

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL

**Mohammad Ahmadar, Perwito dan Candra Taufik**

Program Studi Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Piksi Ganesha Bandung

Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung.

E-Mail: mahmadar120@gmail.com; perwito@gmail.com; ctaufik@gmail.com

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan pada Rahayu Photo Copy berbasis web. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan MySQL sebagai database. Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara wawancara, observasi, dan ditambah dengan studi pustaka yang memiliki kaitan dengan masalah yang dihadapi. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan sistem pengembangan model Waterfall. Dari penelitian yang dilakukan ditemukan masalah seperti : 1) Seringkali terjadi kehilangan nota transaksi, 2) tidak tersusun dengan teratur transaksi penjualan, dan 3) Pencatatan secara manual kurang rapih, sehingga mengakibatkan kesulitan dalam pencatatan transaksi dan juga kesalahan dalam pencatatan laporan akhir bulannya. Adapun upaya pemecahan masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan MySQL.

**Kata kunci:** Perancangan Sitem Informasi; Penjualan; Bahan Baku; *MySQL*.

**Abstract:** *The research aims to build a sales information system on the Rahayu Photo Copy based on the web. The system was developed using the PHP programming language using MySQL as a database. The method of data collection is done by way of interviews, observation, and coupled with a study of the library which has a connection with the problems faced. While the research method used is the descriptive qualitative research with the Waterfall model development system. From research conducted, found problems such as; 1) Often lost transaction notes, 2) not regularly structured sales transactions, and 3) Manual recording is not neat, resulting in difficulties in recording transactions and also errors in recording the end of month reports. The effort to solve this problem is by creating a web-based sales information system using MySQL.*

**Keyword:** *Design of information system; Purchasing; Raw materials; MySQL.*

### PENDAHULUAN

Berkembangnya usaha-usaha perdagangan yang sangat pesat pada saat ini menjadikan informasi sebagai hal yang sangat penting peranannya dalam menunjang jalannya operasi-operasi sistem teknologi demi tercapainya tujuan yang diinginkan perusahaan. Teknologi internet sudah terbukti merupakan salah satu media informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Teknologi internet mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pembeli dapat melihat produk - produk pada layar komputer, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi.

Hal ini terbukti dengan digunakannya komputer dalam kehidupan sehari-hari dalam semua aspek kehidupan, seiring dengan perkembangan teknologi semua hal atau informasi dapat ditemukan melalui website.

Dengan menggunakan website, semua informasi dan berita dapat diakses dimana dan kapan saja, website juga sebagai salah satu alternatif strategi untuk pemesanan dan penjualan, perusahaan

membutuhkan website untuk membantu dalam hal pemesanan dan penjualan.

Perusahaan yang berada di level menengah ke bawah (kecil) yang menjual berbagai macam produk alat tulis kantor (ATK) yang masih menggunakan nota ataupun agenda yaitu dengan cara pencatatan nota penjualan, nota-nota ini dikumpulkan dan dicatat kembali ke dalam pembukuan sebagai pencatatan transaksi mingguan dan bulanan, sedangkan dalam hal pemesanan, pelanggan harus datang langsung ke tempat usaha ini untuk melakukan proses transaksi.

Perusahaan kecil juga memiliki beberapa kendala dalam penjualan, seperti saat pengelolaan data penjualan yang terkadang terjadi kesalahan dalam pencatatan ataupun terjadi kehilangan nota yang tercecer ataupun tidak rapi sehingga menimbulkan selisih dalam pencatatan penjualan serta akibat dari pandemi Covid 19. Akibatnya omset penjualan sulit meningkat dan jumlah konsumen cenderung sedikit, dari hasil wawancara penulis bahwa omset yang didapat menurun drastis sampai 80%, dan konsumen yang datang hanya berasal dari sekitar saja.

Berbagai permasalahan di atas memberi suatu pemikiran bagi penulis untuk merancang suatu sistem informasi penjualan. Sistem yang dibuat memiliki fitur untuk pembuatan laporan penjualan,

stok barang dan pelanggan yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Database Management System (DBMS) untuk penyimpanan data-data kegiatan penjualan.

