

## APLIKASI PENJUALAN *POINT OF SALES* MENGGUNAKAN METODE SMART PADA KEDAI KOPI PETUALANG

Rizki Fauzi<sup>1</sup>, Yuni Wibawanti<sup>2</sup>, Mei Lestari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur  
rizki.story@gmail.com<sup>1</sup>, yuniwib206@gmail.com<sup>2</sup>, mei.lestari6@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya aplikasi penjualan *Point Of Sales* (POS) sebagai pengolahan transaksi pembelian, penjualan, penyesuaian, stok barang serta laporan penjualan kemudian belum adanya laporan yang tersusun baik pada sistem POS. Tujuan dirancangnya suatu aplikasi penjualan agar memudahkan bagian administrasi dalam melakukan penginputan dan pendataan proses penjualan dan proses perhitungannya terkomputerisasi dengan menggunakan metode SMART. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMART dalam penyelesaian permasalahan yang sudah diteliti. Hasil yang didapat dalam penelitian ini yaitu menghasilkan laporan data hasil penjualan pada Kedai Kopi Petualang yang akurat sehingga dapat membantu dalam membuat strategi di masa yang akan datang. Sistem aplikasi yang dirancang sudah layak digunakan untuk proses penjualan pada Kedai Kopi Petualang karena sudah sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat mempermudah bagian administrasi dalam proses penginputan data serta pembuatan laporan.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Penjualan, SMART

### Abstract

*The problem faced is the absence of a Point Of Sales (POS) application as a transaction processing purchase, sales, adjustments, stock of goods and sales reports then there is no report that is well organized in the POS system. The purpose of designing a sales application is to facilitate the administration in inputting and recording the sales process and the calculation process is computerized using the SMART method. The method used in this study is SMART in solving the problems. The results obtained in this study are to produce accurate sales data reports at the Petualang Coffee Shop in order to making strategies in the future. The application system that has been designed is suitable for the sales process at the Petualang Coffee Shop because it is in accordance with the needs, so it can facilitate the administration in the process of inputting data and making reports.*

**Keywords:** Application, Sales, SMART

### PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini, komunikasi dan pertukaran data yang cepat sangat diperlukan disemua bidang, salahsatunya pada bidang perdagangan. Dimana hampir semua pengusaha telah menerapkan teknologi terutama dalam proses transaksi, untuk itu diperlukan sebuah sistem yang dapat mengolah data penjualan atau yang disebut dengan *Point Of Sales* (POS) [1]. Dengan adanya sistem atau aplikasi *Point Of Sales* ini dimungkinkan dapat melakukan suatu pekerjaan pendataan maupun transaksi penjualan dengan cepat, tepat dan lebih efektif serta efisien [2]. Terlebih pada suatu perusahaan yang memiliki relasi kerjasama dengan pihak eksternal, laporan penjualan harus benar-benar terekap dengan baik, agar proses laporan dapat disajikan dengan lengkap dan mudah [3]. Untuk itu maka sistem *Point Of Sales* sangat diperlukan. Pendataan barang dan transaksi jual beli secara manual dapat dilakukan, namun ini memiliki banyak kekurangan [4].

*Point of Sales* (POS) adalah sebuah sistem aplikasi yang diterapkan pada bisnis khususnya penjualan untuk menangani pengolahan data transaksi pembelian (*purchases*), transaksi penjualan eceran (*retails*), transaksi hutang (*liabilities*), transaksi retur pembelian (*purchase returns*), dan pelaporan transaksi (*reporting*) yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategik oleh para pebisnis swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berskala kecil dan menengah [5].

