

SISTEM INFORMASI PENJUALAN di CV KUNCI TIMUR SEMARANG MENGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER

Kusuma Jaya Mulya¹, Sudargo², Ika Menarianti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu
Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi
Universitas PGRI Semarang
Alamat : Jalan Sidodadi Timur Nomor 24, Semarang, Indonesia. Kode Pos : 50232
kjayamulya@gmail.com, sudargo_pgri@yahoo.com, ikamenarianti@upgris.ac.id

Abstrak

Sistem informasi persediaan barang adalah suatu sistem informasi penjualan yang menghasilkan berbagai informasi yang dapat berguna untuk mendukung kegiatan penjualan. Sistem informasi penjualan barang merupakan dari sistem informasi pemasaran, yang dikembangkan untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data stok barang penjualan sehingga data tersebut dapat dilihat kembali untuk disalurkan sebagai suatu informasi untuk CV Kunci Timur Semarang. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu membuat sistem konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan memanfaatkan fasilitas website yang terhubung ke internet, sistem informasi persediaan barang dapat lebih efektif dan efisien dalam persediaan dan penjualan stok barang. Pada Laporan skripsi ini dirancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan dari user untuk mencari data stok barang serta memudahkan admin kasir dalam sirkulasi pendataan stok barang dan pembuatan laporan penjualan. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang menggunakan Framework Code Igniter.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Pembelian, Penjualan, PHP.*

PENDAHULUAN

CV Kunci Timur Semarang merupakan organisasi bisnis yang menjual berbagai macam kunci. CV Kunci Timur yang berlokasi di Semarang ini memasarkan barang yang dijual. Namun pemanfaatan teknologi yang digunakan oleh pihak CV Kunci Timur masih kurang karena belum adanya sistem pendataan barang yang ada. Pengelolaan dan penjualan barang pada umumnya masih berjalan secara

konvensional. CV Kunci Timur Semarang selama ini masih menggunakan cara konvensional untuk melakukan pendataan barang, sehingga pihak CV. Kunci Timur Semarang kesulitan untuk mendata jumlah barang yang akan dijual dan harus menghitung ulang stok barang yang masih ada, terlebih lagi jumlah produk yang dijual cukup banyak.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, bahwa pendataan barang di CV Kunci Timur Semarang masih dilakukan secara manual, untuk itu penting dilakukan komputerisasi pengolahan data barang untuk mempermudah akses data dan sebuah website penjualan barang untuk membantu penyampaian informasi produk, harga serta stok barang secara detail kepada konsumen, selain itu website penjualan juga dapat diakses dengan mudah dimana saja, kapan saja dan adanya informasi seperti stok barang yang terjual maupun tidak terjual.

Oleh karena itu penulis mengusulkan untuk membuat sebuah “Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang menggunakan Framework Codeigniter” yang nantinya diharapkan dapat berguna untuk CV dan karyawan. Perlunya implementasi sistem yang dapat mengelola data secara fleksibel dan cepat. Kemajuan perangkat terhadap perusahaan seperti komputer dan sistem dapat digunakan untuk membantu seorang manajer memutuskan suatu masalah. Sehingga dapat mengetahui perlu tidaknya dilakukan perbaikan dalam penjualan stok barang tersebut.

LANDASAN TEORI

Sistem

Sistem merupakan komponen-komponen yang disatukan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem juga didefinisikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Sistem informasi terdiri dari 3 komponen yang mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan gabungan dari tiga bagian utama diantaranya perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Ketiga bagian ini sangat penting dalam sistem informasi untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Sistem informasi tidak dapat berjalan bila salah satu dari bagian tersebut tidak ada.

Analisa Sistem

Analisa merupakan suatu kegiatan mengidentifikasi dan mengevaluasi suatu masalah yang ada, kemudian dicari solusi, perbaikan dan pengembangannya. Sedangkan analisa sistem merupakan kegiatan analisa yang timbul dalam sebuah sistem yang nantinya dapat dicari solusi untuk masalah yang timbul. Seperti yang dijelaskan oleh ahli bahwa analisa sistem adalah kegiatan mengevaluasi dari jaringan kerja prosedur-prosedur informasi untuk dicari solusi, perbaikan dan pengembangannya.