## Landasan Teori Sistem Informasi

Peneliti melakukan studi literatur untuk meng-umpulkan data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka.

Sistem dapat didefinisikan dengan meng-umpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, intruksi) dan output (laporan, kalkulasi). (Supriati., Saputra dan Islamiah, 2018).

Sistem adalah suatu bentuk jaringan kerja yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain untuk membentuk suatu kesatuan dalam mencapai suatu tujuan. (Saputra dan Sudarmaji, 2017).

Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama, keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia yang terlatih. (Pratama, 2014: 10).

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.

Penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang dan jasa dalam suatu periode akuntansi. (Rangkuti, 2009: 20).

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu yang bertujuan untuk mengembangkan rencana-rencana yang diarahkan untuk pemuasan dan kebutuhan serta keinginan pembeli yang menghasilkan laba penjualan. (Riandy, 2011: 2)

## Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan. Untuk dapat mencapai yang dimaksud, perlu dilakukan suatu rancangan sistem.

## Penjualan

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia, penjualan adalah peningkatan jumlah aktiva atau penurunan jumlah kewajiban suatu badan usaha yang timbul

dari penyerahan barang dagang/jasa atau aktivitas lainnya didalam suatu periode.

Penjualan merupakan syarat mutlak keberlangsungan suatu usaha, karena dengan penjualan maka akan didapatkan keuntungan (Gusrizaldi dan Komalasari, 2016).

## Pengenalan Web Dan Basis Data

Website diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

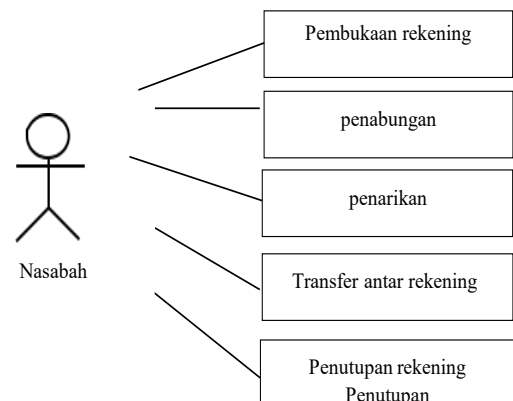
Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan.

## Alat Bantu Pengembangan Sistem

Dua hal yang harus ada pada *use case* menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013) adalah:

1. Aktor merupakan orang, proses, atau aplikasi lain berinteraksi dengan aplikasi yang akan dibuat diluar aplikasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsi - fungsi/proses - proses yang disediakan aplikasi sebagai unit - unit yang saling bertukar pesan/berinteraksi antar unit/proses atau aktor.

Contoh use case diagram dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Contoh Use Case Diagram (Rosa dan M. Salahudin: 2011)

## PHP

PHP (dahulu dikenal sebagai Personal Home Page, sekarang PHP: Hypertext Preprocessor) yang merupakan program yang dikembangkan secara bersama oleh para programmer dari seluruh dunia yang menekuni dunia opensource. PHP dikembangkan khususnya untuk mengakses dan memanipulasi data yang ada di database server open source seperti MySQL. (Wahyono, 2005: 5).

## MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user, serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). (Nugroho, 2005: 1).

## Xampp

Untuk membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP, diperlukan sebuah server web dan interpreter PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda kedalam satu paket.

“XAMPP merupakan paket server web PHP dan data base MYSQL yang paling populer di kalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MYSQL sebagai data basenya”. (Sidik, 2012: 72).

