



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF
SALE DENGAN METODE FIRST IN FIRST OUT & REGRESI
LINIER FORECASTING PADA BEKASI CYBER PARK**

**Seno Adi Nugraha
2015230008**

**Program Studi S-1 Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada
Jakarta
2020**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF
SALE DENGAN METODE FIRST IN FIRST OUT & REGRESI
LINIER FORECASTING PADA BEKASI CYBER PARK**

**Seno Adi Nugraha
2015230008**

**Program Studi S-1 Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada
Jakarta
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Seno Adi Nugraha

NIM : 2015230008

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Laporan : **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* & *REGRESI LINIER FORECASTING* PADA BEKASI CYBER PARK**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 30 Januari 2020

Seno Adi Nugraha

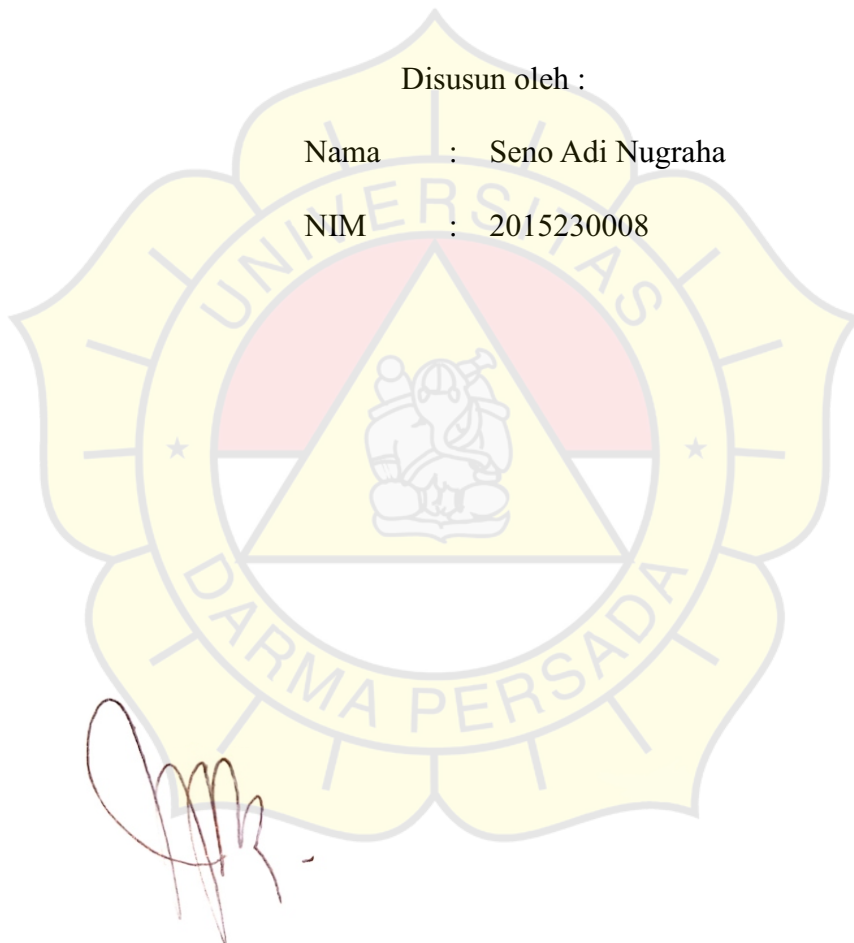
LEMBAR PENGESAHAN

“ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES
DENGAN METODE FIRST IN *FIRST OUT* & *REGRESI LINIER*
FORECASTING PADA BEKASI CYBER PARK “

Disusun oleh :

Nama : Seno Adi Nugraha

NIM : 2015230008



Suzuki Syofian, M. Kom

Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

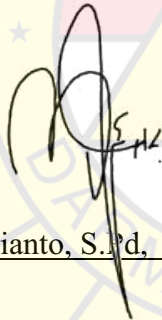
Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

“ ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES
DENGAN METODE FIRST IN FIRST OUT & REGRESI LINIER
FORECASTING PADA BEKASI CYBER PARK “

