

LAPORAN SKRIPSI
PERANCANGAN MODEL MONITORING PENGGUNAAN
ALAT TULIS KANTOR PADA SISTEM INVENTORY
BARANG DENGAN METODE TOPSIS



Disusunoleh:
ARIZEN EKA SEPTIAN
2014230054

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
2020

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arizen Eka Septian

NIM : 2014230054

Fakultas : Teknik

Jurusan : Informatika

Menyatakan bahwa laporan skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait di dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 09 Januari 2020



Arizen Eka Septian

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN MODEL *MONITORING* PENGGUNAAN ALAT
TULIS KANTOR PADA SISTEM *INVENTORY* BARANG
DENGAN METODE (TOPSIS)

STUDI KASUS : BUP UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Disusun oleh :

Nama : Arizen Eka Septian

NIM : 2014230054



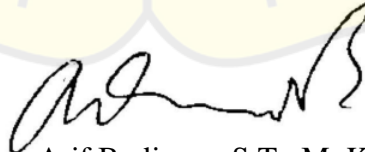
Tukiran S.E.

Pembimbing Lapangan



Bagus Tri Mahardika., MMSI.

Pembimbing Laporan



Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

“PERANCANGAN MODEL *MONITORING* PENGGUNAAN ALAT TULIS

KANTOR PADA SISTEM *INVENTORY* BARANG DENGAN METODE

(TOPSIS)”

ini telah ujikan pada tanggal

12 Februari 2020

Penguji 1

Penguji 2

Timor Setyaningsih, MMSI

Suzuki Syofian, M.KOM

Penguji 3

Aji Setiawan, MMSI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Model Model Monitoring Penggunaan Alat Tulis Kantor Pada Sistem Inventory Barang Dengan Metode Topsis” sebagai salah satu persyaratan akademik bagi mahasiswa program Strata 1 Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Dalam proses pembuatan laporan Skripsi ini, penulis tidak jarang membuat kesalahan dan juga menemukan berbagai macam kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan dorongan dari beberapa pihak, akhirnya penulis dapat memperbaiki kesalahan dan juga mengatasi kesulitan tersebut.

Ucapan terima kasih tersebut secara tulus penulis sampaikan kepada :

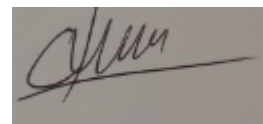
1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada Bapak Adam Arif Budiman, ST, M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Bagus Tri Mahardika., MMSI., yang telah sabar dan bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam pelaksanaan Skripsi ini.
4. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah berjasa memberikan ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
5. Pihak BUP Universitas Darma Persada yang sudah berkenan membantu dalam penyediaan data-data yang dibutuhkan.

6. Keluarga saya khususnya Ibu Bapak dan Pakde Budhe, yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat motivasi, serta memberikan kemudahan kepada saya dengan memberikan berbagai fasilitas untuk saya gunakan.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Universitas Darma Persada, Teknik Informatika 2014 pagi atas segala dukungan dan bantuan yang kalian berikan.

Karena terbatasnya pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki, saya selaku penulis menyadari bahwa di dalam penulisan laporan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan atau mungkin kesalahan. Untuk itu diharapkan adanya saran ataupun kritik dari berbagai pihak yang sifatnya membangun dan dapat menyempurnakan penulisan ini.

Akhir kata semoga penulisan laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi diri penulis sendiri maupun para pembacanya.

