

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MANAJEMEN
PENJUALAN PADA AL VAPOR & COFFEE MENGGUNAKAN
MODEL WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GALIH ADITYA ANANTA

19.12.1122

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MANAJEMEN
PENJUALAN PADA AL VAPOR & COFFEE MENGGUNAKAN
MODEL WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GALIH ADITYA ANANTA

19.12.1122

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MANAJEMEN PENJUALAN
PADA AL VAPOR & COFFEE MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Galih Aditya Ananta

19.12.1122

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Hendra Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302244

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MANAJEMEN PENJUALAN
PADA AL VAPOR & COFFEE MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Galih Aditya Ananta

19.12.1122

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom

NIK. 190302284

Moch Farid Fauzi, M.Kom

NIK. 190302250

Hendra Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302244

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Galih Aditya Ananta
NIM : 19.12.1122

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MANAJEMEN PENJUALAN
PADA AL VAPOR & COFFEE MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL**

Dosen Pembimbing : Hendra Kurniawan, M.Kom

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, 22 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Galih Aditya Ananta

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Haruskah saya bunuh diri, atau minum secangkir kopi.”

-Albert Camus-

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Keluarga besar saya selalu memberi dukungan dan semangat, baik dari segi materi maupun non materi.
2. Diri saya di masa lalu karena sudah berusaha menyelesaikan skripsi ini. Dan diri saya di masa depan yang mungkin akan membuka kembali skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang maha pengasih atas segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dengan judul **Perancangan Sistem Informasi Untuk Manajemen Penjualan Pada AI Vapor & Coffee Menggunakan Model Waterfall**, Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Prodi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Hendra Kurniawan, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta semangat dan kasih sayang dalam kehidupan selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari para pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga kedepannya skripsi ini dapat digunakan sebagai masukan bagi rekan-rekan dalam penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023

Galih Aditya Ananta

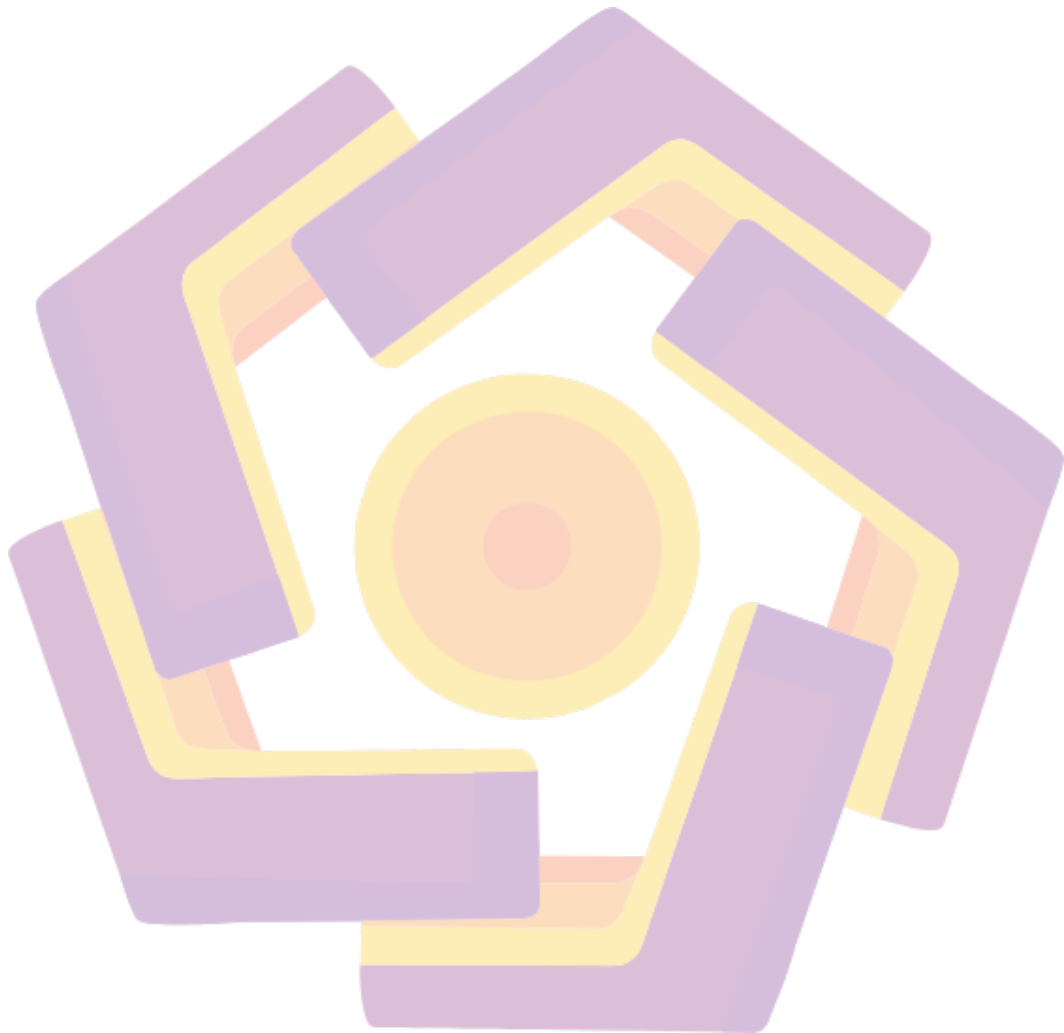
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	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	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	19
2.2.1 Pengertian Sistem	19
2.2.2 Pengertian Informasi	19
2.2.3 Sistem Informasi	19

