

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

ISSN (ONLINE) 2598-9936



INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION STUDIES
PUBLISHED BY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Design and Build a Web-Based CCTV Sales Information System

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan CCTV Berbasis Web

Ryan Hanggara Putra, 171080200069@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Ika Ratna Indra Astutik, ikaratna@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

In this era of globalization, the use of computers and their systems has become a major requirement in order to improve performance in a company. The author made this Final Project based on research results from CV. Electronic Center. CV is a company engaged in the sale of electronic goods. The increasing sales at CV.Centra Elektronik then, problems arise that occur because the system is still manual. So it is necessary to create a web- based application system in order to be able to handle problems that arise in the sales process and at the same time increase the work and productivity of existing resources. Therefore the author designed a computerized data processing system of goods and sales starting from the process of inputting goods data, sales transactions and report generation.

Published date: 2022-10-06 00:00:00

Pendahuluan

Pada era saat ini, CCTV memiliki peranan yang cukup penting dalam bidang keamanan. CCTV dipasang di daerah-daerah strategis untuk melakukan fungsi pengawasan terhadap kemungkinan terjadinya tindak kriminal. Ketika tindak kriminal terjadi di daerah tersebut, ahli forensik dapat menganalisa dan memproses video hasil rekaman CCTV. Video ini akan digunakan oleh pihak kepolisian sebagai alat bukti untuk melakukan investigasi terhadap tindak kriminal tersebut.[1]

CCTV (*Closed Circuit Television*) merupakan sebuah perangkat kamera video digital yang digunakan untuk mengirim informasi visual ke layar monitor di suatu ruang atau tempat tertentu. CCTV sering digunakan untuk mengawasi area publik seperti : Hotel, Bank, Bandara Udara, Pabrik maupun Pergudangan.(Deisman, 2003) [2]

Kemajuan dalam bidang teknologi pada saat ini berkembang dengan pesat, dan menuntun manusia mengikuti perkembangannya untuk membantu kebutuhan informasi. Kemajuan teknologi pada masa sekarang sangatlah dibutuhkan karena untuk mempermudah dalam proses kebutuhan dalam pekerjaan. Terutama dalam proses penjualan. Pada proses penjualan CCTV yang terjadi dalam CV. Centra Elektronik ini berjalan dengan baik dalam prosesnya namun, proses penjualan CCTV ini juga masih mengalami permasalahan - permasalahan yang harus dihadapi. (Dulu, 2017) [3]

CV. Centra Elektronik merupakan perusahaan yang bergerak dibidang barang dan jasa. Sistem yang digunakan dalam perusahaan ini adalah sistem yang masih manual. Dan proses pengelolaan data penjualan lebih memakan waktu yang cukup lama sehingga sering terjadi kesalahan dalam proses pembuatan laporan. Permasalahan yang terjadi lainnya pada perusahaan ini yaitu adanya manajemen pengolah data yang kurang rapi sehingga rentan terjadinya kesalahan. (Sihombing, & Sihotang, 2019) [4]

Untuk mengatasi permasalahan tersebut sehingga dilakukan proses perancangan sebuah sistem pengolahan data yang akan menjadi lebih rapi dan memakan waktu yang tidak begitu lama dan menjadi lebih efektif juga menjadi efisien. Serta meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan laporan. Berdasarkan uraian di atas, penulis membangun "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan CCTV Berbasis Web Pada CV. Centra Elektronik".

Sistem yaitu kelompok elemen yang saling terhubung satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha untuk mencapai suatu tujuan. Di dalam perusahaan, yang dimaksud elemen dari sistem merupakan departemen-departemen internal, seperti persediaan barang mentah, produksi, persediaan barang jadi, penjualan, promosi, keuangan, personalia, serta pihak eksternal supplier dan konsumen yang saling terhubung satu sama lain dan membentuk suatu kesatuan usaha. Informasi merupakan hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. (Ajie, 1996) [5]

Menurut Jhonsen (dalam Rivai & Purnama 2013) Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman yang berhubungan dengan file-file lain yang saling terkait. Dalam sebuah website terdapat satu halaman yang dikenal dengan sebutan home-page. Homepage adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi sebuah website. Menurut Lukman (dalam Rivai 2013) *Data Flow Diagram* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat lebih mendetail dibanding diagram konteks yang diperbolehkan, bisa dicapai dengan mengembangkan diagram. Sisa diagram asli dikembangkan ke dalam gambaran yang lebih terperinci yang melibatkan tiga sampai Sembilan proses dan menunjukkan penyimpanan data dan aliran data baru pada level yang lebih rendah. [6]

