



**Aplikasi Penentuan Diskon Penjualan Menggunakan
Metode SMART dan WP**

LAPORAN SKRIPSI



**FAHRAS NUR HIDAYAT
41518110054**

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2023**



**Aplikasi Penentuan Diskon Penjualan Menggunakan
Metode SMART dan WP**

LAPORAN SKRIPSI

**FAHRAS NUR HIDAYAT
41518110054**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fahras Nur Hidayat
NIM : 41518110054
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan : Aplikasi Penentuan Diskon Penjualan Menggunakan
Metode SMART dan WP

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 21 Juli 2023



Fahras Nur Hidayat
(41518110054)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Fahras Nur Hidayat
NIM : 41518110054
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Aplikasi Penentuan Diskon Penjualan Menggunakan Metode SMART dan WP

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer.
Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom
NIDN : 615880090
Ketua Penguji : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D.
NIDN : 197580235
Penguji 1 : Wawan Gunawan, S.Kom, MT
NIDN : 615810091



Jakarta, 18 Juli 2023

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.



Bagus Priambodo, ST, MTI, Ph.D

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.TI, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bagus Priambodo, ST, MTI, Ph.D, selaku Ketua Program Studi.
4. Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Orang tua dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan support dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Waryuni Nurmiati, S.Pd. yang terus memberikan dukungan dengan tulus untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 28 Mei 2023



Fahrur Rofiq Hidayat

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fahrur Nur Hidayat
NIM : 41518110054
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan : Aplikasi Penentuan Diskon Penjualan Menggunakan
Metode SMART dan WP

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 21 Juli 2023

Yang menyatakan,



Fahrur Nur Hidayat

DAFTAR ISI

<i>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI</i>	<i>i</i>
<i>HALAMAN PENGESAHAN</i>	<i>ii</i>
<i>KATA PENGANTAR</i>	<i>iii</i>
<i>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</i>	<i>iv</i>
<i>ABSTRAK</i>	<i>v</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vi</i>
<i>DAFTAR ISI</i>	<i>vii</i>
<i>DAFTAR TABEL</i>	<i>x</i>
<i>DAFTAR GAMBAR</i>	<i>xi</i>
<i>DAFTAR LAMPIRAN</i>	<i>xii</i>
<i>BAB I PENDAHULUAN</i>	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
<i>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</i>	<i>5</i>
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Pendukung	13
<i>BAB III METODE PENELITIAN</i>	<i>15</i>
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Metode Pengumpulan Data	15

3.3 Tahapan Penelitian	16
<i>BAB IV PEMBAHASAN.....</i>	18
4.1 Use Case Diagram	18
4.2 Activity Diagram	20
4.2.1. Register (User)	20
4.2.2. Login (Admin)	21
4.2.3. Login (User).....	22
4.2.4. View Product (Admin).....	23
4.2.5. View Product (User)	24
4.2.6. Add Product to Cart (User)	25
4.2.7. Place Order (User).....	26
4.2.8. Update Product Details (Admin).....	27
4.2.9. Add / Remove Product (Admin)	28
4.3 Class Diagram	30
4.4 Implementasi Algoritma.....	30
4.4.1. Arsitektur Folder	31
4.4.2. Autentikasi	32
4.4.3. Config Firebase	33
4.5 User Interface	34
4.5.1. UI Login Page (Main App)	34
4.5.1. UI Register Page (Main App)	34
4.5.2. Dashboard (Main App)	35
4.5.3. Cart (Main App).....	36
4.5.4. Profile (Main App).....	37
4.5.5. Checkout (Main App)	38
4.6 Analisis Hasil	38
4.6.1. Pengujian Aplikasi	38
4.6.2. Pengujian Algoritma	39
<i>KESIMPULAN DAN SARAN.....</i>	43
5.1 Kesimpulan	43

5.2	Saran	43
	<i>LAMPIRAN</i>	48
	<i>HALAMAN PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR</i>	50



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 (Penelitian Terkait)</i>	5
<i>Tabel 4.1 Tabel Kriteria SMART</i>	39
<i>Tabel 4.2 Tabel Alternatif</i>	40
<i>Tabel 4.3 Tabel Hasil SMART</i>	41
<i>Tabel 4.4 Tabel Kriteria Weight Product</i>	41
<i>Tabel 4.5 Tabel Hasil Weight Product</i>	42
<i>Tabel 4.6 Tabel Limit Diskon</i>	42



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 Tahapan Penelitian</i>	16
<i>Gambar 4.1 Use Case Diagram</i>	18
<i>Gambar 4.2 Activity Diagram Register (User)</i>	20
<i>Gambar 4.3 Activity Diagram Login (Admin)</i>	21
<i>Gambar 4.4 Activity Diagram Login (User)</i>	22
<i>Gambar 4.5 Activity Diagram View Product (Admin)</i>	23
<i>Gambar 4.6 Activity Diagram View Product (User)</i>	24
<i>Gambar 4.7 Activity Diagram Add Product to Cart (User)</i>	25
<i>Gambar 4.8 Activity Diagram Place Order (User)</i>	26
<i>Gambar 4.9 Activity Diagram Update Product (Admin)</i>	27
<i>Gambar 4.10 Activity Diagram Add Product (Admin)</i>	28
<i>Gambar 4.11 Activity Diagram Delete Product (Admin)</i>	29
<i>Gambar 4.11 Class Diagram</i>	30
<i>Gambar 4.12 Arsitektur Code</i>	31
<i>Gambar 4.13 Source code Auth</i>	32
<i>Gambar 4.14 Konfigurasi Firebase</i>	33
<i>Gambar 4.12 Login Page (Main App)</i>	34
<i>Gambar 4.13 Register Page (Main App)</i>	34
<i>Gambar 4.14 Dashboard (Main App)</i>	35
<i>Gambar 4.15 Cart Page (Main App)</i>	36
<i>Gambar 4.16 Profile Page (Main App)</i>	37
<i>Gambar 4.17 Checkout Page (Main App)</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1 (Bimbingan)</i>	48
<i>Lampiran 2 (Lembar Persetujuan)</i>	49
<i>Lampiran 3 (Luaran Tugas Akhir)</i>	50
<i>Lampiran 4 (Bukti Submit Artikel Ilmiah)</i>	51
<i>Lampiran 5 (Naskah Artikel Jurnal)</i>	52
<i>Lampiran 6 (Curriculum Vitae)</i>	59
<i>Lampiran 7 (Surat Pernyataan HKI)</i>	60
<i>Lampiran 8 (Plagiarisme)</i>	63
<i>Lampiran 9 (Bukti Sertifikat BNSP)</i>	64