2.2.4	Aplikasi.....	20
2.2.5	Web.....	20
2.2.6	HTML.....	21
2.2.7	Mysql.....	21
2.2.8	PHP.....	21
2.2.9	Penjualan Elektronik.....	22
2.2.10	<i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	22
a.	<i>Communication</i>	22
b.	<i>Planning</i>	22
c.	<i>Modeling</i>	23
d.	<i>Construction</i>	23
e.	<i>Deployment</i>	23
2.2.11	Analisis Kebutuhan.....	23
a.	Analisis kebutuhan fungsional.....	23
b.	Analisis Kebutuhan Non-fungsional.....	23
2.2.12	Analisis PIECES.....	24
2.2.13	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
2.2.14	Diagram Konteks.....	24
2.2.15	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	25
2.2.16	<i>Black Box</i>	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Objek Penelitian.....	26
3.2	Alur Penelitian.....	26
3.3	Alat dan Bahan.....	29
3.3.1	Data penelitian.....	29
3.3.2	Alat dan Instrumen.....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.1.1 Pengumpulan Data.....	30
a. Wawancara	31
b. Observasi	31
c. Studi Literatur	32
4.1.2 Analisis Masalah.....	32
a. Analisis <i>PIECES</i>	32
b. Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
1) Kebutuhan fungsional	36
2) Kebutuhan non-fungsional	37
4.1.6 Merancang Aplikasi.....	37
a. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
b. Relasi Tabel	40
c. Diagram Konteks.....	40
d. <i>Data flow diagram (DFD)</i>	41
e. Rancangan <i>Interface</i>	42
1) Halaman <i>Login</i>	42
2) Halaman Kelola Produk.....	43
3) Halaman Laporan.....	44
4.1.7 Implementasi Sistem.....	44
a. Pembuatan Database.....	44
b. Koneksi Database Server	47
c. Tampilan	48
4.1.8 <i>Black Box Testing</i>	55
BAB V PENUTUP.....	59

5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
REFERENSI.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel keaslian	9
Tabel 3. 1 Perangkat keras	29
Tabel 4. 1 Hasil wawancara	31
Tabel 4. 2 Perbandingan Analisis Kinerja	33
Tabel 4. 3 Perbandingan Analisis Informasi	34
Tabel 4. 4 Perbandingan Analisis Ekonomi	34
Tabel 4. 5 Perbandingan Analisis Pengendalian	35
Tabel 4. 6 Perbandingan Analisis Efisiensi	35
Tabel 4. 7 Perbandingan Analisis Efisiensi	36
Tabel 4. 8 kebutuhan perangkat keras	37
Tabel 4. 9 kebutuhan perangkat lunak	37
Tabel 4. 10 pengujian black box	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall Pressman	22
Gambar 3. 1 Al Vapor & Coffee.....	26
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	27
Gambar 4. 1 <i>entity relationship diagram</i> (ERD)	39
Gambar 4. 2 Relasi tabel	40
Gambar 4. 3 Diagram konteks	41
Gambar 4. 4 <i>data flow diagram</i> (DFD)	42
Gambar 4. 5 rancangan halaman <i>login</i>	43
Gambar 4. 6 rancangan halaman <i>kelola produk</i>	43
Gambar 4. 7 rancangan halaman <i>laporan</i>	44
Gambar 4. 8 pembuatan tabel <i>user</i>	45
Gambar 4. 9 pembuatan tabel <i>produk</i>	45
Gambar 4. 10 pembuatan tabel <i>cart</i>	45
Gambar 4. 11 pembuatan tabel <i>banner</i>	46
Gambar 4. 12 pembuatan tabel <i>order</i>	46
Gambar 4. 13 pembuatan tabel <i>order confirm</i>	46
Gambar 4. 14 pembuatan tabel <i>order detail</i>	47
Gambar 4. 15 koneksi database	47
Gambar 4. 16 Halaman <i>login</i>	49
Gambar 4. 17 Halaman <i>utama</i>	50
Gambar 4. 18 Halaman <i>detail produk</i>	51
Gambar 4. 19 Halaman <i>keranjang</i>	52
Gambar 4. 20 Halaman <i>checkout</i>	53
Gambar 4. 21 Halaman <i>alamat pengiriman</i>	54
Gambar 4. 22 Halaman <i>riwayat pesanan</i>	55

