

**APLIKASI PENJUALAN DALAM MEMUDAHKAN
PENGELOLAAN PENJUALAN
MENGUNAKAN METODE SPIRAL DI CV BERKAH
JAYA PONDOK GEDE**

SKRIPSI

Oleh:

Haris Himawan

202010225264



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan
Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode
Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede
Nama Mahasiswa : Haris Himawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225264
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer

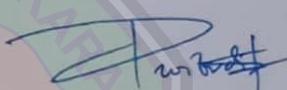
Bekasi, 05 Juli 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Kom., M.Cs.


Dwi Budi Srisulistiowati, S.kom., MM

NIDN: 0407088502

NIDN: 0323057701


Ketua Program Studi

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIDN. 0327117402

**Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan
Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode
Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede
Nama Mahasiswa : Haris Himawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225264
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 27 Juni 2024
Skripsi

Jakarta, 05 Juli 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Joni Warta, S.Si., M.Si.
NIDN. 0317066202

Penguji I : Fata Nidaul Khasanah, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0327059202

Penguji II : Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom.,
M.Kom., M.Cs.
NIDN. 0407088502

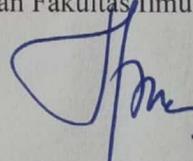
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Haris Himawan
NPM : 202010225264
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Akhir : Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 5 Juli 2024
Haris Himawan



ABSTRAK

Haris Himawan. 202010225264. Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede.

Kemajuan pesat dalam teknologi komputer, khususnya dalam bidang sistem informasi, seharusnya dimanfaatkan oleh berbagai badan usaha, termasuk CV Berkah Jaya Pondok Gede. Namun, perusahaan ini masih menggunakan sistem penjualan dan pengelolaan data barang dengan buku besar, yang menyebabkan berbagai masalah seperti kesalahan pencatatan, kesulitan pencarian data, dan ke tidak mampuan menyediakan informasi persediaan barang secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penjualan berbasis website menggunakan metode spiral guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan di CV Berkah Jaya Pondok Gede. Metode spiral dipilih karena pendekatannya yang iteratif dan fleksibel, pengembangan sistem menggunakan metode ini mudah dikembangkan dan memerlukan waktu lebih singkat dibanding metode lain. Sistem diuji coba dengan black box testing dan melakukan pertemuan dengan dihadiri para pihak terkait. Dari pertemuan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem yang dihasilkan dapat diterima. dapat diartikan bahwa sistem ini sesuai dengan kebutuhan yang ada di bagian pengelolaan penjualan CV Berkah Jaya Pondok Gede.

Kata kunci: Metode spiral, Penjualan, Black box testing, pengelolaan, informasi

ABSTRACT

Haris Himawan. 202010225264. *Sales Application to Facilitate Sales Management Using the Spiral Method at CV Berkah Jaya Pondok Gede.*

Rapid advances in computer technology, especially in the field of information systems, should be utilized by various business entities, including CV Berkah Jaya Pondok Gede. However, this company still uses a sales and goods data management system using a ledger, which causes various problems such as recording errors, difficulty searching for data, and the inability to provide real-time inventory information. This research aims to develop a website-based sales system using the spiral method to increase the efficiency and effectiveness of the sales process at CV Berkah Jaya Pondok Gede. The spiral method was chosen because of its iterative and flexible approach, system development using this method is easy to develop and requires less time than other methods. The system was tested using black box testing and holding meetings attended by related parties. From the meetings held it can be concluded that the resulting system is acceptable. It can be interpreted that this system is in accordance with the existing needs in the sales management section of CV Berkah Jaya Pondok Gede.

Keywords: Spiral method, Sales, Black box testing, management, information

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Haris Himawan
NPM : 202010225264
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede.

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 5 Juli 2024
Yang Menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi “**Aplikasi Penjualan Dalam Memudahkan Pengelolaan Penjualan Menggunakan Metode Spiral Di Cv Berkah Jaya Pondok Gede**”. Skripsi ini ditulis sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan mendoakan penyusunan skripsi ini.

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S. Kom., M. Kom., M.Cs. Selaku Pembimbing Pertama dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dengan sangat baik.
5. Ibu Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom.,MM. Selaku Pembimbing Kedua dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dengan sangat baik.
6. Bapak Mukhlis, S.Kom, MT. Selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih telah mengajar dan membantu saya melalui prosesnya hingga akhir.
7. Segenap dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan

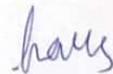
memberikan ilmu selama kuliah.

8. Kepada orang tua saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
9. Teman-teman Fakultas Ilmu Komputer yang telah banyak membantu saya dalam memberikan kontribusi dan memberikan motivasi serta dukungan kepada saya selama proses perkuliahan, semoga sukses dan sehat selalu.

Penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sempurna, oleh karena itu saya dengan terbuka menerima masukan berupa kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi saya pribadi maupun bagi pembaca lainnya.

