

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN PAKAIAN BERBASIS WEB DI PT.QUADRAN ENERGI REKAYASA MENGGUNAKAN CODEIGNITER3

Resi Alpiana¹, Widantia Mustika², Rini Tisnawati³

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganesha Bandung^{1,2,3}

Email: ralpiana@piksi.ac.id¹ wmustika@piksi.ac.id² rinitisnawati09@gmail.com³

Abstrak

Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis dan perancangan sistem informasi penjualan di PT.Quadran Energi Rekayasa. Metode pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data dengan melakukan studi pustaka,observasi, dan juga wawancara. Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa sistem penjualan yang digunakan masih sistem lama dan lambat dalam hal penginputan pengelolaan data dan laporan.Sehingga dibuatlah sistem yang baru. Oleh karna itu dibuatlah perancangan sistem informasi penjualan menggunakan bahasa pemograman PHP dan framework codeignite3 dengan database My SQL. Dengan adanya sistem penjualan ini diharapkan menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi, agar penjualan bisa lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: sistem informasi; penjualan; *Framework Codeigniter; Mysql*

Abstract

The author's purpose of doing this research is to analyze and design a sales information system at PT.Quadran Energi Rekayasa. The software development method that the author uses is a qualitative method with data collection techniques by conducting literature studies, observations, and also interviews. From the research that has been done, it is known that the sales system used is still an old system and is slow in terms of inputting data management and reports. So a new system was created. Therefore, it is necessary to design a sales information system using the PHP programming language and the Codeignite3 framework with My SQL database. With this sales system, it is expected to be a solution to the problems faced, so that sales can be more effective and efficient.

Keywords: *information system;, selling; Framework Codeigniter; Mysql*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang sangat pesat ini menuntut banyak perusahaan untuk mengikuti perkembangan teknologi apalagi perusahaan yang bergerak di bidang penjualan.

Penjualan adalah aktivitas dalam menjual produk atau jasa. Aktivitas penjualan ini merupakan sebuah hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan, terutama untuk meraih keuntungan.

Dulu sebelum internet menybar luas biasanya para penjual menawarkan barang pandemi saat ini banyak toko terkena dampak. permasalahan yang dihadapi sekarang adalah bagaimana cara penjual bisa menjual berbagai produknya dengan cara mudah dan dapat diakses oleh masyarakat luas dalam kondisi sekarang ini.

Maka tujuan web ini dibuat agar penjual dapat memberikan layanan informasi produk yang ditawarkan secara jelas dan mudah, bisa memberi informasi berupa detail bahan, warna, ukuran dan harga ([Aryani, 2020](#)). dengan cara memberi informasi berupa detail barang, bahan, ukuran, dan warna. Dengan begitu masyarakat akan lebih mudah untuk berbelanja dan mengetahui detail barang yang mereka inginkan.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis merasa tertarik dan melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT. QER ini karena ingin mengetahui bagaimana cara membuat aplikasi transaksi penjualan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP framework Codeigniter dan Database Mysql ([Pasaribu & Taryanto, 2018](#)).

Menurut ([Furqon, 2013](#)), “sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengolah data-data terkait dengan kegiatan penjualan baik dari transaksi pembelian sampai transaksi penjualan digunakan untuk mendukung kegiatan penjualan tersebut.” Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan dapat memudahkan pengolahan data baik itu dari trasnsaksi penjualan maupun pembelian.

Menurut ([Basu, 2008](#)) penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang yang ditawarkan. Dapat disimpulkan bahwa Penjualan adalah aktivitas menawarkan barang atau jasa kepada konsumen agar konsumen tertarik membeli produk atau jasa yang kita tawarkan ([Lestari, 2016](#)).

Menurut ([Rerung, 2018](#)) mendefinisikan bahwa “web adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks dan grafik dan suara dan sumber daya animasi melalui hypertext transfer protocol”. Web sering disebut juga dengan website, situs, site yang merupakan kumpulan dari halaman web (*web page*) yang menjadi bagian dari sebuah nama domain atau sub domain di World Wide Web (WWW) di internet. Halaman web yang diakses publik dan tampil dimonitor merupakan halama induk (*home page*) dan sering diterjemahkan sebagai beranda/ halaman muka.

