

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM  
INFORMASI POINT OF SALE PADA CAFFE GARASI KOPI  
PENDAWA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**HENDRI KURNIAWAN**

**20.12.1532**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM  
INFORMASI POINT OF SALE PADA CAFFE GARASI KOPI  
PENDAWA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**HENDRI KURNIAWAN**

**20.12.1532**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM  
INFORMASI POINT OF SALE PADA CAFFE GARASI KOPI  
PENDAWA BERBASIS WEB**

yang disusun dan diajukan oleh

**Hendri Kurniawan**

**20.12.1532**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Juli 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Kusnawi, S.Kom, M. Eng.**

**NIK. 190302112**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**  
**INFORMASI POINT OF SALE PADA CAFFE GARASI KOPI**  
**PENDAWA BERBASIS WEB**

yang disusun dan diajukan oleh

**Hendri Kurniawan**

**20.12.1532**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Rumini, M. KOM.  
NIK. 190302246

Norhikmah, M.Kom  
NIK. 190302245

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.  
NIK. 190302112

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 25 Juli 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.  
NIK. 190302096

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Hendri Kurniawan**  
NIM : **20.12.1532**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Point Of Sale pada Caffe Garasi Kopi Pendawa Berbasis web**

Dosen Pembimbing : **Kusnawi, S.Kom, M. Eng.**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Hendri Kurniawan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Atas berkat dan rahmat Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Point Of Sale pada Caffe Garasi Kopi Pendawa Berbasis Web”. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar Sarjana Satu Sistem Informasi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang berkepentingan selama perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan terkait proses penelitian.
2. Keluarga yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materil.
3. Seluruh Dosen Program Studi Sistem informasi yang telah memberikan bimbingan pada acara Bootcamp Skripsi
4. Rizky Noor Abimanyu yang telah membantu membangun sistem Penelitian ini
5. Owner Garasi Kopi Pendawa yang telah memberikan izin dan kerjasama dalam melakukan penelitian di Caffe tersebut.

Masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran sangat penting guna menyempurnakan laporan proposal ini. Semoga laporan proposal skripsi ini dapat berguna untuk semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 25 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

### Contents

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR ISTILAH .....	xv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Studi Literatur .....	5
2.2 Dasar Teori.....	11



2.2.1	Sistem Informasi .....	11
2.2.2	Website .....	11
2.2.3	Point Of Sale .....	11
2.2.4	Software Development Life Cyle (SDLC) .....	11
2.2.5	Waterfall .....	12
2.2.6	Analisis PIECES .....	12
2.2.7	Unifed Modeling Language (UML).....	13
2.2.8	ERD (Entity Relationship Diagram).....	18
2.2.9	Black Box Testing.....	19
2.2.10	Visual Studio Code .....	19
2.2.11	PHP .....	19
2.2.12	Database MySQL.....	19
2.2.13	Codeigneter.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Objek Penelitian .....	21
3.2	Alur Penelitian.....	21
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	22
3.2.2	Studi Literatur .....	23
3.2.3	Pengumpulan Data .....	23
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.2.5	Perancangan Sistem .....	23
3.2.6	Implementasi Sistem.....	24
3.2.7	Testing Sistem.....	24
3.4	Alat dan Bahan .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>



4.1	Metode Pengumpulan Data .....	26
4.1.1	Observasi.....	26
4.1.2	Wawancara.....	26
4.2	Analisis Masalah .....	27
4.2.1	Analisis Pieces .....	28
4.2.2	Analisis Kebutuhan.....	30
4.3	Perancangan Sistem.....	32
4.3.1	UML (Unifed Modeling Language).....	32
4.4	Perancangan Basis Data (Database).....	45
4.4.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	45
4.4.2	Relasi Tabel .....	46
4.5	Perancangan Tampilan Antarmuka .....	47
4.5.1	Rancangan Form Pelanggan.....	47
4.5.2	Rancangan Form Admin .....	49
4.6	Tahap Pembuatan Sistem .....	54
4.6.1	Pembuatan Basis Data.....	54
4.6.2	Implementasi Kode Program Penjualan.....	60
4.7	Hasil Implementasi.....	78
4.7.1	Form Home Pelanggan .....	78
4.7.2	Form Menu Pelanggan .....	78
4.7.3	Form Pesanan Pelanggan .....	79
4.7.4	Form Login .....	80
4.7.5	Form Dashboard.....	81
4.7.6	Form Pelanggan .....	81
4.7.7	Form Kategori.....	82

