



**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN
DATA STOK BARANG PADA TOKO BINTANG 9 CELL BERBASIS
WEBSITE**

TUGAS AKHIR

MUTIA HASANAH

1910501027

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

D3 SISTEM INFORMASI

2022



**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN
DATA STOK BARANG PADA TOKO BINTANG 9 *CELL* BERBASIS
*WEBSITE***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Komputer**

MUTIA HASANAH

1910501027

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

D3 SISTEM INFORMASI

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mutia Hasanah

NIM : 1910501027

Tanggal : 20 Juni 2022

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Juni 2022

Yang menyatakan,



Mutia Hasanah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutia Hasanah
NIM : 1910501027
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (Non – Exclusive Royalty Free Right) atas tugas akhir saya yang berjudul:

Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Dan Data Stok Barang Pada Toko Bintang 9 Cell Berbasis Website.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), Dengan hal bebas royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Di tetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 20 Juni 2022

Yang menyatakan,


Mutia Hasanah

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir ini:

Nama : Mutia Hasanah

NIM : 1910501027

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Dan Data Stok Barang Pada Toko Bintang 9 *Cell* Berbasis *Website*.

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengetahui ujian Sidang Proposal/Tugas Akhir/Skripsi pada program D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,
Dosem Pembimbing



Tri Rahayu, S.Kom., MM

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI

Diciptakan : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 21 Juni 2022

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Mutia Hasanah

NIM : 1910501027

Program Studi : D3 Sistem Informasi

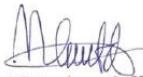
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengolahan Data Penjualan Dan Data Stok Barang Pada Toko Bintang 9 Cell Berbasis *Website*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Anita Muliawati, S. Kom., MTI

Penguji Utama



Nurhafifah Matondang, S. Kom., MM., M.T.I

Penguji Lembaga



Tri Rahayu S. Kom., MM

Pembimbing



Rio Wirawan, S. Kom., MMSI

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 8 Juli 2022



SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN DATA STOK BARANG PADA TOKO BINTANG 9 CELL BERBASIS WEBSITE

Mutia Hasanah

D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jalan RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12450

Email: mutiahasanah@upnvj.ac.id

Abstrak

Bintang 9 Cell merupakan salah satu penjual pulsa dan aksesoris *handphone* yang masih melakukan pengolahan data secara manual dan belum terkomputerisasi. Maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu dan memudahkan kegiatan pencatatan penjualan serta pengolahan data barang pada Toko Bintang 9 Cell. Tujuan dibangunnya sistem informasi tersebut untuk memudahkan pengolahan data penjualan dan pengolahan data stok barang pada Toko Bintang 9 Cell. Sistem informasi ini dibangun berbasis *website* dengan menggunakan *framework* Laravel serta bahasa pemrograman PHP yang dapat di akses oleh pemilik dan karyawan, sehingga dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Sistem informasi ini dibangun menggunakan pengembangan sistem *waterfall* dengan metode pengumpulan data menggunakan analisis PIECES. Hasil yang di dapat pada penelitian ini yaitu sistem informasi pengolahan data penjualan dan data stok barang pada Toko Bintang 9 Cell berbasis *website*. Sistem informasi pengolahan data penjualan dan data stok barang menjadi solusi terkait masalah pemberian laporan kepada pemilik toko menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat dari pembukuan sebelumnya.

Kata kunci: sistem informasi, pengolahan data, *waterfall*

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN DATA STOK BARANG PADA TOKO BINTANG 9 CELL BERBASIS WEBSITE

Mutia Hasanah

D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jalan RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12450

Email: mutiahasanah@upnvj.ac.id

Abstract

Bintang 9 Cell is one of the sellers of pulses and cellphone accessories that still performs data processing manually and has not been computerized. So we need an information system that can help and facilitate the activities of recording sales and data processing of goods at the Bintang 9 Cell Store. The purpose of building this information system is to facilitate the processing of sales data and stock data processing at the Bintang 9 Cell Store. This information system is built based on a website using the Laravel framework and the PHP programming language that can be accessed by owners and employees, so that it can be accessed anywhere and anytime. This information system was built using waterfall system development with data collection method using PIECES analysis. The results obtained in this study are information systems processing sales data and stock data at the website-based Bintang 9 Cell Store. The information system for processing sales data and stock data is a solution related to the problem of providing reports to shop owners to be faster, more precise, and accurate than the previous bookkeeping.

