



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**LAPORAN SKRIPSI**

**MANAGEMENT STOCK SYSTEM AB CELL**

**DENGAN METODE SAW**

**NAELIS SAADATUN NIKMAH**

**201551046**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs**

**Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**MANAGEMENT STOCK SYSTEM AB CELL**  
**DENGAN METODE SAW**

**NAELIS SAADATUN NIKMAH**  
**NIM.201551046**

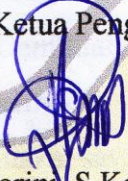
Kudus, 18 Februari 2020

Menyetujui,


Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,

  
Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0616088502


  
Evanita, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0611088901


  
Endang Supriyati, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0629077402

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs  
NIDN.0604048702

  
Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom  
NIDN.0912078902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

  
Mohammad Dahlan, S.T., M.T  
NIDN. 0601076901

  
Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Naelis Saadatun Nikmah

NIM : 201551046

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 21 Juli 1996

Judul Skripsi : *Management Stock System AB Cell dengan metode SAW*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari diri saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 18 Februari 2020

Yang memberi pernyataan,



Naelis Saadatun Nikmah

NIM. 201551046

## **MANAGEMENT STOCK SYSTEM AB CELL DENGAN METODE SAW**

Nama Mahasiswa : Naelis Saadatun Nikmah  
NIM : 201551046  
Pembimbing :  
1. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs  
2. Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom

### **ABSTRAK**

AB Cell merupakan sebuah usaha dibidang penjualan perdana ,kuota dan *acesories handphone*. Produk yang dijual sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan mengikuti *trend* saat ini. Menurut pengamatan yang saya lakukan masih banyak yang dilakukan secara manual. Selain itu, pendataan persediaan barang atau stok gudang juga diperlukan. Banyaknya jumlah barang yang harus ditangani keluar masuknya barang semakin tinggi sehingga membutuhkan suatu sistem manajemen yang dapat mengolah data dengan cepat.

Fitur tersebut merupakan sebuah sistem pendataan barang, yang ada dalam sistem antara lain form input data barang yang akan diinputkan oleh admin. Selama merancang menggunakan *Visual Studio* serta *databasenya* menggunakan *SQL Server*. *Management stock system* ini menggunakan metode *SAW (Simple Additive Wighting)* , metode pengerjaanya menggunakan *Waterfall* dan metode pengembanganya menggunakan *ERD* dan *DFD*.

Kata kunci : *Management System, SQL server, SAW (Simple Additive Wighting), Waterfall*

## **MANAGEMENT STOCK SYSTEM AB CELL WITH METHOD SAW**

*Student Name* : Naelis Saadatun Nikmah

*Student Identity Number* : 201551046

*Supervisor* :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs

2. Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom

### **ABSTRACT**

*AB Cell is a business in the field of initial sales, quota and mobile accessories. Products are sold based on the customer needs and follow current trends. According to the observations there are still many done manually. In addition, data collection on inventory or warehouse stock is also needed. The large number of items that must be handled in and out of goods is getting higher so that it requires a management system that can process data quickly.*

*The feature is an item data collection system, which is in the system including the item data input form that will be inputted by the admin. During the design using Visual Studio and its database using SQL Server. This stock management system uses the SAW (Simple Additive Wighting) method, the processing method uses Waterfall and the development method uses ERD and DFD.*

*Keywords: Management System, SQL server, SAW (Simple Additive Wighting), Waterfall*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, semangat yang tinggi, serta semua nikmat dan karunianya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Management Stock System AB Cell dengan Metode SAW*” .

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Sholawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, lewat perjuangannya penulis bisa merasakan nikmatnya iman dan Islam. Dan tak lepas juga dari dukungan kepada pihak-pihak yang berpartisipasi dalam penulisan skripsi ini. Sebagai penulis tidak lupa mengucapkan terima kasi yang amat besat kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, S.H, M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T, selaku Dekan Program Studi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen wali saya.
5. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs selaku Dosen Pembimbing Utama yang tela memberikan saran, arahan, masukan serta dorongan dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak Aditya Akbar Riadi, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Pendamping dalam pengerjaan skripsi ini yang telah memberikan kritik, saran selama menyusun skripsi ini.
7. Bapak / Ibu Dosen Teknik informatika yang telah memberikan ilmu selama saya mengikuti perkuliahan dan semoga menjadi ilmu yang bermanfaat.
8. Kedua Orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi selama menyusun skripsi ini.

9. Bapak Muhammad Ulil Albab, selaku pemilik AB Cell yang telah memberi kesempatan saya untuk bisa bekerja di konter dan membantu memberikan data.