Analisa sistem merupakan evaluasi dari suatu sistem informasi yang utuh untuk dapat dicari permasalahan-permasalahan, kesempatan hambatan dan kebutuhan yang dapat kemudian dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Elemen / Komponen Sistem

Suatu sistem dibangun atas kesatuan elemen-elemen yang terdiri dari : Brainware, Software, Hardware.

Brainware (Manusia)

Brainware adalah istilah yang digunakan untuk manusia yang berhubungan dengan sistem tersebut. Manusia merupakan suatu elemen dari sistem komputer. Manusia adalah yang merancang bagaimana suatu mesin dapat bekerja sesuai dengan hasil yang diinginkannya.

Software (Perangkat Lunak)

Software Merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri, data yang disimpan dapat berupa program atau instruksi yang akan dijalankan oleh perintah, maupun catatan-catatan yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijelaskannya. Untuk mencapai keinginannya tersebut dirancangnya suatu susunan logika, logika yang disusun ini diolah melalui perangkat lunak, yang disebut juga dengan program beserta data – data yang diolahnya. Pengolahan pada software ini melibatkan beberapa hal, diantaranya adalah sistem operasi, program, dan data.

Hardware (Perangkat Keras)

Merupakan perangkat yang dapat kita lihat dan dapat kita sentuh secara fisik, seperti perangkat masukan, perangkat pemroses, dan perangkat keluar.

Maintenance

Maintenance atau pemeliharaan merupakan kegiatan pemeliharaan fasilitas perusahaan yang menjadi bagian dalam operasional perusahaan. Kegiatan pemeliharaan ini dilakukan dengan cara dirawat atau diperbaiki supaya kegiatan operasional perusahaan tetap berjalan dengan baik untuk menghasilkan hasil produk yang berkualitas.

Pemeliharaan merupakan kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas perusahaan dan melakukan perbaikan atau penyesuaian / penggantian yang dibutuhkan supaya kegiatan operasional dapat memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

Perancangan Sistem

Perancangan merupakan perencanaan, pembuatan sketsa dan pengaturannya untuk menggabungkan beberapa elemen menjadi satu kesatuan yang utuh yang berfungsi. Perencanaan sistem juga merupakan strategi

atas analisa sistem untuk memperbaiki sistem yang lama dan memberikan solusi bagi masalah yang ada.

Perancangan sistem merupakan rancangan yang dibuat dalam bentuk bagan alir sistem (sistem flowchart), yang prosesnya dapat diketahui dalam setiap urutannya.

UML (Unified Modeling Language)

UML merupakan bahasa permodelan untuk sistem yang berorientasi objek. Permodelan digunakan untuk menyederhanakan masalah sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

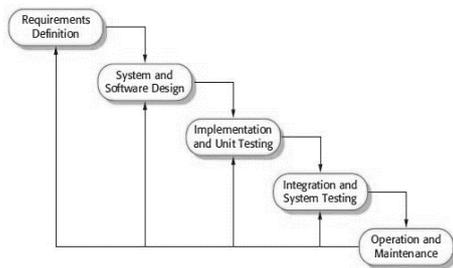
Pertama, use case diagram secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna (user) mengharapkan interaksi dengan sistem itu. Use case secara naratif digunakan untuk secara tekstual menggambarkan sekuensi langkah-langkah dari setiap interaksi. Kedua, diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Ketiga, diagram sekuensi menggambarkan kelakuan/perilaku objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Terakhir, diagram aktivitas atau activity diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya.

METODOLOGI

Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Metode ini cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Metode pengembangan sistem model Waterfall yaitu sebuah model pengembangan sistem dimana antara satu fase ke fase yang

lain dilakukan secara berurutan. Metode Waterfall terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Penjelasan dari tahapan metode Waterfall pada Gambar 1 diatas sebagai berikut: tahapan pertama Requirement Definition, merupakan tahapan dimana penulis melakukan wawancara langsung kepada staf departemen Maintenance untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna. Tahapan kedua, system and software design, merupakan desain system yang menggunakan UML membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Tahapan ketiga, Implementation and unit testing, merupakan tahapan pengkodean program menggunakan Framework Codeigniter. Tahapan keempat, integration and system testing, merupakan pengujian menggunakan white box dan black box. Tahap terakhir, operation and maintenance, merupakan tahap pemeliharaan dengan dilakukan scanning virus dan back up data secara berkala, mengingat suatu aplikasi perlu adanya penyesuaian atau perubahan karena diadaptasikan dengan situasi sebenarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