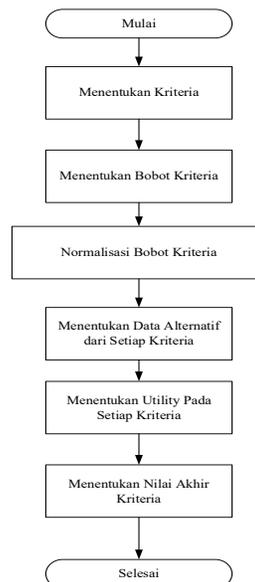
Kedai Kopi Petualang adalah Sebuah kedai kopi yang di miliki oleh perorangan yang berada di Jl. Raya Jakarta Bogor No Km. 51, Cimandala, Kec Sukaraja Kab Bogor Jawa Barat 16710. Kedai Kopi Petualang berdiri pada tahun 2019 dan sudah memiliki beberapa cabang, Kedai Kopi Petualang juga menyediakan minuman berbagai macam kopi dan makanan. Selain itu Kedai Kopi Petualang juga menjual biji kopi pilihan. Sebagai sebuah bisnis usaha mikro dan memiliki banyak cabang, Kedai Kopi Petualang sudah seharusnya mempunyai sistem terkomputerisasi dalam operasionalnya, terutama dalam pencatatan transaksi serta pengendalian stok barang [6]. Pencatatan transaksi serta pengendalian stok barang ini berguna untuk memproses transaksi yang berlangsung serta menjaga stok barang secara efektif dan efisien serta mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat [7].

Oleh karenanya, diperlukan sebuah sistem terkomputerisasi pada Kedai Kopi Petualang untuk membantu pencatatan transaksi dan pengendalian stok barang. Sistem terkomputerisasi ini sangat penting dibangun bukan hanya sebagai alat bantu transaksi, tapi juga memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi guna menghasilkan laporan yang cepat dan akurat. Maka dari itu diperlukannya teknologi yang dapat melakukan pengolahan transaksi pembelian, transaksi penjualan, transaksi penyesuaian, stok barang serta laporan penjualan dengan harapan dapat membantu Kedai Kopi Petualang dalam menjalankan bisnisnya [8].

Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan [9]. Suatu sistem yang dikembangkan merupakan sebagai instruksi yang dapat dikelola oleh programmer dalam menjalani perintah script tersebut. Pembangunan sistem yang harus diketahui ini sekumpulan aktivitas yang biasa digambarkan bagaimana sistem ini dapat berjalan dengan semestinya sesuai dengan instruksi. Dengan ini tujuannya untuk menghasilkan suatu *software* yang dibutuhkan oleh calon *user* kita dalam penyelesaian masalahnya [10].

## METODE PENELITIAN

Dalam menganalisa proses penjualan di Kedai Kopi Petualang untuk mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang ada, berikut langkah-langkah untuk penyelesaian metode SMART adalah sebagai berikut [11].



Gambar 1. Kerangka Kerja Metode SMART

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembahasan Algoritma SMART

Tabel 1. Kriteria

Kode	Nama
ALT01	Kopi A
ALT02	Kopi B
ALT03	Kopi C
ALT04	Kopi D

**Tabel 2.** Alternatif Kriteria

Alternatif	Kriteria	Tipe	Bobot
C01	Tingkat Penjualan	Cost	40
C02	Aroma	Benefit	30
C03	Rasa	Benefit	20
C04	Jumlah Varian	Benefit	10

Berikut matriks penilaian untuk 4 alternatif, yang akan digunakan untuk melakukan pembobotan untuk masing-masing kriteria.

**Tabel 3.** Penilaian Alternatif

Alt	C1	C2	C3	C4
ALT01	3	4	5	3
ALT02	4	3	4	4
ALT03	5	2	3	5
ALT04	2	5	5	2

Karena tingkat penjualan adalah *cost* (semakin rendah, semakin baik), kita akan melakukan normalisasi dengan membagi nilai terendah (karena *cost*) dengan nilai pada kolom tingkat penjualan. Untuk benefit, normalisasi dilakukan dengan membagi setiap skor dengan nilai tertinggi dalam kriteria tersebut.

