
5. Gratis untuk di-Download dan digunakan.
6. Memiliki sifat Multipaltform, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti : Linux, Unix, Windows, dan lain-lain.

II. METODELOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini terdapat metodologi penelitian yang merupakan langkah-langkah dalam penyusunan mulai dari proses perencanaan, pengumpulan data hingga pembuatan dokumentasi. Metodologi yang dibuat adalah seperti bagan berikut:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

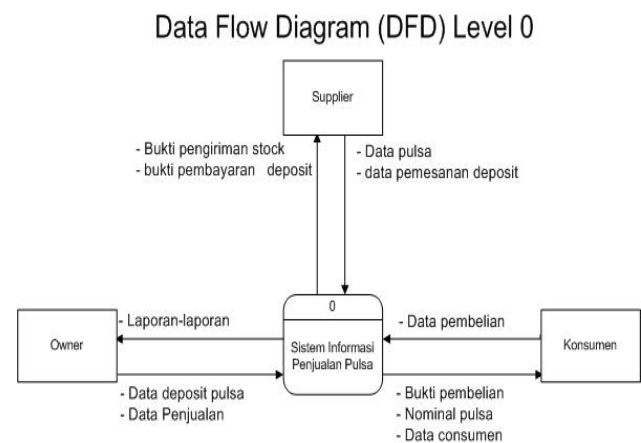
Tahap Perencanaan Meliputi: Menentukan Topik, Menentukan Objek Penelitian, Perumusan Masalah,

Penentuan Judul dan hasil dari kegiatan tersebut adalah diperoleh naskah penelitian. Tahap Pengumpulan Data meliputi teknik atau cara memperoleh data yang diperlukan sebagai bahan untuk penelitian, teknik yang dilakukan meliputi observasi langsung keobjek penelitian yaitu pada Konter HP ChariNET, menganalisa data wawancara, serta melakukan studi literature. Tahap Analisa dan Perancangan dilakukan untuk menganalisa system yang berjalan saat ini, menganalisa kebutuhan system, serta melakukan perancangan database dan interface system yang akan dibangun. Tahap implementasi dan pengujian system meliputi pengujian system yang dilakukan dengan menggunakan teknik black box, serta rancangan system sebagai hasil akhir dari penelitian ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Flow Diagram (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.

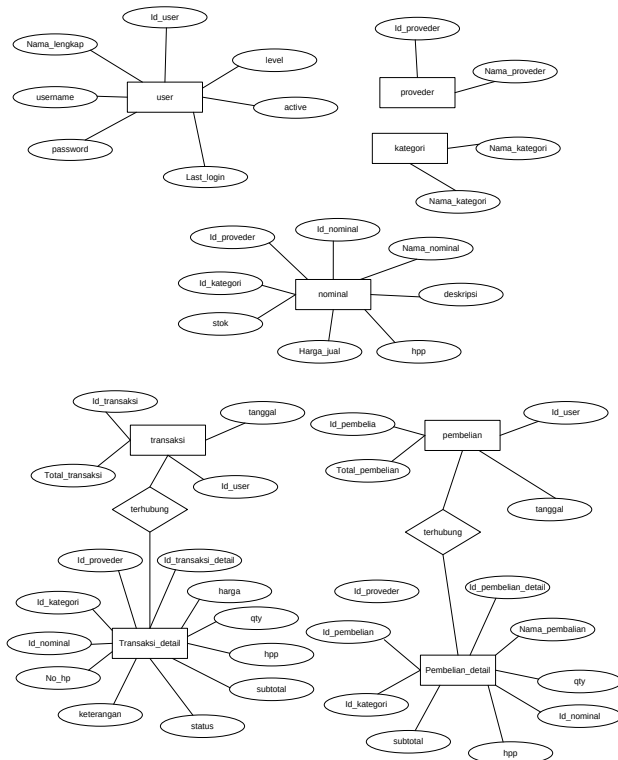


Gambar 2. Data Flow Diagram

3.2 Entitas Relationship Diagram Database

Entity relationship diagram (ERD) adalah salah satu jenis diagram yang sifatnya lebih struktural dan bisa digunakan untuk dimanfaatkan dalam suatu desain pada suatu database ataupun pada sebuah business plan.

ERD digunakan untuk melihat gambaran database yang ada di dalam system yang memiliki keterkaitan antara satu entitas dengan entitas lainnya sehingga memerlukan manajemen database yang baik agar system tersebut bisa berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat terhadap system tersebut.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

3.3 Implementasi Sistem

Terdapat 2 (dua) pemahaman dasar tentang implementasi sistem, yaitu implementasi sistem yang merupakan tahapan *coding* (proses merangkai dan menguji kode-kode yang berisi algoritma untuk membuat fitur yang sesuai dengan kebutuhan sistem dan user) menggunakan bahasa pemrograman tertentu, dan implementasi sistem yang merupakan tahapan instalasi sistem ke instansi atau perusahaan terkait.