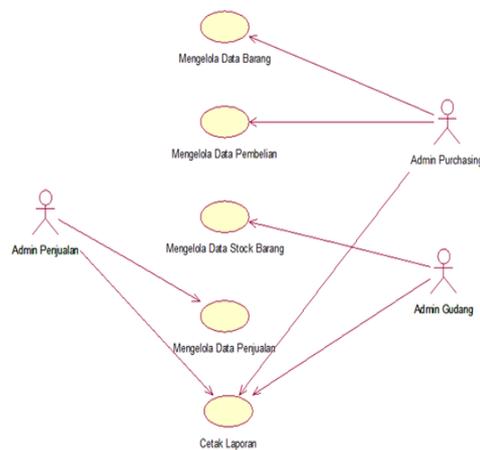
Analisa Sistem

Perencanaan dan analisa perancangan sistem merupakan salah satu tahapan dalam pembuatan sistem. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemui dalam pembuatan sistem, serta mencari solusi untuk memecahkan masalah dalam pembuatan sistem. Sedangkan perancangan sistem merupakan rancangan dari berbagai solusi pemecahan masalah yang ditemukan dalam perencanaan sistem. Dalam perancangan sistem yang dibuat ini dipaparkan rancangan tampilan beserta alur diagram dari program atau aplikasi.

Tahap analisis digunakan mengevaluasi sistem dan mendapatkan data yang diperlukan sebagai dasar untuk membangun sistem. Dengan dibangunnya sistem informasi, Manajemen diharapkan bisa menghasilkan sebuah proses pengelolaan data yang jelas dan mudah dipahami.

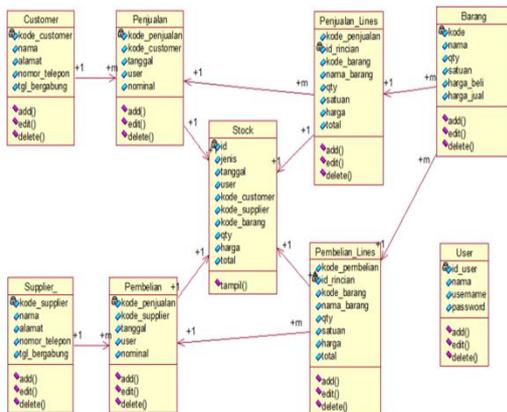
Perancangan Sistem

Use case diagram sistem monitoring dalam gambar 2 terdiri dari tiga actor yaitu admin penjualan, admin purchasing dan admin gudang.



Gambar 2. *Use case diagram*

Pada Gambar 2 user dapat mengakses semua menu yang ada pada sistem yaitu menu mengelola data toko, mengelola data karyawan, mengelola data komplain, mengelola data supplier, mengelola data spk, mengelola data tagihan, dan laporan. Selanjutnya Class Diagram, menunjukkan class-class yang ada dari sebuah sistem dan saling berhubungan secara logika yang terdapat pada Gambar 3.



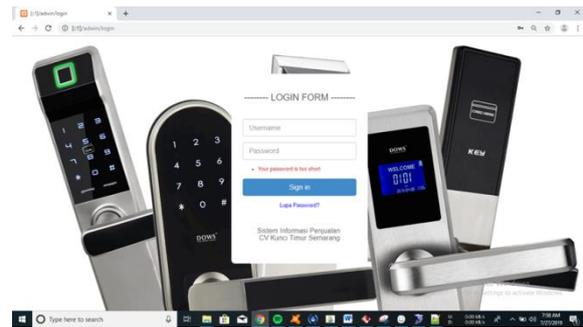
Gambar 3. Class Diagram

Pada Gambar 3 diatas menggambarkan hubungan satu ke banyak antara class karyawan dengan class alternatif dan hubungan satu ke banyak antara class alternatif dengan class normalisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

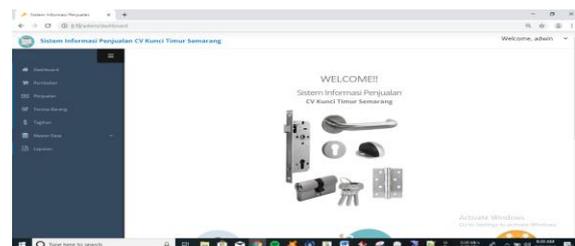
Implementasi Sistem

Pertama adalah tampilan halaman Form Login yang terdapat Gambar 4.



