

PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAD PADA UNIT USAHA DISTRIBUTOR B'S VAPING CIPUTAT

Tengku Elvin Sinanta¹, Chrisantus Trisianto²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik Universitas Pamulang
Jl. Raya Puspiptek No. 11, Serpong, Tangerang Selatan – Indonesia
E-mail : tengkuelvinv501@gmail.com , chrisantus74@gmail.com

ABSTRAK

Unit B'S Vaping Ciputat Merupakan Unit Usaha yang melakukan proses penjualan rokok elektrik/vape masih dengan cara manual, yakni dengan mencatat penjualan barang yang terjual beserta harganya kedalam buku besar. Cara manual ini memakan banyak waktu dan tenaga serta besar kemungkinannya terjadi kesalahan. penelitian ini dimaksud untuk membuat system penjualan yang dapat mempermudah proses pengolahan data. tujuan penelitian ini adalah merancang dan membuat sebuah aplikasi berbasis web yang berguna dalam mengolah data penjualan serta informasi lengkap mengenai vape.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* yang terdiri dari tiga tahapan yaitu: *Requirements Planning*, *RAD Design Workshop* , *Implementation*. Hasil dari sistem yang telah selesai dibuat adalah berupa sistem informasi Unit Usaha B'S Vaping Ciputat yang dapat mengelola informasi penjualan dan stok.

Sistem informasi ini juga memudahkan pemilik Unit Usaha B'S Vaping Ciputat untuk melakukan pengecekan stok barang, serta dapat melihat laporan penjualan sampai laporan stok produk.

Kata Kunci : kasir, website, RAD, vape

ABSTRACT

B'S Vaping Ciputat Unit Is a Business Unit that carries out the process of selling electric cigarettes / vapes still manually, namely by recording the sales of goods sold and their prices into a ledger. This manual method takes a lot of time and effort and it is highly likely that errors will occur.

This research is intended to create a sales system that can simplify the data processing process. The purpose of this research is to design and create a web-based application that is useful in processing sales data and complete information about vaping. The method used in this research is Rapid Application Development which consists of three stages, namely: Requirement Planning, RAD Design Workshop, Implementation. The result of the system that has been completed is an information system for the B'S Vaping Ciputat Business Unit which can manage sales and stock information.

This information system also makes it easier for the owner of the Ciputat B'S Vaping Business Unit to check stock of goods, and can view sales reports to product stock reports.

Keywords : cashier, website, RAD, vape

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan sistem dan teknologi informasi sekarang ini sangatlah pesat. Perusahaan-perusahaan yang ada saat ini harus memiliki keunggulan dalam menjalankan proses bisnisnya agar tetap bertahan dalam dunia bisnis, oleh karena itu, saat ini banyak perusahaan yang mulai memanfaatkan sistem dan teknologi informasi sebagai komponen utama dalam mencapai keunggulan dalam bersaing.

Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat.

Pencatatan pemesanan pelanggan, mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan tingkat kenyamanan bagi para pelanggan atau konsumen, sistem barang masuk dan sistem transaksi yang diterapkan selama ini di Distribusi Vape BS VAPING belum semua menggunakan sistem komputerisasi atau dicatat secara manual, hal ini akan sangat

merepotkan bagian karyawan khususnya kasir, setiap hari harus mencatat penjualan, mengecek ketersediaan *stock* barang, hal seperti itu juga membutuhkan ketelitian dalam pencatatan penjualan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis mengambil judul "PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA UNIT USAHA DISTRIBUTOR B'S VAPING CIPUTAT"

Aplikasi ini dikembangkan memanfaatkan teknologi informasi berbasis website, yaitu menggunakan bahasa pemrograman *code ignither* dan *Xampp* untuk pengolahan *database*.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Belum tersedianya media elektronik yang dapat mempermudah dalam transaksi penjualan pada BS Vaping?
- b. Belum adanya pengolahan data penjualan secara cepat dan akurat sehingga mencegah kerugian bisnis?
- c. Bagaimana cara perancangan sistem informasi penjualan pada unit usaha bs vaping ciputat?
- d.