Jakarta, 09 Januari 2020

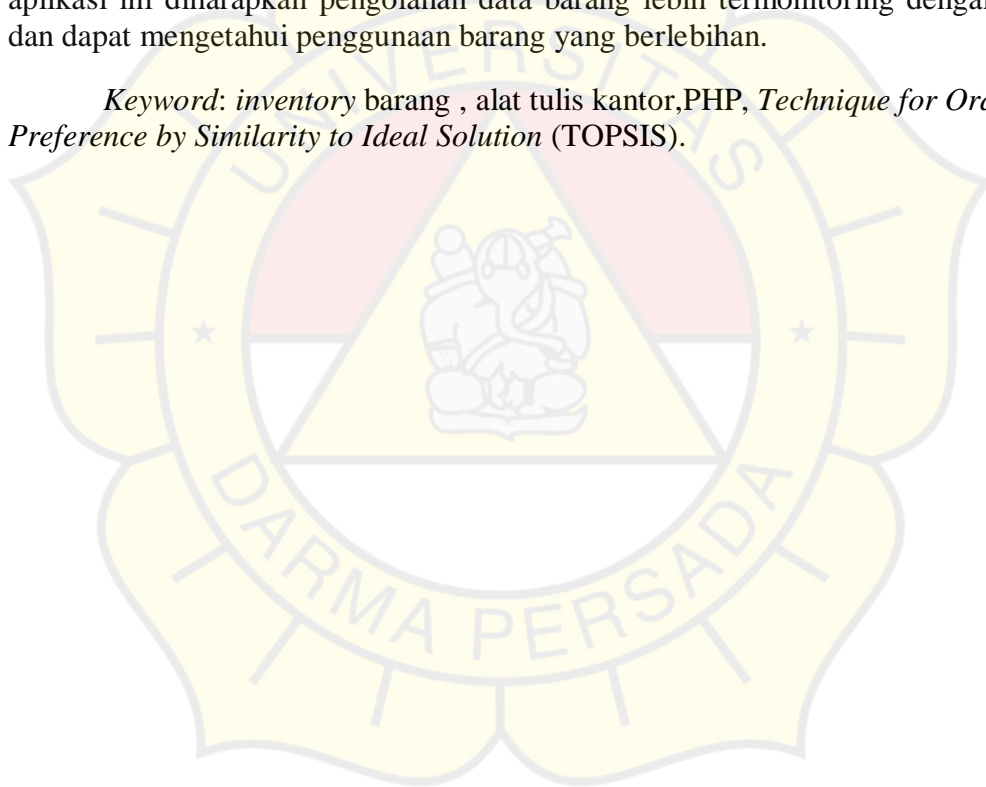


ARIZEN EKA SEPTIAN

ABSTRAK

Penyimpanan data yang masih menggunakan cara manual dinilai kurang efektif dan efisien dalam pengolahan barang alat tulis kantor pada bagian BUP Universitas Darma Persada dan menentukan bagian yang menggunakan barang secara berlebihan sulit untuk di ketahui, dan untuk meminimalisir kesalahan dalam hal penambahan stok dan pengolahan data barang. Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi perancangan model monitoring penggunaan alat tulis kantor pada sistem *inventory* barang dengan metode topsis yang bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan saat pendataan barang dan membantu bagian bup dalam pengolahan barang alat tulis kantor dan memperkirakan bagian yang menggunakan barang secara berlebihan. Dengan aplikasi ini diharapkan pengolahan data barang lebih termonitoring dengan baik dan dapat mengetahui penggunaan barang yang berlebihan.

Keyword: inventory barang , alat tulis kantor,PHP, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).



