

PERANCANGAN SISTEM POINT OF SALES BERBASIS WEB STUDI KASUS (BUDIMAN CWIE MIE PASURUAN)

Oleh:

Wahyu Digda Sadewa
Suprianto

Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari 2023



Pendahuluan

Budiman Cwie Mie merupakan sebuah UMKM yang menjual cwie mie khas Malang yang berdomisili di Kota Pasuruan, tepatnya di Jalan Menara Nomor 34, Kelurahan Gentong, Kecamatan Gadingrejo. Produk utama yang dijual adalah Cwie Mie Original dan Cwie Mie Pedas. Seiring berjalannya waktu dan bagusnya produk yang dijual, Budiman Cwie Mie memiliki semakin banyak pelanggan sehingga membuat pegawai harus bekerja secara ekstra agar dapat memberikan pelayanan yang cepat dan efisien. Budiman Cwie Mie masih menggunakan cara manual untuk menghitung total pembayaran makanan yang dipesan oleh pelanggan. Cara yang dilakukan adalah dengan menulis di nota kertas lalu merekap hasil penjualan yang telah ditulis ke dalam buku pemasukan, begitu juga dengan pencatatan pengeluaran untuk kebutuhan usaha di Budiman Cwie Mie yang masih tergolong manual

Pendahuluan

Penelitian ini dilakukan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi keuangan berbasis web application yang dapat menginputkan transaksi dan melakukan perhitungan secara otomatis agar dapat mempermudah pemilik dan pegawai melakukan pencatatan keuangan dengan cepat, efisien, dan ringkas. Metode yang digunakan yaitu RAD (Rapid Application Development) yang merupakan metode model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan jangka pendek.

Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi *Point Of Sales*. Rujukan [2] menjelaskan *point of sales* adalah aplikasi yang digunakan dalam membantu pengolahan data-data seperti data pembelian, penjualan eceran, transaksi hutang, transaksi retur pembelian, dan pelaporan transaksi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan oleh para pebisnis. Aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran yang secara otomatis akan terekap oleh sistem dan menghasilkan laporan keuangan secara ringkas dan rapi.

Galeri Budiman Cwie Mie



Galeri Budiman Cwie Mie



Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan permasalahannya adalah Bagaimana membuat sebuah aplikasi Point Of Sales berbasis web Budiman Cwie Mie sebagai sebuah sistem informasi keuangan yang akan berguna sebagai monitoring keuangan usaha tersebut?

Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang sedang diteliti bisa lebih terarah dan sesuai dengan program yang akan dibuat, maka perlu ada pembatasan masalah yaitu:

- Aplikasi *point of sales* yang dirancang adalah sebuah program yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan.
- Output yang dihasilkan oleh program *point of sales* adalah sebuah laporan keuangan.
- Sistem yang dibuat hanya menangani transaksi secara tunai.
- Sistem yang dibuat tidak membahas perhitungan akuntansi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem model waterfall yang terdiri dari tahapan perancangan sistem, analisa sistem, pengujian sistem dan implementasi sistem.

A. Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi *point of sales* ini dirancang menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptial Data Model* (CDM), selanjutnya akan dibangun sebuah *database* sebagai tempat penyimpanan dalam sistem, serta konsep rancangan tampilan antarmuka sebagai acuan dalam membangun halaman antarmuka pada aplikasi.

Metode Penelitian

B. Analisa Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. Sistem yang dirancang pada penelitian ini nantinya akan diterapkan pada Budiman Cwie Mie Pasuruan. Aplikasi ini akan berbasis web. Aplikasi ini akan digunakan oleh pemilik usaha untuk kebutuhan pencatatan transaksi keuangan yang lebih mudah dan cepat serta memiliki efisiensi tinggi.

C. Pengujian Sistem

Pengujiain aplikasi *point of sales* dilakukan dengan melibatkan beberapa pihak yakni pemilik restoran, pegawai, dan uji coba mandiri yang dilakukan oleh penulis. Pengujian yang dapat dilakukan untuk menguji setiap menu pada aplikasi, apabila terdapat kesalahan maka sistem akan diperbaiki.