1.3. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk memecahkan suatu masalah yang ada berdasarkan pada data-data yang dikumpulkan, analisa yang dilakukan, serta menginterpretasi sehingga langkah-langkah yang dilakukan secara terperinci tersebut diantaranya :

a. Metode Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung berbagai aktifitas dan kegiatan yang dilakukan terhadap objek penelitian yang dilakukan pada Unit Usaha Distributor b's vaping ciputat.

b. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan pembahasan, wawancara yang dilakukan langsung pada Husni Aqil selaku Pemilik Unit Usaha b's vaping ciputat untuk

memperoleh penjelasan sistem yang sedang berjalan di Unit Usaha b's vaping ciputat tersebut.

c. Studi Keputusan

Metode pengumpulan data dengan mengumpulkan dan mempelajari buku- buku referensi dan sumber-sumber yang berkaitan dengan topik penelitian.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Metode Rapid Application Development

Terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (*workshop* desain RAD), dan *implementation* (*implementasi*). Sesuai dengan metodologi RAD , berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi. (Kendall, 2019)

a. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (Kendall, 2019).

b. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Teknik Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop*

desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Kendall, 2019).

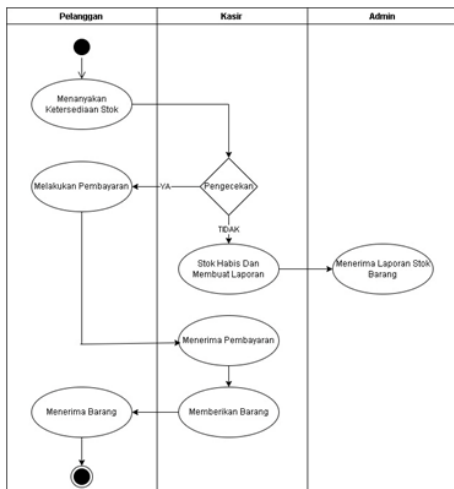
c. Implementation (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2019).

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

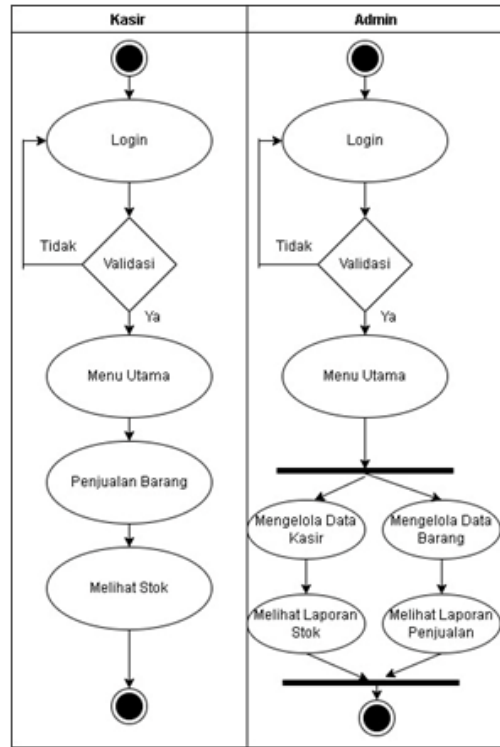
Analisa sistem penjualan pada Unit Usaha Distributor Vape B'S Vaping Ciputat ini masih bersifat manual yaitu masih menggunakan buku catatan dalam penjualan. Oleh karena itu Unit Usaha Distributor Vape B'S Vaping Ciputat memerlukan suatu sarana dalam pencatatan penjualan yang dapat mempermudah pencatatan penjualan.



Gambar 3.1 Activity diagram Sistem Berjalan

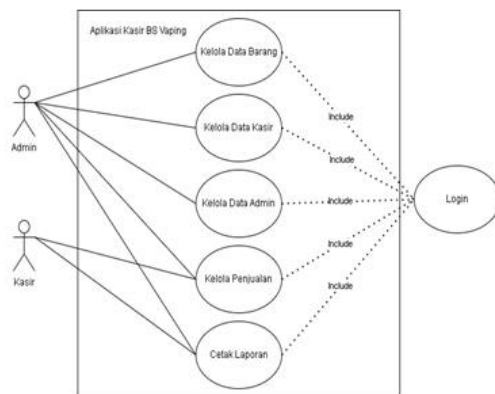
3.2 Analisa Sistem Usulan

Berikut adalah Activity Diagram yang diusulkan:



Gambar 3.2 Activity diagram Sistem Usulan

Berikut UseCase diagram yang di usulkan



Gambar 3.3 Activity diagram Sistem Usulan

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan implementasi ini adalah untuk perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem sehingga *user* memberi masukan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Adapun spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Keterangan
Device	ASUSTek Computer Inc.
Processor	Intel® Core™ i5-4200M CPU @ 2.50 (8 CPUs), ~2.50 GHz
Memory	8096MB RAM
Display	1366 x 768 (32bit) (60Hz)
Graphics	AMD® RADEON Grpahics HD 8600/8700M

