

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
DI JANGKRIK VAPE SURABAYA
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



**Disusun Oleh:
WAHYU RATNODIANTO
1535010005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
DI JANGKRIK VAPE SURABAYA
BERBASIS WEBSITE

Disusun oleh:

WAHYU RATNODIANTO
1535010005

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 23 Juli 2021

Dosen Pembimbing:

1.



Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8412 13 0356 1

2.



Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom
NIP. 19920812 201803 2 001

Dosen Penguji:

1.



Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8511 13 0357 1

2.



Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom
NIP. 19870519 201803 1 001

3.



Arista Pratama, S.Kom, M.Kom
NPT. 171199 10 320052



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari M.T.
NIP. 19650731 199203 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
DI JANGKRIK VAPE SURABAYA
BERBASIS WEBSITE

Disusun oleh:

WAHYU RATNODIANTO
1535010005

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang
Periode 2021 pada Tanggal 23 Juli 2021

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

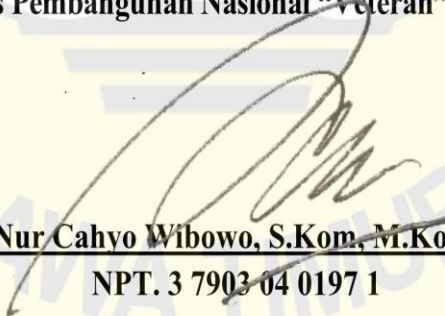
Dosen Pembimbing 2


Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8412 13 0356 1


Amalia Anjani Arifianti, S.Kom, M.Kom
NIP. 19920812 201803 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.
NPT. 3 7903 04 0197 1

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Wahyu Ratnodianto

NPM : 1535010005

Program Studi : Sistem Informasi


Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 03 Agustus 2021 dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI
JANGKRIK VAPE SURABAYA BERBASIS WEBSITE.**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 03 Agustus 2021

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. <u>Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom</u>
NPT. 3 8511 13 0357 1 | { |  | } |
| 2. <u>Asif Faruqi, S.Kom, M.Kom</u>
NIP. 19870519 201803 1 001 | { |  | } |
| 3. <u>Arista Pratama, S.Kom, M.Kom</u>
NPT. 171199 10 320052 | { |  | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Eka Dyar Wahyu, S.Kom, M.Kom 
NPT. 3 8412 13 0356 1 NIP. 19920812 201803 2 001

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : WAHYU RATNODIANTO
NPM : 1535010005

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI JANGKRIK VAPE SURABAYA BERBASIS WEBSITE"

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 12 Agustus 2021

Hormat Saya,



WAHYU RATNODIANTO

NPM. 1535010005

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DI JANGKRIK VAPE SURABAYA
BERBASIS WEBSITE

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

JANGKRIK VAPE merupakan salah satu toko vape yang berada di Jl. Candi Lontar Kulon Blok 44L No. 01, Kec. Sambikerep, Kota Surabaya (60185), JANGKRIK VAPE menyediakan berbagai macam produk kebutuhan vape seperti liquid, aksesoris vape, dan device vape. Pada saat ini yaitu dengan kondisi pembatasan sosial saat ini yang menyebabkan trend pembelian produk secara online naik, maka agar tidak tertinggal dengan trend pasar maka dibuat web toko online.

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Menggunakan tahapan analisis, desain, implementasi, dan testing. Aplikasi dirancang menggunakan *system flow*, *data flow diagram*, *conceptual data model*, *physical data model* dan *balsamiq mockup*. Aplikasi dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, dan menggunakan basis data *MySQL*. Aplikasi diuji coba dengan metode *black box* untuk mengecek apakah hasil dari aplikasi sesuai dengan yang diinginkan.

Hasil akhir dari penilitan ini berupa aplikasi toko online berbasis web. Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi penjualan online ini adalah menambahkan proses pembelian, penambahan fitur untuk proses stock opname dan selanjutnya untuk memudahkan komunikasi antar pelaku dapat ditambahkan fitur yang mendukung CRM (*Customer Relationship Management*) Operasional.

Kata Kunci:

e-commerce, vape, PHP, SDLC, waterfall, MySQL, Black box

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DI JANGKRIK VAPE SURABAYA
BERBASIS WEBSITE

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

JANGKRIK VAPE is a vape shop located on Jl. Lontar Kulon Temple Blok 44L No. 01, Kec. Sambikerep, Kota Surabaya (60185), JANGKRIK VAPE provides a wide range of vape products such as liquids, vape accessories, and vape devices. At this time, namely the current conditions of social restrictions that cause the trend of buying products online to increase, so that you do not fall behind with market trends, an online web shop is created.