DAFTAR ISI

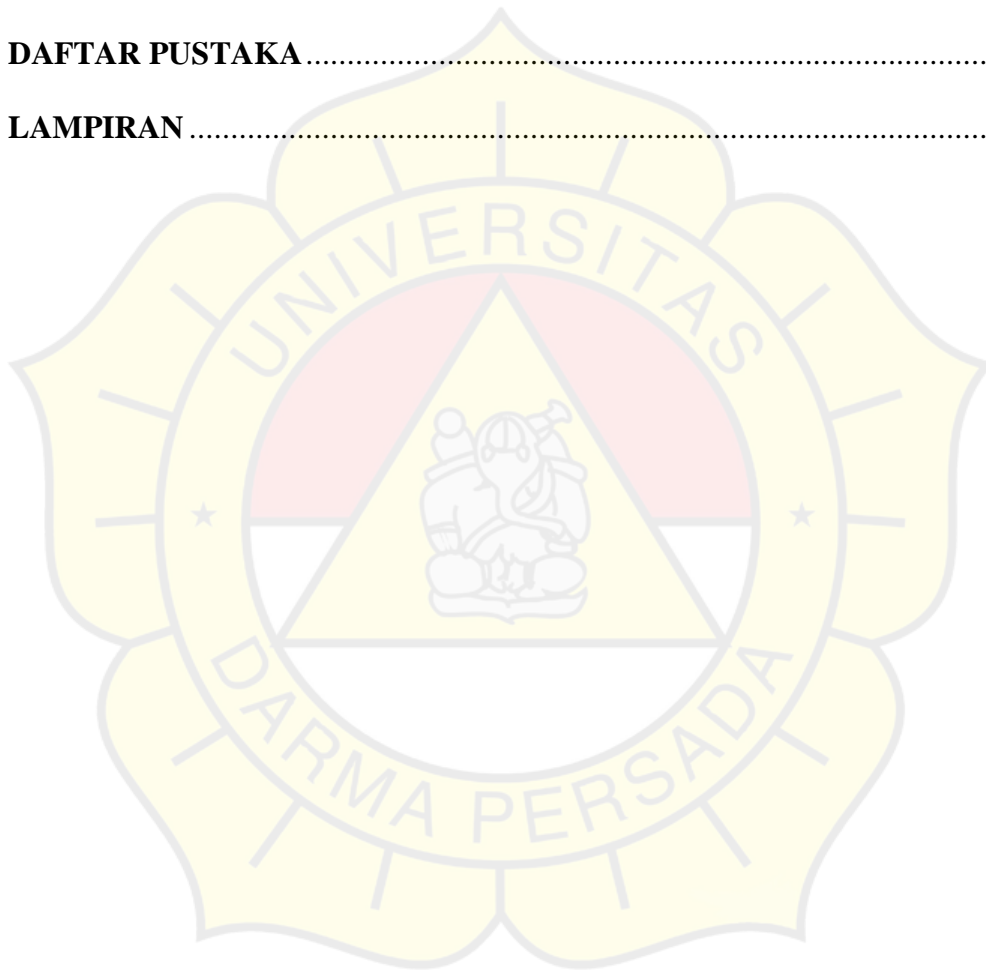
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGUJI.....	ii
LEMBAR BIMBINGAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Perancangan.....	4
1.6.3 Metode Sistem Pengambil Keputusan	5
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Inventory (persediaan)	10
2.2 Tecnique For Order Reference By Similarity to Ideal Solution .	11

2.3	Pemodelan Objek	14
2.3.1	Definisi UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	14
2.3.2	Diagram-diagram dalam UML	14
a.	Use Case Diagram.....	15
b.	Activity Diagram	17
c.	Sequence Diagram	18
2.4	Pengertian Aplikasi	20
2.5	Pengertian Sistem Informasi	20
2.7	Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi	21
2.6.1	Website.....	21
2.6.2	HTML	22
2.6.3	CSS	23
2.6.4	PHP	24
2.6.5	JavaScript	25
2.6.6	Bootstrap	26
2.6.7	Jquery.....	26
2.6.8	MySQL.....	27
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN	28
3.1	Analisis Kebutuhan	28
3.1.1	Solusi Sistem Yang Ditawarkan	28
3.2	Metode Perancangan Sistem	29
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	29
3.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i> Admin Dan User	29
3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	30

3.2.2.1	<i>Activity Diagram Admin</i>	30
3.2.2.2	<i>Activity Diagram User</i>	31
3.2.3	<i>Sequance Diagram</i>	31
3.2.3.1	<i>Sequence Diagram Admin</i>	32
3.2.3.2	<i>Sequence Diagram User</i>	32
3.3	Rancangan <i>Database</i>	33
3.3.1	Tabel Data User.....	33
3.3.2	Tabel Data Barang	33
3.3.3	Tabel Data Stok Barang	34
3.3.4	Tabel Data Pesan Barang	35
3.3.5	Tabel Data Lis Pemesanan	35
3.3.6	Tabel Data Jenis Barang	36
3.3.7	Tabel Data Supplier Barang	36
3.3.8	Tabel Data Pesan	36
3.3.9	Tabel Data Lis Pesan	37
3.3.10	Tabel Data Stok Barang	38
3.4	Rancangan <i>Interface Aplikasi</i>	38
3.4.1	Rancangan Tampilan Menu Login.....	38
3.4.2	Rancangan Tampilan Menu Admin	39
3.4.3	Rancangan Tampilan Menu User.....	40
3.5	Perhitungan Manual Metode (TOPSIS).....	40
3.5.1	Data yang dibutuhkan dalam perhitungan topsis	41
a.	Data Alternatif.....	41
b.	Data Kriteria	41