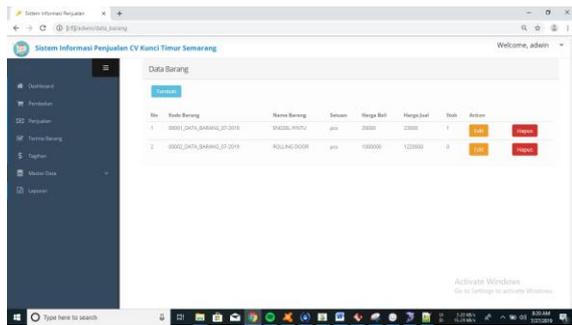
Gambar 4. Tampilan Form Login

Pada Gambar 4. Diatas merupakan halaman Form Login pada form ini, user melakukan langkah awal untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Penjualan Barang di CV Kunci Timur Semarang. Selanjutnya, tampilan Form Utama yang terdapat di Gambar 5.



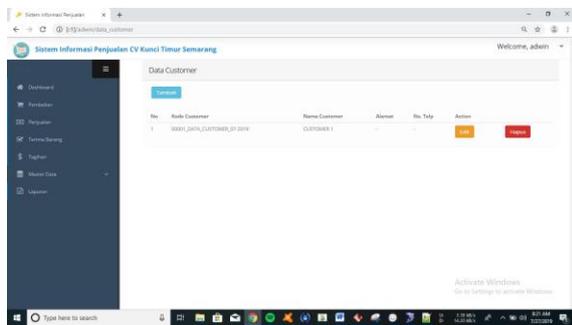
Gambar 5. Tampilan Form Utama

Pada Gambar 5. Diatas merupakan tampilan Form Utama pada form ini merupakan menu utama dari aplikasi, dimana terdapat menu pengolahan master data, pembelian, penjualan, stok data barang, dan laporan yang diberikan akses untuk menampilkan semua menu. Selanjutnya, tampilan Form Data Barang yang terdapat di Gambar 6.



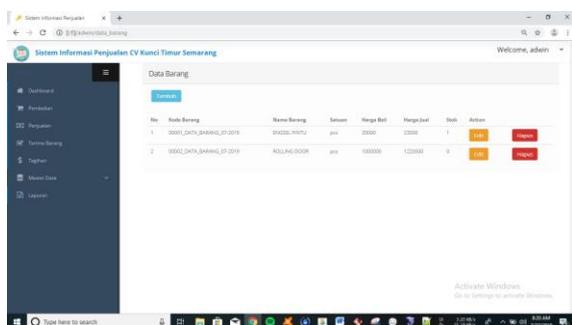
Gambar 6. Tampilan *Form Data Barang*

Pada Gambar 6 diatas merupakan tampilan Form Data Barang yang dapat menginputkan data barang. Selanjutnya, tampilan Form Data Customer yang terdapat di Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan *Form Data Customer*

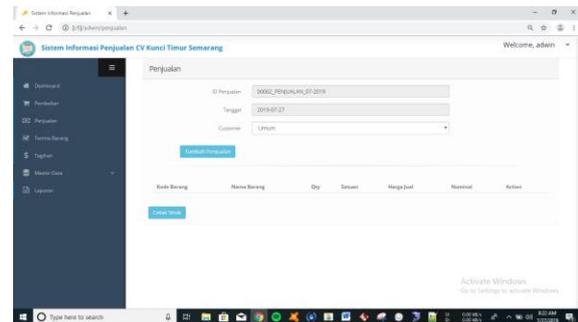
Pada Gambar 7 diatas merupakan tampilan Form Data Customer yang berfungsi untuk input data, mengedit dan menghapus data customer pada form ini. Selanjutnya, tampilan Form Data Supplier yang terdapat di Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan *Form Data Supplier*

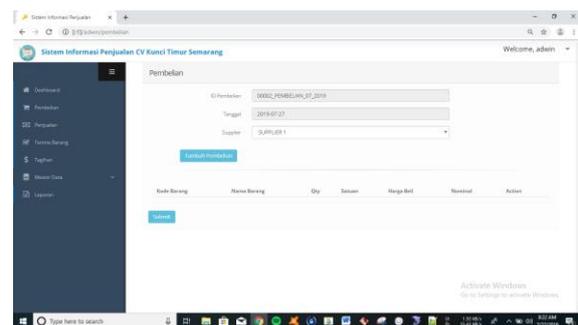
Pada Gambar 8 diatas merupakan tampilan Form Data Supplier yang berfungsi untuk mengelola data supplier. Selanjutnya,

tampilan Form Data Penjualan yang terdapat di Gambar 9.