Metode Penelitian

Dalam perancangan aplikasi yang dibuat, metode yang digunakan oleh penulis menggunakan metode kualitatif dan deskriptif diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan user, menganalisis sistem yang dibutuhkan, dan melakukan Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka guna mendapatkan referensi yang berkaitan dengan perancangan yang akan dilakukan.

Metode kualitatif menurut ([Sugiyono, 2018](#)) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen)

dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/ kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi.

Sedangkan metode deskriptif Menurut (Nazir, 2011) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2011).

Pada perancangan aplikasi, penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP serta mengimplementasikan *framework Codeigniter3* untuk optimalisasi tampilan. Spesifikasi hardware yang digunakan adalah menggunakan Intel Celeron, Operating System Windows 10, RAM 4GB (Daqiqil, 2011).

Pada penelitian ini untuk perancangan aplikasi yang telah direncanakan, digunakan model pengembangan sistem prototype seperti pada gambar 1, dan adapun tahapannya sebagai berikut.

a. **Communication**

Metode prototipe dimulai dari tahap komunikasi. Tim pengembang perangkat lunak melakukan wawancara melalui pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk literasi selanjutnya. Pada tahap ini, penulis menerima informasi jenis usaha konsumen yang datang ke PT.QER yaitu menjual pakaian (Salahudin & Rosa, 2013).

b. **Quick Plan:**

Perencanaan literasi dalam pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk “rancangan cepat”. Ditahap ini, penulis berdasarkan informasi yang diterima, sejauh mana ruang lingkup dari aplikasi yang dibutuhkan. Selain itu juga dilakukan pencarian referensi yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

c. **Modeling**

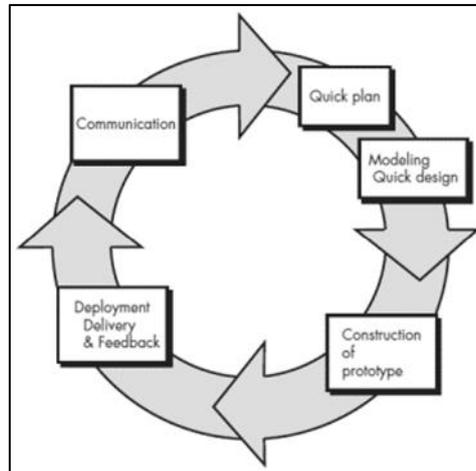
Pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para end user (misalnya rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Pada tahap ini, penulis menggunakan Analisa kebutuhan software, Desain.

d. **Construction**

Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype*.

e. **Deployment Delivery Feedback:**

Prototype lalu diserahkan kepada para pegambil keputusan untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap *prototype* tersebut.



Gambar.1 *Prototype model* yang diusulkan.

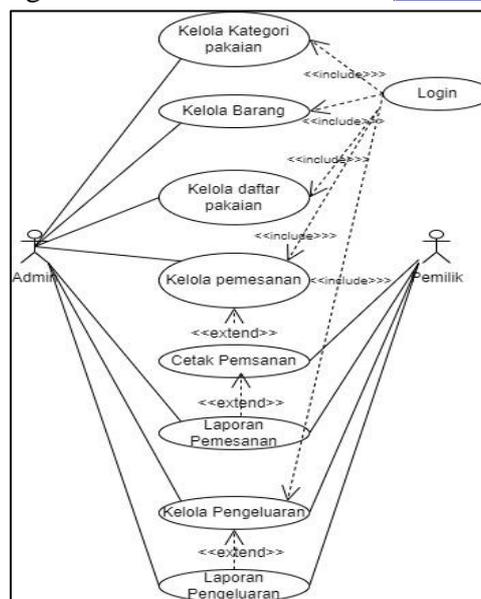
Gambar 1 menunjukkan sebuah model yang diusulkan pada penelitian yang dilakukan untuk pengembangan sistem

Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem

a. Usecase Diagram

Menurut istilah, *use case* adalah sebuah kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antara aktor dan sistem. Atau secara umum, dapat diartikan sebagai sebuah teknik untuk yang dimanfaatkan untuk pengembangan perangkat lunak (*software*), guna mengetahui kebutuhan fungsional dari sistem tersebut (Sommerville, 2003).