## METODE

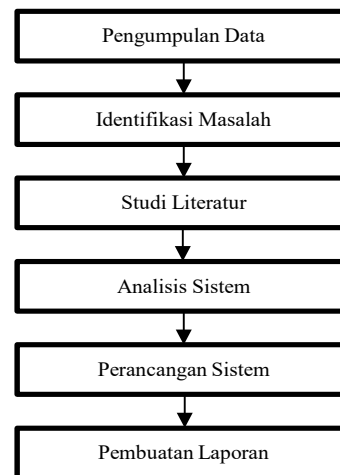
Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Menurut penelitian kualitatif yaitu tampilan yang berupa kata-kata lisan yang kemudian dicermati oleh peneliti, serta benda-benda yang diamati sampai dengan selesai agar dapat ditarik makna yang tersirat dalam dokumen atau berkas.

Selanjutnya bersifat deskriptif karena dalam pemecahan masalah yang di selidiki yaitu dengan menggambarkan keadaan subjek maupun objek yang diteliti pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. (Arikunto, 2016).

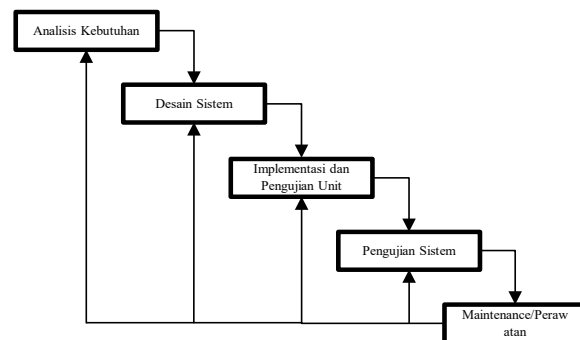
Untuk membantu dan mempermudah penelitian ini penulis melakukan penyusunan kerangka kerja (*Framework*) yang merupakan langkah-langkah, gambaran tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan selama penelitian. Adapun tahapan-tahapan tersebut terlihat pada gambar:

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah model *waterfall* (air terjun). Penulis menggunakan model *waterfall* dikarenakan langkah tersebut mudah dipahami

dalam pengerjaan serta model *waterfall* memiliki kelebihan dapat kembali ketahap sebelumnya jika ada kesalahan dalam tahapan pengerjaannya. Adapun model *waterfall* yang digunakan dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 3. Model Waterfall

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### Analisis Permasalahan

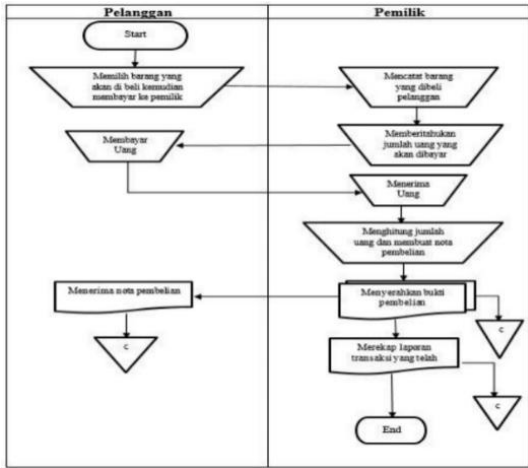
Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem yang berjalan, maka terdapat beberapa kekurangan sistem yang sedang berjalan, antara lain:

1. Data mudah hilang dan lamban dalam melakukan pencarian karena belum terkomputerisasi.
2. Sulitnya dalam mendapatkan informasi fotokopi untuk pengambilan dokumen jika sudah diselesaikan pengerjaannya.
3. Proses pembuatan laporan yang relatif lama sehingga pemilik harus ekstra dalam membuat laporan.

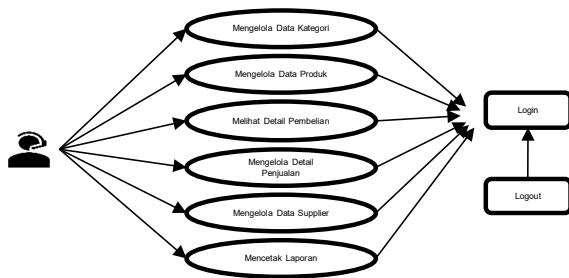
Sistem yang sedang berjalan pada Rahayu Photo Copy dapat di gambarkan dengan gambar 4.

### Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam menganalisis suatu kebutuhan untuk mengembangkan suatu sistem informasi, penulis menggunakan pemodelan use case. Berikut ini merupakan gambar diagram use case sistem yang diusulkan pada Rahayu Photo Copy:



Gambar 4. Flowchart Sistem Yang Berjalan pada Rahayu Photo Copy

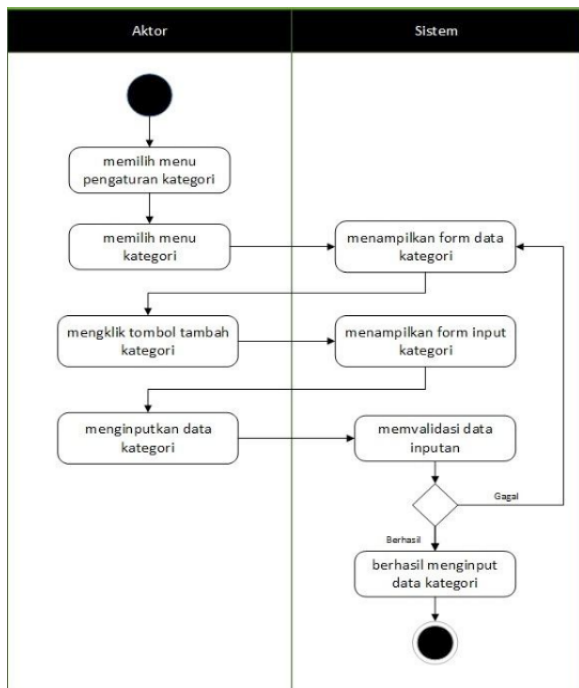


Gambar 5. Use Case Diagram

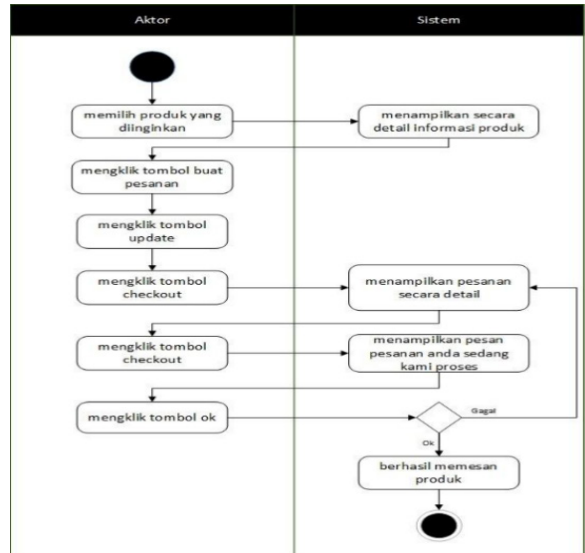
**Activity Diagram**

Pada dasarnya, diagram aktivitas adalah diagram *flowchart* yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali satu aktivitas ke aktivitas lain.

Diagram ini digunakan untuk memodelkan aspek dinamis sistem. Diagram aktivitas menggambarkan aliran fungsional sistem. Berikut ini adalah *activity diagram* perancangan aplikasi pada Rahayu Photo Copy.