Keywords: *information systems, data processing, waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia – Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Dan Data Stok Barang Pada Toko Bintang 9 *Cell* Berbasis *Website*”. Peneliti menyadari dalam menyusun tugas akhir ini banyak mendapat dukungan, bimbingan, dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Maka dari itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi.
2. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membantu dan memberi arahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
4. Bapak Dani dan karyawan Bintang 9 *Cell* yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian serta telah membantu dalam pengumpulan data – data yang dibutuhkan untuk penelitian ini.
5. Orang tua, adik, dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan secara moral dan materil kepada peneliti.
6. Taufiq Arif sebagai orang yang selalu memberikan dukungan semangat serta hiburan dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Teman – teman peneliti yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Peneliti sadar bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penelitian tugas akhir ini. Sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi peneliti

Jakarta, 12 Juni 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERTANYAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Luaran Penelitian	3
1.7 Sistematika Penelitian	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Penjualan	5
2.3 Pengolahan Data	5
2.4 Website	6
2.5 Internet	6
2.6 Database	6
2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)	7
2.8 Hypertext Markup Language (HTML)	7




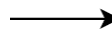
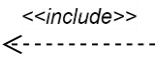
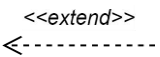

2.9	<i>Framework</i>	7
2.10	<i>Laravel</i>	8
2.11	<i>Visual Studio Code</i>	8
2.12	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.12.1	<i>Use case Diagram</i>	8
2.12.2	<i>Activity Diagram</i>	9
2.12.3	<i>Sequence Diagram</i>	9
2.12.4	<i>Class Diagram</i>	9
2.13	<i>Black – Box Testing</i>	9
2.14	<i>Metode Waterfall</i>	10
2.15	<i>Penelitian Terdahulu</i>	12
BAB III		18
METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Tahapan Penelitian	18
3.2	Kegiatan Penelitian	19
3.2.1	Identifikasi Masalah	19
3.2.2	Studi Literatur	19
3.2.3	Observasi	19
3.2.4	Wawancara	19
3.2.5	Metode Analisis PIECES	19
3.2.6	<i>Software Engineering</i>	20
3.2.7	<i>Requirement Analysis</i>	20
3.2.8	<i>Design</i>	20
3.2.9	<i>Coding</i>	21
3.2.10	<i>Testing</i>	21
3.2.11	<i>Maintenance</i>	21
3.3	Analisis PIECES	21
3.3.1	<i>Performance (Kinerja)</i>	21
3.3.2	<i>Information (Informasi)</i>	22
3.3.3	<i>Economy (Ekonomi)</i>	22
3.3.4	<i>Control (Kontrol)</i>	22
3.3.5	<i>Effeciency (Efisien)</i>	22
3.3.6	<i>Service (Pelayanan)</i>	22
3.4	Alat Bantu Penelitian	23

3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	23
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	23
3.4.3	Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.5	Jadwal Penelitian.....	24
BAB IV	.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	25
4.1	Sejarah Perusahaan	25
4.2	Analisis Kebutuhan	26
4.2.1	Identifikasi Masalah	26
4.2.2	Observasi Dan Wawancara.....	27
4.2.3	Analisis Sistem Berjalan.....	29
4.2.4	Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	30
4.3	Desain	31
4.3.1	Rancangan Sistem Usulan	31
4.3.2	Dekripsi Aktor Sistem Usulan	31
4.3.3	<i>Use Case Diagram</i>	31
4.3.4	<i>Activity Diagram</i>	44
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	57
4.3.6	<i>Class Diagram</i>	70
4.3.7	<i>Rancangan Database</i>	71
4.3.8	<i>Perancangan Wireframe Sistem Usulan</i>	73
4.4	Testing	81
4.4.1	Skenario <i>Testing</i>	81
4.4.2	Hasil Testing	82
4.5	<i>Maintenance</i>	85
BAB V	.....	86
PENUTUP	.....	86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	.....	87
Lampiran	.....	89
RIWAYAT HIDUP	.....	108

DAFTAR SIMBOL


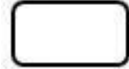

A. Simbol *Use Case Diagram*

Tabel 1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> menggambarkan orang, <i>system</i> atau <i>external entitas / stakeholder</i> yang menyediakan atau menerima informasi dari <i>system</i>
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksinya dengan <i>actor</i>
	<i>Association</i>	<i>Associations</i> digunakan untuk menggambarkan bagaimana <i>actor</i> terlibat dalam <i>use case</i>
	<i>Generalization</i>	Generalisasi digambarkan dengan sebuah garis berpanah tertutup pada salah satu ujungnya yang menunjukkan lebih umum
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa <i>use case</i> sumber eksplisit
	<i>Extend</i>	Menunjukkan tambahan fungsional perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.