Telah di ujikan pada tanggal

11 Agustus 2020

Penguji 1



Herianto, S.Pd, MT

Penguji 2



Bagus Tri Mahardika, MMSI

Penguji 3



Aji Setiawan, MMSI

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipresentasikan pada tanggal :31 Januari 2020,

dengan judul

**“ ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI POINT OF
SALES DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* &
REGRESI LINIER FORECASTING PADA BEKASI CYBER
PARK”**

PENGUJI 1

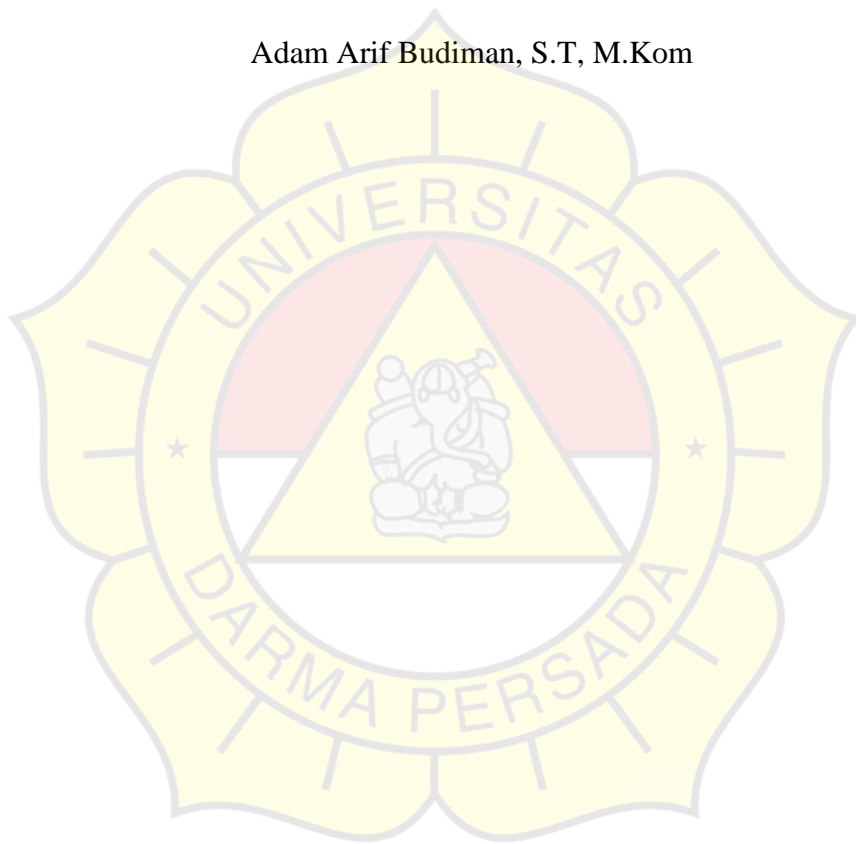
PENGUJI 2

Aji Setiawan, MMSI

Bagus Tri Mardhika, MMSI

PENGUJI 3

Adam Arif Budiman, S.T, M.Kom

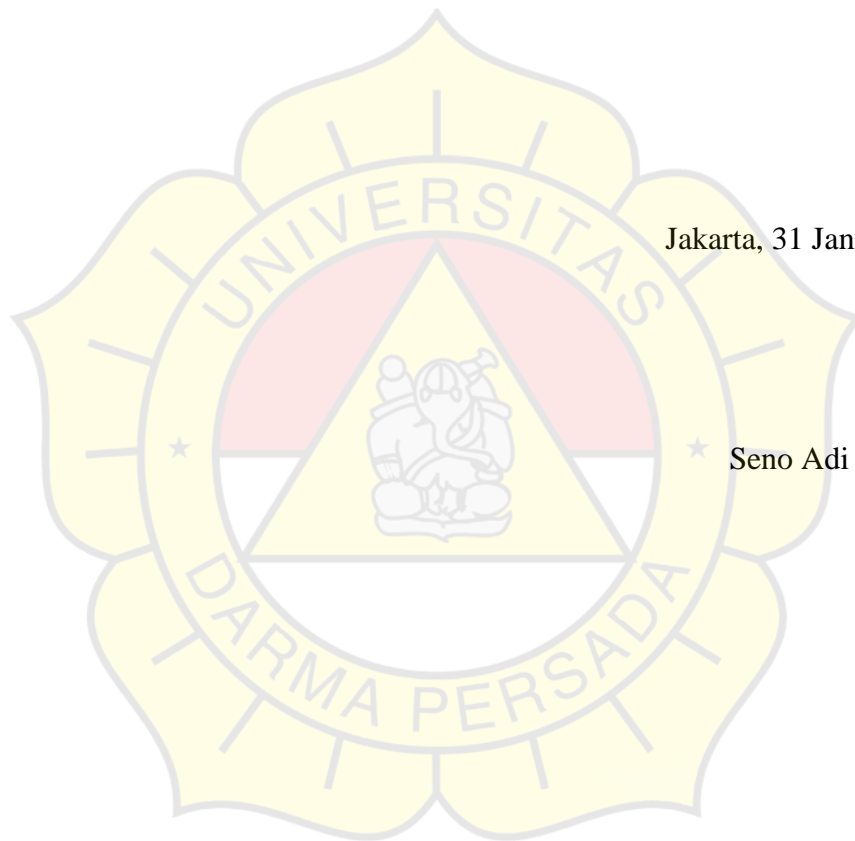


KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini. Dalam pembuatan laporan dan aplikasi tugas akhir ini, tidak jarang saya menemui berbagai macam kesulitan dan hambatan. Untuk itu pada kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam pembuatan aplikasi dan penulisan laporan ini. Saya menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada :

1. Bapak **Dr. Tri Mardjoko, S.E., M.A** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada Jakarta.
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika **Adam Arif Budiman, S.T, M.Kom.**
3. Dosen Pembimbing **Suzuki Syofian, M. Kom.** yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. **Aji Setiawan, MMSi** selaku dosen pembimbing akademik jurusan Teknik Informatika 2015.
5. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
6. Keluarga saya tercinta yang tidak pernah bosan memberikan do'a dan semangat kepada saya.
7. Teman-teman saya angkatan tahun 2015 yang masih terus semangat berjuang untuk menyelesaikan skripsi nya sampai tuntas.