4.7.8	Form Barang .....	82
4.7.9	Form Operator.....	83
4.7.10	Form Stok.....	84
4.7.11	Form Penjualan .....	84
4.7.12	Form Laporan.....	85
4.8	Tahap Pengujian Sistem.....	87
4.8.1	Pengujian Black Box Admin .....	87
4.8.2	Pengujian Black Box Pelanggan.....	96
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>100</b>
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran.....	101
<b>REFERENSI .....</b>		<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>104</b>

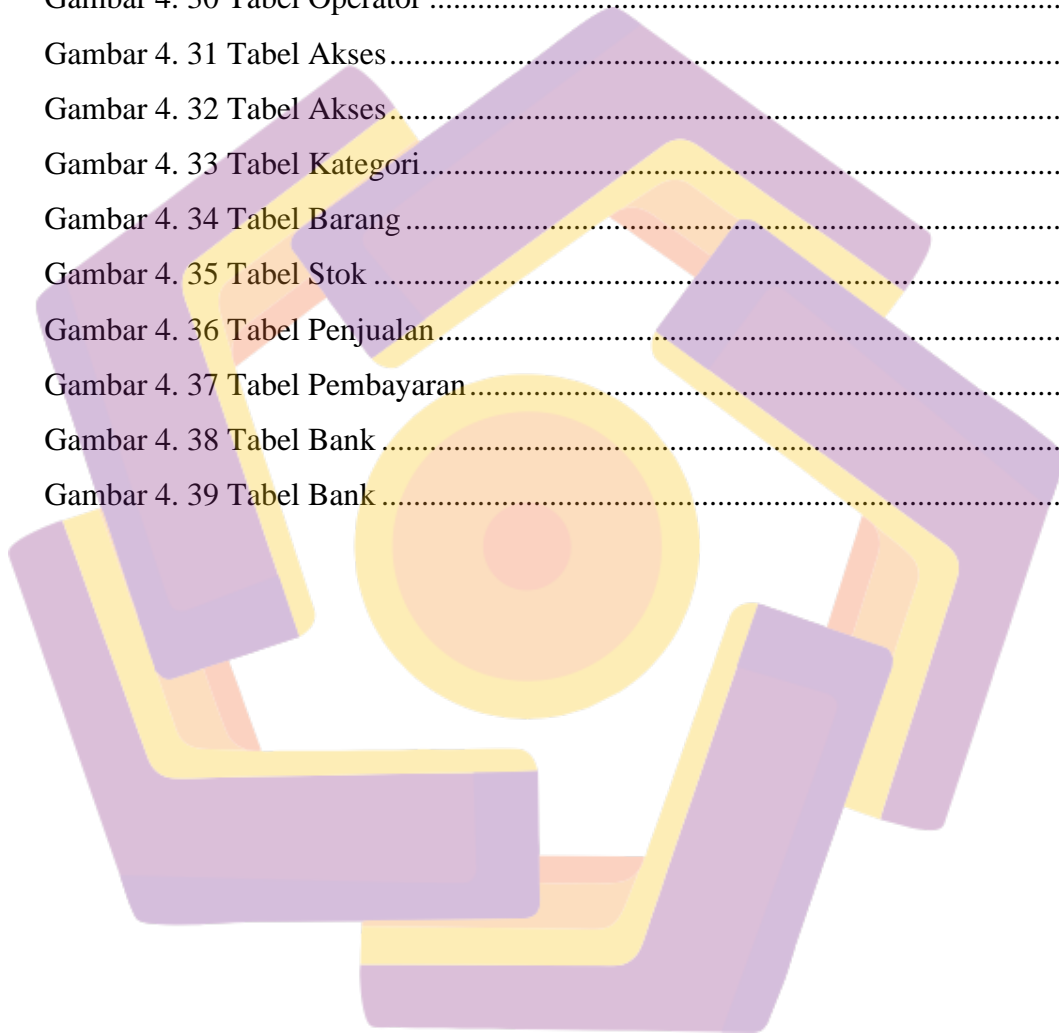
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	13
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram .....	14
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Sequence Diagram .....	16
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol Class Diagram .....	17
Tabel 2. 6 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram .....	18
Tabel 3. 1 Alat/Instrumen Penelitian .....	25
Tabel 4. 1 Wawancara.....	26
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kinerja .....	28
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Informasi .....	28
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Ekonomi .....	29
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Pengendalian .....	29
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Efiseinsi .....	29
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Pelayanan .....	29
Tabel 4. 8 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
Tabel 4. 9 Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
Tabel 4. 10 Blackbox Testing Admin.....	87
Tabel 4. 11 Blackbox Testing Pelanggan.....	96