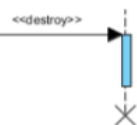
B. Simbol Activity Diagram

Tabel 2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Menggambarkan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Menggambarkan akhir dari aktivitas
	<i>Activity</i>	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Decision</i>	Menggambarkan keputusan atau pilihan
	<i>State Transition</i>	Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>state</i> .
	<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan aktor.








C. Simbol Sequence Diagram

Tabel 3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan awal dari aktivitas.
	<i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
	<i>Objek</i>	Menyatakan objek yang beriteraksi pesan.
	<i>Ontime</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi.
	<i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
	<i>Return</i>	Menyatakan suatu objek menjalankan suatu operasi yang menghasilkan kembalian objek tertentu.
	<i>Destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain.

D. Simbol *Class Diagram*

Tabel 4 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Kelas pada struktur film.
	<i>Interface</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
	<i>Association</i>	Menyatakan objek yang beriteraksi pesan.
	<i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas satu digunakan oleh kelas yang lain,
	<i>Generalisasi on</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi- spesialisasi (umum khusus).
	<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
	<i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	27
Tabel 4. 2 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	30
Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor Sistem Usulan	31
Tabel 4. 4 Naratif <i>Use Case Login</i>	32
Tabel 4. 5 Naratif <i>Use Case Data Admin</i>	33
Tabel 4. 6 Naratif <i>Use Case Kategori Barang</i>.....	35
Tabel 4. 7 Naratif <i>Use Case Data Barang</i>	38
Tabel 4. 8 Naratif <i>Use Case Data Penjualan</i>.....	40
Tabel 4. 9 Naratif <i>Use Case Mencetak Laporan</i>	42
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel <i>Users</i>	71
Tabel 4. 11 Rancangan Tabel <i>Kategori</i>.....	72
Tabel 4. 12 Rancangan Tabel <i>Barang</i>	72
Tabel 4. 13 Rancangan Tabel <i>Penjualan</i>	72
Tabel 4. 14 Rancangan Tabel <i>Penjualan Detail</i>	73
Tabel 4. 15 Skenario <i>Testing Pemilik</i>	81
Tabel 4. 16 Skenario <i>Testing Admin</i>.....	81
Tabel 4. 17 Hasil <i>Testing Pemilik</i>.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahap Metode <i>Waterfall</i> Menurut Aris Darisman (2019)	11
Gambar 3. 1 Tahapan penelitian menggunakan <i>waterfall</i>	18
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Bintang 9 Cell	25
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Analisis Proses Bisnis	30
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	32
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan <i>Login</i>	44
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Data Admin	45
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Data Admin.....	46
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Data Admin.....	47
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Kategori	48
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Kategori	49
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Kategori.....	50
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Stok Data Barang.....	51
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Stok Data Barang.....	52
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Stok Data Barang	53
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Tambahan Penjualan	54
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Penjualan	55
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Cetak Laporan.....	56
Gambar 4. 17 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan <i>Login</i>	57
Gambar 4. 18 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Data Admin.....	58
Gambar 4. 19 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Data Admin	59
Gambar 4. 20 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Data Admin	60
Gambar 4. 21 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Kategori.....	61
Gambar 4. 22 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Kategori.....	62
Gambar 4. 23 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Kategori	63
Gambar 4. 24 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Tambah Data Stok Barang	64
Gambar 4. 25 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Ubah Data Stok Barang	65
Gambar 4. 26 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Data Stok Barang.....	66
Gambar 4. 27 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Tambahan Penjualan	67
Gambar 4. 28 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Hapus Penjualan	68
Gambar 4. 29 <i>Sequance Diagram</i> Sistem Usulan Cetak Laporan	69
Gambar 4. 30 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	70
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	73
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Admin	74
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> Halaman Kategori Barang Admin	74
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Kategori Barang Admin.....	75
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Halaman Barang Admin	75
Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Barang Admin.....	76
Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Halaman Penjualan Admin.....	76
Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Penjualan Admin	77
Gambar 4. 39 <i>Wireframe</i> Halaman Rekap Data Penjualan Admin Dan Pemilik	77
Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Data Penjualan Admin Dan Pemilik	78
Gambar 4. 41 <i>Wireframe</i> Halaman Filter Print Penjualan Admin Dan Pemilik	78

Gambar 4. 42	<i>Wireframe</i> Halaman Cetak Laporan Barang Admin Dan Pemilik	79
Gambar 4. 43	<i>Wireframe</i> Halaman Dashboar Pemilik	79
Gambar 4. 44	<i>Wireframe</i> Halaman Data Karyawan.....	80
Gambar 4. 45	<i>Wireframe</i> Halaman Data Karyawan Pemilik	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	89
Lampiran 2 Laporan Penjualan	91
Lampiran 3 Tampilan <i>Website</i>	92
Lampiran 4 Hasil Turnitin	100