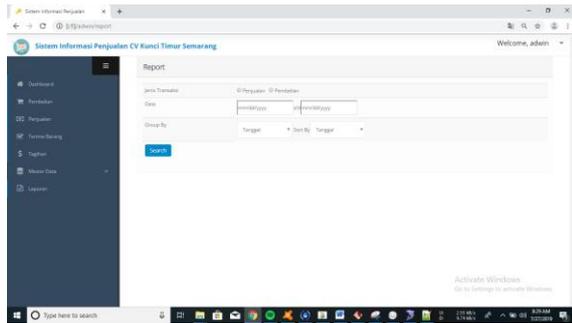
Gambar 9. Tampilan Form Data Penjualan

Pada Gambar 9 diatas merupakan tampilan Form Data Penjualan yang berfungsi untuk mengelola data penjualan dan menampilkan kode dan tanggal penjualan pada form ini. Selanjutnya, tampilan Form Data Pembelian yang terdapat di Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Form Data Pembelian

Pada Gambar 10 diatas merupakan tampilan Form Data Pembelian yang berfungsi untuk mengelola data pembelian dan menampilkan kode dan tanggal pembelian pada form ini. Selanjutnya, tampilan Form Menu Data Laporan yang terdapat di Gambar 11.

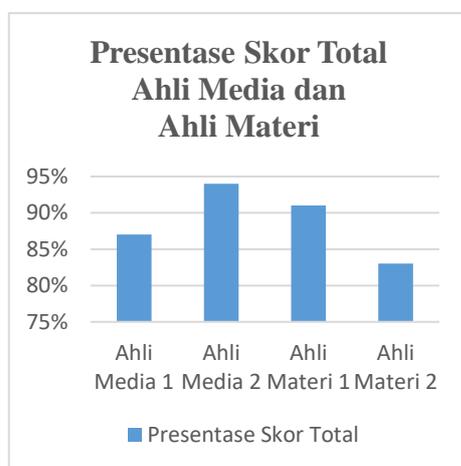


Gambar 11. Tampilan *Form Menu Data Laporan*

Pada Gambar 11 diatas merupakan tampilan Form Menu Data Laporan yang berfungsi untuk mengelola data laporan, disini history pembelian maupun penjualan yang telah dilakukan sebelumnya akan tampil beserta tanggal.

1. Hasil Perhitungan Uji Validasi Ahli

Tahap validasi diperlukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan produk Sistem Informasi Penjualan Di CV Kunci Timur Semarang, serta mengetahui hal apa saja yang masih kurang dan perlu direvisi dan diperbaiki sesuai dengan arahan validator sebelum diuji cobakan. Validator atau ahli yang melakukan validasi sistem informasi ini terdiri dari ahli media dan ahli materi. Berikut merupakan hasil dari pengujian sistem menggunakan angket validasi ahli



Grafik 11 Presentase Skor Total

Ahli Media dan Ahli Materi

Dari grafik 11 dijelaskan bahwa hasil penilaian ahli media yang dilakukan oleh Suci Ristiyanti dan Yolland Aviany adalah sebesar 87% dan 94%. Sedangkan hasil penilaian ahli materi yang dilakukan oleh Pemilik dan karyawan CV Kunci Timur Semarang adalah sebesar 91% dan 83%.

2. Hasil Perhitungan Uji Responden

Uji Responden ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Sistem Informasi Penjualan Di CV Kunci Timur Semarang. Uji responden dilakukan dengan cara menyerahkan angket dan produk sistem informasi penjualan kepada calon pengguna yaitu Karyawan CV Kunci Timur Semarang, uji responden dilakukan oleh 15 orang Karyawan. Angket yang telah diisi oleh karyawan CV Kunci Timur Semarang kemudian akan dianalisis untuk menentukan presentase Sistem Informasi Penjualan Di CV Kunci Timur Semarang tersebut. Berikut tabel hasil perhitungan uji responden.