D. Implementasi Sistem

Aplikasi *point of sales* akan diimplementasikan menggunakan framework codeigniter yang berbasis bahasa pemrograman PHP, menggunakan MySQL sebagai database dan menggunakan *Javascript*, *HTML* dan *Bootsrap* untuk membangun tampilan halaman pada aplikasi. MySQL merupakan sistem yang berfungsi untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database) meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database [4]. Javascript adalah bahasa skrip (Scripting language), yaitu kumpulan intruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa server- side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.

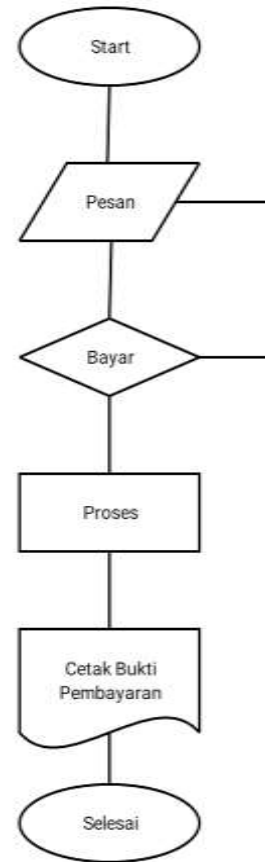
Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *point of sales* berbasis web yang dapat digunakan untuk kegiatan pencatatan transaksi penjualan guna menunjang kelancaran usaha Budiman Cwie Mie Pasuruan. Aplikasi web sendiri adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web.

A. Flowchart Sistem

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari urutan-urutan dan langkah-langkah prosedur dari suatu program. Berikut ini merupakan flowchart sistem *point of sale*.

Hasil



- **Gambar 1.** Flowchart sistem *point of sales*

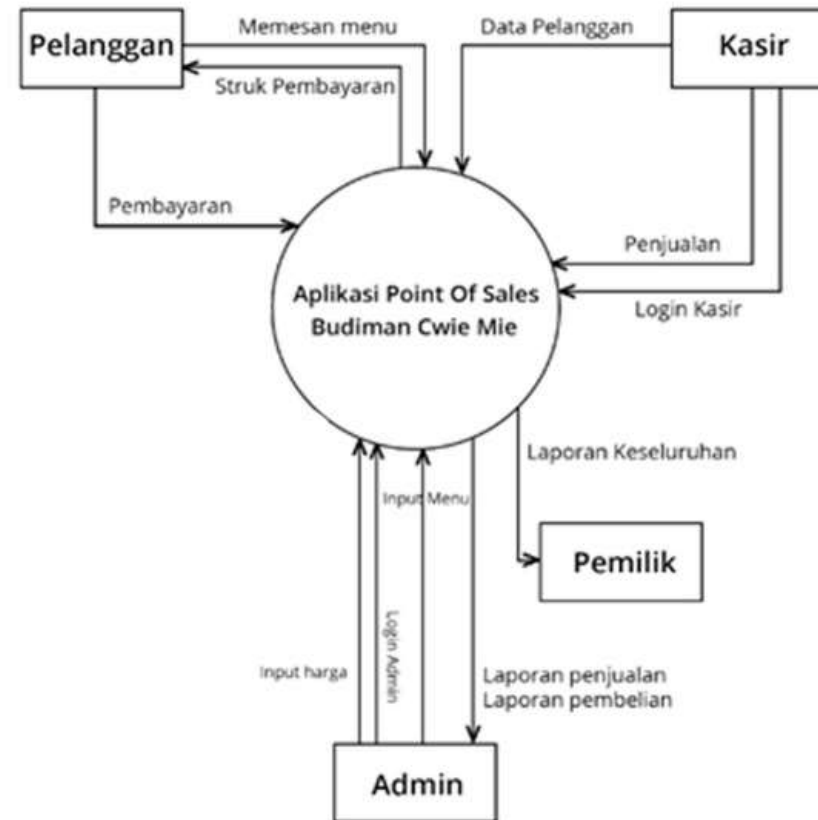
Hasil

Flowchart diatas merupakan proses berjalannya program. Proses yang dilakukan ketika menggunakan program ini yaitu dimulai dengan menjalankan program, lalu melakukan pemesanan, setelah itu melakukan proses pembayaran, jika ada perubahan pesanan atau tambahan item maka kembali kepada proses pemesanan, tidak ada tambahan item pada proses pemesanan maka akan dilanjutkan kepada proses pencetakan bukti pembayaran.

B. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah gambaran sebuah program yang memiliki hubungan entitas luar dibuat diagram sederhana. Berikut ini merupakan diagram konteks pada program *point of sales*.

Hasil



Gambar 2. Diagram Konteks

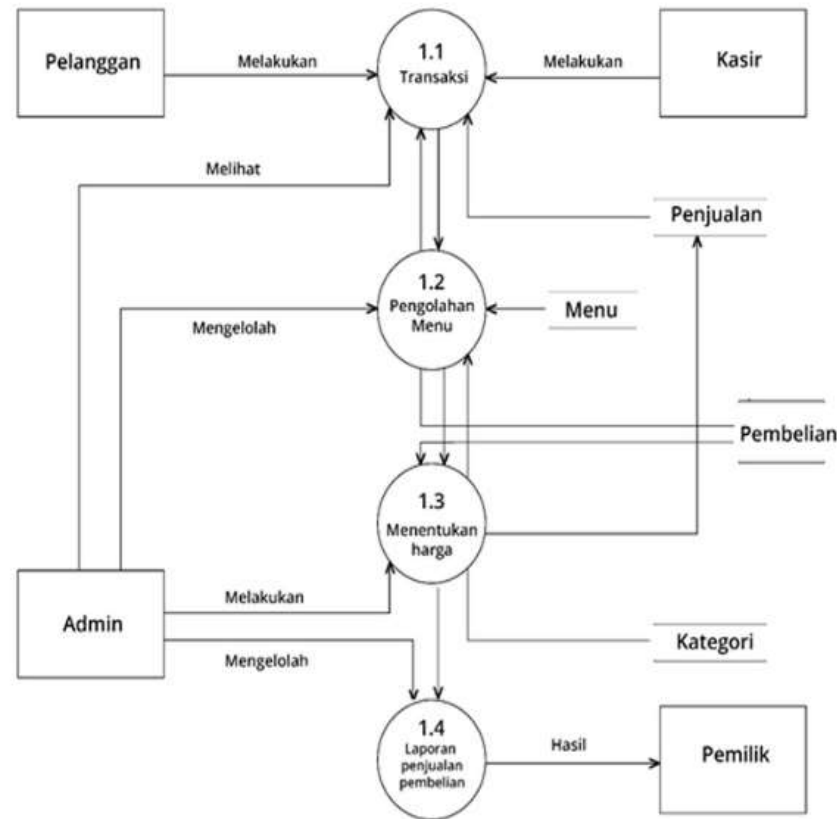
Hasil

Diagram konteks sistem informasi point of sales pada Budiman Cwie Mie Pasuruan terdapat empat entitas yaitu entity pelanggan, kasir, pemilik, dan admin. Keempat entitas tersebut memberikan data untuk diproses dalam sistem yang akan dibuat, dari data tersebut admin dapat mengolah dan memberikan laporan penjualan kepada pemilik.

C. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow Diagram merupakan gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain [8]. Berikut ini merupakan Data Flow Diagram Level 1 untuk program *point of sales*.

Hasil



- **Gambar 3.** Diagram DFD Level 1

Hasil

DFD level 1 merupakan hasil turunan dari diagram konteks, pada level 1 terdapat empat proses utama yaitu input data transaksi, pengolahan menu, menentukan harga, serta laporan penjualan. Berikut penjelasan dari setiap proses yang terdapat pada DFD level 1:

a. Input data transaksi

Proses ini merupakan proses pengolahan data pendukung sistem yang mengolah data transaksi penjualan.

b. Proses pengolahan menu

Pada proses ini admin dapat mengelola menu makanan pada sistem informasi di Budiman Cwie Mie Pasuruan.

c. Proses penentuan harga

Pada proses ini admin dapat menentukan harga makanan yang ditawarkan.

d. Laporan Penjualan

Pada proses ini terjadi pengolahan data penjualan yang dapat dilakukan oleh admin, termasuk mencetak laporan keseluruhan.

