

**APLIKASI MONITORING ANGGARAN DI BADAN PENGELOLAAN
KEUANGAN DAN ASET DAERAH(BPKAD) MENGGUNAKAN METODE
WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEBSITE**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Ika Pebri Yanti
(0619 4083 2144)**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Ika Pebri Yanti
NIM : 061940832144
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Monitoring Anggaran* di Badan Pengelolaan Keuangan
dan Aset Daerah (BPKAD) Menggunakan Metode Weighted
Product Berbasis Website

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 14 Agustus 2023

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom
NIP 197710312002122603

Febie Effatadouny, S.Kom., M.Kom
NIP 199402222019632019

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP. 197305032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

"Empowerment Through Knowledge and Innovation"

Laporan Ini Saya Persembahkan Kepada:

- Kedua orang tua saya yang selalu mendampingi serta mendoakan saya yang tidak ada hentinya.
- Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir
- Sebagian teman-teman yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.
- Almamater tercinta.

ABSTRAK

Tujuan dari penyusunan laporan akhir ini adalah untuk membuat aplikasi Monitoring Anggaran di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) menggunakan metode *Weighted Product* Berbasis *Website*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai databasenya. Metode yang digunakan yaitu *Weighted Product* digunakan untuk membantu dalam menentukan *goal* atau keputusan. Konsep yang digunakan adalah dengan pembobotan dengan rating suatu variabel penilai. Masalah yang didapat di BPKAD saat ini *monitoring* anggaran masih dilakukan secara terkomputerisasi dan tidak efektif untuk pegawai. Hal tersebut membuat BPKAD kesulitan dan memakan banyak waktu terhadap *monitoring* anggaran. *Output* yang dihasilkan berupa Laporan anggaran yang masuk dan keluar. Aplikasi ini terdiri dari beberapa *form* yang terbagi menjadi 3 tampilan, yaitu tampilan utama admin, kepala BPKAD dan kepala desa. Dalam pemecahan masalah penulis menggunakan metode *Weighted Product* sebagai sistem monitoring anggaran yang berbasis *website*. Aplikasi ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada dan dapat mempermudah admin dalam proses monitoring anggaran di BPKAD KAB. Empat Lawang

Kata Kunci: Aplikasi, *Weighted Product*, Anggaran, *Website*

ABSTRACT

The purpose of preparing this final report is to create a Budget Monitoring application at the Regional Financial and Asset Management Agency (BPKAD) using the Website-Based Weighted Product method. This application is created using PHP and MySQL programming languages as its database. The method used, namely Weighted Product, is used to assist in determining goals or decisions. The concept used is by weighting with the rating of an appraiser variable. The problem obtained in BPKAD is that budget monitoring is still carried out in a computerized manner and is not effective for employees. This makes BPKAD difficult and takes a lot of time to monitor the budget. The output produced is in the form of incoming and outgoing budget reports. This application consists of several forms that are divided into 3 views, namely the main display of the admin, head of BPKAD and village head. In solving the problem, the author uses the Weighted Product method as a website-based budget monitoring system. This application is expected to be able to overcome existing problems and can facilitate admins in the budget monitoring process at BPKAD KAB. Empat Lawang.

Keywords: Application, Weighted Product, Budget, Website

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.,Si., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika
9. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika dan juga Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
10. Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si.,M.T., selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.

11. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
12. Teman-teman seperjuangan MIB 2019.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, 06 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1. Tujuan.....	4
1.4.2. Manfaat.....	4
1.5. Sistematika Pembahasan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Judul.....	7
2.1.1. Prediksi (<i>Forecasting</i>)	7
2.1.1.1. Jenis Prediksi	7
2.1.1.2. Komponen Prediksi	8
2.1.1.3. Faktor Yang Dipengaruhi Dalam Prediksi	8
2.1.2. Stok	9
2.1.3. Obat	10
2.1.4. Metode Triple Exponential Smoothing	10
2.1.4.1. Langkah-Langkah Metode <i>Triple Exponential Smoothing</i> ...	11
2.1.4.2. Rancangan Metode <i>Triple Exponential Smoothing</i>	12

2.1.4.3. Akurasi Prediksi Metode <i>Triple Exponential Smoothing</i> ...	13
2.1.5. Pengertian Prediksi Stok Obat Menggunakan <i>Algoritma Forecasting Triple Exponential Smoothing</i> pada RSUD Palembang Bari	14
2.2. Teori Khusus	15
2.2.1. Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	15
2.2.2. Pengertian <i>Class Diagram</i>	15
2.2.3. Pengertian <i>Activity Diagram</i>	17
2.2.4. Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	19
2.3. Referensi Jurnal	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1. Deskripsi instansi Penelitian.....	23
3.1.1. Profil Instansi.....	23
3.1.2. Visi dan Misi	23
3.1.2.1. Visi	23
3.1.2.2. Misi	23
3.1.3. Struktur Organisasi	24
3.2. Sistem yang Sedang Berjalan	26
3.3. Sistem yang Akan Dibangun	28
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	29
3.4.1. Alat Penelitian	29
3.4.2. Bahan Penelitian.....	30
3.5. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.6. Pengembangan Sistem Perangkat.....	30
3.6.1. Perumusan Masalah.....	30
3.6.2. Pengumpulan Data.....	30
3.7. Metode Pengembangan Sistem.....	31
3.7.1. Metode <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	31
3.8. Metode <i>Algoritma Forecasting Triple Exponential Smothing</i> .	33