Skor akhir diperoleh dengan mengalikan nilai normalisasi dengan bobot setiap kriteria, lalu menjumlahkannya. Dengan menggunakan rumus,

$$NA = \sum_{y=1}^z A_z F_x(a_x)$$

- Kopi A  
 $(0.67 \times 0.30) + (0.80 \times 0.25) + (1.00 \times 0.30) + (0.60 \times 0.15) = 0.201 + 0.200 + 0.300 + 0.090 = 0.791$
- Kopi B  
 $(0.50 \times 0.30) + (0.60 \times 0.25) + (0.80 \times 0.30) + (0.80 \times 0.15) = 0.150 + 0.150 + 0.240 + 0.120 = 0.660$
- Kopi C

$$(0.40 \times 0.30) + (0.40 \times 0.25) + (0.60 \times 0.30) + (1.00 \times 0.15) = 0.120 + 0.100 + 0.180 + 0.150 = 0.550$$

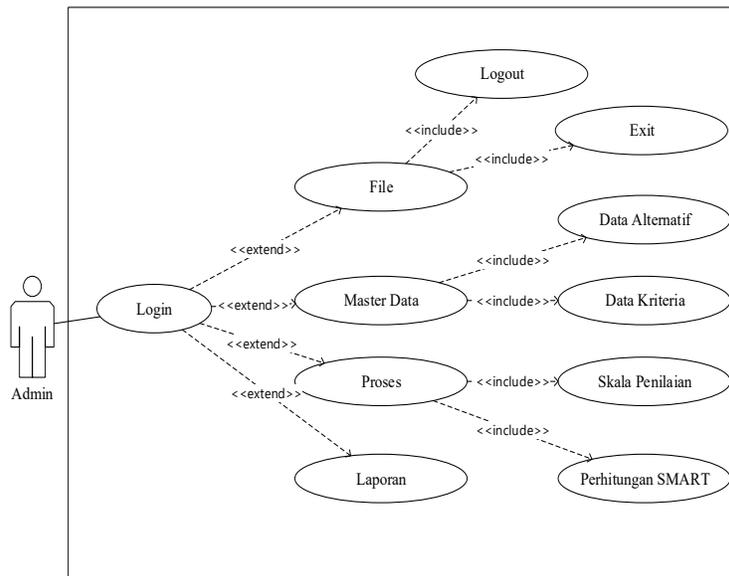
- Kopi D

$$(1,0 \times 0.30) + (1.00 \times 0.25) + (1.00 \times 0.30) + (0.40 \times 0.15) = 0.300 + 0.250 + 0.300 + 0.060 = 0.910$$

**Tabel 4.** Skor Akhir Perhitungan SMART

Kode	Nama	Skor Akhir
ALT01	Kopi A	0,791
ALT02	Kopi B	0,660
ALT03	Kopi C	0,550
ALT04	Kopi D	0,910

**Use Case Diagram**



**Gambar 2.** Use Case Diagram

## Tampilan Layar Sistem

### 1. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Penjualan POS menggunakan metode SMART. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari File, Master Data, Proses dan Laporan.