Gambar.2 Usecase Diagram Penjualan

Terdapat dua aktor yaitu admin dan pemilik. Admin dapat mengelola kategori pakaian seperti bahan, dan jenis atau tipe pakaian, admin juga mengelola barang yang akan muncul seperti nama barang dan juga kategori, selain itu admin juga dapat mengelola daftar pakaian yang akan dijual. Kemudian admin memproses laporan pemesanan. Lalu admin dan pemilik melakukan proses kelola pengeluaran.

b. Activity diagram

Dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.

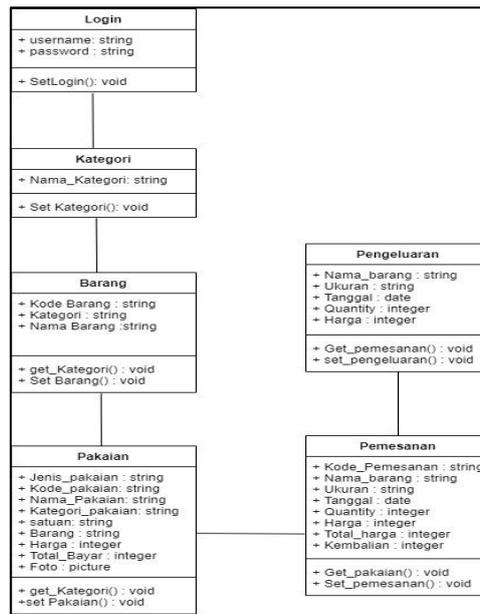


Gambar.3 Diagram Activity

Terdapat delapan aktivitas dari diagram diatas yaitu aktivitas login, aktivitas input kategori pakaian, aktivitas input barang, aktivitas input daftar pakaian, aktivitas input pemesanan pakaian yang dapat langsung mencetak laporan pemesanan, aktivitas input pengeluaran dimana ini bisa mencetak laporan pengeluaran.

c. Diagram class

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek.



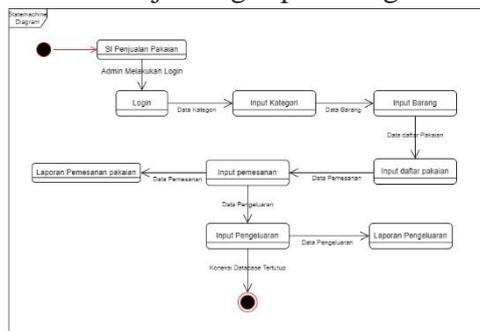
Gambar.4 Class diagram

Terdapat 6 kelas yaitu class login, class kategori, class barang, class pakaian, class pemesanan, dan class pengeluaran. Class login memiliki atribut username dan password, class Kategori memiliki atribut Nama kategori. Class barang memiliki atribut Kode barang, kategori, dan juga.

Nama barang. Class pakaian memiliki atribut jenis pakaian, kode pakaian, nama pakaian, kategori pakaian, satuan, barang, harga, total bayar dan juga harga. Class pemesanan memiliki atribut Kode pemesanan, nama barang, ukuran, tanggal, quantity, total harga dan kembalikan. Sedangkan class pengeluaran memiliki atribut nama barang, ukuran tanggal, quantity, harga.

d. Statechart

State diagram adalah diagram yang mendeskripsikan semua Kondisi yang mungkin akan muncul pada suatu objek begitupun dengan event.

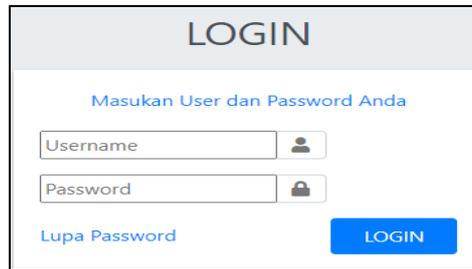


Gambar.5 State Chart Penjualan Pakaian

Terdapat delapan state dari statechart yang diusulkan yaitu dimulai dengan state login, state input kategori, state input barang, input daftar pakaian, input pemesanan yang dapat langsung menetak laporan pemesanan, dan state input pengeluaran yang dapat langsung dicetak menjadi laporan pengeluaran.

