

**PEMBANGUNAN APLIKASI KASIR PADA KEDAI ROTI JO'JOHN JAKARTA**

**Anisa Fauqol Haqqi<sup>1</sup>, Ibnu Hadi Sumitro<sup>2</sup>, Syam Gunawan<sup>3</sup>, Abidin Lubis<sup>4</sup>**  
**Program Studi Sistem Informasi, STMIK Indonesia<sup>1,2,3</sup>**  
**Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Borobudur<sup>4</sup>**  
**anisafhaqqi09@gmail.com<sup>1</sup>, ibnuhadisumitro@gmail.com<sup>2</sup>, syam.gun@gmail.com<sup>3</sup>,**  
**ctk\_abie@yahoo.com<sup>4</sup>**

***ABSTRACT***

*To support the bussines development process and increase competitiveness against other business, kedai Roti Jo'john requires a system that can produce information on sales transaction reports that can be easily analyzed. Some problems that often occur at this time are that the owner cannot ascertain how many sales that often not recorded, causing the sales report to be less tidy so the owner cannot analyze which products are sold. The problem must be solved by creating a computerized and web-based system. The system development methodology used is the waterfall methodology. The use of the cashier application is expected to support the business development process and increase competitiveness against other business. And in the us of this web-based cashier application, it is expected that some effectiveness and efficiency related to the control carried out by the owner can be achieved because the current conditions of the owner do not always line up on location.*

***Keywords : Web-based cashier application, culinary***

***ABSTRAK***

Untuk mendukung proses pengembangan bisnis dan meningkatkan daya saing terhadap bisnis lain, kedai Roti Jo'john membutuhkan sebuah sistem yang dapat menghasilkan informasi laporan transaksi penjualan yang dapat dengan mudah dianalisa. Beberapa permasalahan yang sering terjadi saat ini adalah pemilik tidak dapat memastikan berapa banyak penjualan yang sering tidak tercatat sehingga menyebabkan laporan penjualan menjadi kurang rapi sehingga pemilik tidak dapat menganalisis produk mana yang dijual. Masalah tersebut harus diselesaikan dengan membuat sistem yang terkomputerisasi dan berbasis web. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metodologi waterfall. Penggunaan aplikasi kasir diharapkan dapat mendukung proses pengembangan bisnis dan meningkatkan daya saing terhadap bisnis lain. Dan dalam penggunaan aplikasi kasir berbasis web ini diharapkan beberapa efektifitas dan efisiensi terkait dengan pengendalian yang dilakukan oleh pemilik dapat tercapai karena kondisi saat ini pemilik tidak selalu antre di lokasi.

**Kata Kunci : Aplikasi Kasir, Sistem Informasi Kasir, Point of Sales, Aplikasi POS**

## I. PENDAHULUAN

Jakarta sebagai salah satu kota terpadat di Indonesia, memiliki banyak peluang untuk membuka sebuah usaha dikarenakan banyaknya permintaan dari masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. Misalnya kebutuhan akan bahan pangan yang merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap manusia pada umumnya. Dari hal tersebut mulai banyak berkembang Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), salah satunya yang bergerak dalam bidang kuliner seperti kedai Roti Jo'john yang berada di kawasan perkantoran Bendungan Walahar Jakarta Pusat.

Di Kedai Roti Jo'john terdapat bagian kasir yang melayani langsung pelanggan dalam hal pemesanan maupun pembayaran. Namun masih menggunakan sistem manual, dimana setiap ada transaksi maka kasir akan mencatat pesannya pada nota. Kemudian ketika pemilik ingin melihat hasil penjualan harian ia masih harus datang ke outlet dan melihatnya berdasarkan nota dan rekapan penjualan yang dicatat pada buku. Hal ini kurang efisien dari segi waktu karena pemilik tidak selalu berada dilokasi dan ini menyebabkan pemilik kesulitan untuk mengawasi transaksi penjualan yang ada di kedai Roti Jo'john secara berkala.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi kasir yang berbasis web untuk membantu mengolah data transaksi penjualan dan laporan penjualan UMKM.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Sedangkan metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi kasir ini menggunakan metode waterfall. Air terjun (Waterfall) sering disebut juga model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (Rosa, A. S. & M. Shalauddin, 2014). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup

perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari:

### 1. Analisa kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Penulis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang dibutuhkan oleh user tersebut. Kebutuhan pengguna, fungsionalitas sistem, ruang lingkup sistem yang akan dibangun pada penelitian ini digambarkan dalam diagram konteks dan use case diagram.

