

**APLIKASI PREDIKSI PENCAPAIAN TARGET PENJUALAN  
PADA STARBUCKS KI DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *EXTREME PROGRAMMING***



**TUGAS AKHIR**

**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan  
Pendidikan Diploma IV pada Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi D-IV Manajemen Informatika**

**Disusun Oleh:**

**Fadhil Hidayat**

**061940832657**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Fadhil Hidayat  
NIM : 061940832657  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Prediksi Pencapaian Target Penjualan Pada Starbucks KI  
Dengan Menggunakan Metode *Extreme Programming*

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 16 Agustus 2023

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya


Tim Pembimbing :

Palembang, 21 Agustus 2023


Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.  
NIP. 197306032008012008

  
Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., MT  
NIP. 198101142012121001

Mengetahui,  
a/n Ketua Jurusan Manajemen Informatika  
Kepala Prodi D-IV Manajemen Informatika

  
Rika Sadariawati, SE., M.Si  
NIP. 197302232002122001



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- “Firman Allah لا يكلف الله نفساً إلا وسعها , bahwa Allah tidak membebani seseorang diluar kemampuannya.” (Al-Baqarah:286)
- "Jangan bangga ketika seseorang memanggilmu sayang. bakwan jatuh sebelum 5 menit juga dipanggil sayang.”
- “Seberat apa pun masalahmu, jangan lupa untuk tetap mengeluh.”
- “Jika orang lain bisa, kenapa harus saya.”

Kupersembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua
2. Dosen Pembimbing
3. Teman - Teman Seperjuangan Kelas  
8 MIC
4. Almamater Kebanggaan

## ABSTRAK

Perkembangan *coffee shop* yang begitu pesat, berdampak pada semakin tingginya persaingan untuk memperebutkan pangsa pasar di dunia usaha *coffee shop* saat ini, sehingga mendorong perusahaan untuk menemukan strategi yang tepat. Perusahaan yang ingin berhasil dalam persaingan pada era millennium harus memiliki strategi yang baik serta manajemen yang baik pula. Dalam usaha *coffee shop*, tentunya memerlukan prediksi pencapaian target penjualan yang hendak dicapai sebagai salah satu strateginya. Starbucks KI saat ini masih memiliki kekurangan, yaitu belum tersedianya aplikasi yang dapat memprediksi pencapaian target penjualan pada periode berikutnya. Maka dari itu, tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi prediksi pencapaian target penjualan berbasis *web mobile*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *Single Moving Average* (SMA) sebagai alat untuk membantu memecahkan permasalahan yang ada. Dan metode *Extreme Programming* dalam hal pendekatan untuk membangun aplikasi ini. Untuk pemodelan perancangan menggunakan diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD serta *Block Chart* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta *MySQL* sebagai database. Sistem ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu admin (Supervisor) dan Manajer Toko. *Blackbox Testing* digunakan sebagai metode pengujian untuk mendapat hasil skenario pengujian perangkat lunak. Berdasarkan hasil tersebut, aplikasi ini dapat mempermudah pihak Starbucks KI dalam menjalankan bisnisnya.

Kata Kunci: Aplikasi, Prediksi, Pencapaian Target Penjualan, *Web Mobile*, SMA

## **ABSTRACT**

The rapid development of coffee shops has an impact on increasing competition for market share in the current coffee shop business world, thus encouraging companies to find the right strategy. Companies that want to be successful in the competition in the millennium era must have a good strategy and good management. In the coffee shop business, of course, it requires predicting the achievement of sales targets to be achieved as one of the strategies. Starbucks KI currently still has drawbacks, namely the unavailability of an application that can predict the achievement of sales targets in the next period. Therefore, this final project aims to build a mobile web-based sales target achievement prediction application. This application is made using the Single Moving Average (SMA) method as a tool to help solve existing problems. And the Extreme Programming method in terms of approach to building this application. For design modeling using context diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), ERD and Block Charts and using the PHP programming language and MySQL as databases. This system is divided into 2 parts, namely admin (Supervisor) and Store Manager. Blackbox Testing is used as a test method to get the results of software testing scenarios. Based on these results, this application can make it easier for Starbucks KI to run its business.

