



**APLIKASI POINT OF SALES DENGAN METODE AGILE
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : CV BOSS LIGHTING)**



Arnold Triwardhana Panggau

41819120002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

2023



JUDUL

**APLIKASI POINT OF SALES DENGAN METODE AGILE
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : CV BOSS LIGHTING)**

Laporan Tugas Akhir

UNIVERSITAS
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Arnold Triwardhana Panggau

41819120002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Arnold Triwardhana Panggau
NIM (41819120002)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI POINT OF SALES DENGAN
METODE AGILE BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : CV BOSS LIGHTING)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 14 Januari 2023



Arnold Triwardhana Panggau

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Arnold Triwardhana Panggau
NIM (41819120002)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI POINT OF SALES DENGAN
METODE AGILE BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : CV BOSS LIGHTING)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Januari 2023



Arnold Triwardhana Panggau

LEMBAR PENGESAHAN

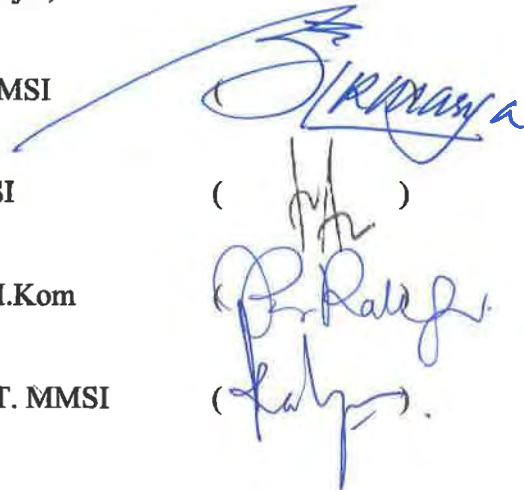
Nama Mahasiswa (1) : Arnold Triwardhana Panggau
NIM (41819120002)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi POINT OF SALES dengan Metode Agile Berbasis Web (Studi Kasus : CV. BOSS LIGHTING)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Desember 2023

Menyetujui,


Pembimbing : Fajar Masya, Ir. MMSI
NIDN : 0313036701
Ketua Penguji : Nur Ani, ST, MMSI
NIDN : 0310117801
Penguji 1 : Puji Rahayu, Dr, M.Kom
NIDN : 0319087701
Penguji 2 : Sarwati Rahayu, ST. MMSI
NIDN : 0321127602



Mengetahui,



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom
Ka.Prodi Sistem Informasi



KATA PENGANTAR

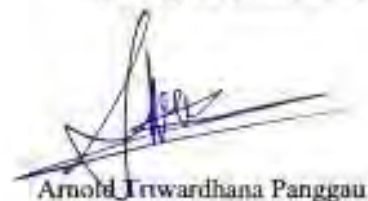
Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan rahmat dan hidayahnya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul "APLIKASI POINT OF SALES DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB (STUDI KASUS : CV BOSS LIGHTING)", sebagai salah satu syarat menyelesaikan program perkuliahan Strata I Program Studi Sistem Informasi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, laporan ini tidak dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng. Selaku Rektor Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dr. Bambang Jekonowo, S. Si., M. I I Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer,
4. Ibu Dr. Ruci Meiyanti., S. Kom., M. Kom Selaku Ketua Program Studi,
5. Bapak Fajar Masya, Ir. MMSI Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir,
6. Ibu Nur Ani. ST, MMSI Selaku Ketua Dosen Penguji Tugas Akhir,
7. Ibu Puji Rahayu, Dr, M. Kom Selaku Dosen Penguji 1 Tugas Akhir,
8. Ibu Sarwati Rahayu, ST, MMSI Selaku Dosen Penguji 2 Tugas Akhir,
9. Mending Ibu tercinta, Ibu Kartini yang tiada saat penulisan Tugas Akhir
10. Papa Saya, yang selalu menyemangati untuk menyelesaikan Tugas Akhir
11. Komisaris Besar Polisi Roberto G.M. Pasaribu dan Istri yang selalu memberi semangat dan memfasilitasi saya untuk tetap meneruskan studi.