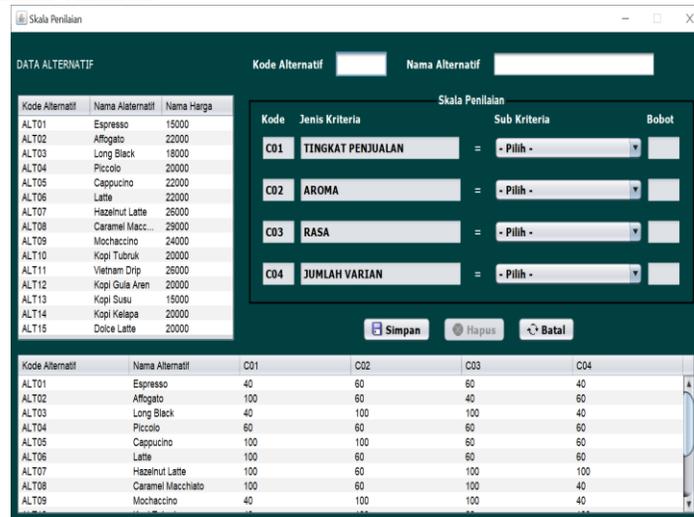
### 2. Tampilan Layar Master Penjualan

No Penjualan	Tanggal Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	SubTotal
FP05	23-Aug-2024	ALT15	Dolce Latte	2	40000
FP04	23-Aug-2024	ALT07	Hazelnut Latte	1	26000
FP03	23-Aug-2024	ALT04	Piccolo	3	60000
FP01	23-Aug-2024	ALT02	Affogato	2	44000
FP01	23-Aug-2024	ALT01	Espresso	1	15000
FP05	23-Aug-2024	ALT05	Cappuccino	1	22000
FP03	23-Aug-2024	ALT06	Latte	1	22000
FP02	23-Aug-2024	ALT03	Long Black	1	18000
FP01	23-Aug-2024	ALT01	Espresso	1	15000

Gambar 4. Tampilan Layar Master Penjualan

Layar di atas menampilkan tampilan menu master penjualan. Pada layar menu master penjualan akan menampilkan tabel hasil inputan penjualan, yang terdiri dari nomor penjualan, tanggal penjualan, kode barang, nama barang, jumlah dan sub total.

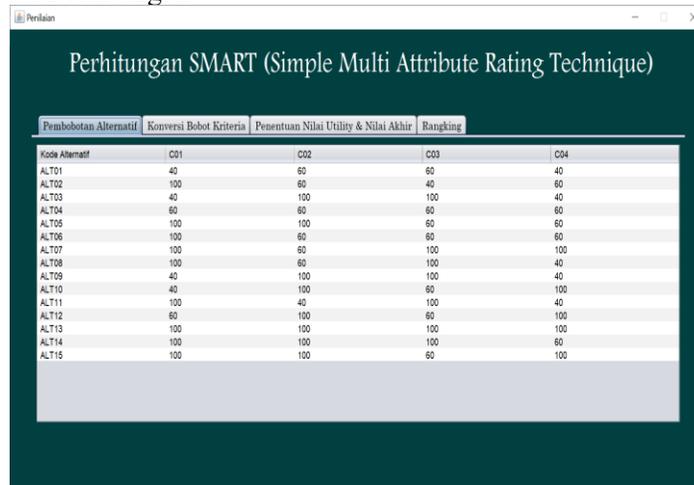
### 3. Tampilan Data Skala Penilaian



Gambar 5. Tampilan Data Skala Penilaian

Layar di atas menampilkan tampilan menu skala penilaian. Pada layar menu terdapat nilai yang akan diberikan kepada alternatif sesuai dengan masing-masing kriteria.

### 4. Tampilan Menu Data Perhitungan



Gambar 6. Tampilan Hasil Perhitungan SAW

Layar di atas menampilkan tampilan menu perhitungan SMART, yang terdiri dari tabel perhitungan, tabel konversi bobot kriteria, presentasi nilai utility dan nilai akhir, dan ranking.