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dalam untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Flowchart adalah alat pemetaan sederhana yang menunjukkan urutan tindakan dalam proses dalam bentuk yang mudah dibaca dan dikomunikasikan.(Ridlo, 2017). [7]

Basis dapat diartikan markas atau gudang, tempat sarang dan berkumpul. Data merupakan representasi fakta dunia nyata yang memiliki objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Basis data dapat dibayangkan sebagai lemari arsip. (Data, 2004). [8]

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data- data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. (Edi, 2009) [9]

XAMPP merupakan software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah server virtual, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet. Wicaksono (dalam Priyanti & Iriani 2013) [10]

Menurut Dodit Supriyanto (dalam Muslih & Purnama 2013) PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada *HyperText Markup Language* (HTML). Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. [11]

Menurut Setiawan (dalam Usada, Yuniarsyah, & Rifani 2012) MySQL merupakan program database server yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*) dan baik digunakan sebagai client maupun server.[12]

Menurut Rozi, Zaenal & Comunity Smit Dev (dalam Christian, Hesinto, & Agustina 2018) Bootstrap merupakan paket aplikasi siap pakai untuk membuat front-end sebuah website. Bootstrap adalah template desain web dengan fitur plus. Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS. [13]

Sublime Text Editor merupakan editor teks bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. Sublime Text Editor merupakan editor text lintas platform dengan Python Application Programming Interface (API). Sublime Text Editor juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak.(Pasaribu 2017). [14]

Menurut (Mustaqbal, Firdaus, & Rahmadi, 2015) *Black Box Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. [15]

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Centra Elektronik, Surabaya. Penelitian dilakukan dalam rangka pembangunan sistem informasi penjualan pada perusahaan tersebut. Penelitian diawali dengan mengidentifikasi layanan pada perusahaan bangunan yang didapatkan dari hasil interview dengan pemilik dan analisis proses yang ada didalamnya.

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
2. Wawancara dan,
3. Studi Pustaka. Berdasarkan proses yang ada didalam CV. Centra Elektronik, dilakukan perancangan sistem informasi dengan menggunakan metode waterfall yang terdiri dari : Identifikasi Kebutuhan, Perancangan Sistem Informasi, Implementasi, Testing, dan Maintenance.

Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem

1. Flowchart

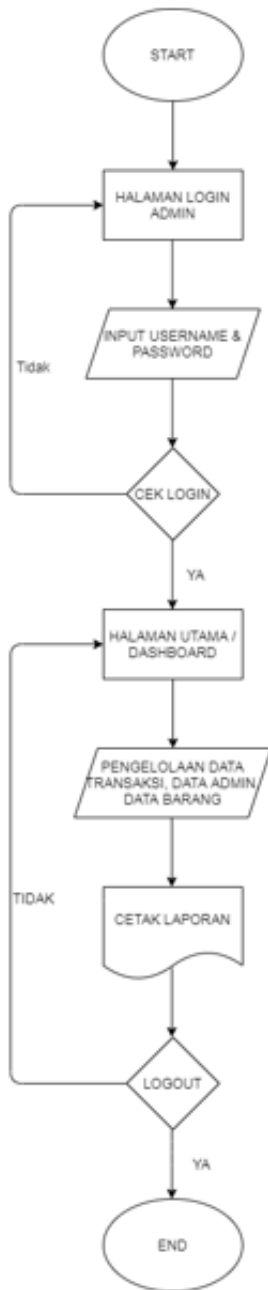


Figure 1. Flowchart Admin

2. DFD Level 0

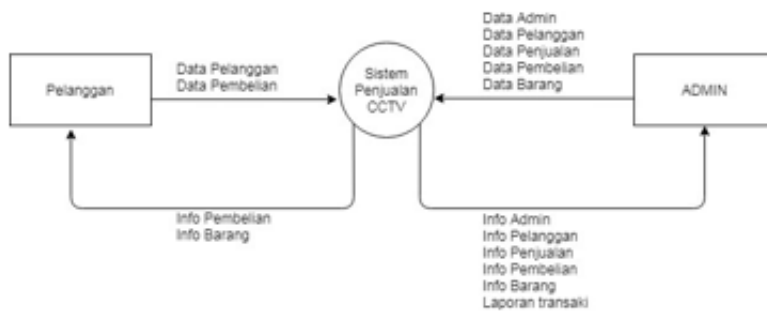


Figure 2. DFD Level 0

3. DFD Level 1

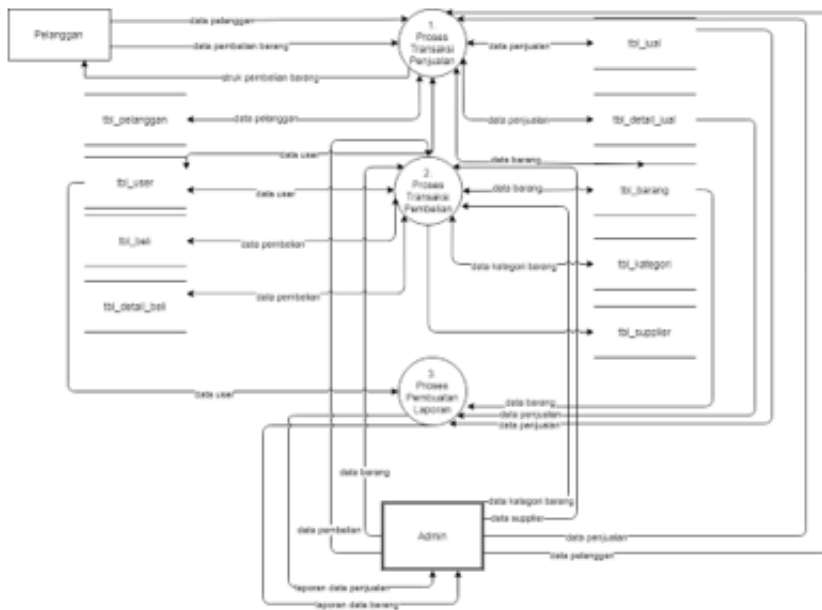


Figure 3. DFD Level 1

4. ERD

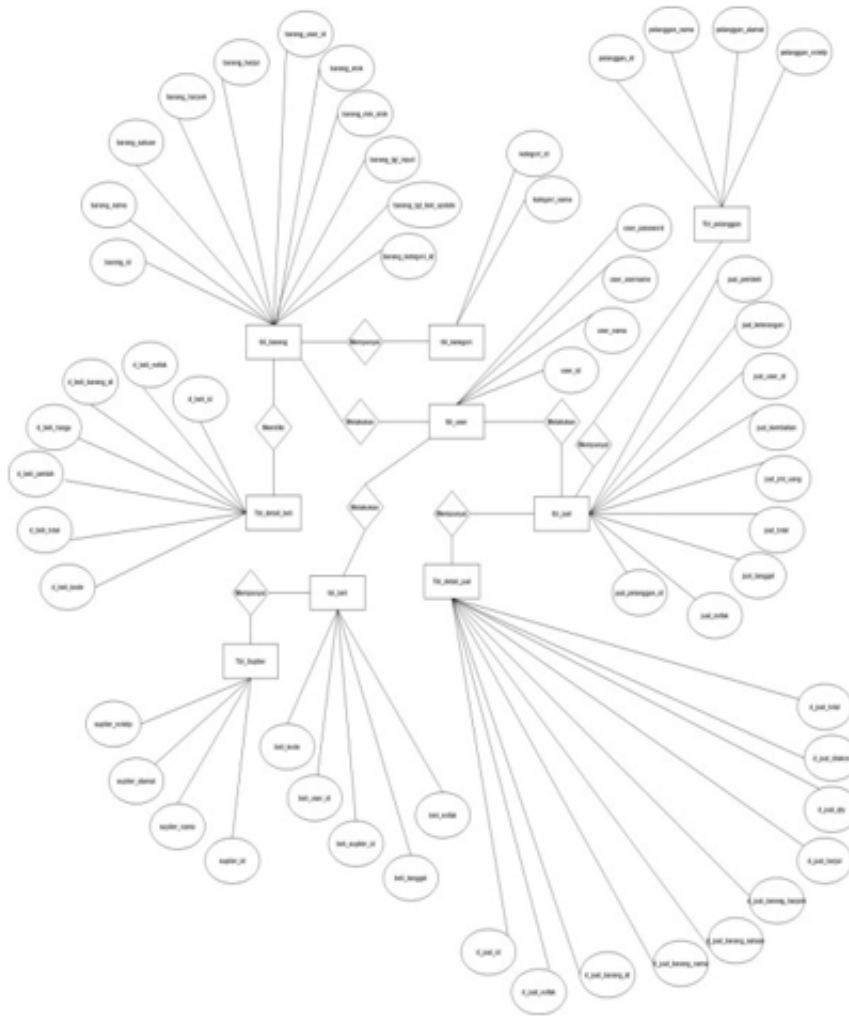


Figure 4. ERD

5. Relasi Tabel

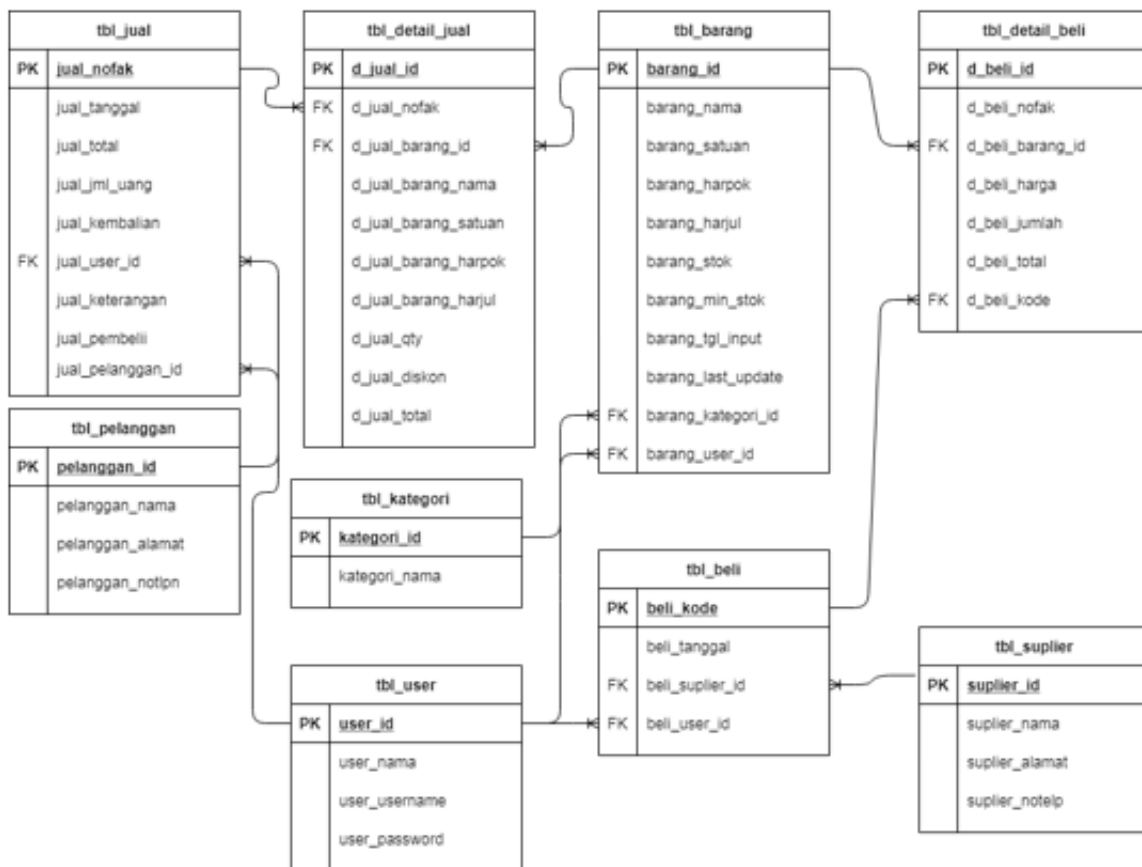


Figure 5. Relasi Tabel

6. Desain Tampilan Perancangan Web

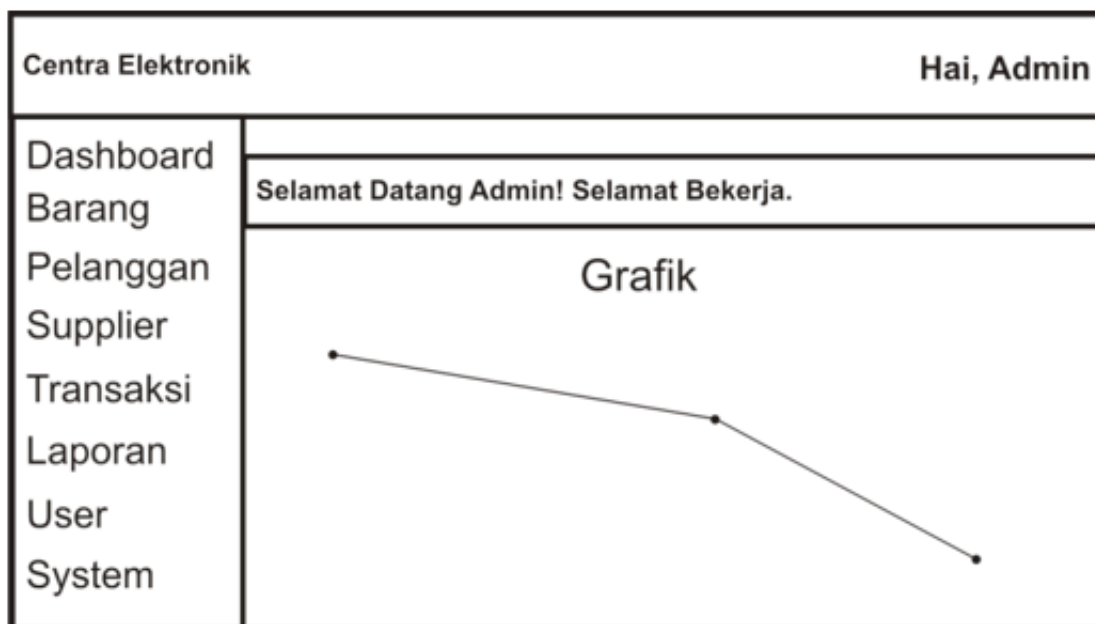


Figure 6. Tampilan Rancangan Halaman menu utama atau Dashboard

7. User Interface



Figure 7. Halaman Menu Utama

Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi penjualan CCTV pada CV. Centra Elektronik menggunakan pengujian sistem *blackbox testing*. Pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi yang terlibat dalam sistem sehingga dapat menghasilkan output yang telah diintegrasikan. Pengujian *blackbox testing* dilakukan untuk mencari kesalahan yang terjadi pada sistem sehingga peneliti dapat memperbaiki kesalahan tersebut.

Metode yang digunakan yaitu metode *Equivalence partitioning* merupakan metode ujicoba *blackbox* yang membagi domain input dari program menjadi beberapa kelas data dari kasus ujicoba yang dihasilkan. Kasus