## DAFTAR GAMBAR

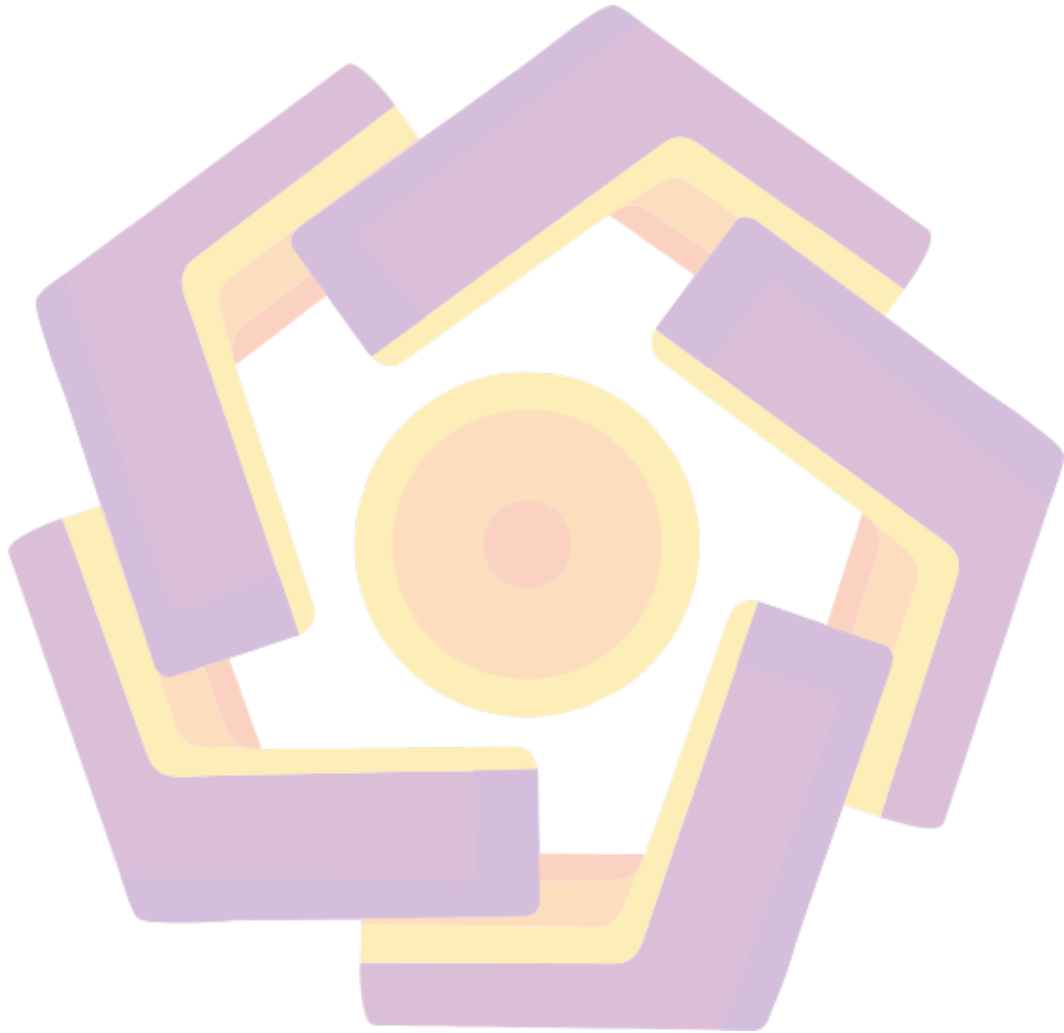
Gambar 2. 1 Waterfall.....	12
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	22
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Admin.....	33
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Asisten Admin.....	34
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Pelanggan .....	35
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin.....	36
Gambar 4. 5 Activity Diagram Asisten Admin.....	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Pelanggan .....	38
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Login.....	39
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Operator .....	40
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Data Barang .....	41
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Pesanan Pelanggan.....	42
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Penjualan.....	43
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Laporan .....	44
Gambar 4. 13 Class Diagram .....	45
Gambar 4. 14 Entity Relationship Diagram.....	46
Gambar 4. 15 Relasi Tabel.....	47
Gambar 4. 16 Rancangan Form Dashboard Pelanggan .....	47
Gambar 4. 17 Rancangan Form Menu Pelanggan .....	48
Gambar 4. 18 Rancangan Form Pesanan Pelanggan.....	48
Gambar 4. 19 Rancangan Form Login Admin.....	49
Gambar 4. 20 Rancangan Form Dashboard Admin.....	49
Gambar 4. 21 Rancangan Form Pelanggan.....	50
Gambar 4. 22 Rancangan Form Produk – Kategori.....	50
Gambar 4. 23 Rancangan Form Produk – Barang .....	51
Gambar 4. 24 Rancangan Form Operator .....	51