Hasil Perancangan Sistem

a. Halaman Login

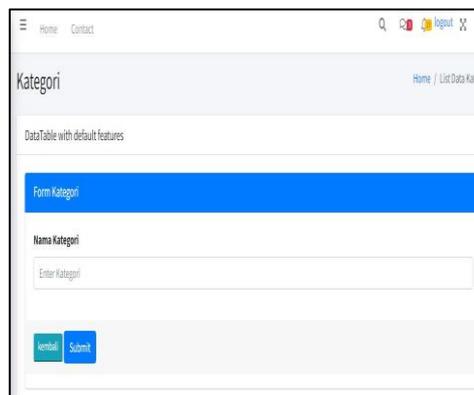


Gambar.6 Halaman Login

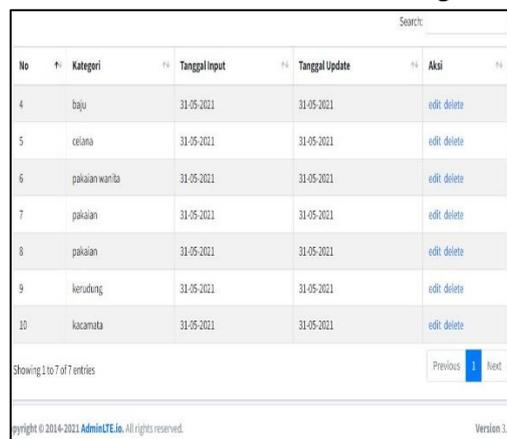
Halaman login yaitu username dan password lalu ketika klik button login maka akun akan divalidasi, Jika salah atau lupa akan diarahkan untuk klik Lupa Password

b. Halaman Kategori

Gambar 7 menunjukan form tambah kategori dan Gambar 8 menampilkan halaman kategori



Gambar 7. Form Tambah Kategori

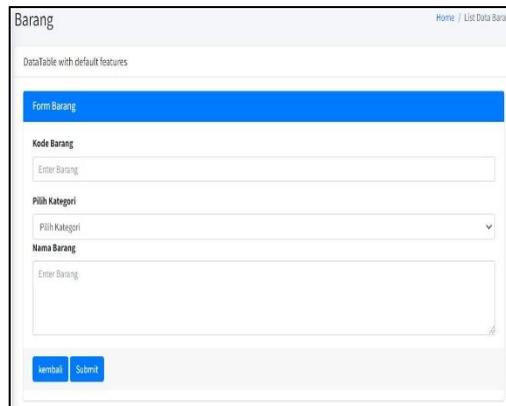


No	Kategori	Tanggal Input	Tanggal Update	Aksi
4	baju	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
5	celana	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
6	pakaian wanita	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
7	pakaian	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
8	pakaian	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
9	kerudung	31-05-2021	31-05-2021	edit delete
10	kacamata	31-05-2021	31-05-2021	edit delete

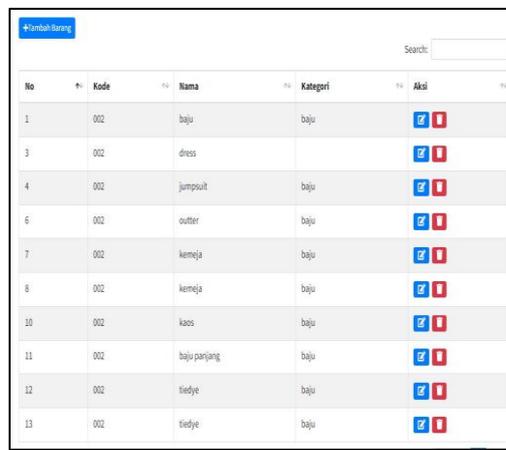
Gambar.8 Halaman Kategori

c. Halaman Tambah Barang

Gambar 9 menunjukkan form tambah barang dan gambar no 10 menunjukan halaman barang