## 5. Tampilan Laporan Hasil Penilaian

id	nama	C01	C02	C03	C04
ALT01	Espresso	KURANG	CUKUP	CUKUP	KURANG
ALT02	Affogato	BANYAK	CUKUP	CUKUP	SEDANG
ALT03	Long Black	KURANG	HARUM	BAIK	KURANG
ALT04	Piccolo	CUKUP	CUKUP	CUKUP	SEDANG
ALT05	Cappucino	BANYAK	HARUM	CUKUP	SEDANG
ALT06	Latte	BANYAK	CUKUP	CUKUP	SEDANG
ALT07	Hazelnut Latte	BANYAK	CUKUP	BAIK	BANYAK
ALT08	Caramel Macchiato	BANYAK	CUKUP	BAIK	KURANG
ALT09	Mochaccino	KURANG	HARUM	BAIK	KURANG
ALT10	Kopi Tubruk	KURANG	HARUM	KURANG	BANYAK
ALT11	Vietnam Drip	BANYAK	KURANG	BAIK	KURANG
ALT12	Kopi Gula Aren	CUKUP	HARUM	CUKUP	BANYAK
ALT13	Kopi Susu	BANYAK	HARUM	BAIK	BANYAK
ALT14	Kopi Kelapa	BANYAK	HARUM	BAIK	SEDANG
ALT15	Dolce Latte	BANYAK	HARUM	KURANG	BANYAK

Bogor, Kamis 22 Agustus 2024  
Administrasi  
Dea Damarista

Gambar 7. Tampilan Laporan Hasil Penilaian

Layar di atas menampilkan tampilan laporan Hasil Penilaian SMART, menampilkan data berupa Rangkaian, ID, Nama, dan Kriteria.

## SIMPULAN

Aplikasi penjualan Point Of Sales (POS) yang dirancang dengan Metode SMART dapat mempercepat proses penjualan di Kedai Kopi Petualang. Implementasi metode SMART pada aplikasi penjualan POS dapat mengetahui banyak yang penjualan yang didapat oleh Kedai Kopi Petualang. Penyimpanan data penjualan lebih aman tersimpan di database kemudian aplikasi yang dirancang dapat menghasilkan laporan secara cepat dan akurat serta terstruktur.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Ardhi and G. Farell, "Perancangan Website Point of Sales menggunakan Teknologi QR Code (Studi Kasus Gofha Studio Parfum Danguang-Danguang)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 1 SE-Articles of Research, pp. 2756–2771, 2023, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/5636>
- [2] C. H. Yanti and S. A. Arnomo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web," *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 9, no. 3, pp. 18372–18381, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v9i3.7669.
- [3] N. Kurniati and S. Tinggi Ilmu Administrasi Mataram, "IMPLEMENTASI PENGAPLIKASIAN POINT OF SALES (POS) UNTUK PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO NURFALAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR Implementation Of Point Of Sales (POS) Application For Information System Management At Nurfalah Store, East Lombok Regency," *Nusant. Hasana J.*, vol. 1, no. 3, p. Page, 2021.
- [4] Suprianto, M. Fadlan, and D. Prayogi, "Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Pada Belig Coffee Menggunakan Extreme Programming," *J. Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 624–631, 2023.
- [5] F. Ananta, T. Ridwan, and N. Heryana, "Perancangan UI / UX Point of Sale Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 4, pp. 1994–2004, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1572.
- [6] T. Bertona, I. Faisal, and D. Handoko, "Penerapan Metode Smart Dalam Pemilihan Biji Kopi Terbaik," *JiTEKH*, vol. 8, no. 2, pp. 65–70, 2020, doi: 10.35447/jitek.v8i2.254.
- [7] H. Hamrul and S. Aulia Rachmini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Cengkeh Berkualitas

- di Kecamatan Sendana Menggunakan Metode SMART,” *SEMPATIN*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2023.
- [8] M. A. Siadari, P. Poningsih, M. R. Lubis, L. Parlina, and M. Safii, “Penerapan Metode SMART Dalam Pemilihan Cafe Paling Diminati,” *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 631–635, 2022, [Online]. Available: <http://seminar-id.com/prosiding/index.php/sensasi/article/view/689%0Ahttps://seminar-id.com/prosiding/index.php/sensasi/article/download/689/653>
- [9] Jogyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [10] Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: DeePublish, 2020.
- [11] A. Hendrawanto and A. Fauzi, “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) (Studi Kasus: Restoran Plato),” *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 6, pp. 1541–1559, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>