Penulis mengetahui bahwa proyek ini sangat jauh dari kata sempurna sehingga penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk membantu agar proyek ini dapat menjadi lebih baik dan lebih berkembang di kemudian hari. Akhir kata, penulis berharap proyek ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat membantu bagi kemajuan serta perkembangan Universitas Mercu Buana. Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Jakarta, 14 Januari 2023



Arnold Irwardhana Panggau

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Arnold Triwardhana Panggau
NIM : 41819120002
Judul Tugas Akhir : Aplikasi POINT OF SALES dengan Metode Agile Berbasis
Web (Studi Kasus : CV. BOSS LIGHTING)

Abstrak

Dalam dunia Otomotif yang semakin berkembang terdapat bengkel lampu yang sangat ramai namun Sistem pengelolaan transaksi pada Toko BOSSLIGHTING (Bengek Lampu Kendaraan Bermotor) yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan, perhitungan penjualan, serta perhitungan persediaan barang, sehingga proses menjadi tidak efektif dan menimbulkan kerugian materil. Paper ini menyajikan analisis dan perancangan sistem Point of Sales sebagai sistem terkomputerisasi untuk menggantikan sistem manual. Analisis dan perancangan sistem menggunakan Metode Agile Development melalui enam tahapan yaitu: perencanaan, implementasi, pengujian, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Model sistem aplikasi yang dikembangkan menghasilkan desain laporan data barang, laporan penjualan, laporan data pelanggan, informasi persediaan barang.

Kata kunci:

Aplikasi; *Desain Sistem*; Point Of Sales, Metode *Agile Development*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Arnold Triwardhana Panggau
Student Number : 41819120002
Title : *POINT OF SALES Application with Web-Based Agile Method (Case Study: BossLighting)*

Abstract

In the growing automotive world, there are lighting workshops which are very busy, but the transaction management system at the BOSSLIGHTING Shop (Motor Vehicle Lighting Workshop) is still done manually, causing errors in recording, calculating sales, and calculating inventory, so that the process becomes ineffective and cause material loss. This paper presents the analysis and design of the Point of Sales system as a computerized system to replace the manual system. System analysis and design using the Agile Development Method through six stages, namely: planning, implementation, testing, documentation, deployment, and maintenance. The developed application system model results in the design of goods data reports, sales reports, customer data reports, inventory information.

Keywords:

Application; System Design; Point Of Sales, Agile Development Methods

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
SURAT PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iv
LRMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Teori/Konsep Terkait.....	5
2.2. Penelitian Terdahulu	9
2.3. Analisis Literature Review	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Deskripsi Sumber Data	26
3.2. Teknik Pengumpulan Data	26
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	27
3.4. Metode Scrum.....	30
3.5. Metode Analisis	33
3.6. Jadwal Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Gambaran Umum Organisasi	38
4.2. Analisis Sistem menggunakan PIECES.....	42
4.3. Analisa Kebutuhan.....	45
4.4. Perancangan Sistem	48
4.5. Desain Interface	74
4.6. Implementasi.....	86
4.7. Penerapan Scrum	99
4.8. Gap Analysis.....	107
BAB V PENUTUP	109
5.1. Kesimpulan	109

5.2. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	111



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Agile	6
Gambar 3.1 Diagram Air Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Logo Boss Lighting.....	39
Gambar 4.2 Struktur Organisasi CV. Boss Lighting.....	40
Gambar 4.3 Usecase Diagram.....	48
Gambar 4.4 Class Diagram	50
Gambar 4.5 activity diagram login.....	55
Gambar 4.6 activity diagram akses dashboard.....	56
Gambar 4.7 activity diagram kelola data barang	57
Gambar 4.8 activity diagram kelola data kategori	58
Gambar 4.9 activity diagram kelola data user.....	59
Gambar 4.10 activity diagram transaksi jual.....	60
Gambar 4.11 activity diagram laporan penjualan	61
Gambar 4.12 activity diagram pengaturan toko	62
Gambar 4.13 Activity Diagram Daftar Customer	63
Gambar 4.14 Activity Diagram Login Customer.....	63
Gambar 4.15 Activity Diagram Detail Produk	64
Gambar 4.16 Activity Diagram Keranjang Belanja	65
Gambar 4.17 Activity Diagram Pesanan Saya.....	65
Gambar 4.18 Activity Diagram Ganti Password Customer	66
Gambar 4.19 sequence diagram login.....	66
Gambar 4.20 sequence diagram akses dashboard	67
Gambar 4.21 sequence diagram kelola data barang	67
Gambar 4.22 sequence diagram kelola data kategori.....	68
Gambar 4.23 sequence diagram kelola data user	68
Gambar 4.24 sequence diagram transaksi jual	69
Gambar 4.25 sequence diagram laporan penjualan.....	70
Gambar 4.26 sequence diagram pengaturan toko	70
Gambar 4.27 Sequence Diagram Daftar Customer	71
Gambar 4.28 Sequence Diagram Login Customer	72
Gambar 4.29 Sequence Diagram Detail Produk	72
Gambar 4.30 Sequence Diagram Keranjang Belanja.....	73
Gambar 4.31 Sequence Diagram Pesanan Saya.....	73
Gambar 4.32 Sequence Diagram Ganti Password customer.....	74
Gambar 4.33 Rancangan halaman login admin	75
Gambar 4.34 Rancangan halaman dashboard admin	75
Gambar 4.35 Rancangan halaman master data barang	76