Gambar 4. 25 Rancangan Form Stok .....	52
Gambar 4. 26 Rancangan Form Penjualan.....	52
Gambar 4. 27 Rancangan Form Laporan – Harian .....	53
Gambar 4. 28 Rancangan Form Laporan – Bulanan.....	53
Gambar 4. 29 Rancangan Form Laporan – Pembayaran .....	54
Gambar 4. 30 Tabel Operator .....	55
Gambar 4. 31 Tabel Akses .....	55
Gambar 4. 32 Tabel Akses .....	56
Gambar 4. 33 Tabel Kategori.....	56
Gambar 4. 34 Tabel Barang .....	57
Gambar 4. 35 Tabel Stok .....	57
Gambar 4. 36 Tabel Penjualan.....	58
Gambar 4. 37 Tabel Pembayaran.....	58
Gambar 4. 38 Tabel Bank .....	58
Gambar 4. 39 Tabel Bank .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Objek Penelitian .....	104
Lampiran 2 Implementasi Sistem POS pada Objek Penelitian.....	104



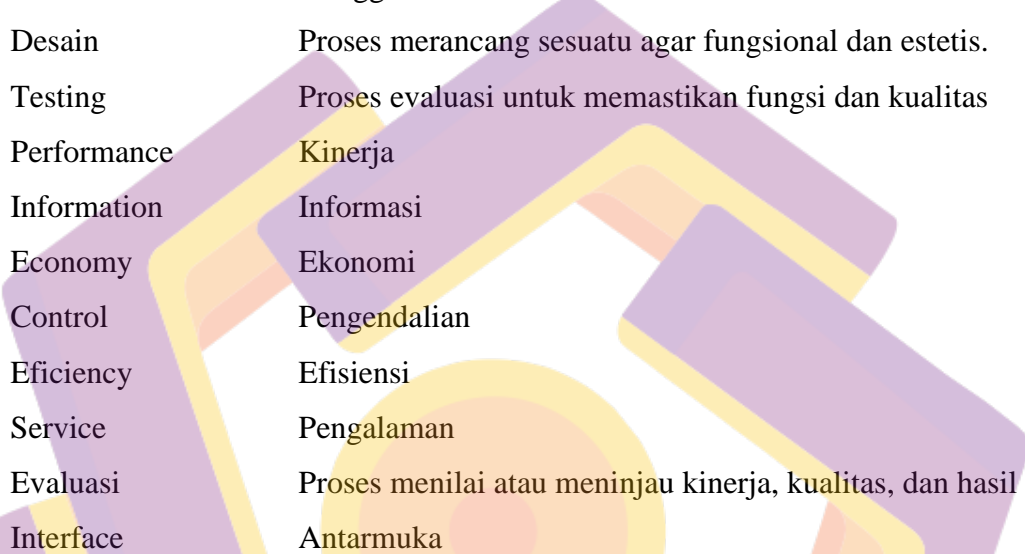
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