### 2. Desain sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat permodelan sistem seperti diagram alir data (Data Flow Diagram), diagram hubungan entitas (Entity Relationship Diagram) serta struktur dan bahasan data. Sedangkan kelas-kelas yang digunakan digambarkan dalam class diagram.

### 3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan rancangan sistem dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah PHP, JavaScript, CSS, HTML.

### 4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mencari tahu apakah terdapat error atau bug pada program atau tidak, apabila ditemukan maka akan dilakukan perbaikan terhadap aplikasi. Metode pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode black box, dimana akan diuji apakah sistem sudah berfungsi sebagaimana yang diharapkan atau tidak.

### 5. Penerapan program dan pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user, karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi

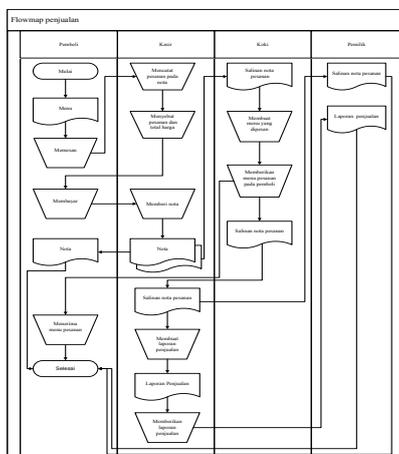
saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru, tahapan pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat program baru.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut akan dijelaskan lebih rinci mengenai hasil penelitian yang dilakukan dimulai dengan analisis sistem berjalan menggunakan flowmap, menggambarkan ruang lingkup sistem yang akan dibangun menggunakan diagram konteks dan use case diagram, penggambaran class beserta atribut dan model menggunakan class diagram, tampilan antar muka sistem yang dibangun.

#### Flowmap

Bagan alir (flowmap) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem, bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam system (Azis , A. R, Sari , D. B, & Toufan, D. T., 2017). Flowmap yang terdapat pada Gambar 1 menjelaskan alur atau proses dari sistem berjalan yang berhubungan dengan penjualan di Kedai Roti Jo'john. Dimana alur atau proses tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak Kedai Roti Jo'john dan observasi.

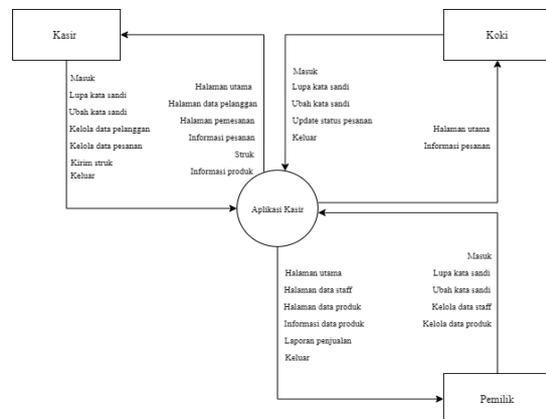


Gambar 1. Flowmap Penjualan di Kedai Roti Jo'john

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan guna memecahkan beberapa permasalahan yang terjadi di Kedai Roti Jo'john perlu adanya usulan beberapa model rancangan seperti berikut ini:

#### Diagram Konteks Usulan

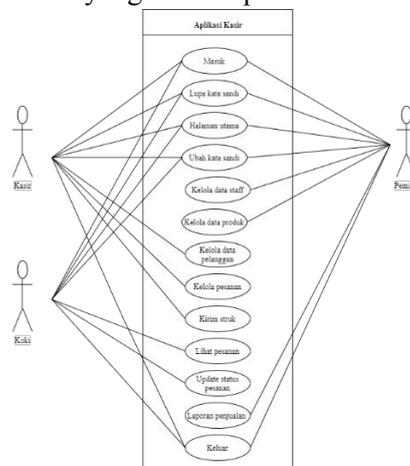
Diagram konteks digambarkan untuk memberikan ilustrasi entitas luar yang berhubungan dengan sistem beserta aliran data/dokumen/informasi yang masuk dan/atau keluar. Berikut ini adalah diagram konteks untuk menggambarkan aliran data secara sederhana.