Gambar 4.36 Rancangan halaman master data kategori	77
Gambar 4.37 Rancangan halaman master data user	78
Gambar 4.38 Rancangan halaman transaksi jual	79
Gambar 4.39 Rancangan Laporan Penjualan	80
Gambar 4.40 Rancangan halaman pengaturan toko	80
Gambar 4.41 Rancangan halaman home customer	81
Gambar 4.42 Rancangan halaman daftar customer	81
Gambar 4.43 Rancangan halaman login customer	82
Gambar 4.44 Rancangan halaman dashboard customer	83
Gambar 4.45 Rancangan halaman keranjang belanja	83
Gambar 4.46 Rancangan halaman pesanan saya	84
Gambar 4.47 Rancangan halaman checkout	85
Gambar 4.48 Rancangan halaman ganti password cust	85
Gambar 4.49 Implementasi Login	86
Gambar 4.50 Implementasi dashboard	87
Gambar 4.51 Implementasi Master Barang	87
Gambar 4.52 Implementasi Master Kategori	88
Gambar 4.53 Implementasi Master User	88
Gambar 4.54 Implementasi Transaksi Jual	89
Gambar 4.55 Implementasi Laporan Penjualan	90
Gambar 4.56 Implementasi Pengaturan Toko	90
Gambar 4.57 Implementasi Tambah Barang	91
Gambar 4.58 Implementasi Detail Barang	92
Gambar 4.59 Implementasi Sortir Stok Kurang	92
Gambar 4.60 Implementasi Edit Data Barang	93
Gambar 4.61 Implementasi tampilan cetak transaksi	93
Gambar 4.62 Implementasi home customer	94
Gambar 4.63 Implementasi daftar customer	95
Gambar 4.64 Implementasi login customer	95
Gambar 4.65 Implementasi dashboard customer	96
Gambar 4.66 Implementasi keranjang belanja	97
Gambar 4.67 Implementasi pesanan saya	97
Gambar 4.68 Implementasi checkout	98
Gambar 4.69 Implementasi ganti password cust	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature Review 1.....	9
Tabel 2.2 Literature Review 2.....	10
Tabel 2.3 Literature Review 3.....	10
Tabel 2.4 Literature Review 4.....	11
Tabel 2.5 Literature Review 5.....	13
Tabel 2.6 Literature Review 6.....	14
Tabel 2.7 Literature Review 7.....	15
Tabel 2.8 Literature Review 8.....	16
Tabel 2.9 Literature Review 9.....	17
Tabel 2.10 Literature Review 10.....	18
Tabel 2.11 Literature Review 11.....	19
Tabel 2.12 Literature Review 12.....	20
Tabel 2.13 Literature Review 13.....	21
Tabel 2.14 Literature Review 14.....	22
Tabel 2.15 Literature Review 15.....	23
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	37
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kinerja.....	43
Tabel 4.2 Hasil Analisis Informasi.....	43
Tabel 4.3 Hasil Analisis Ekonomi.....	44
Tabel 4.4 Hasil Analisis Keamanan.....	44
Tabel 4.5 Hasil Analisis Efisiensi.....	45
Tabel 4.6 Hasil Analisis Layanan.....	45
Tabel 4.7 Penjelasan Usecase Diagram	49
Tabel 4.8 Rancangan tabel barang.....	51
Tabel 4.9 Rancangan tabel kategori.....	52
Tabel 4.10 Rancangan tabel login.....	52
Tabel 4.11 Rancangan tabel member.....	53
Tabel 4.12 Rancangan tabel nota	53
Tabel 4.13 Rancangan tabel penjualan.....	54
Tabel 4.14 Rancangan tabel toko.....	54
Tabel 4.15 Product Backlog Sprint 1 – 2.....	100
Tabel 4.16 Sprint Planning.....	101
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Fungsional	103