3.4 Tampilan Input Sistem

Adapun tampilan input system dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

3.4.1 Form Login

Pada tampilan login terdapat fitur input username dan input password, serta fitur masuk untuk login ke dlm website tersebut. Adapun gambar dari form login pada sistem yang dibangun ini bisa dilihat pada Gambar 4.

Login Sistem Informasi Penjualan Pulsa chariNET

Gambar 4. Form Login

3.4.2 Form Dashboard

Pada halaman dashboard terdapat tampilan menu yang berisi pilihan dashboard, transaksi, pembelian, kategori, nominal, provider, user, laporan dan form pembelian. Pada halaman ini juga terdapat pilihan transaksi dan logout.

Gambar 5. Form Dashboard

3.4.3 Form Transaksi

Pada form transaksi terdapat fitur input nominal pulsa dan detail transaksi yg telah selesai di proses.

Gambar 6. Form Transaksi

3.4.4 Form Pembelian

Pada form pembelian terdapat fitur pilih nominal, pilih kategori, pilih provider, deskripsi pulsa, harga pokok, qty, serta fitur simpan dan Kembali. Pada form pembelian ini juga ditampilkan fitur tabel dari Riwayat transaksi.

Gambar 7. Form Pembelian

3.4.5 Form Nominal

Halaman nominal berisi fitur untuk menambahkan daftar harga beserta dgn fitur tampilan nominal yg sudah di tambahkan.

No	Nama Pulsa	Kategori Pulsa	Provider Pulsa	Deskripsi Pulsa	Harga Pokok	Harga Jual	Operasi
1	Pulsa Reguler 5 Ribu	Pulsa Reguler	Telkomsel	Pulsa Reguler 5 Ribu Telkomsel	5000	6000	Edit Delete
2	Pulsa Reguler 10 Ribu	Pulsa Reguler	Telkomsel	Pulsa Reguler 10 Ribu Telkomsel	10000	11000	Edit Delete
3	Pulsa Reguler 20 Ribu	Pulsa Reguler	Telkomsel	Pulsa Reguler 20 Ribu Telkomsel	20000	21000	Edit Delete
4	Pulsa Reguler 5 Ribu	Pulsa Reguler	Indosat	Pulsa Reguler 5 Ribu Indosat	5000	6000	Edit Delete
5	Pulsa Reguler 10 Ribu	Pulsa Reguler	Indosat	Pulsa Reguler 10 Ribu Indosat	10000	11000	Edit Delete

Gambar 8. Form Nominal

3.4.6 Form Provider

Pada form provider juga sama seperti halaman sebelumnya yaitu terdapat fitur untuk menambah data provider beserta dengan daftar provider yang telah di tambah ke dalamnya.

No	Nama provider	Pilihan
1	Telkomsel	Edit Delete
2	Indosat	Edit Delete
3	Tl	Edit Delete
4	XL & Axi	Edit Delete
5	Smartfren	Edit Delete
6	All Operator	Edit Delete
7	PLN	Edit Delete

Gambar 9. Form Provider

3.4.7 Form Pembeli

Pada form pembeli ini lah proses transaksi dilakukan, dimana terdapat fitur masukkan nomor, pilih nominal, harga pulsa, dan penginputan klik pulsa.

Gambar 10. Form Pembeli

3.5 Pengujian Sistem (System Testing)

Pengujian sistem dengan metode *Blackbox testing* dilakukan pada *interface* dan *form validation*. Pengujian *interface* adalah pengujian yang dilakukan pada desain *interface*. Sedangkan pengujian *form validation* adalah pengujian yang dilakukan pada masukan (*input*) pada setiap *form* yang ada. Tujuan dari pengujian ini adalah agar desain *interface* dan *form* yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*. Proses uji pada *Blackbox testing* ditampilkan dalam bentuk tabel yang didalamnya menjelaskan tentang deskripsi pengujian, prekondisi awal, prosedur pengujian, data masukkan yang digunakan, keluaran yang diharapkan, kriteria evaluasi hasil, hasil yang didapat dari pengujian dan kesimpulan pengujian. Teknik yang digunakan untuk melakukan *test cases* pada sistem yang dibangun ini disebut *Functional Analysis*.