Gambar 2. Diagram Konteks

#### Use Case Diagram Usulan

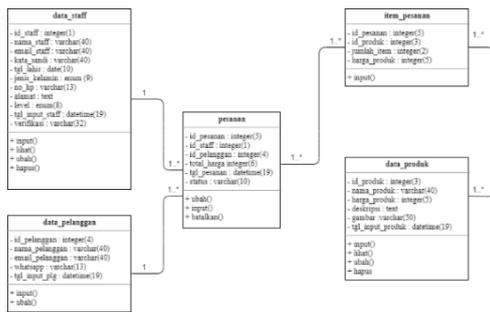
Use Case Diagram memiliki fungsi untuk menjelaskan apa yang sistem akan lakukan dan menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem.



Gambar 3. Use case diagram

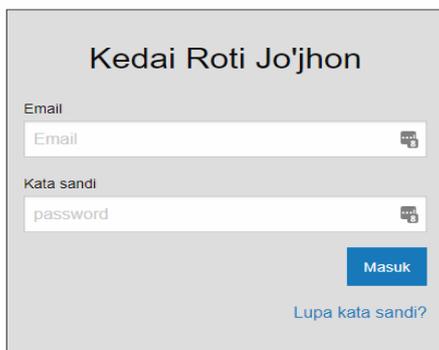
**Class Diagram**

Class Diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Berikut adalah rancangan kelas-kelas yang akan diimplementasikan dalam pembangunan sistem:

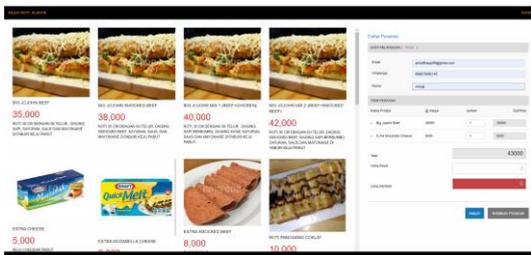


Gambar 4. Class Diagram

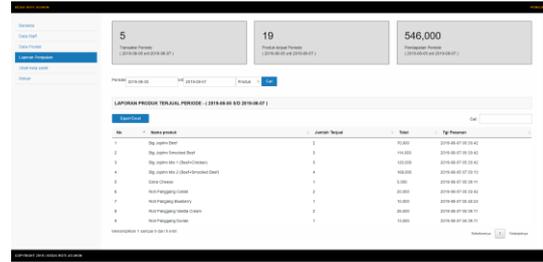
Setelah sistem dirancang, tahap selanjutnya adalah melakukan pemrograman menggunakan Bahasa PHP, HTML, CSS, dan Javascript. Berikut ini merupakan tampilan layar dari sistem yang dibangun.



Gambar 5. Tampilan Layar Masuk



Gambar 6. Tampilan Layar Form Pemesanan Serta Form Data Pelanggan



Gambar 7. Tampilan Layar Laporan

**IV. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari analisis serta implementasi aplikasi kasir berbasis web untuk UMKM kuliner kedai Roti Jo'jhon adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi kasir berbasis web setiap harinya pemilik dapat melihat laporan secara resmi rapi dengan menampilkan laporan berdasarkan transaksi dan laporan berdasarkan produk.
2. Data transaksi tidak lagi dicatat secara manual di nota memudahkan kasir dalam bekerja.
3. Aplikasi kasir yang dirancang berbasis web dapat memberikan kemudahan kepada pemilik dalam melakukan pengontrolan karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun.

**V. DAFTAR PUSTAKA**

1. Azis , A. R, Sari , D. B, & Toufan, D. T. (2017). *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Berbasis Android Di SMPNI Cileunyi e-Proceeding of Applied Science*, 757-758.
2. Enterprise, J. (2014). *HTML 5 Manual Book*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
3. Faisal, & Silvester, D. (2015). *Analisa dan Perancangan Aplikasi Point Of Sale (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan*. 21.
4. Hendini, A. (2016). *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan*

- dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 108-111.
5. Rosa, A. S., & M. Shalahuddin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
  6. Sri Rahayu, Zuriati, & Dwirgo Sahlinal. (2017). *Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Martabak ABC*.