The method used in developing this application is SDLC (Software Development Life Cycle) with a waterfall model. Using the stages of analysis, design, implementation, and testing. The application is designed using system flow, data flow diagram, conceptual data model, physical data model and balsamiq mockup. The application is built using the PHP programming language, and uses the MySQL database. The application was tested using the black box method to check whether the results of the application were as desired.

The final result of this research is a web-based online store application. Suggestions that can be given for the development of this online sales application are adding a purchasing process, adding features for the stock taking process and furthermore to facilitate communication between actors, features that support operational CRM (Customer Relationship Management) can be added.

Keywords:

e-commerce, vape, PHP, SDLC, waterfall, MySQL, Black box

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1/Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak, dan dalam kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua beserta keluarga atas dukungan, semangat dan doanya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom sebagai dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberi arahan dengan sabar mulai dari sebelum seminar proposal sampai proses pengerjaan program dan laporan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom sebagai dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dengan sabar dalam proses pengerjaan laporan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT selaku dosen wali penyusun, terima kasih atas bimbingannya selama masa perkuliahan ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Jurusan Sistem Informasi, terima kasih atas ilmu-ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan ini.
6. Vincentia Juliana Utami Permatasari, S.T atas dampingan, dukungan, semangat, dan doa yang telah diberikan untuk kelancaran pengerjaan Skripsi ini

7. Squad Kos dan Warung karena telah menemani dan mendengarkan keluhan penyusun selama masa perkuliahan ini.
8. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015 yang telah menemani dan menjadi bagian masa perkuliahan penyusun.
9. Teman-teman UKM ONI-GIRI 2016-2019 yang telah menjadi keluarga dan memberikan pembelajaran tentang organisasi kepada penyusun.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat penyusun ucapkan yang juga telah membantu dan mendoakan penyusun dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam laporan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sempurna, namun penyusun berharap semoga Skripsi ini dapat membantu untuk pengembangan dan penyempurnaan dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

Surabaya, Juli 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
BAB I	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH	3
1.4. TUJUAN.....	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II.....	5
2.1. PENELITIAN TERDAHULU	5
2.2. SISTEM INFORMASI.....	7
2.3. PROFIL JANGKRIK VAPE.....	8
2.4. PENJUALAN	9
2.5. PHP	9
2.6. MYSQL.....	10
2.7. WATERFALL.....	10
2.8. ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM).....	12
2.9. CDM (CONCEPTUAL DATA MODEL).....	13
2.10. PDM (PHYSICAL DATA MODEL).....	18
2.11. DFD (DATA FLOW DIAGRAM)	20
BAB III.....	23
3.1. PENGUMPULAN DATA	23
3.2. ANALISIS.....	24

3.3.	PERANCANGAN	25
3.4.	IMPLEMENTASI.....	26
3.5.	TESTING	26
BAB IV	27
4.1.	ANALISIS.....	27
4.2.	PERANCANGAN SISTEM.....	31
4.3.	PERANCANGAN BASIS DATA.....	52
4.4.	PERANCANGAN TAMPILAN ANTARMUKA SISTEM	59
4.5.	IMPLEMENTASI.....	66
4.6.	TESTING	83
BAB V	90
5.1.	KESIMPULAN.....	90
5.2.	SARAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kardinalitas one to one.....	15
Tabel 2.2 Kardinalitas one to many.....	16
Tabel 2.3 Kardinalitas Many to one	17
Tabel 2.4 Tabel Kardinalitas many to many	18
Tabel 2.5 Objek Dalam	18
Tabel 2.6 Simbol – Simbol DFD.....	21
Tabel 4.7 Kebutuhan Non Fungsional.....	30
Tabel 4.8 Admin.....	55
Tabel 4.9 Detail Order.....	55
Tabel 4.10 Kategori.....	56
Tabel 4.11 Kontak	56
Tabel 4.12 Produk	56
Tabel 4.13 Transaction	57
Tabel 4.14 Stok	58
Tabel 4.15 Detail Stok.....	58
Tabel 4.16 User	59
Tabel 4.17 Pengujian Login Pelanggan.....	83
Tabel 4.18 Pengujian Daftar Pelanggan	83
Tabel 4.19 Pengujian Login Pemilik / Pegawai	84
Tabel 4.20 Pengujian Memilih Produk	84
Tabel 4.21 Pengujian Cekout	85
Tabel 4.22 Pengujian Upload Bukti Bayar.....	86
Tabel 4.23 Pengujian Mengelola Pesanan.....	87
Tabel 4.24 Pengujian Menambah Kategori	87
Tabel 4.25 Pengujian Menambah Macam Produk	88
Tabel 4.26 Pengujian Menambah Jumlah Produk.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Waterfall	11
Gambar 2.2 Simbol Relation of Entity	13
Gambar 2.3 Simbol Entity	14
Gambar 2.4 Simbol Mandatory	14
Gambar 2.5 Simbol Bukan Mandatory	14
Gambar 2.6 Simbol Dependent	14
Gambar 2.7 Contoh Gambar PDM.....	20
Gambar 3.8 Kerangka berpikir penelitian	23
Gambar 4.9 Alur Proses Bisnis Saat Ini	27
Gambar 4.10 Alur Proses Bisnis Yang Diajukan.....	29
Gambar 4.11 Sysflow Login Pelanggan.....	32
Gambar 4.12 Sysflow Daftar Pelanggan	33
Gambar 4.13 Sysflow Login Pegawai / Pemilik	34
Gambar 4.14 Sysflow Memilih Produk.....	35
Gambar 4.15 Sysflow Cekout	36
Gambar 4.16 Sysflow Upload Bukti Bayar.....	38
Gambar 4.17 Sysflow Mengelola Pesanan.....	39
Gambar 4.18 Sysflow Menambah Kategori	41
Gambar 4.19 Sysflow Menambah Macam Produk	43
Gambar 4.20 Sysflow Menambah Jumlah Produk.....	44
Gambar 4.21 Diagram Context	46
Gambar 4.22 DFD level 0 Sistem Informasi Penjualan Jangkrik Vape....	47
Gambar 4.23 DFD Level 1 Membuat Pesanan	49
Gambar 4.24 DFD level 1 (Transaksi Pesanan).....	50
Gambar 4.25 DFD level 1 (Menambah Produk)	51
Gambar 4.26 Conceptual Data Model.....	53
Gambar 4.27 Physical Data Model	54
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Antarmuka Daftar User	59
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Antarmuka Login User.....	60
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Utama Antarmuka User.....	61
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Utama Antarmuka Pegawai.....	61

Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Utama Antarmuka Pemilik.....	62
Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Antarmuka Produk Users	62
Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Antarmuka Produk Pegawai.....	63
Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Antarmuka Keranjang Belanja	63
Gambar 4.36 Rancangan Tampilan Antarmuka Check Out.....	64
Gambar 4.37 Rancangan Tampilan Antarmuka Pembayaran	64
Gambar 4.38 Rancangan Tampilan Antarmuka Transaksi Pegawai.....	65
Gambar 4.39 Rancangan Tampilan Antarmuka Laporan Owner.....	65
Gambar 4.40 Tabel Admin.....	66
Gambar 4.41 Tabel Detail Order.....	66
Gambar 4.42 Tabel Kategori.....	66
Gambar 4.43 Tabel Kontak	67
Gambar 4.44 Tabel Produk	67
Gambar 4.45 Tabel Transaction.....	67
Gambar 4.46 Tabel User	68
Gambar 4.47 Tabel Stok.....	68
Gambar 4.48 Tabel Stok Detail.....	68
Gambar 4.49 Tampilan Daftar Pelanggan.....	69
Gambar 4.50 Tampilan Coding Daftar Pelanggan.....	69
Gambar 4.51 Tampilan Login Pelanggan.....	70
Gambar 4.52 Tampilan Coding Login Pelanggan.....	70
Gambar 4.53 Tampilan Login Pegawai / Pemilik	71
Gambar 4.54 Tampilan Coding Login Pegawai / Pemilik	71
Gambar 4.55 Tampilan Utama Pelanggan	72
Gambar 4.56 Tampilan Coding Halaman Utama Pelanggan	72
Gambar 4.57 Tampilan Utama Pegawai / Pemilik.....	73
Gambar 4.58 Tampilan Coding Halaman Utama Pegawai / Pemilik.....	73
Gambar 4.59 Tampilan Produk Pelanggan	74
Gambar 4.60 Tampilan Coding Produk Pelanggan.....	74
Gambar 4.61 Tampilan Produk Pegawai.....	75
Gambar 4.62 Tampilan Coding Produk Pegawai.....	75
Gambar 4.63 Tampilan Keranjang Belanja Pelanggan	76

Gambar 4.64 Tampilan Coding Keranjang Belanja Pelanggan	76
Gambar 4.65 Tampilan Check Out Pelanggan 1	77
Gambar 4.66 Tampilan Check Out Pelanggan 2	77
Gambar 4.67 Tampilan Check Out Pelanggan 3	77
Gambar 4.68 Tampilan Coding Check Out Pelanggan	78
Gambar 4.69 Tampilan Pembayaran Pelanggan	79
Gambar 4.70 Tampilan Coding Pembayaran Pelanggan.....	79
Gambar 4.71 Tampilan History Pelanggan	80
Gambar 4.72 Tampilan Coding History Pelanggan	80
Gambar 4.73 Tampilan Transaksi Pegawai.....	81
Gambar 4.74 Tampilan Coding Transaksi Pegawai.....	81
Gambar 4.75 Tampilan Laporan Pemilik	82
Gambar 4.76 Tampilan Coding Laporan Pemilik	82