



**RANCANG BANGUN APLIKASI SEMBAKO ONLINE
BERBASIS WEB DENGAN METODE APRIORI**

Laporan Skripsi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
UNTUNG DWI PRAYOGA

41518320040

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

2023



**RANCANG BANGUN APLIKASI SEMBAKO ONLINE
BERBASIS WEB DENGAN METODE APRIORI**

Laporan Skripsi

Disusun Oleh:

UNTUNG DWI PRAYOGA

41518320040

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

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

2023

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Untung Dwi Prayoga
NIM : 41518320040
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Sembako Online
Berbasis WEB dengan Metode Apriori

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, 23 Desember 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Untung Dwi Prayoga

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Untung Dwi Prayoga
NIM : 41518320040
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Sembako Online
Berbasis WEB dengan Metode Apriori

Telah berhasil dipertahankan pada sidang dihadapan 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	: Riri Fajriah, S.Kom, MM	(<i>Riri Fajriah</i>) 28/12-2023
NIDN	: 0321108502	
Ketua Penguji	: Dr. Afiyati, S.Si., MT	(<i>Afiyati</i>) 28/12-2023
NIDN	: 0316106908	
Penguji 1	: Sabar Rudiarto, M.Kom	(<i>Sabar Rudiarto</i>)
NIDN	: 0309036902	
Penguji 2	: Ida Farida, ST, M.Kom	(<i>Ida Farida</i>)
NIDN	: 0324018301	


Jakarta, 23 Desember 2023

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi


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


Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Sembako Online Berbasis WEB dengan Metode Apriori”. 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. Bapak Prof. Dr. Ir. Andri Adriansyah, M.eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Bagus Priambodo, ST., M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Ibu Riri Fajriah, S.Kom, MM selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Kedua Orang Tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman yang memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

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

Jakarta, 23 Desember 2023

Untung Dwi Prayoga

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Untung Dwi Prayoga
NIM : 41518320040
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Sembako Online
Berbasis WEB dengan Metode Apriori

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti 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/Disertai saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Desember 2023

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Untung Dwi Prayoga

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PENYATAAN HASIL KARYA SENDIRI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR..	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Teori Pendukung	3
2.2 Penelitian Terkait	14
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24

3.2 Metode Pengumpulan Data	24
3.3 Tahap Penelitian	25
BAB IV PEMBAHASAN	27
4.1 Analisa Sistem Berjalan	27
4.2 Identifikasi Masalah	30
4.3 Analisa Kebutuhan	32
4.4 Perancangan UML	38
4.5 Perancangan Basis Data	78
4.6 Penerapan Algoritma Apriori	89
4.7 Perancangan User Interface	92
4.8 Pengujian Aplikasi	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	118



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jurnal 1	14
Tabel 2.2 Jurnal 2	15
Tabel 2.3 Jurnal 3	16
Tabel 2.4 Jurnal 4	16
Tabel 2.5 Jurnal 5	17
Tabel 2.6 Jurnal 6	18
Tabel 2.7 Jurnal 7	18
Tabel 2.8 Jurnal 8	19
Tabel 2.9 Jurnal 9	20
Tabel 2.10 Jurnal 10	21
Tabel 2.11 Jurnal 11	22
Tabel 4.1 Analisa <i>PIECES</i>	31
Tabel 4.2 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap I	32
Tabel 4.3 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap II.....	34
Tabel 4.4 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap III	35
Tabel 4.5 <i>Use Case Login</i>	38
Tabel 4.6 <i>Use Case</i> Mengelola Data User.....	39
Tabel 4.7 <i>Use Case</i> Melihat Produk	39
Tabel 4.8 <i>Use Case</i> Menambahkan Produk ke Keranjang Belanja.....	39
Tabel 4.9 <i>Use Case</i> Mengelola Keranjang Belanja	39
Tabel 4.10 <i>Use Case</i> Melakukan Pembayaran	40
Tabel 4.11 <i>Use Case</i> Mengelola Data User.....	40
Tabel 4.12 <i>Use Case</i> Mengelola Produk.....	40