Bekasi, 15 Juni 2024

Hormat Saya,



Haris Himawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	7
1.6 Batasan Masalah.....	7
1.7 Sistematika Tugas Akhir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 <i>State of The Art</i>	9
2.2 Sistem Informasi.....	11
2.2.1 Pengertian Sistem	11
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	12
2.2.3 Pengertian Informasi.....	14
2.2.4 Jenis-Jenis Informasi.....	14
2.2.5 Konsep Sistem Informasi.....	15
2.3 Metode Spiral	15

2.3.1 Pengertian Metode Spiral.....	15
2.3.2 Alasan Menggunakan Metode Spiral.....	16
2.3.3 Tahapan Metode Spiral.....	16
2.3.4 Keuntungan Metode Spiral	18
2.3.5 Kelemahan Metode Sprial	19
2.4 Pengelolaan.....	19
2.5 Penjualan	19
2.6 Website	20
2.7 Alat Pengembangan Sistem.....	20
2.7.1 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	20
2.7.2 <i>Use Case Diagram</i>	22
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	23
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	24
2.7.5 <i>Activity Diagram</i>	25
2.7.6 VSCode.....	25
2.7.7 XAMPP.....	26
2.7.8 Browser.....	26
2.8 Basis Data.....	26
2.8.1 Pengertian Basis Data.....	26
2.8.2 DBMS (<i>Database Management System</i>).....	27
2.8.3 MySQL.....	27
2.8.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	28
2.9 <i>Black Box Testing</i>	30
2.10 Metode Penelitian.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Kerangka Penelitian.....	32
3.2 Tipe Penelitian.....	33
3.3 Objek Penelitian	33
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.4.1 Visi dan Misi.....	35
3.4.2 Struktur Organisasi	35

3.5 Metode Pengumpulan Data	37
3.5.1 Observasi	37
3.5.2 Wawancara.....	38
3.5.3 Studi Literatur.....	39
3.6 Metode Pengembangan Sistem.....	40
3.7 Metode Analisis.....	40
3.7.1 Analisis Sistem Berjalan.....	41
3.7.2 Analisis Pemasalahan	42
3.7.3 Analisis Sistem Usulan.....	43
3.7.4 Kebutuhan Penelitian.....	44
3.8 Perancangan Antarmuka.....	45
3.8.1 Perancangan Antar Muka <i>login</i>	45
3.8.2 Perancangan Antar <i>Dashboard</i> Admin.....	46
3.8.3 Perancangan Antar Muka <i>Update</i> Admin.....	46
3.8.4 Perancangan Antar Muka <i>Update</i> Barang	47
3.8.5 Perancangan Atar Muka Transaksi	47
3.8.6 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 <i>Customer communication</i>	49
4.2 Analisis Kebutuhan (<i>Planning</i>).....	50
4.3 <i>Risk Analysis</i>	50
4.4 <i>Engginering</i>	51
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	51
4.4.2 <i>Activity Diagram</i>	53
4.4.3 <i>Sequance Diagram</i>	59
4.4.4 <i>Class Diagram</i>	67
4.4.5 Perancangan Basis Data.....	67
4.5 <i>Construction & Release</i>	71
4.5.1 Halaman <i>Login</i>	71
4.5.2 Halaman <i>Dashboard</i>	72
4.5.3 Halaman Data Persediaan Barang.....	73

4.5.4 Halaman Tambah Barang	74
4.5.5 Halaman <i>Edit</i> barang	75
4.5.6 Halaman Lihat Hasil Transaksi.....	75
4.5.7 Halaman Lihat Laporan Penjualan	76
4.5.8 Halaman <i>Logout</i>	77
4.6 Pengujian Testing	78
4.6.1 <i>Black Box Testing</i> Menu <i>Login</i>	78
4.6.2 <i>Black Box Testing</i> Menu Data Persediaan Barang.....	78
4.6.3 <i>Black Box Testing</i> Menu Tambah Barang	79
4.6.4 <i>Black Box Testing</i> Menu <i>Edit</i> Barang.....	80
4.6.5 <i>Black Box Testing</i> Menu Lihat Hasil Transaksi.....	80
4.6.6 <i>Black Box Testing</i> Menu Laporan Penjualan.....	81
4.6.7 <i>Black Box Testing</i> Menu <i>Logout</i>	81
4.7 <i>Costumer Evaluation</i>	82
BAB V KESIMPULAN.....	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	89