**Keywords:** Application, Prediction, Sales Target Achievement, Mobile Web, SMA

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**Aplikasi Pencapaian Target Penjualan Pada Starbucks KI Dengan Menggunakan Metode *Extreme Programming***” ini dengan tepat waktu.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

Ibu **Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.** Sebagai dosen pembimbing I dan Bapak **Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., M.T.** Sebagai dosen pembimbing II

Atas bimbingan dan pengarahan serta bantuan yang telah diberikan dengan ikhlas selama pembuatan Laporan Akhir ini sampai dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan kerja praktik ini khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnilla, S.E., M.Si. Ak., CA., AAPA. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE, M.,Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Septian Ahmad Yani selaku Direktur Utama CV Kreativa Nusa Media yang telah mengizinkan saya dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini.
10. Semua Dosen dan Staff Administrasi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan hingga saya dapat mencapai pada titik saat ini.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 8 MI C terutama budak calak yang telah memberikan semangat dan canda tawa.
13. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Dalam penyusunan laporan akhir, penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Semoga Laporan akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi Politeknik, Perusahaan, dan kita semua. Kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan masa datang sangat penulis harapkan.

Palembang, 16 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1    Tujuan.....	4
1.4.2    Manfaat .....	4
1.5    Metodologi Pelaksanaan Kerja Penulisan .....	4
1.5.1    Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan .....	4
1.5.2    Metode Pengumpulan data.....	5
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1    Teori Umum.....	7
2.1.1    Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	7
2.1.2    Basis Data ( <i>Database</i> ).....	8
2.1.3    Internet .....	9
2.1.4    Teknologi Informasi .....	10
2.2    Teori Judul .....	11
2.2.1    Aplikasi .....	11
2.2.2    Prediksi.....	12
2.2.3    Pencapaian Target Penjualan.....	13
2.2.4    Penjualan.....	13
2.2.5 <i>Extreme Programming (XP)</i> .....	14



2.2.6	Applikasi Prediksi Pencapaian Target Penjualan Pada Starbucks KI (Kambang Iwak) Dengan Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i> ....	15
2.3	Teori Khusus.....	15
2.3.1	Diagram Konteks .....	15
2.3.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	16
2.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
2.3.4	<i>Block Chart</i> .....	18
2.3.5	<i>Flow Chart</i> .....	21
2.3.6	Kamus Data.....	24
2.4	Teori Program.....	24
2.4.1	HTML .....	24
2.4.2	CSS.....	26
2.4.3	PHP .....	26
2.4.4	<i>JavaScript</i> .....	27
2.4.5	<i>MySQL</i> .....	27
2.4.6	XAMPP .....	28
2.4.7	Visual Studio Code.....	28
2.5	Penelitian Terdahulu .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>32</b>
3.1	Deskripsi Perusahaan.....	32
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	32
3.1.2	Visi dan Misi .....	33
3.1.2.1	Visi .....	33
3.1.2.2	Misi.....	33
3.1.3	Logo .....	34
3.1.3.1	Arti Elemen Bentuk.....	34
3.1.3.2	Arti Elemen Warna .....	35
3.2	Struktur Organisasi.....	36
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	39
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	39
3.3.2	Waktu Penelitian .....	40
3.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	40

3.4.1	Alat Penelitian.....	40
3.4.2	Bahan Penelitian.....	41
3.5	Tahapan Penelitian.....	41
3.5.1	Tahapan Perumusan Masalah.....	41
3.5.2	Tahapan Pengumpulan Data.....	41
3.5.3	Tahap Perancangan Penelitian.....	42
3.6	Metode Analisis Sistem.....	42
3.6.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	42
3.6.2	Kekurangan Dari Sistem Yang Sedang Berjalan.....	43
3.6.3	Analisis Sistem Yang Akan Diterapkan.....	43
3.7	Metode Pengembangan Sistem.....	44
3.8	Metode Pemecahan Masalah.....	46
3.8.1	Metode <i>Single Moving Average</i> .....	46
3.8.2	Penyelesaian Perhitungan Metode <i>Single Moving Average</i> .....	46
3.8.2.1	Perhitungan Data Penjualan.....	48
3.8.2.2	Perhitungan Data Jumlah Cup Yang Terjual.....	51
3.8.2.3	Perhitungan Data Jumlah Rata – Rata 1x Transaksi.....	54
3.8.2.4	Perhitungan Data Penjualan Makanan.....	57
3.8.2.5	Perhitungan Data Topping.....	60
3.8.2.6	Perhitungan Data Pendapatan Dari Penjualan Kedua.....	63
3.8.3	Hasil Penyelesaian Perhitungan Metode <i>Single Moving Average</i> .....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>67</b>
4.1	Deskripsi Sistem.....	67
4.1.1	Sistem yang lama.....	67
4.1.2	Sistem yang baru.....	67
4.1.3	Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan.....	67
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	68
4.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	68
4.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	69
4.3	Perancangan Sistem.....	69
4.3.1	Diagram <i>Context</i> (DFD Level 0).....	69
4.3.2	Data <i>Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	70