10. Teman-teman Teknik Informatika dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya laporan skripsi ini.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 21 Juli 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

LAPORAN S K R I P S I.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1. Pengertian Sistem Manajemen.....	6
2.2.2. Management Stock System.....	6
2.2.3. Pengertian metode SAW ( <i>Simple Additive Weighting</i> ).....	6
2.2.4. Penentuan Kriteria.....	7
2.2.5. <i>Microsoft Visual Studio</i> .....	7
2.2.6. <i>SQL Sever</i> .....	8
2.2.7. <i>Waterfall</i> .....	8
2.2.8. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	9
2.2.9. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	10
2.2.10. <i>BlackBox Testing</i> .....	13



2.2.11. <i>WhiteBox Testing</i> .....	13
2.3. Kerangka Pikir .....	14
BAB III .....	15
METODOLOGI .....	15
3.1. Objek Penelitian .....	15
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	15
3.3. Analisa Sistem .....	15
3.3.1. Analisa Kebutuhan Fungsional .....	15
3.3.2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional .....	16
3.3.3. Analisa Kebutuhan Data .....	16
3.4. Perancangan Sistem .....	17
3.4.1. <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	17
3.4.2. Perancangan Basis Data .....	17
3.4.3. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	19
BAB IV .....	23
IMPLEMENTASI .....	23
4.1. Implementasi Sistem .....	23
4.1.1. Implementasi <i>Database</i> .....	23
4.1.2. Implementasi Antar Muka .....	23
4.2. Pengujian Sistem .....	29
4.2.1. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	29
4.2.2. Pengujian <i>Whitebox</i> .....	34
4.3. Perhitungan SAW .....	64
4.3.1. Perhitungan Manual Berdasarkan Contoh Kasus .....	64
4.3.2. Perhitungan Alternatif Dari Setiap Kriteria. ....	64
4.3.3. Perhitungan Preferensi .....	66
4.3.4. Perhitungan Aplikasi .....	67
BAB V .....	69
PENUTUP .....	69
5.1. Kesimpulan .....	69
5.2. Saran .....	69
LAMPIRAN .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	9
Tabel 2.2 Simbol <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	11
Tabel 3.1. Tabel Karyawan .....	17
Tabel 3.2. Tabel Supplier .....	18
Tabel 3.3. Tabel Barang .....	18
Tabel 3.4. Tabel Pembelian.....	18
Tabel 3.5. Tabel Penjualan.....	18
Tabel 4.1. Pengujian <i>Black Box Login</i> .....	29
Tabel 4.2. Menu Admin .....	29
Tabel 4.3. Menu Karyawan.....	30
Tabel 4.4. Menu Data Barang .....	31
Tabel 4.5. Menu Data Supplier .....	31
Tabel 4.6. Menu Barang Masuk.....	32
Tabel 4.7. Menu Kepala Toko.....	33
Tabel 4.8. Data Barang Kepala Toko.....	33
Tabel 4.9. Laporan Kepala Toko.....	33
Tabel 4.10. Pengujian <i>SAW</i> .....	34
Tabel 4.11 Tabel Kriteria .....	64
Tabel 4.12. Data Penjualan .....	64
Tabel 4.13. Perhitungan Alternatif.....	66
Tabel 4.14. Perhitungan Preferensi .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model <i>Waterfall</i> .....	8
Gambar 2.2 Kerangka Pikiran.....	14
Gambar 3.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
Gambar 3.2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> level 0.....	19
Gambar 3.3. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> level 1.....	20
Gambar 3.4. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> level 2.....	21
Gambar 4.1. Skema Relasi Tabel.....	23
Gambar 4.2. Halaman Login.....	23
Gambar 4.3. Menu Admin .....	24
Gambar 4.4. Menu Karyawan .....	24
Gambar 4.5. Menu Master Data.....	25
Gambar 4.6. Data Barang Admin.....	25
Gambar 4.7. Data Supplier.....	26
Gambar 4.8. Menu Master Barang.....	26
Gambar 4.9. Barang Supplier.....	27
Gambar 4.10. Menu Kepala Toko.....	27
Gambar 4.11. Data Barang Kepala Toko.....	28
Gambar 4.12. Laporan.....	28
Gambar 4.13 <i>Source Code</i> Login.....	35
Gambar 4.14 <i>Cyclomatic Graph</i> Login.....	36
Gambar 4.14 <i>Source Code</i> Karyawan.....	37
Gambar 4.15 <i>Cyclomatic Graph</i> Karyawan.....	42
Gambar 4.16 <i>Source Code</i> Barang.....	43
Gambar 4.17 <i>Cyclomatic Graph</i> Barang.....	48
Gambar 4.18 <i>Source Code</i> Supplier.....	49
Gambar 4.19 <i>Cyclomatic Graph</i> Supplier.....	54
Gambar 4.20 <i>Source Code</i> Cek Stok Barang Admin (Master Barang).....	55
Gambar 4.21 <i>Cyclomatic Graph</i> Cek Stok Barang Admin (Master Barang) .....	55

Gambar 4.22 <i>Source Code</i> Barang Masuk).....	56
Gambar 4.23 <i>Cyclomatic Graph</i> Barang Masuk.....	58
Gambar 4.24 <i>Source Code</i> Transaksi (Kepala Toko) .....	59
Gambar 4.25 <i>Cyclomatic Graph</i> Transaksi (Kepala Toko) .....	61
Gambar 4.26 <i>Source Code</i> Laporan .....	62
Gambar 4.27. <i>Cyclomatic Graph</i> Laporan.....	62
Gambar 4.28 <i>Source Code</i> Laporan.....	63
Gambar 4.29 <i>Cyclomatic Graph</i> Laporan.....	63
Gambar 4.30. Perhitungan SAW.....	67



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Buku Konsultasi .....	73
Lampiran 2 Halaman Bimbingan Dosen Utama .....	74
Lampiran 3 Halaman Bimbingan Dosen Pendamping .....	76
Lampiran 4 Surat Balasan .....	78