Gambar.9 Form Tambah barang

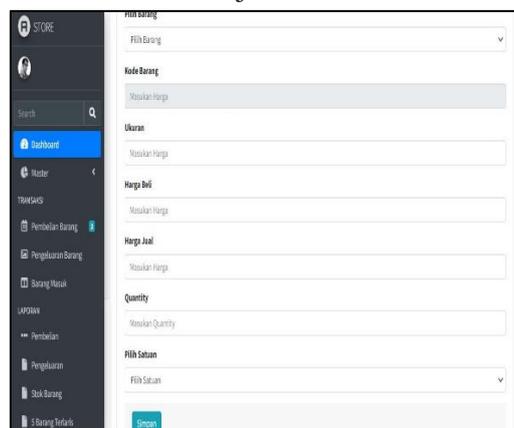


No	Kode	Nama	Kategori	Aksi
1	002	baju	baju	[Kembali] [Hapus]
3	002	dress		[Kembali] [Hapus]
4	002	jumpuit	baju	[Kembali] [Hapus]
6	002	outter	baju	[Kembali] [Hapus]
7	002	kemeja	baju	[Kembali] [Hapus]
8	002	kemeja	baju	[Kembali] [Hapus]
10	002	kaos	baju	[Kembali] [Hapus]
11	002	baju panjang	baju	[Kembali] [Hapus]
12	002	tiedye	baju	[Kembali] [Hapus]
13	002	tiedye	baju	[Kembali] [Hapus]

Gambar.10 Halaman Barang

d. Halaman Daftar Pakaian

Gambar 11 menunjukan form untuk mengisi dan menambahkan daftar pakaian yang ada sedangkan gambar no 12 menunjukan halaman daftar pakaian



Gambar. 11 form daftar pakaian

No	Kode	Ukuran	Harga Beli	Harga Jual	Quantity	Satuan	Aksi
8	002	S	100000	120000	2	pcs	edit delete
9	004	M	50000	60000	1	pcs	edit delete

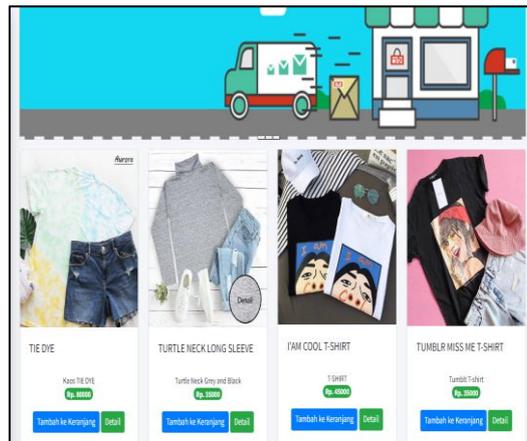
Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar. 12halaman daftar tambah pakaian

e. Form Pemesanan

Gambar 13 menunjukan form atau halaman untuk memesan pakaian dan gambar 14 menampilkan halaman pemesanan.



Gambar.13 form pemesanan

List Data Transaksi						
No	Nama Barang	Ukuran	Quantity	Harga	Total	Aksi
1	baju	S	3	120,000.00	0.00	1 ?
2	baju	S	2	120,000.00	240,000.00	1 ?
3	baju	S	4	120,000.00	480,000.00	1 ?
4	baju	S	1	120,000.00	120,000.00	1 ?
5	baju	S	4	120,000.00	480,000.00	1 ?
6	baju	S	4	120,000.00	480,000.00	1 ?
7		Pilih	1	0.00	0.00	1 ?
8		M	3	60,000.00	180,000.00	1 ?

Gambar.14 halaman pemesanan

f. Pengeluaran

Gambar 14 menampilkan form pengeluaran dan gambar 15 menampilkan halaman pengeluaran.

Form laporan pengeluaran

Nama Barang
masukkan nama barang

Ukuran
masukkan harga

Tanggal input
09-12-21

Tanggal update
09-12-21

Harga
masukkan harga

Simpan

Gambar.14 Form Pengeluaran

Data table with default features

Tambah Edit

Search:

No	Nama Barang	Ukuran	Tanggal Input	Tanggal Update	Harga	Opsi
1	Turtle Neck	L	2021-12-09	2021-12-09	35000	edit delete
2	Tie Dye	L	2021-12-09	2021-12-09	80000	edit delete