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

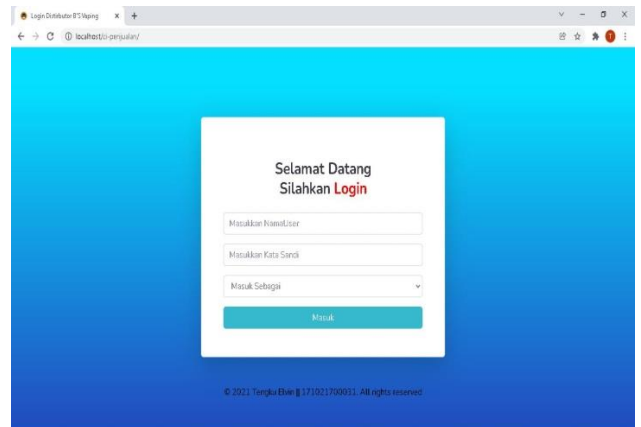
Adapun spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Keterangan
Operating System	Windows 10 Pro Single Language 64-bit (10.0, Build 18362)
Server	XAMPP Control Panel v3.2.2
Text Editor	Sublime Text 3 v2,1,1
Web Browser	Google Chrome v9,7,0

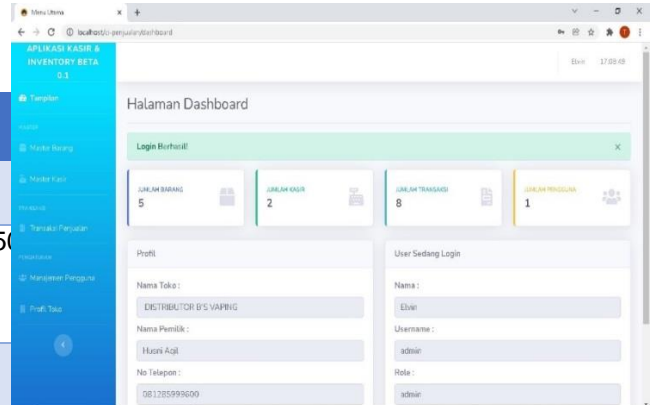
4.2. Implementasi Aplikasi

4.2.1. Halaman Login



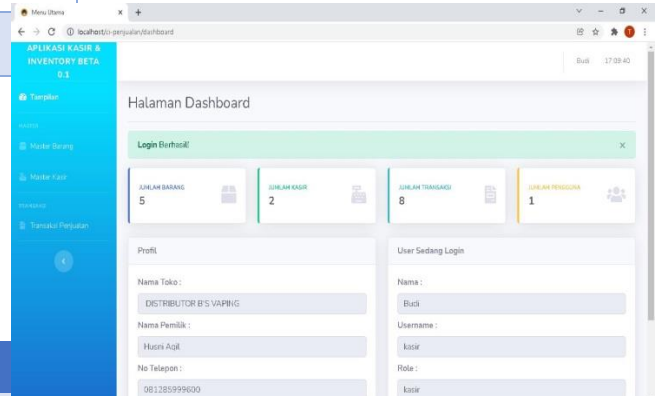
Gambar 4.1. Halaman Login

4.2.2. Halaman Utama Admin



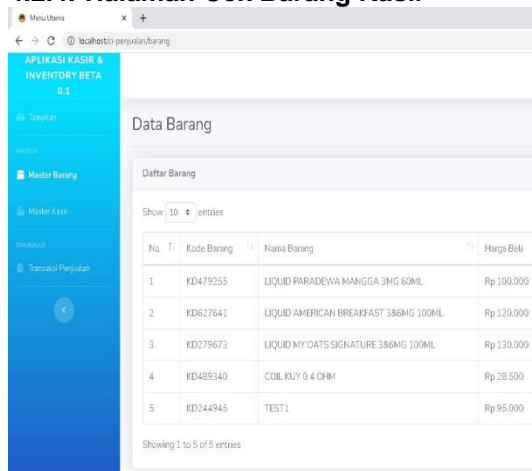
Gambar 4.2. Halaman Utama Admin

4.2.3. Halaman Utama Kasir



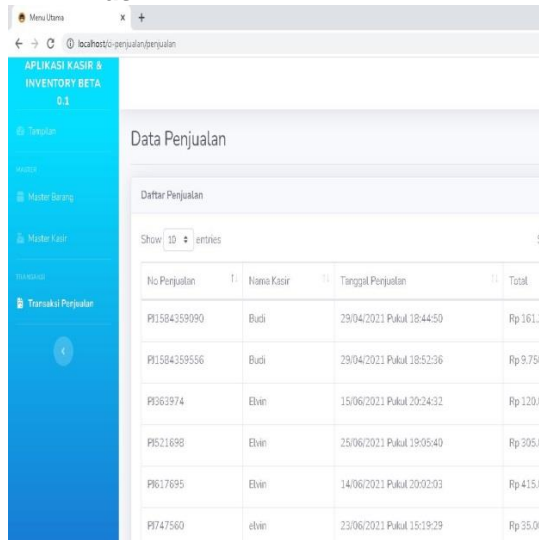
Gambar 4.3. Halaman Utama Kasir

4.2.4. Halaman Cek Barang Kasir



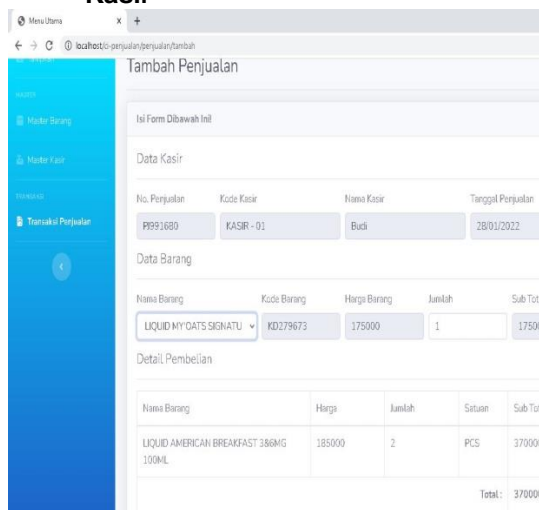
Gambar 4.4. Cek Barang Kasir

4.2.5. Halaman Cek Data Penjualan Kasir



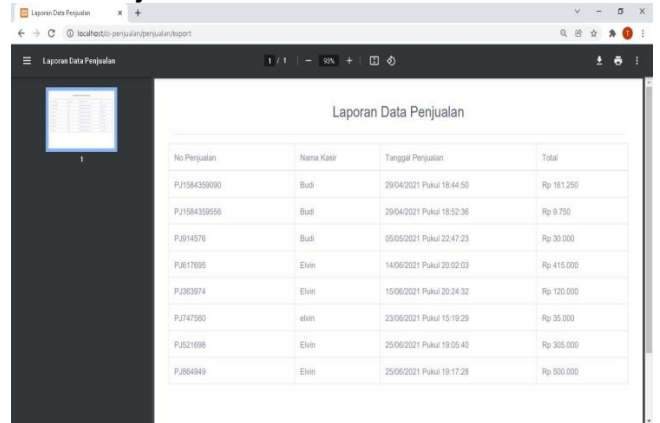