POS	Point Of Sale
PHP	Hypertext Preprocessor
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
JS	JavaScript
PIECES	Pengujian Integrasi, Efektivitas, Cakupan, Ekstensibilitas
URL	Uniform Resource Locator
SDLC	Software Development Life Cycle
SQL	Structured Query Language
ERD	Entity-Relationship Diagram
UML	Unified Modeling Language





## DAFTAR ISTILAH



Point Of Sale	sistem yang digunakan untuk memproses transaksi penjualan
Website	kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet menggunakan browser
Desain	Proses merancang sesuatu agar fungsional dan estetis.
Testing	Proses evaluasi untuk memastikan fungsi dan kualitas
Performance	Kinerja
Information	Informasi
Economy	Ekonomi
Control	Pengendalian
Efficiency	Efisiensi
Service	Pengalaman
Evaluasi	Proses menilai atau meninjau kinerja, kualitas, dan hasil
Interface	Antarmuka

## INTISARI

Bisnis coffee shop merupakan salah satu bisnis yang menjanjikan, karena para calon pelanggan tidak hanya pada kalangan anak muda saja, namun orang-orang dewasa juga banyak yang menikmati bisnis coffee shop ini. Karena secara kebiasaan masyarakat Indonesia, merupakan masyarakat yang konsumtif sehingga tidak sedikit yang meramaikan coffee shop. Secara arti, coffee shop merupakan tempat yang menjual makanan dan minuman, namun lebih cenderung menjual berbagai macam kopi.

Untuk mewujudkan kepuasan pemilik cafe maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan dan Operasional yang baik. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan observasi dan wawancara,. Sedangkan untuk pengembangan software menggunakan metode waterfall. Pada Caffe Garasi Kopi Pendawa belum menggunakan sistem point of sales (POS), masih menggunakan kalkulator untuk menghitung total jumlah pemesanan, Pencatatan stock barang yang masih menggunakan media kertas, dan Riwayat Transaksi yang hanya sekedar menghitung hasil total penjualan.

Maka dibuatlah sebuah rancang bangun sistem informasi point of sale berbasis website dengan menggunakan Bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP), Framework yang digunakan Codeigneter dan database server menggunakan MySQL. Dengan dibanggunya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak cafe dalam mengolah data barang, data penjualan dan data pengguna agar lebih efektif, efisien dan terstruktur

**Kata kunci:** Point of Sale, Waterfall, Website.

## ***ABSTRACT***

The coffee shop business is a promising business, because potential customers are not only young people, but many adults also enjoy this coffee shop business. Because Indonesian society is a consumerist society, so quite a few people flock to coffee shops. In other words, a coffee shop is a place that sells food and drinks, but it tends to sell various kinds of coffee.

To achieve cafe owner satisfaction, the company must have a good operational system. The research method used in this research uses data collection methods, namely observation, interviews and literature study. Meanwhile, software development uses the waterfall method. At Caffe Garasi Kopi Pendawa they do not yet use a point of sales (POS) system, they still use a calculator to calculate the total number of orders, record stock of goods which still uses paper media, and transaction history which only calculates total sales results.

So a website-based ordering or point of sale information system was created using the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language, a framework used by Codeigneter and a database server using MySQL. With the development of this system, it is hoped that it can help cafes in processing sales data, goods data and user data to make it more effective, efficient and structured..

***Keyword:*** Point of Sale, Waterfall, Website.