Dengan segala kerendahan hati, diharapkan kritik, saran dan masukan yang sekiranya dapat membangun dan menyempurnakan Laporan Kerja Tugas Akhir ini. Akhir kata, diharapkan agar apa yang terdapat pada Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi arti dan bermanfaat, baik bagi penulis maupun bagi pembaca lainnya.



Jakarta, 31 Januari 2020

★ Seno Adi Nugraha

ABSTRAK

Dalam dunia bisnis, Point Of Sale (POS) di gunakan oleh berbagai macam usaha dan retail untuk menyelesaikan transaksi jual beli. Aplikasi POS sendiri sudah menjamur di mana-mana saat ini. Dalam perancangan dan pembuatan aplikasi Point Of Sale terdiri dari berbagai macam susunan algoritma dan metode-metode yang di gunakan untuk menambahkan fitur-fitur yang dapat mempermudah pekerjaannya. Perancangan dan perencanaan sistem dan metode yang terdiri dari berbagai macam menjadikan Point Of Sale sebuah aplikasi yang mudah di gunakan. Metode yang di gunakan untuk merekap data dan merencanakan keadaan kedepan merupakan menjadi sebuah inovasi baru terhadap dunia bisnis tersebut. Karena menjadikan sebuah tolak ukur dalam menyiapkan segala persediaan di kemudian hari. Pendataan hasil penjualan yang di terapkan menjadikan hasil pengeluaran dapat di lihat dengan baik dengan menggunakan First In First Out. Pengelolaan data yang seperti itu dapat menjadikan barang yang masuk menjadi terkelola dengan baik. Saat beberapa barang baru datang juga dapat memungkinkan dan meminimalisir sisa dari prodak yang tidak laku dengan menggunakan sebuah metode Forecasting. Peramalan merupakan sebuah metode yang dapat di gunakan dan di implementasikan dengan baik.

Kata kunci : Metode, Barang, Peramalan, Admin, Data.