4.3.3	<i>Flowchart</i> .....	71
4.3.3.1	<i>Flowchart Login</i> .....	71
4.3.3.2	<i>Flowchart Logout</i> .....	72
4.3.3.3	<i>Flowchart Mengelola Data Penjualan (Admin)</i> .....	73
4.3.3.4	<i>Flowchart Mengelola Data Forecasting (Admin)</i> .....	74
4.3.3.5	<i>Flowchart Mengelola Data Comparison (Admin)</i> .....	75
4.3.3.6	<i>Flowchart Melihat Data Penjualan (Manajer Toko)</i> .....	76
4.3.3.7	<i>Flowchart Melihat Data Forecasting (Manajer Toko)</i> .....	77
4.3.3.8	<i>Flowchart Melihat Data Comparison (Manajer Toko)</i> .....	78
4.3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	79
4.3.5	<i>Kamus Data</i> .....	79
4.3.5.1	<i>Kamus Data User</i> .....	79
4.3.5.2	<i>Kamus Data Penjualan</i> .....	80
4.3.5.3	<i>Kamus Data Forecasting</i> .....	80
4.3.5.4	<i>Kamus Data Comparison</i> .....	80
4.3.6	<i>Tabel Data</i> .....	81
4.3.6.1	<i>Tabel User</i> .....	81
4.3.6.2	<i>Tabel Penjualan</i> .....	81
4.3.6.3	<i>Tabel Forecasting</i> .....	82
4.3.6.4	<i>Tabel Comparison</i> .....	83
4.4	<i>Rancangan Tampilan Program</i> .....	83
4.4.1	<i>Desain Tampilan Login</i> .....	83
4.4.2	<i>Desain Tampilan</i> .....	84
4.4.2.1	<i>Desain Tampilan Dashboard</i> .....	84
4.4.2.2	<i>Desain Tampilan Data Penjualan</i> .....	84
4.4.2.3	<i>Desain Tampilan Input Data</i> .....	85
4.4.2.4	<i>Desain Tampilan Tabel Input Data</i> .....	85
4.4.2.5	<i>Desain Tampilan Forecasting</i> .....	86
4.4.2.6	<i>Desain Tampilan Proses Forecasting</i> .....	86
4.4.2.7	<i>Desain Tampilan Tabel Data Forecasting</i> .....	87
4.4.2.8	<i>Desain Tampilan Comparison</i> .....	87
4.4.2.9	<i>Desain Tampilan Proses Comparison</i> .....	88

4.4.2.10	Desain Tampilan Tabel Data Comparison.....	88
4.5	Tampilan Program .....	89
4.5.1	Tampilan Halaman Login.....	89
4.5.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	89
4.5.3	Tampilan Halaman Data Penjualan .....	90
4.5.4	Tampilan Halaman Input Data .....	90
4.5.5	Tampilan Halaman Tabel Data Penjualan .....	91
4.5.6	Tampilan Halaman Forecasting.....	91
4.5.7	Tampilan Halaman Tabel Data <i>Forecasting</i> .....	92
4.5.8	Tampilan Halaman Comparison.....	92
4.5.9	Tampilan Halaman Tabel Data <i>Comparison</i> .....	93
4.6	Pengujian .....	93
4.6.1	Hasil Pengujian .....	94
4.6.2	Pembahasan.....	95
4.7	Pemeliharaan .....	96
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>97</b>
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran.....	98