Pembahasan

Aplikasi Budiman Cwie Mie

Username

Password

Reset

Login

Budiman Cwie Mie © 2022 - By : Wahyu Digda S

Budiman Cwiemie

Transaksi

Data Produk

Kategori

Data Laporan

Pelanggan

Pengaturan

Logout

Informasi Nota

No. Nota : AD9722251316

Tanggal : 2022-07-09 22:59:4

Kasir : digda

Informasi Pelanggan [Tambah Baru ?](#)

Pelanggan :

Telepon :

Alamat :

Kode Produk

Nama Produk

Harga

Stok

Qty

Subtotal

Reset

Kode Produk	Nama Produk	Harga	Qty	Subtotal	Ops
No data available in table					

Rp.0

Cetak Transaksi (Eksternal)

Pembayaran :

Kembalian :

Cetak

Reset

Simpan

Copyright © 2022 BUDIMAN CWE MIE. All Rights Reserved

Informasi Pelanggan [Tambah Baru ?](#)

Pelanggan : Anjani

Telepon : 085859983656

Alamat : Jl. Menara No.34

Pembayaran :

Kembalian :

Cetak

Reset

Simpan

Budiman Cwiemie

Jl Menara NO 34 Pasuruan
Tel : 08977319665

INVOICE : AD9722251316
KASIR : DIGDA

TANGGAL : 09-07-2022
PUKUL : 22:59:4

QTY	PRODUK	HARGA	SUBTOTAL
1	CWIE MIE ORI	Rp.12.000	Rp.12.000
Total Belanja			Rp.12.000
Tunai			Rp.20000
Kembali			Rp.8000

Catatan :

Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah didapatkan pada masa perkuliahan di perguruan tinggi, dan tambahan pengetahuan tentang perancangan aplikasi berbasis web dari berbagai sumber yaitu sumber pustaka, pengalaman, perusahaan dan lingkungan pendidikan.

b. Bagi Pemilik Usaha

Dapat memberikan solusi permasalahan terlalu lamanya proses transaksi di kasir dan pembuatan laporan keuangan, sehingga dapat dipertimbangkan sebagai aplikasi yang tepat untuk permasalahan tersebut.

c. Bagi Program Studi Teknik Informatika

Perancangan ini diharapkan berguna untuk memberikan kontribusi dalam memperkaya pustaka referensi di dunia IT untuk pihak – pihak yang membutuhkan.

Referensi

- [1] Sukanto, R. A., & Shalahudin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung.
- [2] J. Sugihartono, K. I. Satoto, and E. D. Widiyanto. Pembuatan Aplikasi Point of Sale Toko Cabang Perusahaan Torani Menggunakan Framework CodeIgniter.
- [3] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [4] Ahmar, Ansari Saleh. 2013. Modifikasi Template CMS Lokomedia. Yogyakarta: Garudhawaca.
- [5] Sibero, Alexander F.K. 2013. Web Programming Power Pack. Yogyakarta: Mediakom
- [6] Arief, M. Rudyanto. 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan. MYSQL. Yogyakarta: Andi.
- [7] Janner, Simarmata. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] Wijaya, A. (2007). Penggunaan DFD dan ERD
pada analisis dan perancang sistem informasi penjualan suku cadang dan pelayanan service pada PT. Mitra Maju Mobilindo. Jurnal teknik industri : media keilmuan dan kaitan aplikasi bidang teknik industry.
- [9] Hirin, A.M , Virgi. 2011. Cepat Mahir Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL Level Dasar Sampai Mahir. Jakarta : Prestasi pustaka Ibrahim, Ali. 2008. Cara Praktis Membuat Website