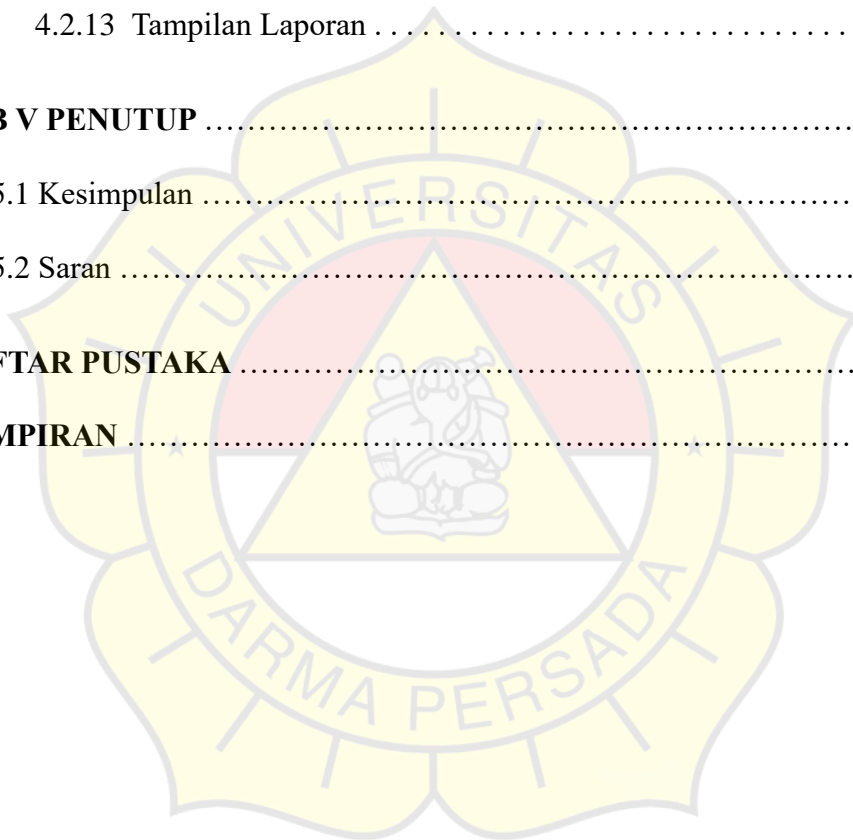
DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR BIMBINGAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Metodologi Penulisan	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Web	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep <i>First In First Out</i> (FIFO)	8
2.2 Konsep Peramalan Forecasting.....	10
2.3 Metode Pengumpulan data.....	15

2.4 Tool yang digunakan dalam Pemrograman WEB	17
2.5 Pemodelan <i>Sistem</i> dengan UML.....	21
2.5.1 <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	21
2.5.2 <i>Use case diagram</i>	21
2.5.3 <i>Activity Diagram</i>	24
2.5.4 <i>Entity relationship diagram</i>	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Analisisi Kebutuhan	29
3.1.1 Analisi Sistem Yang Sedang Berjalan	29
3.1.2 Kebutuhan Dalam Sistem Baru	29
3.2 Perancangan Sistem	30
3.2.1 Tahap Desain Sistem	30
3.2.2 Use Case Diagram	30
3.2.3 Activity diagram.....	32
3.2.4 Entitas Relationship Diagram (ERD).....	33
3.3 Rancangan Database	33
3.3.1 Rancangan Database tbl_user.....	34
3.3.2 Rancangan Database tbl_supplier.....	34
3.3.3 Rancangan Database tbl_kategori.....	35
3.3.4 Rancangan Database tbl_barang.....	35
3.3.5 Rancangan database tbl_detail_beli.....	36
3.3.6 Rancangan database tbl_jual.....	37
3.3.7 Rancangan database tbl_detail_jual.....	37
3.3.8 Rancangan database tbl_retur.....	38

3.4 Perancangan Tampilan.....	39
3.4.1 Rancangan tampilan Form login.....	39
3.4.2 Rancangan tampilan Dashboard atau Home.....	39
3.4.3 Rancangan tampilan Menu Pengguna.....	40
3.4.4 Rancangan tampilan Menu Supplier.....	40
3.4.5 Rancangan tampilan Menu Kategori.	41
3.4.6 Rancangan tampilan Menu Barang.	41
3.4.7 Rancangan tampilan Menu Transaksi Penjualan Eceran/Grosir. . .	42
3.4.8 Rancangan tampilan Menu Retur Pejualan	42
3.4.9 Rancangan tampilan Menu Laporan Grafik.	43
3.4.10 Rancangan tampilan Menu Laporan Data.	43
3.5 Perancangan Penerapan Metode	44
3.5.1 Penerapan Metode Firts In Frist Out	44
3.5.2 Penerapan Regresi Linier	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	47
4.1 Implementasi Sistem	47
4.1.1 Hardware	47
4.1.2 Software	47
4.2 Tampilan Aplikasi	48
4.2.1 Tampilan login	48
4.2.2 Tampilan Home Admin	48
4.2.3 Tampilan Menu Pengguna	49
4.2.4 Tampilan Form Tambah Pengguna.....	49
4.2.5 Tampilan Menu Kategori Barang.....	50

