

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BANTUAN BEDAH RUMAH
MENGUNAKAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE)
(STUDI KASUS : DINAS SOSIAL KABUPATEN KOLAKA UTARA)**

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR HOME SURGERY ASSISTANCE USING
EXPONENTIAL COMPARISON METHOD (MPE)***

(CASE STUDY: NORTH KOLAKA DISTRICT SOCIAL SERVICE)



ADEN FITRAJAYA

165610083

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2021

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BANTUAN BEDAH
RUMAH MENGGUNAKAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL
(MPE)**

(STUDI KASUS : DINAS SOSIAL KAB.KOLAKA UTARA)

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR HOME SURGERY ASSISTANCE
USING EXPONENTIAL COMPARISON METHOD (MPE)***

(CASE STUDY: NORTH KOLAKA DISTRICT SOCIAL SERVICE)

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)**

**Program Studi Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan
Komputer AKAKOM
Yogyakarta**

**Disusun Oleh:
ADEN FITRAJAYA**

165610083

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BANTUAN BEDAH
RUMAH MENGGUNAKAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL
(MPE)**

(Studi Kasus : Dinas Sosial Kab.Kolaka Utara)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

ADEN FITRAJAYA

165610087

Telah dipertahankan didepan Tim

Penguji

Pada tanggal 19 Juni 2021

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Penguji/Ketua

Edy Pravitno, S.Kom., S.E., M.Eng

Pulut Suryati, S.kom., M.cs

NIP/NPP. 151185

NIP/NPP. 197803152005012002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer

Tanggal 23 JUN 2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs

NIP/NPP. 197803152005012002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 14 Juni 2021



Aden Fitrajaya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai ungkapan syukur serta terima kasih, proyek akhir ini dengan setulus hati saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta memberikan kemudahan, kekuatan, kelancaran, dan membekali saya dengan ilmu sehingga proyek akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orangtua tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang telah memberikan kasih sayang, doa, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga kepada saya.
3. Adik dan kakak yang paling saya sayangi, terimakasih telah memberi saya semangat, inspirasi, dan motivasi.
4. Sahabat seperjuangan Dion, Ipin, Wahyu, Indra, dan teman-teman jurusan Sistem Informasi angkatan 2016. Semoga persahabatan ini selalu terjaga.
5. Orang tersayang Wilmayani.M.

HALAMAN MOTTO

- ❖ Ambilah Kebaikan dari Apa yang Dikatakan, Jangan Melihat Siapa yang Mengatakannya” (Nabi Muhammad SAW)
- ❖ Selama Ada Niat dan Keyakinan Semua Akan Jadi Mungkin
- ❖ Pendidikan Merupakan Senjata Paling Ampuh yang Bisa Kamu Gunakan Untuk Merubah Dunia (Nelson Mandela)
- ❖ Habis Gelap Terbitlah Terang (R.A Kartini)
- ❖ Musuh yang Paling Berbahaya di atas Dunia Ini Adalah Penakut dan Bimbang. Teman yang Paling Setia, Hanyaah Keberanian dan Keyakinan yang Teguh (Andrew Jackson)
- ❖ Hari Ini Harus Lebih Baik dari Hari Kemarin dan Hari Esok adalah Harapan.
- ❖ Pemujaan yang berlebihan itu tidak sehat..(Patrick Star)
- ❖ Seharusnya kamu belajar berjalan dulu, nak! Barulah kamu bisa berlari. (Mrs. Puff)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistem Matika Penulisan	3
BAB II TINJAU PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6

2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Sistem.....	12
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.3 Bedah Rumah.....	13
2.2.4 Metode Perbandingan Eksponensial	13
2.2.5 PHP	15
2.2.6 MSQL	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Bahan/Data	17
3.2 <i>Hardware dan Software</i>	17
3.2.1 <i>Hardware</i>	17
3.2.2 <i>Software</i>	17
3.3 Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data.....	18
3.3.1 Pengumpulan Data	18
3.3.2 Desain	19
3.3.3 Pengkodean	19
3.3.4 Pengujian.....	19
3.4 Analisis Dan Rancangan Sistem.....	19
3.4.1 Algoritma SPK Metode Perbandingan Eksponensial	19
3.4.2 Perhitungan Manual Metode Perbandingan Eksponensial(MPE)..	20
3.4.3 Diagram Konteks	24