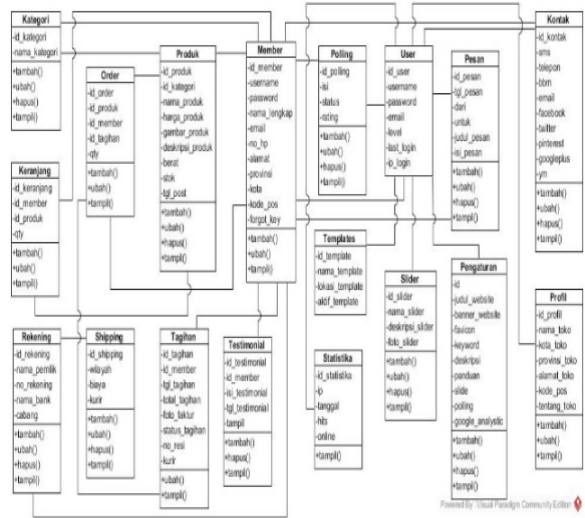


Gambar 6. Activity Diagram Input Data Kategori



Gambar 7. Activity Diagram Pembelian Produk

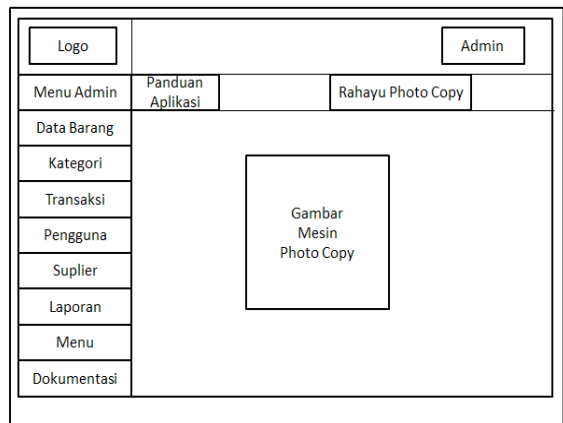
**Class Diagram**



Gambar 8 Class Diagram

**Rancangan Perangkat Lunak**

Rancangan halaman utama admin adalah halaman yang pertama kali tampil ketika mengakses menu admin pada web Rahayu Photo Copy dimana disini admin mengelola segala hal tentang website yang di jalankan.



Gambar 9 Rancangan Halaman Utama Admin

Menu Admin	Tambah Barang	Kembali	Upload File Excel
Data Barang	No Kode Barang	Nama Barang	Kategori Barang
Kategori	1	BR001	Balpoint ATK
Transaksi	2	BR001	Map Bole ATK
Pengguna	3		
Suplier	4		
Laporan	5		
Menu	6		
Dokumentasi	7		

Gambar 10 Rancangan Tampil Data Produk

**Rancangan Struktur Data**

Pada desain file terbagi ke dalam beberapa tabel yang menampung record-record yang akan diinputkan. Adapun tabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kategori

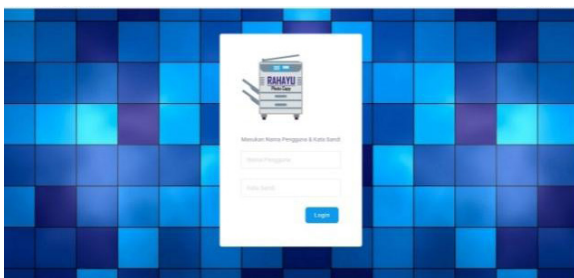
```
mysql> desc tbl_kategori;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra           |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_kategori | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nama_kategori | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |                 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Tabel 2 Tabel Kriteria

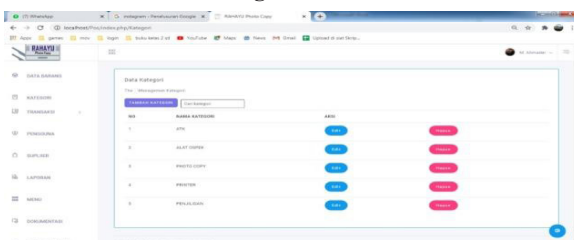
```
mysql> desc tbl_kriteria;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra           |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kd_kriteria | varchar(2)    | NO   | PRI | NULL    |                 |
| nama_kriteria | varchar(20)  | NO   |     | NULL    |                 |
| jenis_atribut | varchar(20)  | NO   |     | NULL    |                 |
| bobot       | float        | NO   |     | NULL    |                 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

**IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM Implementasi Program**

Implementasi pada bab ini merupakan hasil dari tampilan rancangan program yang telah dirancang berdasarkan rancangan *output* dan rancangan *input*, yang telah dirancang pada pembahasan di bab 4. Adapun implementasi rancangan program *input dan output*serta struktur dataantara lain adalah sebagai berikut :