Tabel 4.13 Use Case Mengelola Halaman Utama	41
Tabel 4.14 Use Case Mengelola Pesanan Masuk.....	41
Tabel 4.15 Use Case Mengelola Laporan Penjualan.....	41
Tabel 4.16 Use Case Mengelola Data Penjualan	42
Tabel 4.17 Activity Diagram Login.....	43
Tabel 4.18 Activity Diagram Mengelola Data User.....	44
Tabel 4.19 Activity Diagram Melihat Produk	45
Tabel 4.20 Activity Diagram Menambahkan Produk ke Keranjang Belanja	45
Tabel 4.21 Activity Diagram Mengelola Keranjang Belanja	46
Tabel 4.22 Activity Diagram Melakukan Pembayaran	47
Tabel 4.23 Activity Diagram Admin Mengelola Data User.....	49
Tabel 4.24 Activity Diagram Admin Mengelola Produk	50
Tabel 4.25 Activity Diagram Admin Mengelola Halaman Utama.....	51
Tabel 4.26 Activity Diagram Admin Mengelola Pesanan Masuk.....	53
Tabel 4.27 Activity Diagram Admin Mengelola Laporan Penjualan.....	54
Tabel 4.28 Activity Diagram Admin Mengelola Data Penjualan	55
Tabel 4.29 Identifikasi Hubungan Antar Entitas	76
Tabel 4.30 Identifikasi Primary Key dan Foreign Key	77
Tabel 4.31 Atribut Entitas Pengguna.....	78
Tabel 4.32 Atribut Entitas Alamat.....	79
Tabel 4.33 Atribut Entitas Kota	80
Tabel 4.34 Atribut Entitas Provinsi	80
Tabel 4.35 Atribut Entitas Rekening	80

Tabel 4.36 Atribut Entitas Produk.....	81
Tabel 4.37 Atribut Entitas Kategori Produk.....	82
Tabel 4.38 Atribut Entitas Penjualan	82
Tabel 4.39 Atribut Entitas Penjualan Detail.....	83
Tabel 4.40 Atribut Entitas Penjualan Temp	84
Tabel 4.41 Atribut Entitas Konfirmasi.....	84
Tabel 4.42 Atribut Entitas Halaman.....	85
Tabel 4.43 Atribut Entitas Identitas.....	86
Tabel 4.44 Atribut Entitas Slide	87
Tabel 4.45 Atribut Entitas Statistik	87
Tabel 4.46 Atribut Entitas Apriori.....	88
Tabel 4.47 Atribut Entitas Produk Terkait.....	89
Tabel 4.48 Pengujian <i>Black Box</i>	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 Analisa Proses Berjalan	30
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Usulan	38
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Login</i>	42
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data User	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat Produk.....	45
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Menambahkan Produk ke Keranjang Belanja	45
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Keranjang Belanja.....	46
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pembayaran.....	47
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data User	49
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Produk.....	50
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Halaman Utama	51
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Pesanan Masuk	53
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Laporan Penjualan	54
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Penjualan.....	55
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User.....	57
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Produk	59
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Produk ke Keranjang Belanja	60
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Keranjang Belanja	61

Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pembayaran	62
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data User.....	63
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Produk.....	65
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Halaman Utama.....	67
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Pesanan Masuk.....	70
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Laporan Penjualan.....	72
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Penjualan	74
Gambar 4.28 <i>Class Diagram</i>	78
Gambar 4.29 <i>Flocwchart Apriori</i>	90
Gambar 4.30 Implementasi Algoritma Apriori pada Data Penjualan	91
Gambar 4.31 Rekomendasi Produk dari Hasil Implementasi Algoritma Apriori	92
Gambar 4.32 Halaman Login Pengguna	92
Gambar 4.33 Halaman <i>Login</i> Admin.....	93
Gambar 4.34 Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna	93
Gambar 4.35 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	94
Gambar 4.36 Halaman Kelola Pengguna	94
Gambar 4.37 Halaman Produk Pengguna	95
Gambar 4.38 Halaman Tentang Kami	96
Gambar 4.39 Halaman Cara Pembelian.....	96
Gambar 4.40 Halaman FAQ.....	96
Gambar 4.41 Halaman Keranjang Belanja.....	97
Gambar 4.42 Halaman Checkout.....	98
Gambar 4.43 Halaman Cetak Invoice Belanja.....	98

Gambar 4.44 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	99
Gambar 4.45 Halaman Kelola Pesanan.....	99
Gambar 4.46 Halaman Kelola Konfirmasi Pembayaran Admin.....	100
Gambar 4.47 Halaman Kelola Produk.....	101
Gambar 4.48 Halaman Kelola Konsumen.....	102
Gambar 4.49 Halaman Kelola Halaman Website.....	103
Gambar 4.50 Halaman Laporan Penjualan.....	104
Gambar 4.51 Halaman Apriori.....	105
Gambar 4.52 Data Pengujian Algoritma Apriori.....	106
Gambar 4.53 Hasil Perhitungan Algoritma Apriori.....	106
Gambar 4.54 Rekomendasi Produk Hasil Perhitungan Apriori.....	107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Kartu Asistensi	118
Lampiran II Lembar Persetujuan	119
Lampiran III Curriculum Vitae	120
Lampiran IV Surat Pernyataan HKI	121
Lampiran V Check Plagiarism	123
Lampiran VI Sertifikat BNSP	124