3.4.4 DFD (Data Flow Diagram) Level 1	25
3.4.5 Struktur Tabel.....	26
3.5 Rancangan Antar Muka (User Interface).....	29
3.5.1 Rancangan Halaman Login	29
3.5.2 Rancangan Halaman Dashboard	30
3.5.3 Rancangan Halaman Kriteria	30
3.5.4 Rancangan Halaman Sub Kriteria.....	31
3.5.5 Rancangan Halaman Alternatif	31
3.5.6 Rancangan Halaman Penilaian Alternatif	32
3.5.7 Rancangan Halaman Hasil Perhitungan.....	32
3.5.8 Rancangan Halaman User	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem	34
4.1.1 Implementasi Sistem	34
4.1.2 Uji Coba Sistem.....	47
4.2 Pembahasan Sistem	51
BAB V PENUTUP	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Algoritma SPK Metode Perbandingan Eksponensial.....	20
Gambar 3.2 Desain Diagram Konteks	24
Gambar 3.3 Dfd (Data Flow Diagram) <i>Level 1</i>	25
Gambar 3.4 Rancangan Halaman <i>Login</i>	29
Gambar 3.5 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	30
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Kriteria	30
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Sub Kriteria	31
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Alternatif	31
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Penilaian Alternatif	32
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Hasil Perhitungan	32
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>User</i>	33
Gambar 4.1 <i>Script Login</i>	34
Gambar 4.2 <i>Script Dashboard</i>	35
Gambar 4.3 <i>Script Kriteria</i>	36
Gambar 4.4 <i>Script Sub Kriteria</i>	37
Gambar 4.5 <i>Script Alternatif</i>	39
Gambar 4.6 <i>Script Penilaian Alternatif</i>	41
Gambar 4.7 <i>Script Hasil Perhitungan</i>	42
Gambar 4.8 <i>Script Nilai Akhir</i>	44
Gambar 4.9 <i>Script Rangking</i>	46

Gambar 4.10 Halaman Login	47
Gambar 4.11 Halaman <i>Dashboard</i>	47
Gambar 4.12 Halaman Kriteria	48
Gambar 4.13 Halaman Sub Kriteria.....	49
Gambar 4.14 Halaman Alternatif.....	49
Gambar 4.15 Halaman Nilai	50
Gambar 4.16 Halaman Hasil Perhitungan.....	50
Gambar 4.17 Halaman Hasil Akhir.....	51
Gambar 4.18 Halaman Rangking.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.1 Data Alternatife.....	20
Tabel 3.2 Tabel Nilai Bobot Kriteria	23
Tabel 3.3 Tabel Hasil Pehitungan Alternatif.....	24
Tabel 3.4 Tabel User	26
Tabel 3.5 Tabel Alternatif	27
Tabel 3.6 Tabel Kriteria	27
Tabel 3.7 Tabel Sub Kriteria	28
Tabel 3.8 Tabel Nilai.....	28
Tabel 3.9 Tabel Hasil	29

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bantuan Bedah Rumah Menggunakan Metode Perbandingan Ekponensial” skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini saya selaku penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati selaku penulis mengucapkan terima kasih Kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Pulut Suryati, S. Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Edy Prayitno, S.Kom., S.E., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan masukan dan saran serta memberikan dukungan
4. Ibu Pulut Suryati, S. Kom., M.Cs. selaku Dosen Penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.
5. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. Selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan pengarahan, saran, dan motivasi.
6. Bapak Balodin, S.Pd., MM.Pd dan Nona, selaku orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang , moral, materi, doa, dukungan, teladan, dan motivasi sehingga penulis dapat terus berkembang sampai saat ini.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2016 yang memberikan motivasi dan semangat.

Akhir kata semoga Skripsi yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Amin.

Yogkarta, 2020

Penulis

ABSTRAK

Kabupaten kolaka utara merupakan salah satu kota besar yang terletak di provinsi Sulawesi tenggara. Sebagai salah satu kota besar, kota kolaka utara juga memiliki masalah seperti kota besar pada umumnya yaitu salah satunya kemiskinan. Pemerintah Dinas Sosial Kabupaten Kolaka Utara telah melakukan upaya untuk mengurangi jumlah penduduk kurang mampu melalui strategi yang dilakukan dengan pelaksanaan program bantuan bedah rumah dengan menggunakan 5 kriteria yaitu kondisi atap, kondisi dinding, kondisi lantai, kamar mandi dan kakus, dan luas lantai.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam pemilihan penerima bantuan bedah rumah agar tepat sasaran dan layak dalam menerima bantuan bedah rumah dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE).

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan telah berhasil dibuat sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan metode MPE yang menggunakan 5 kriteria yaitu kondisi atap, kondisi dinding, kondisi lantai, kamar mandi dan kakus, dan luas lantai. Sistem yang telah dibangun dapat dijadikan sebagai alat pendukung keputusan Dinas Sosial Kab. Kolaka Utara dalam pemberian bantuan bedah rumah kepada masyarakat yang layak mendapatkan bantuan.

Kata kunci : Bedah Rumah, Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), Sistem

Sistem Pengambilan Keputusan (SPK)

ABSTRACT

North Kolaka Regency is one of the big cities located in Southeast Sulawesi province. As one of the big cities, the city of North Kolaka also has problems like big cities in general, one of which is poverty. The government of the Social Service of North Kolaka Regency has made efforts to reduce the number of poor people through a strategy carried out by implementing a home renovation assistance program using 5 criteria, namely roof condition, wall condition, floor condition, bathroom and latrine, and floor area.

This study aims to create a Decision Making System (DSS) that can assist in the selection of home renovation assistance recipients so that they are right on target and are eligible to receive home renovation assistance using the Exponential Comparison Method (MPE).

The results of the research that has been carried out have succeeded in making a decision-making system using the MPE method using 5 criteria, namely the condition of the roof, the condition of the walls, the condition of the floor, bathroom and latrine, and floor area. The system that has been built can be used as a decision support tool for the District Social Service. North Kolaka in providing house renovation assistance to people who deserve assistance.

Keywords: Home Surgery, Exponential Comparison Method (MPE), Decision Making System (SPK)