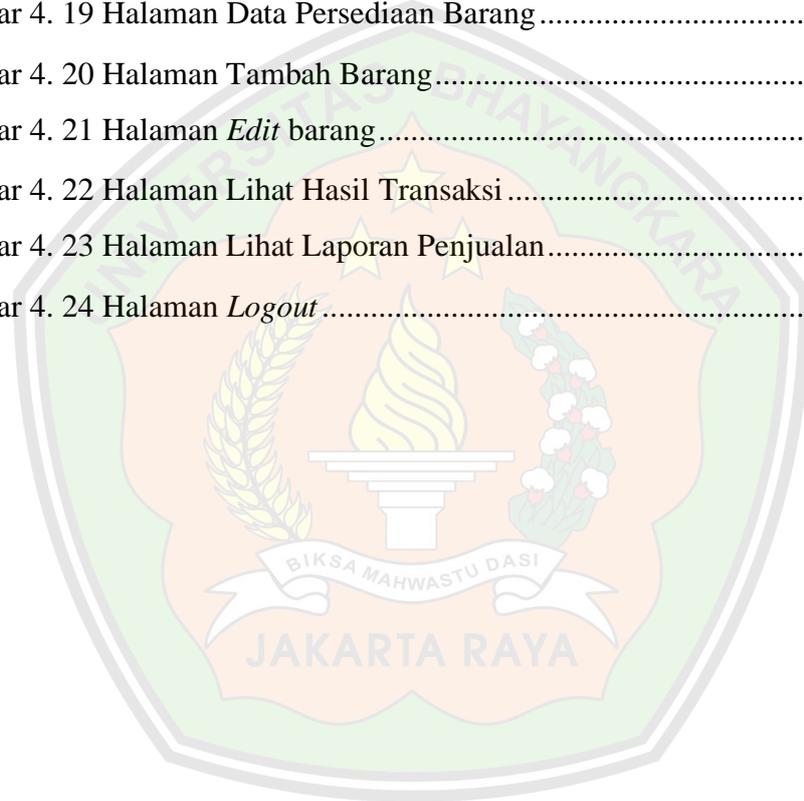
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>State of The Art</i>	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2. 6 Komponen ERD.....	28
Tabel 2. 7 Relasi ERD.....	29
Tabel 3. 1 Wawancara.....	38
Tabel 3. 2 Perangkat keras (<i>Hardware</i>).....	44
Tabel 3. 3 Perangkat lunak (<i>Software</i>).....	45
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional	50
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	52
Tabel 4. 3 Tabel Penjualan.....	68
Tabel 4. 4 Tabel Toko	68
Tabel 4. 5 Tabel <i>login</i>	69
Tabel 4. 6 Tabel <i>user</i>	69
Tabel 4. 7 Tabel Nota.....	70
Tabel 4. 8 Tabel Barang	70
Tabel 4. 9 Tabel kategori	71
Tabel 4. 10 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Login</i>	78
Tabel 4. 11 <i>Black Box Testing</i> Halaman Data Persediaan Barang.....	79
Tabel 4. 12 <i>Black Box Testing</i> Halaman Tambah Barang	79
Tabel 4. 13 <i>Black Box Testing</i> Menu <i>Edit</i> Barang	80
Tabel 4. 14 <i>Black Box Testing</i> Halaman Lihat Hasil Transaksi.....	80
Tabel 4. 15 <i>Black Box Testing</i> Halaman Laporan Penjualan.....	81
Tabel 4. 16 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Logout</i>	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Transaksi Penjualan barang.....	4
Gambar 2.1 Siklus pengolahan data.....	14
Gambar 2.2 Tahapan metode spiral	16
Gambar 2.3 Bagan Diagram UML.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	32
Gambar 3.2 Logo CV Berkah Jaya	33
Gambar 3.3 Tampak Depan CV Berkah Jaya Pondok Gede	34
Gambar 3.4 Lokasi CV Berkah Jaya Pondok Gede	35
Gambar 3.5 Struktur Organisasi.....	36
Gambar 3.6 Analisis Sistem Berjalan	41
Gambar 3.7 Usulan sistem pengelolaan Penjualan	43
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Antar Muka <i>Admin</i>	45
Gambar 3.9 Rancangan Antar muka <i>Dashboard Admin</i>	46
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Update Admin</i>	46
Gambar 3.11 Rancangan Antar Muka <i>Update Barang</i>	47
Gambar 3.12 Rancangan Antar Muka Halaman Transaksi.....	47
Gambar 3.13 Rancangan Antar Muka Halaman Laporan.....	48
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	52
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	53
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Persediaan Barang	54
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Persediaan Barang	55
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Edit barang.....	56
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Lihat Hasil Transaksi.....	57
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Lihat Laporan Penjualan.....	58
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Logout</i>	59
Gambar 4. 9 <i>Squence Diagram Login</i>	60
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Persediaan Barang	61
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Persediaan Barang	62

Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Edit Barang	63
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Hasil Transaksi.....	64
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Penjualan.....	65
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Logout</i>	66
Gambar 4. 16 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 4. 17 Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 4. 18 Halaman <i>Dashboard</i>	73
Gambar 4. 19 Halaman Data Persediaan Barang	74
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Barang.....	74
Gambar 4. 21 Halaman <i>Edit</i> barang.....	75
Gambar 4. 22 Halaman Lihat Hasil Transaksi	76
Gambar 4. 23 Halaman Lihat Laporan Penjualan.....	77
Gambar 4. 24 Halaman <i>Logout</i>	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Plagiarisme	90
Lampiran 2 : Biodata Mahasiswa.....	91
Lampiran 3 : Kartu Bimbingan Skripsi	92
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian.....	95
Lampiran 5 : Surat Rekomendasi Pembimbing.....	96