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



XAMPP	Sistem operasi, Apache, MySQL, PHP, dan Perl
PIECES	<i>Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service.</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language.</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor.</i>
SQL	<i>Structured Query Language.</i>
SDLC	<i>Software Development Life Cycle,</i>
ERD	<i>Entity-Relationship Diagram.</i>
DFD	<i>Data Flow Diagram.</i>
RAM	<i>Random Access Memory.</i>

DAFTAR ISTILAH

Media	Alat saluran komunikasi
Black box testing	Pengujian fungsional
Alur	Tangkah Langkah yang dilakukan dalam penelitian
Objek	Tempat penelitian
Studi pustaka	Kegiatan berkenaan dengan metode pengumpulan data
Wawancara	Percakapan dua orang atau lebih untuk menghasilkan informasi
Observasi	Kegiatan pengamatan disebuah objek
Implementasi	Pelaksanaan pembuatan
Analisis	Kegiatan untuk memeriksa atau menyelidiki suatu peristiwa

INTISARI

Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat, teknologi digital menjadi sarana utama dalam kegiatan jual beli. E-commerce adalah bentuk bisnis online yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan. Namun, masih banyak toko konvensional yang menghadapi berbagai kendala dalam memberikan kemudahan akses pemesanan dan informasi produk bagi pelanggan. Toko AL VAPOR & COFFEE mengalami kendala dimana pelanggan harus datang langsung ke toko untuk memesan dan mendapatkan informasi produk, serta proses pencatatan data penjualan yang masih dilakukan secara manual. Selain itu, area penjualan toko belum meluas ke luar kota. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka solusi yang diajukan adalah dengan membangun sistem informasi manajemen penjualan di Toko AL VAPOR & COFFEE. Pendekatan yang akan digunakan adalah metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu mendeskripsikan masalah, menganalisis masalah, studi literatur, pengumpulan data, merancang aplikasi, implementasi, dan pengujian. Hasil pengembangan sistem informasi manajemen penjualan ini akan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mencari informasi produk dan melakukan pemesanan melalui internet. Selain itu, pemilik toko juga dapat mengakses dan mengelola data penjualan dengan mudah dan efisien. Sistem informasi ini juga membuka peluang untuk memperluas area penjualan di luar kota dengan memanfaatkan teknologi e-commerce. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi manajemen penjualan pada toko AL VAPOR & COFFEE dengan menggunakan metode waterfall diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional toko.

Kata kunci: e-commerce, metode waterfall, sistem informasi

ABSTRACT

In the era of rapid technological advancement, digital technology has become the primary means of conducting buying and selling activities. E-commerce is an online business form aimed at generating profits. However, many conventional stores face various challenges in providing easy access to ordering and product information for customers. AL VAPOR & COFFEE store encounters an issue where customers have to physically visit the store to place orders and obtain product information, and the sales data recording process is still done manually. Furthermore, the store's sales area has not expanded beyond the city. To address these issues, the proposed solution is to build a sales management information system at AL VAPOR & COFFEE store. The approach to be used is the waterfall method, which consists of several stages, including problem description, problem analysis, literature study, data collection, application design, implementation, and testing. The development of this sales management information system will provide convenience for customers in finding product information and placing orders through the internet. Additionally, the store owner can easily and efficiently access and manage sales data. This information system also opens opportunities to expand the sales area beyond the city by leveraging e-commerce technology. Thus, the development of a sales management information system at AL VAPOR & COFFEE store using the waterfall method is expected to provide an effective solution to enhance operational efficiency.

Keyword: *e-commerce, waterfall method, information system*