c. Nilai Alternatif	42
3.5.2 Perhitungan Metode Topsis	42
a. Normalisasi	42
b. Normalisasi Terbobot	44
c. Matriks Solusi Ideal.....	44
d. Total.....	45
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALIS HASIL	47
4.1 Spesifikasi Perangkat	47
4.2 Implementasi Sistem.....	47
4.2.1 Tampilan Login	47
4.2.2 Tampilan Tambah Dan Edit Supplier	48
4.2.3 Tampilan Master Data Supplier Admin	49
4.2.4 Tampilan Tambah Dan Edit Jenis Barang.....	49
4.2.5 Tampilan Master Data Jenis Barang	50
4.2.6 Tampilan Tambah Dan Edit Barang Admin.....	50
4.2.7 Tampilan Dashboard Master Data Barang	51
4.2.8 Tampilan Tambah Dan Edit Data Pengguna	51
4.2.9 Tampilan Master Data Pengguna.....	52
4.2.10 Tampilan Menu Pemesanan.....	52
4.2.11 Tampilan Form Pemesanan	53
4.2.12 Tampilan Menu Daftar Pemesanan	53
4.2.13 Tampilan Form Konfirmasi Daftar Pemesanan	54
4.2.14 Tampilan Laporan Pemesanan.....	54
4.2.15 Tampilan Hasil Metode	55

4.3 Evaluasi Sistem	55
4.4 Hasil Implementasi	55
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin Dan User	29
Gambar 3.2 Activity Diagram Admin	30
Gambar 3.3 Activity Diagram User	31
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin	32
Gambar 3.5 Sequence Diagram User	32
Gambar 3.6 Gambar Tampilan Login	39
Gambar 3.7 Gambar Tampilan Admin	39
Gambar 3.8 Gambar Tampilan User	40
Gambar 4.1 Halaman Login Pada website	48
Gambar 4.2 Tampilan tambah dan Edit Suplier	48
Gambar 4.3 Tampilan Master Data Supplier	49
Gambar 4.4 Tampilan tambah Dan Edit Jenis Barang	49
Gambar 4.5 Tampilan Master Data Jenis Barang	50
Gambar 4.6 Tampilan Tambah dan Edit Data Barang	50
Gambar 4.7 Tampilan Master Data barang	51
Gambar 4.8 Tampilan Tambah dan Edit data Pengguna	51
Gambar 4.9 Tampilan Master Data Pengguna	52
Gambar 4.10 Tampilan Menu Pemesanan	52
Gambar 4.11 Tampilan Form Pemesanan	53
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Pemesanan	53
Gambar 4.13 Tampilan Form Konfirmasi Daftar Pemesanan	54
Gambar 4.14 Tampilan Laporan Pemesanan	54
Gambar 4.14 Tampilan Hasil Metode	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram	16
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	18
Tabel 3.1 Struktur Tabel data User.....	33
Tabel 3.2 Struktur Tabel Data Barang	34
Tabel 3.3 Struktur Tabel Data Stok Barang	34
Tabel 3.4 Struktur Tabel Data Pesan Barang	35
Tabel 3.5 Struktur Tabel Data Lis Pemesanan	35
Tabel 3.6 Struktur Tabel Data Jenis Barang	36
Tabel 3.7 Struktur Tabel Data Supplier barang.....	36
Tabel 3.8 Struktur Tabel Data Pesan Barang	37
Tabel 3.9 Struktur Tabel Data Lis Pesan Barang	37
Tabel 3.10 Struktur Tabel Data Stok Barang	38
Tabel 3.11 Data Alternatif.....	41
Tabel 3.12 Data Kriteria.....	41
Tabel 3.13 Nilai Alternatif	42
Tabel 3.14 Tabel Kuadrat.....	43
Tabel 3.15 Tabel Normalisasi.....	43
Tabel 3.16 Normalisasi Terbobot	44
Tabel 3.17 Matriks Solusi Ideal.....	45
Tabel 3.18 Jarak Solusi Ideal dan Preferensi	46
Tabel 4.1 Evaluasi Pengujian Aplikasi	56