



## LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB RESPONSIF  
MELALUI 3 PENDEKATAN (PESAN BARANG, JUMLAH BARANG YANG  
AKAN DIJUAL, DAN LABA) DI RUMAH MAKAN THREETIME**

ADE SEPTIAJI PURYANTO

NIM. 201251095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2018**

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB RESPONSIF  
MELALUI 3 PENDEKATAN (PESAN BARANG, JUMLAH BARANG YANG  
AKAN DIJUAL, DAN LABA) DI RUMAH MAKAN THREETIME

ADE SEPTIAJI PURYANTO

NIM. 201251095

Kudus, 07 Agustus 2018

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0605098901

Anggota Pengaji I,

Ahmad Jazuli, M.Kom  
NIDN. 0406107004

Anggota Pengaji II,

Muhammad Imam Ghozali,M.Kom  
NIDN. 0618058602

Pembimbing Utama,

Rina Fati, ST, M.Cs  
NIDN. 0604047401

Pembimbing Rendamping,

Tri Listyorini, M.Kom  
NIDN. 0616088502

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT  
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik

Informatika

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

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Septiaji Puryanto  
NIM : 201251095  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 3 September 1990  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Responsif Melalui 3 Pendekatan (Pesan Barang, Jumlah Barang Yang Akan Dijual, Dan Laba) Di Rumah Makan ThreeTime.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari 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, 14 Agustus 2018

Yang memberi pernyataan,



Ade Septiaji Puryanto  
NIM.201251095

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB RESPONSIF  
MELALUI 3 PENDEKATAN (PESAN BARANG, JUMLAH BARANG  
YANG AKAN DIJUAL, DAN LABA) DI RUMAH MAKAN THREETIME**

**Nama mahasiswa : Ade Septiaji Puryanto**

**NIM : 201251095**

**Pembimbing :**

- 1. Rina Fati, ST, M.Cs**
- 2. Tri Listyorini, M.Kom**

**RINGKASAN**

Sistem ini akan memberikan sebuah perhitungan untuk mendukung keputusan pemilik dalam melakukan pengelolaan bahan baku beserta peramalan(*forecasting*) laba yang dicapai pada bulan berikutnya tidak, sistem ini juga memberikan informasi pengeluaran biaya untuk keperluan operasional. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pemilik untuk mengetahui kondisi keuangan saat ini,

Metode *Trendmoment* diterapkan dengan menggunakan data yang sudah ada pada bulan-bulan sebelumnya sehingga akan menghasilkan sebuah nominal untuk menentukan laba dan barang yang terjual . Aplikasi web ini mendukung keputusan pemilik, sehingga pemilik mengurangi salah dalam menentukan penjualan kedepanya. Selain itu sistem ini berbasis web *responsive* sehingga pemilik mudah untuk mengakses menu-menu yang ada di Three Time yang bisa dibuka di smartphone maupun PC(*Personal Computer*) karena tampilan aplikasi akan secara otomatis menyesuaikan resolusi layar. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan database MYSQL.

Kata kunci: **Sistem Pendukung Keputusan, Forecasting, PHP, MySQL, Web**

***Responsif, Trendmoment***

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB RESPONSIF  
MELALUI 3 PENDEKATAN (PESAN BARANG, JUMLAH BARANG  
YANG AKAN DIJUAL, DAN LABA) DI RUMAH MAKAN THREETIME**

**Nama mahasiswa : Ade Septiaji Puryanto**

**NIM : 201251095**

**Pembimbing :**

- 1. Rina Fati, ST, M.Cs**
- 2. Tri Listyorini, M.Kom**

**ABSTRACT**

*This system will provide a calculation to support the owner's decision to manage raw materials along with forecasting the profit achieved in the following month, this system also provides information on expenses for operational purposes. This application makes it easy for owners to know the current financial condition, Trendmoment method is applied using existing data in the previous months so that it will produce a nominal to determine profit and goods sold. This web application supports the owner's decision, so the owner reduces wrong in determining the future sales. In addition this system is responsive web-based so that the owner is easy to access menus in Three Time that can be opened on smartphones or PC (Personal Computer) because the application display will automatically adjust the screen resolution. This system uses the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and uses the MySQL database.*

**Keyword:** *Decicion Suport System, Forecasting, PHP, MySQL, Web Responsif, Trendmoment*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB RESPONSIF MELALUI 3 PENDEKATAN (PESAN BARANG, JUMLAH BARANG YANG AKAN DIJUAL, DAN LABA) DI RUMAH MAKAN THREETIME**".