3.8.1. Prosedur Perhitungan Prediksi pada Algoritma Forecasting Triple Exponential Smothing	33
3.8.2. Analisis Data Trend Lienar	33
3.8.2.1. Perhitungan Akurasi Prediksi pada Analisis Data Trend Lienar	36
3.8.3. Analisis Data Trend Fluktuatif	36
3.8.3.1. Prosedur Perhitungan Akurasi Prediksi pada Analisis Data Trend Fluktuatif	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Metode Pengembangan Sistem RUP (Rational Unified Process).....	40
4.1.1. <i>Inception</i>	40
4.1.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
4.1.2. <i>Elaboration</i>	41
4.1.2.1. Permodelan Sistem.....	41
4.1.3. <i>Construction</i>	81
4.1.3.1. Perancangan Tampilan Program	81
4.1.4. <i>Transition</i>	101
4.1.4.1. Pengujian Sistem	101
4.1.4.2. Hasil Pengujian Black Box	102
4.1.5. Kesimpulan Hasil Pengujian	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
4.2 Kesimpulan	108
4.3 Saran	108

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Usecase diagram</i>	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 3.1 Data Stok Obat Domperidon Drops 5 MG/ML Periode Januari - Desember 2022	40
Tabel 3.2 Data Prediksi Stok Obat Domperidon Drops 5 MG/ML Periode Januari - Desember 2022	42
Tabel 3.3 Data Stok Obat Allopurinol Tablet 300 MG Periode Januari - Desember 2022	43
Tabel 3.4 Data Prediksi Stok Obat Allopurinol Tablet 300 MG Periode Januari - Desember 2022	45
Tabel 4.1 Skenario Login	50
Tabel 4.2 Skenario Tabel Produk	51
Tabel 4.3 Skenario Tabel Form Satuan	53
Tabel 4.4 Skenario Tabel Form Barang Masuk	55
Tabel 4.5 Skenario Tabel Form Barang Masuk	57
Tabel 4.6 Skenario Tabel Form Detail Barang Masuk	59
Tabel 4.7 Skenario Tabel Form Detail Barang Keluar	61
Tabel 4.8 Skenario Tabel Form Barang Masuk	63
Tabel 4.9 Skenario Tabel Form Role	65
Tabel 4.10 Tabel Pengujian	108
Tabel 4.11 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Admin	108
Tabel 4.12 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Staff farmasi	111
Tabel 4.13 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Staff Gudang	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi RSUD Palembang Bari.....	24
Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan	26
Gambar 3.3 Sistem Yang Ditawarkan	28
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i>	42
Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 4.3 <i>Sequences Diagram Login</i>	62
Gambar 4.4 <i>Diagram Sequence</i> Produk	63
Gambar 4.5 <i>Diagram Sequences</i> Satuan	64
Gambar 4.6 <i>Sequences Diagram</i> barang_masuk	65
Gambar 4.7 <i>Sequences Diagram</i> barang_keluar.....	66
Gambar 4.8 <i>Sequences Diagram</i> detail_barang_masuk	67
Gambar 4.9 <i>Sequences Diagram</i> detail_barang_keluar.....	68
Gambar 4.10 <i>Sequences Diagram</i> Role	69
Gambar 4.11 <i>Sequences Diagram</i> user	70
Gambar 4.12 <i>Sequences Diagram Logout</i>	71
Gambar 4.13 <i>Activity diagram Login</i>	72
Gambar 4.14 <i>Activity diagram</i> Produk.....	73
Gambar 4.15 <i>Activity diagram</i> Satuan.....	74
Gambar 4.16 <i>Activity diagram</i> Barang Masuk	75
Gambar 4.17 <i>Activity diagram</i> Barang Keluar.....	76
Gambar 4.18 <i>Activity diagram</i> Detail Barang Masuk	77
Gambar 4.19 <i>Activity diagram</i> Detail Barang Keluar	79
Gambar 4.20 <i>Activity diagram User</i>	79
Gambar 4.21 <i>Activity diagram Role</i>	80
Gambar 4.22 <i>Activity diagram Logout</i>	81
Gambar 4.23 Rancangan Halaman <i>Login</i>	82
Gambar 4.24 Rancangan <i>Dashboard</i>	83
Gambar 4.25 Rancanga Tampilan Produk.....	83
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Form Produk	84

Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Satuan	84
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Barang Masuk	85
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Detail Barang Masuk	86
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Barang Keluar	86
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Detail Barang Masuk	87
Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Detail Barang Keluar	88
Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Data User	88
Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Data Role	89
Gambar 4.35 Tampilan Halaman <i>Login</i>	90
Gambar 4.36 Tampilan Form <i>Dashboard</i>	91
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Produk	97
Gambar 4.38 Tampilan Form Produk	91
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Satuan	92
Gambar 4.40 Tampilan Form Satuan	93
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Barang Masuk	93
Gambar 4.42 Tampilan Form Barang Masuk	94
Gambar 4.43 Tampilan Detail Barang Masuk	95
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Barang Keluar	96
Gambar 4.45 Tampilan Form Barang Keluar	97
Gambar 4.46 Tampilan Detail Barang Keluar	97
Gambar 4.47 Tampilan Ekspor PDF Barang Keluar	98
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Manage Role	99
Gambar 4.49 Tampilan Form Role	99
Gambar 4.50 Tampilan Data User	100
Gambar 4.51 Tampilan Form User	100