Tabel 1 Black Box Testing

No	Form	Pengujian	Keterangan
1	Form dashboard	Halaman Utama	Sukses
		Contact	Sukses
2	Login dan Logout	Login	Sukses
		Logout	Sukses
3	Dashboard	Form dashboard	Sukses
		Form Transaksi	Error
		Form Pembelian	Error
		Kategori	Sukses
		Nominal	Sukses
		Provider	Sukses
		User	Sukses
		Laporan	Error
		Form Pembeli	Sukses

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan sebelumnya maka dapat diuraikan kesimpulan, yang perlu dikemukakan sehubungan dengan usaha dalam meningkatkan pelayanan penjualan. Adapun kesimpulan dari pembahasan yaitu:.

1. Agar proses pengolahan data dan pencarian data menjadi lebih mudah, maka diperlukan aplikasi online untuk memudahkan baik dari pihak pelanggan maupun dari pihak counter seluler itu sendiri.
2. Data yang sudah dimasukkan pelanggan akan mudah untuk diketahui Admin karena data telah tersimpan di database dan dapat di lihat menu aplikasi yang ada.
3. Dengan adanya database dbdiposit maka proses pengambilan data untuk pembuatan laporan juga lebih mudah karena tidak memerlukan waktu lama, serta laporan bisa diminta kapan saja sesuai dengan kebutuhan masing-masing personil karena data yang di entrikan oleh pelanggan sudah masuk ke dalam aplikasi.
4. Dalam hal efisiensi dan efektivitas kinerja baik personil perusahaan ataupun pelayanan reservasi kepada pelanggan akan lebih baik, karena sudah dibantu oleh sistem yang berbasis online.

REFERENSI

- [1] Sunaryo, Mochamad Aditya et al.2021. Implimentasi Sistem Informasi Penjualan Kuota Data Berbasis Android. Information System For Educators And Professionals : Journal of Information System, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 121-130. ISSN 2548-3587.
- [2] Meliana, Nina,Moh Ipan.2021.Sistem Informasi Penjualan Pulsa Elektronik Berbasis Web Pada Dzaky Cell. Vol. 7 No. 1 (2021): Journal Visualika.
- [3] Dahria, Muhammad,Fitra Alami Ndruru,Saiful Nur Arief.2020.Simulasi Perkiraan Keuntungan Penjualan Pulsa Dengan menggunakan Metode Monthe Carlo. Jurnal SAINTIKOM.
- [4] Afriansyah, Riki, Yulianto.2020.Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Penjualan Dengan Multilokasi dan Multi Harga Produk Pada Konter. Vol. 12 No. 02 (2020): Manutech: Jurnal Teknologi Manufaktur.
- [5] Nawangsih, Ismasari, Asti Setyaningsih.2020.Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Klasifikasi Produk Terlaris Pada Penjualan Pulsa. Jurnal SIGMA.
- [6] E. N. Annisa, N. H. Matondang, and S. Afrizal, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Kabupaten Nunukan," JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform., vol. 7, no. 2, pp. 478–486, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i2.2822.
- [7] Kurniawan, Yoga Gemilang and Khusnuliawati, Hardika and Al Haris, Firdhaus Hari Saputro.2021.Penerapan Data Mining pada Transaksi Penjualan Pulsa Menggunakan Algoritma Apriori. Other thesis, Universitas Sahid Surakarta.
- [8] Puteri, Yovita Purwanto.2021.Problematika Hukum Pengenaan Pajak Pulsa Dan Kartu Perdana. Al Qodiri : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan.
- [9] Sari, Santy Permata.2020.Strategi Meningkatkan Penjualan di Era Digital. Scientific journal of reflection : Economic, Accounting, Management and Business, 3(3), 291-300.
- [10] Munthe, I. R., Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D. and Nasution, M.2020."UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System", Jurnal Mantik, 4(3), pp. 1634-1640. doi: 10.35335/mantik.Vol4.2020.969.pp1634-1640.
- [11] Afrianto, Yuggo, Novita Br Ginting, Suratun Suratun, Yashintya Nelawati.2020.Sistem Informasi Inventory p.o.s (point of sales) berbasis web pada counter cellular. jurteksi (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi).
- [12] Anggraini, Ika.2020.Aplikasi Penjualan Pulsa, Paket Data, Dan E-Money Untuk Agen Reseller Berbasis Multiplatform Di Yellow Cell Sukoharjo. Diploma thesis, Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- [13] Adrianto, irsad.2019.Penguatan Daya Saing Usaha Mikro Kecil Menengah Melalui E-Commerce. BISNIS : Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam.
- [14] Putri, Zhulaydar Esa.2021.Strategi Penetrasi Pasar Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan E-Commerce Di Indonesia. Jurnal Manajemen dan Bisnis.
- [15] A. Ardiansyah, Suleman, S. J. Kuryanti, and R. T. Marlantika, "Sistem informasi pariwisata dan kuliner (sipaku) berbasis web gis di tegal," J. Ilm. Bin. STMIK Bina Nusantara. Jaya, vol. 2, no. 1, pp. 8–13, 2020.