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar.15 Halaman Pengeluaran

g. Laporan

Gambar 15 menampilkan form untuk mengisi laporan dan gambar 16 menunjukkan halaman laporan

Form laporan

Tanggal Transaksi
masukkan nama laporan

Customer
masukkan nama laporan

Nama Barang
masukkan nama laporan

Pembayaran
masukkan nama laporan

Status Order
masukkan nama laporan

Total
masukkan nama laporan

Simpan

Gambar.15 form Laporan

Data table with default features

Tambah Edit

Search:

Id	Tanggal Transaksi	Customer	Nama Barang	Pembayaran	Status Order	Total	Aksi
1	09-11-2021	Gina Washila	Turtle Neck	Lunas	Baru	35000	edit delete
2	02-11-2021	Yumi	Tie Dye	Lunas	Baru	80000	edit delete
3	04-11-2021	Farhan	I'am Cool T-shirt	Lunas	Baru	45000	edit delete
4	05-11-2021	Rika	Tie Dye	Lunas	Baru	80000	edit delete
5	15-11-2021	Rini	Turtle Neck	Lunas	Baru	35000	edit delete

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous Next

Gambar.16 Halaman Laporan

Spesifikasi Hardware dan Software

a. Perangkat Keras (Hardware)

Dalam merancang Sistem Informasi Penjualan Pakaian ini berbasis web ini dibutuhkan spesifikasi hardware. Berikut spesifikasi yang disarankan.

Hardware	Contoh Hardware
Processor	Intel Celeron
RAM	4GB
Hardisk	250 GB atau lebih tinggi
Keyboard	Kompetible dengan Ms. Windows
Mouse	Kompetible dengan Ms. Windows

b. Perangkat Lunak (Software)

Dalam merancang Sistem Informasi Penjualan Pakaian berbasis web ini dibutuhkan spesifikasi software atau pendukung perangkat lunak untuk membantu merancang sistem. Berikut software yang dibutuhkan :

Software	Contoh Software
Sistem Operasi	Ms. Windows 7 atau lebih tinggi
Pemograman	PHP
Database	My SQL
Web Server	XAMPP

Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, sampai pada tahap pengujian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1. Sistem Penjualan berbasis web yang yang digunakan masih sistem lama dan lambat dalam hal penginputan pengelolaan data dan laporan. Sehingga dibuatlah sistem yang baru konsumen. 2. Adanya sistem ini semua pengolahan data yang berkaitan dengan sistem penjualan pakaian terjaga dengan baik. 3. Dengan adanya Pengembangan sistem penjualan pakaian ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi

Bibliografi

- Aryani, Dyah. (2020). [Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis WEB \(Studi Kasus LORYSIDE STORE YOGYAKARTA\)](#). University of Technology Yogyakarta.
- Basu. (2008). [Mnajemen Penjualan](#), BPFE. Yogyakarta.
- Daqiqil, Ibnu. (2011). [Framework Codeigniter: sebuah panduan dan best practice](#). *Pekanbaru: Koder. Web. Id.*
- Furqon, Ali. (2013). [Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Microsoft Access 2007 pada Toko Syafa Collection](#). *Laporan Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya.*
- Lestari, Sinta Petri. (2016). [Hubungan Komunikasi Pemasaran dan Promosi dengan Keputusan Memilih Jasa Layanan Kesehatan \(Studi pada Rumah Sakit Islam Lumajang\)](#). *Majalah Ilmiah Inspiratif*, 2(2).
- Nazir, Moh. (2011). [Metode Penelitian, Cetakan Ke Tujuh](#). *Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.*
- Pasaribu, Johni S., & Taryanto, Ardi. (2018). Implementasi Strategi E-Marketing Berbasis Web (Studi Kasus: Perusahaan Katering Dan Dekorasi). *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 2(1), 10–22. <https://doi.org/10.37339/e-komtek.v2i1.90>
- Rerung, Rintho Rante. (2018). [Pemrograman Web Dasar](#). Deepublish.
- Salahudin, Mohamad, & Rosa, A. S. (2013). [Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek](#). *Bandung: Informatika.*
- Sommerville, Ian. (2003). [Software Engineering Rekayasa Perangkat Lunak](#).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. <https://doi.org/10.33365/joupe.v2i1.950>