Gambar 4.5. Cek Data Penjualan Kasir

4.2.6. Halaman Tambah Penjualan Kasir



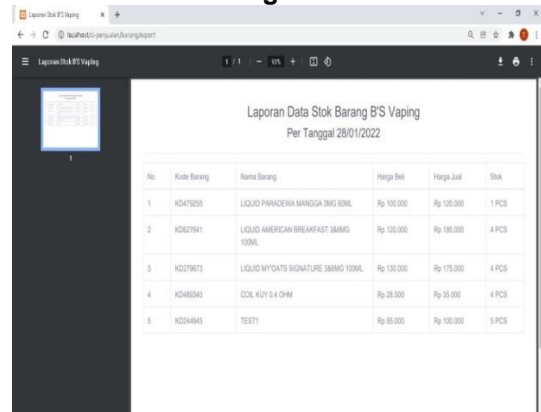
Gambar 4.6. Tambah Penjualan Kasir

4.2.7. Halaman Laporan Data Penjualan Admin



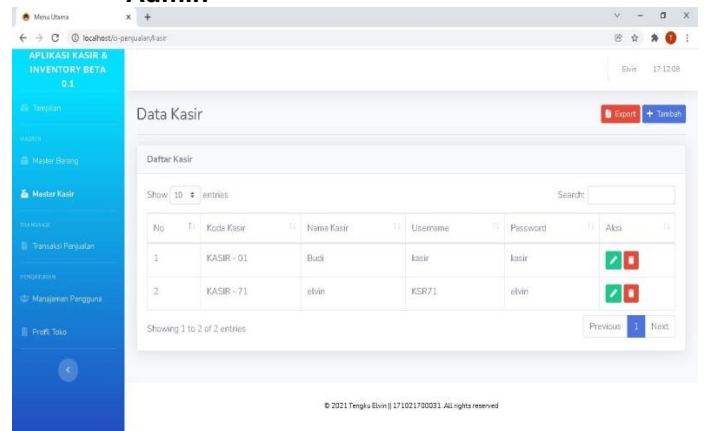
Gambar 4.7. Laporan Data Penjualan Admin

4.2.8. Halaman Laporan Data Barang Stock Barang Admin



Gambar 4.8. Laporan Data Stock Barang Admin

4.2.9. Halaman Tambah Data Kasir Admin



Gambar 4.9. Tambah Data Kasir

4.3. System Testing

System testing merupakan tahapan diujinya fungsionalitas sistem, penulis

menggunakan metode *Black Box Testing*. Kemudian mengamati hasil dari unit sesuai atau tidak sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan

4.3.1. Pengujian Black Box

Pengujian black box merupakan tahapan yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. *Test case* ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya.