uji untuk menemukan sejumlah kesalahan (misalnya : kesalahan pemrosesan dari seluruh data karakter) yang merupakan syarat lain dari suatu kasus yang dieksekusi sebelum kesalahan umum diamati.

Simpulan

Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan CCTV Berbasis Web Pada CV. Centra Elektronik, transaksi penjualan lebih baik, cepat dan efektif dan diharapkan menjadi solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh CV. Centra Elektronik seperti dalam pengarsipan data dan dalam pengolahan data laporan penjualan.

References

1. Aldridge, J. (1994). CCTV Operational Requirement Manual. PDSB Publication 17/94. ISBN 185893-335-8.
2. Aris, Andriyanto, D. A., & Putra, Y. S. (2016). Aplikasi Sistem Penjualan Perlengkapan Taekwondo. 70-81.
3. Deisman, W. 2003. CCTV: Literature Review and Bibliography. University of Ottawa.
4. Dulu, A. (2017). Perancangan Program Penjualan CCTV Secara Tunai Pada Surya Elektronik Jakarta. 1-95.
5. Deisman, W. 2003. CCTV: Literature Review and Bibliography. University of Ottawa.
6. Sihombing, J., & Sihotang, L. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Rumah Tangga Berbasis Web Di PT. Tegar Prima Nusantara Cimahi. Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan, 5(3), 1-9.
7. Ajie, M. D. (1996). Pengertian Sistem Informasi Manajemen.
8. Rivai, D. A., & Purnama, B. E. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 3(2).
9. Ridlo, I. A. (2017). Panduan Pembuatan Flowchart. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Departemen Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan.
10. Data, P. B. (2004). Sistem Basis Data.
11. Edi, D., & Betshani, S. (2009). Analisis Data Dengan Menggunakan Erd Dan Model Konseptual Data Warehouse. Jurnal Informatika, 5(1), 71-85
12. Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(4).
13. Muslih, M. T., & Purnama, B. E. (2013). Pengembangan Aplikasi SMS Gateway Untuk Informasi Pendaftaran

- Peserta Didik Baru Di SMAN 1 Jepara. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(1).
12. Usada, E., Yuniarsyah, Y., & Rifani, N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis JQuery Mobile Dengan Menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Infotel*, 4(2), 40-51.
 13. Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(1), 22-27.
 14. Pasaribu, J. S. (2017). Penerapan Framework Yii Pada Pembangunan Sistem PPDB SMP BPII Baleendah Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 3(2).
 15. Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SMNPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 1(3).