Gambar 11 Halaman Login



Gambar 12 Halaman Input Data Kategori

**SIMPULAN**

Setelah melakukan penelitian dan analisis untuk sistem penjualan pada Rahayu Photo Copy, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Rahayu Photo Copy masih menggunakan buku agenda ataupun buku tulis sehingga ditemukan permasalahan, terjadi kesalahan dalam pencatatan, pencarian dan pembuatan laporan yang diperlukan, adanya pandemi, lalu omzet/penghasilan perbulan menggunakan sistem manual atau konvensional masih tergolong sedikit dari yang diharapkan.
2. Hasil dari Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database mampu memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi dimana sistem dapat melakukan pengolahan data dan dapat meningkatkan omzet/penghasilan perbulan yang tidak terlalu signifikan dengan sistem manual atau konvensional.

**DAFTAR PUSTAKA**

Andi. (2016). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.

Arikunto, S. (2016). Prosedur Penelitian: Rineka Cipta.

Gusrizaldi, R dan Komalasari, K. (2016) “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penjualan Di Indrako Swalayan Teluk Kuantan” diunduh dari: <https://journal.uir.ac.id>

Iriadi, N dan Rosdiana, N. (2017) “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Minuman Kemasan Berbasis Web Pada Toko Bambu Sejahtera Bekasi”, diunduh dari: <https://ejournal.bsi.ac.id>

Joseph, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada CV. Cahaya Abadi Jambi.

Mulyani, S. (2016) Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.

Nugroho, B. (2005). Database Relasional Dengan MySQL: Andi Yogyakarta.

Pratama, I. (2014), Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika Bandung.

Puspa, B. (2018). Sistem Informasi E-Commerce Pada Toko Fotocopy Nicky Jakarta.

Ramadhan, F. dan Purwandari, N. (2017). “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati”, Available: <http://research.kalbis.ac.id>

- Rangkuti, F. (2009). Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Riandy., Huliyah dan Subiyakto. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang. Jurnal Sistem Informasi, Vol.1.No.,1- 6.
- Raharjo, B. (2011). Panduan PHP. Bandung: Informatika Bandung.
- Saputra dan Sudarmaji. (2017). “Pemodelan Sistem Aplikasi Pengolahan Data Pasien Pada Rumah Sakit Islam Kota Metro Lampung,” MIKROTIK J. Manaj. Inform., vol. 7, no. 1, 2017, [Online]. Available: <https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/mikrotik/article/view/559/399>.
- Sidik, B. (2012), Pemrograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika.
- Siang, V., Susanto, M dan Ricoida, D. (2009) “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Pempek Nony 168 Palembang”, diunduh dari: <https://core.ac.uk>
- Sukamto, R. A dan Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sudaryono dan Rahwanto, E (2020), “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Inter Aneka Plasindo”, diunduh dari: <https://ejournal.stitpn.ac.id>
- Supriati, R., Saputra, A dan Islamiah, S (2018). “Aplikasi Sistem Pengiriman Barang Ekspor Berbasis Web Pada Pt Tuntex Garment Indonesia Tangerang Guna Meningkatkan Mutu Proses Pengiriman Ekspor Barang,” SENSI J., vol. 4, no. 1, pp. 88–102, 2018, doi: 10.33050/sensi.v4i1.717.
- Susanto, E., Karisma, Y dan Isnaeni, S. (2019). “Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Jilbab Rjs Kabupaten Sumbawa Berbasis Web”, Jurnal JINTEKS Vol.1 No.2 diunduh dari: <https://jurnal.uts.ac.id>.
- Sutabri, T. (2017). “Sistem Informasi Manajemen Edisi Revisi,”.
- Swastha, B (2011). Manajemen Penjualan.
- Wahyono, T. (2005). “36 Jam Belajar Komputer Pemrograman Web Dinamis dengan PHP5, Elex Media Komputindo, Jakarta”.