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol-simbol <i>Data Flow</i> Diagram .....	16
<b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol <i>Entity Relationship</i> Diagram .....	18
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol <i>Block Chart</i> .....	19
<b>Tabel 2.4</b> Simbol-simbol <i>Flow Chart</i> .....	21
<b>Tabel 2.5</b> Simbol-simbol Kamus Data .....	24
<b>Tabel 3.1</b> Keseluruhan Jenis Data .....	47
<b>Tabel 3.2</b> Data Penjualan .....	48
<b>Tabel 3.3</b> Hasil Perhitungan Data Penjualan .....	50
<b>Tabel 3.4</b> Data Jumlah Cup Yang Terjual .....	51
<b>Tabel 3.5</b> Hasil Perhitungan Data Jumlah Cup Yang Terjual .....	53
<b>Tabel 3.6</b> Data Jumlah rata – rata 1x transaksi .....	54
<b>Tabel 3.7</b> Hasil Perhitungan Data Jumlah rata – rata 1x transaksi .....	56
<b>Tabel 3.8</b> Data Penjualan Makanan .....	57
<b>Tabel 3.9</b> Hasil Perhitungan Data Penjualan Makanan .....	59
<b>Tabel 3.10</b> Data Penjualan <i>Topping</i> .....	60
<b>Tabel 3.11</b> Hasil Perhitungan Data Penjualan <i>Topping</i> .....	62
<b>Tabel 3.12</b> Data Pendapatan Dari Pelayanan Kedua .....	63
<b>Tabel 3.13</b> Hasil Perhitungan Data Pendapatan Dari Pelayanan Kedua .....	65
<b>Tabel 3.14</b> Hasil Perhitungan Dari Keseluruhan Jenis Data .....	66
<b>Tabel 4.1</b> Tabel <i>User</i> .....	81
<b>Tabel 4.2</b> Tabel Penjualan .....	82
<b>Tabel 4.3</b> Tabel <i>Forecasting</i> .....	82
<b>Tabel 4.4</b> Tabel <i>Comparison</i> .....	83
<b>Tabel 4.5</b> Desain Tabel Pengujian .....	93
<b>Tabel 4.6</b> Tabel Hasil Pengujian Sistem .....	94

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Logo Starbucks .....	34
<b>Gambar 3.2</b> Struktur Organisasi Starbucks KI .....	36
<b>Gambar 3.3</b> Sistem Yang Sedang Berjalan .....	42
<b>Gambar 3.4</b> Analisis Sistem Yang Akan Diterapkan .....	43
<b>Gambar 3.5</b> Tahapan Metode Extreme Programming .....	45
<b>Gambar 4.1</b> Diagram Context (DFD Level 0) .....	69
<b>Gambar 4.2</b> DFD Level 1 .....	70
<b>Gambar 4.3</b> Flowchart Login .....	71
<b>Gambar 4.4</b> Flowchart Logout .....	72
<b>Gambar 4.5</b> Flowchart Mengelola Data Penjualan (Admin) .....	73
<b>Gambar 4.6</b> Flowchart Mengelola Data Forecasting (Admin) .....	74
<b>Gambar 4.7</b> Flowchart Mengelola Data comparison (Admin) .....	75
<b>Gambar 4.8</b> Flowchart Melihat Data Penjualan (Manajer Toko) .....	76
<b>Gambar 4.9</b> Flowchart Melihat Data Forecasting (Manajer Toko) .....	77
<b>Gambar 4.10</b> Flowchart Melihat Data Comparison (Manajer Toko) .....	78
<b>Gambar 4.11</b> Entity Relationship Diagram (ERD) .....	79
<b>Gambar 4.12</b> Desain Tampilan login .....	83
<b>Gambar 4.13</b> Desain Tampilan Dashboard .....	84
<b>Gambar 4.14</b> Desain Tampilan Data Penjualan .....	84
<b>Gambar 4.15</b> Desain Tampilan Input Data .....	85
<b>Gambar 4.16</b> Desain Tampilan Tabel Input Data .....	85
<b>Gambar 4.17</b> Desain Tampilan Forecasting .....	86
<b>Gambar 4.18</b> Desain Tampilan Proses Forecasting .....	86
<b>Gambar 4.19</b> Desain Tampilan Tabel Data Forecasting .....	87
<b>Gambar 4.20</b> Desain Tampilan Comparison .....	87
<b>Gambar 4.21</b> Desain Tampilan Proses Comparison .....	88
<b>Gambar 4.22</b> Desain Tampilan Tabel Data Comparison .....	88
<b>Gambar 4.23</b> Tampilan Login .....	89
<b>Gambar 4.24</b> Tampilan Halaman Dashboard .....	89

<b>Gambar 4.25</b> Tampilan Halaman Data Penjualan .....	90
<b>Gambar 4.26</b> Tampilan Halaman Input Data .....	90
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Halaman Tabel Input Data .....	91
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Halaman Forecasting .....	91
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Halaman Tabel Data Forecasting .....	92
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Halaman Comparison .....	92
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Halaman Tabel Data Comparison .....	93