4.2.6	Tampilan Form Tambah Kategori.....	51
4.2.7	Tampilan Menu Barang.....	51
4.2.8	Tampilan Form Tambah Data Barang.....	52
4.2.9	Tampilan Menu Supplier.....	53
4.2.10	Tampilan Form Tambah Supplier.....	53
4.2.11	Tampilan Menu Transaksi Penjualan (Eceran/Grosir).....	54
4.2.12	Tampilan Retur Penjualan.....	54
4.2.13	Tampilan Laporan	55
BAB V PENUTUP		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Entity Relationship Diagram	26
Gambar 3.1	Usecase diagram.....	31
Gambar 3.2	Activity diagram.....	32
Gambar 3.3	Entitas Relationship Diagram	33
Gambar 3.4	Rancangan tampilan Form Login.....	39
Gambar 3.5	Rancangan tampilan Dashboard atau Home.....	39
Gambar 3.6	Rancangan tampilan Menu Pengguna.....	40
Gambar 3.7	Rancangan tampilan Menu Supplier.....	40
Gambar 3.8	Rancangan tampilan Menu Kategori.....	41
Gambar 3.9	Rancangan tampilan Menu Barang.....	41
Gambar 3.10	Rancangan tampilan Menu Transaksi Penjualan Eceran/Grosir	42
Gambar 3.11	Rancangan tampilan Menu Retur Pejualan.....	42
Gambar 3.12	Rancangan tampilan Menu Laporan Grafik.....	43
Gambar 3.13	Rancangan tampilan Menu Laporan Data.....	43
Gambar 3.14	Tampilan Laporan Metode FIFO	44

Gambar 4.1	Tampilan login.....	48
Gambar 4.2	Tampilan home.....	48
Gambar 4.3	Tampilan Menu Pengguna	49
Gambar 4.4	Tampilan Form Tambah Pengguna.....	50
Gambar 4.5	Tampilan Menu Kategori Barang.....	50
Gambar 4.6	Tampilan Form Tambah Kategori.....	51
Gambar 4.7	Tampilan Menu Barang.....	52
Gambar 4.8	Tampilan Form Tambah Data Barang.....	52
Gambar 4.9	Tampilan Menu Supplier.....	53
Gambar 4.10	Tampilan Form Tambah Supplier.....	53
Gambar 4.11	Menu Transaksi Penjualan Eceran/Grosir.....	54
Gambar 4.12	Tampilan menu perhitungan.....	55
Gambar 4.13	Tampilan menu password	56
Gambar 4.14	Tampilan Laporan Data Penjualan.....	56
Gambar 4.15	Tampilan Laporan Grafik.....	57
Gambar 4.16	Tampilan Pilihan Laporan Forecase.....	57
Gambar 4.17	Tampilan Laporan Forecase.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Tabel</i> Komponen Use Case Diagram.....	22
Tabel 2.2	<i>Tabel</i> Relasi Use Case Diagram.....	22
Tabel 2.3	<i>Tabel</i> Stereotype yang mungkin terjadi.....	23
Tabel 2.4	<i>Tabel</i> Activity Diagram.....	24
Tabel 3.1	<i>Tabel</i> Tbl_user	34
Tabel 3.2	<i>Tabel</i> Tbl_supplier	34
Tabel 3.3	<i>Tabel</i> Tbl_kategori	35
Tabel 3.4	<i>Tabel</i> Tbl_barang	35
Tabel 3.5	<i>Tabel</i> Tbl_detail_beli.....	36
Tabel 3.6	<i>Tabel</i> Tbl_jual	37
Tabel 3.7	<i>Tabel</i> Tbl_detail_jual	37
Tabel 3.8	<i>Tabel</i> Tbl_retur	38