Tabel 12 Hasil Perhitungan Uji Responden

No	Nama Responden	Alamat	Hasil Persentase
1.	R.1	Semarang	92%
2.	R.2	Semarang	90%
3.	R.3	Semarang	86%
4.	R.4	Semarang	90%
5.	R.5	Semarang	87%
6.	R.6	Semarang	78%
7.	R.7	Semarang	89%
8.	R.8	Semarang	90%
9.	R.9	Semarang	90%
10.	R.10	Semarang	86%
11.	R.11	Semarang	92%
12.	R.12	Semarang	87%
13.	R.13	Semarang	84%
14.	R.14	Semarang	86%
15.	R.15	Semarang	83%
Rata - Rata			87%

Hasil Uji BlackBox

Uji blackbox dilakukan dengan menyerahkan angket fungsi input dan output system pada sistem informasi penjualan kepada ahli yang telah ditentukan sebelumnya. Ahli yang menguji system pengujian blackbox dilakukan oleh Fajar Setiawan S.Pd salah satu staf UPT TIK Universitas PGRI Semarang.

Berdasarkan tabel diatas hasil pengujian blackbox menyatakan bahwa Sistem Informasi Penjualan Di CV Kunci Timur Semarang dapat berjalan dengan baik dan valid.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang telah memenuhi kriteria kevalidan, keefektifan dan kepraktisan dalam penggunaannya.

1. Berdasarkan hasil perhitungan validasi ahli dari Pemilik dan Karyawan CV Kunci Timur Semarang adalah sebagai berikut, hasil dari penilaian Pemilik dan Karyawan CV Kunci Timur Semarang adalah 91% dan 83% dengan hasil rata-rata 87%. Sedangkan hasil perhitungan validasi ahli dari Suci Ristiyanti selaku pegawai BNSP dan Yollan,S.Pd Staff PT. Andhikriya Kualita Utama adalah 87% dan 94% dengan hasil rata-rata 91%. Jadi dari hasil kedua uji validasi ahli didapatkan hasil 87% dan 91%, maka Sistem Informasi Penjualan CV Kunci Timur Semarang ini dikatakan valid.
2. Berdasarkan hasil uji coba responden dengan instrumen menggunakan skala likert sebanyak 15 responden. Hasil perhitungan dari uji responden mendapatkan 87% termasuk dalam kriteria "sangat layak" serta peneliti menyimpulkan saran yang diberikan

bahwa sistem yang dibuat kreatif, inovatif, dan mudah digunakan.

3. Berdasarkan hasil pengujian blackbox menyatakan bahwa Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang dapat berjalan dengan baik dan valid.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang di harapkan dapat dikembangkan dengan penambahan informasi baru tentang CV Kunci Timur Semarang.
2. Menu-menu baru dapat ditambahkan pada Sistem Informasi Penjualan Berbasis website ini.
3. Sistem Informasi Penjualan di CV Kunci Timur Semarang diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat secara luas.

REFERENSI

- Arif Mukhamal dan Hindayati M (2018) Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Barang di Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Sokaraja. *Jurnal Vol 15* ISSN 0852-1468 (171-182)
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 2, 127-133.
- Chandra Dwiprastio. 2015. *Aplikasi Penjualan dan Persediaan Barang Dagang dengan Metode Perpetual FIFO Berbasis Web (Studi Kasus*

- Pada PD.Anugerah).*
- Dadan Zaliluddin, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *Infotech journal*, 4, 24-27.
- Hasyim, Adeliانا. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Julianto Simatupang, Setiawan Sianturi. (2019). Perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus pada po. Handoyo berbasis online
- Maryuliana. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika*, 1, 1-12.
- Nurul Usnah. (2018). Perancangan sistem informasi penjualan pada toko hepy berbasis web.
- Nugroho, Bunafit. (2005). *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Nugraha, Wahyu, Muhamad Syarif, dan Weiskhy S. D. (2018). “Penerapan Metode SDLC *Waterfall* dalam Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis Desktop”. *Jurnal Sistem Informasi Musirawas*. Vol 03 No.01, Juni 2018.
- Pratama, I Putu Agus E. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- Rerung, Rintho Rante. (2018). *Pemograman Web Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Tommy Tri Kurniaji. 2013. Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan barang pada helly billy distro purwokerto berbasis java