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparnyo, SH, MH, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rina Fati, ST, M.Cs, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Tri Listyorini, M.Kom selaku pembimbing pembantu yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, do'a dan materi yang sangat berarti.
8. Teman-Teman Teknik Informatika Angkatan 2012, yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini dan proses akhir laporan skripsi, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

**Kudus, 25 Juli 2018**

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
1.6. Metodologi .....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2. Metodologi Pengembangan Sistem .....	4
1.7. Kerangka Pemikiran .....	6
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Penelitian yang Terkait.....	7
2.2. Landasan Teori .....	8
2.2.1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2.2. Fase Pengambil Keputusan.....	8
2.2.3. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.4. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.2.5. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	10

2.2.6. Metode <i>Trend Moment</i> .....	11
2.2.7. Database Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.8. Perancangan Sistem .....	13
<b>BAB III : METODOLOGI.....</b>	<b>17</b>
3.1 Perancangan .....	17
3.1.1 Diagram Konteks .....	17
3.1.2 DFD Level Terperinci .....	18
3.1.3 DFD Level 2 Pengolahan Data .....	19
3.1.4 DFD Level 2 Perhitungan SPK .....	20
3.1.5 Relasi Tabel.....	20
3.1.6 ERD.....	21
3.1.7 Perancangan Database.....	21
3.2 Implementasi Antarmu.....	25
<b>BAB IV : PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>26</b>
4.1 Analisa Proses Pendataan.....	26
4.2 Tujuan Sisten Pendukung Keputusan.....	26
4.3 Analisa Sistem.....	26
4.4 Analisa Perhitungan Trend Moment .....	27
4.4.1 Perhitungan Delivery .....	28
4.4.2 Perhitungan Penjualan Makanan di Lokasi.....	30
4.4.3 Perhitungan Laba .....	32
4.5 Implementasi .....	34
4.5.1 Mempersiapkan Aplikasi Sistem .....	28
4.5.2 Mempersiapkan Database Sistem .....	30
4.6 Inferface Sistem .....	36
4.7 Pengujian Aplikasi .....	41
4.7.1 Pengujian <i>BlackBox</i> .....	41
4.7.2 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>BlackBox</i> .....	46
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran .....	6
Gambar 2.1	Arsitektur <i>Decision Support System</i> .....	10
Gambar 3.1	Context Diagram SPK 3 Pendekatan di <i>Threetime</i> dengan Metode <i>TrendMoment</i> .....	17
Gambar 3.2	Data Flow Diagram SPK <i>TrendMoment</i> .....	18
Gambar 3.3	DFD level 2 Pengolahan Data .....	19
Gambar 3.4	DFD Level 2 Perhitungan SPK .....	20
Gambar 3.5	Relasi Tabel SPK.....	21
Gambar 4.1	Tabel User .....	34
Gambar 4.2	Tabel data_menu .....	35
Gambar 4.3	Tabel data_penjualan.....	35
Gambar 4.4	Tabel data_pengeluaran.....	35
Gambar 4.5	Tabel data rekap .....	36
Gambar 4.6	Tabel Hasil.....	36
Gambar 4.7	Halaman Login .....	37
Gambar 4.8	Penggalan Kode Halaman Login.....	37
Gambar 4.9	Halaman Admin.....	37
Gambar 4.10	Penggalan Kode Halaman Utama Admin.....	38
Gambar 4.11	Halaman Menu Masakan .....	38
Gambar 4.12	Penggalan Kode Halaman Menu Masakan.....	38
Gambar 4.13	Halaman Setup Penjualan.....	39
Gambar 4.14	Penggalan Kode Setup Penjualan.....	39
Gambar 4.15	Halaman Rekap Perhitungan Laba .....	40
Gambar 4.16	Penggalan Kode Perhitungan Laba .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Program Flowchart</i> .....	13
Tabel 2.2	Simbol <i>System Flowchart</i> .....	15
Tabel 3.1	Tabel user .....	23
Tabel 3.2	Tabel data_menu .....	23
Tabel 3.3	Tabel data_penjualan.....	23
Tabel 3.4	Tabel pengeluaran .....	24
Tabel 3.5	Tabel data_rekap .....	24
Tabel 3.6	Tabel hasil .....	25
Tabel 4.1	Data Sampel Penjualan Warung Makan <i>ThreeTime</i> .....	27
Tabel 4.2	Tabel Perhitungan <i>Trend Moment</i> Penjualan <i>Delivery</i> .....	28
Tabel 4.3	Tabel Perhitungan <i>Trend Moment</i> Penjualan Makan di Lokasi ....	30
Tabel 4.4	Pengujian Black Box Pada Halaman Login .....	41
Tabel 4.5	Hasil Pengujian Input Data Menu Masakan .....	42
Tabel 4.6	Pengujian Data Setup Penjualan.....	43
Tabel 4.7	Pengujian Data Setup Pengeluaran.....	44
Tabel 4.8	Pengujian proses Perhitungan Topsis.....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 : Biografi Penulis



## **DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN**

- PHP : *Hypertext Preprocessor*
- XAMPP : server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP dan Perl.