4.4. Hasil Penulisan

Hasil pengujian *Black Box Testing* pada tabel-tabel di atas maka dinyatakan dalam sistem berhasil *login*, menyimpan data barang, kasir, admin, menyimpan data transaksi penjualan, menyimpan data laporan, stok produk, mengubah dan menghapus data produk, menyimpan data serta memberikan pesan *error* pada sistem jika salah satu *username* dan *password* salah.

4.5. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pembahasan yang sudah tercapai oleh bab ini maka dinyatakan sistem penjualan dan kasir mampu dalam menyimpan data penjualan serta dapat meminimalisir kendala dalam penginputan data di unit usaha bs vaping ciputat.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan penulisan yang telah peneliti uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Salah satu strategi untuk meningkatkan nilai penjualan, yang lebih efisien.
2. Penyimpanan data akan lebih aman dan terdokumentasi dengan baik.
3. Memudahkan pencarian data dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga mengurangi lambatnya proses penjualan, dan dalam mengelola laporan serta membuat laporan dapat lebih cepat dan akurat.

5.2. Saran

Dalam pembuatan skripsi ini jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan dalam aplikasi ini. Adapun saran untuk pengembangan aplikasi berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Adanya pelatihan khusus kepada karyawan untuk meningkatkan *skill* (keahlian/keterampilan) dalam penggunaan aplikasi program komputer agar pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat.
2. Meningkatkan penggunaan teknologi komputerisasi, supaya dalam pengolahan data aplikasi penjualan di bs vaping ciputat berjalan lancar.
3. Melakukan inovasi untuk perkembangan teknologi aplikasi yang telah ada dengan menggunakan metode alternatif yaitu *personal extreme programming*(PXP)

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Information*, 8(1), 67-72.
- Ardana, & Lukman. (2019). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Aswati, Mulyani, Siagian, & Syah. (2019). Peranan Sistem Informasi Dalam Perguruan Tinggi. *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 79-86.
- Carolina, I., & Supriyatna, A. (2018). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. 3(No. 1), 106-113.
- Darmawan, D., & Fauzi, K. N. (2018, September). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Enterprise, J. (2019). *Photoshop for The Best Advertising Design*. Jakarta: PT. Elex Media Computindo.
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, 1(2), 175-188.
- Hakim, & Lukmanul. (2018). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. PT Elex Media Komputindo Jakarta.

- [1]. Hidayatullah, P., & Khairul, J. K. (2018). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- [2]. Lardinois, F. (2018). *Microsoft Launches Visual Studio Code, a Free Cross-Platform Code Editor for OS X, Linux and Windows*.
- [3]. Mulyani. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistemika. Nugroho, & Bunafit. (2018). *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media
- [4]. Prasetyo, Heri, M., Asnawanti, & dkk. (2019). Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis SMS Gateway pada Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. *Jurnal Media Infotama, Vol. 5*(No. 1), 11-20.
- [5]. Pressman, R. S. (2018). *Software Engineering : a practitioner's approach, McGraw-Hill*. New York.
- [6]. Rahmatullah, I. G., & Radliya, N. R. (2019). SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BARANG PADA CITRA COLLECTION SALES AND PURCHASES INFORMATION SYSTEMAT CITRA COLLECTION.
- [7]. Rayahu, S., Yusup, M., & Dewi, S. P. (2019). Perancangan Aplikasi Absensi Peserta Bimbingan Belajar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Yii. *Jurnal CCIT, Vol. 9*(No. 1), 54.
- [8]. Rosa A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Modul Pembelajaran Rekayasa dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Modula.
- [9]. Rosa A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Penerbit Modula.
- [10]. Rosa A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [11]. Rosadi, D., & Subarya, N. N. (2018). PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB. *JURNAL Computech & Bisnis, 12*(12), 154-161.
- [12]. Satzinger, Jackson, & Burd. (2010). *System Analisis and Design with The Unified*. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- [13]. V. M. M. (2018). Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pakaian Pada Galoenk Distro Pematangsiantar. *JurTi (Jurnal Teknologi Informasi)*,1(2), 219-227.
- [14]. Taufiq. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.