

**PENERAPAN *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) UNTUK
PRIORITAS PENJADWALAN OPERASI PASIEN DI RUANG OK
UROLOGI RSCM
JAKARTA**

JURNAL SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menempuh Ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh :

Muhamad Adiyatma

NPM : 14188030

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER BINANIAGA
BOGOR
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk Prioritas
Penjadwalan Operasi Pasien di Ruang OK Urologi RSCM
Jakarta

Peneliti/Penulis : Muhamad Adiyatma / NPM 14188030

Karya Tulis Tugas Akhir ini telah di depan dewan penguji karya tulis penelitian
pada tanggal 22 Januari 2020

Dewan Penguji:

1. Ir. Hardi jamhur, M.Kom
2. Julio Warmansyah, S.Kom, M.MSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk Prioritas
Penjadwalan Operasi Pasien di Ruang OK Urologi RSCM
Jakarta

Peneliti/Penulis : Muhamad Adiyatma / NPM 14188030

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah
penelitian.

Bogor, Februari 2020

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom
NIP. 11.120.0404

Syafrial S.Kom, M.M.
NIP. 11.120.0406

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP: 11.120.0404

Wakil Ketua Bidang Akademik

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP: 11.120.0404

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN
DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk Prioritas
Penjadwalan Operasi Pasien di Ruang OK Urologi RSCM
Jakarta

Peneliti/Penulis : Muhamad Adiyatma / NPM 14188030

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, 2020

Disahkan Oleh

KETUA STIKOM BINANIAGA,

Dr. Yuli Anwar, S.E., M.Ak
NIP : 12.120.1901

ABSTRAK

Peneliti/Penyusun : Muhamad Adiyatma
Judul : Penerapan Simple Additive Weighting (SAW) Untuk
Prioritas Penjadwalan Operasi Pasien di Ruang OK Urologi
RSCM Jakarta
Tahun : 2019
Jumlah Halaman : 73 Halaman

RSUPN Dr. Cipto Mangunkusmo merupakan rumah sakit rujukan utama di Indonesia. Rumah sakit Cipto Mangunkusmo salah satu rumah sakit tertua dan juga bertugas sebagai rumah sakit pendidikan. Ruang operasi (OK) urologi, merupakan ruang operasi khusus untuk tindakan penyakit urologi. Karena prioritas penjadwalan operasi harus berjalan dengan baik, perlu adanya pengolahan yang efektif mengenai prioritas penjadwalan operasi pasien. Penelitian pengembangan untuk penentuan prioritas penjadwalan operasi pasien ini akan menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan membangun *prototype* dengan system berbasis Web. Menggunakan 4 kriteria yang telah ditentukan oleh staf medis urologi, yaitu: kegawatdaruratan medis, usia, kemandirian serta jarak tempat tinggal ke RS. Dilakukan uji Sistem oleh 4 dokter penjadwal Departemen Urologi RSCM dengan hasil sebesar 87,9 % yang masuk kedalam katagori sangat layak menurut table kelayakan arikunto. Selain itu juga dilakukan uji hasil pada metode SAW menggunakan standar deviasi dan diperoleh hasil sebesar 0.09879 . hasil tersebut menunjukkan semakin kecil nilai standar deviasi, menunjukkan representasi yang baik yang dapat digunakan sebagai representasi keseluruhan data.

Kata Kunci : Prioritas, Operasi, Penjadwalan, Pasien, Urologi, Ruang OK, SAW (*Simple Additive Weighting*), Standar Deviasi.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan alhamdulillah, penyusun panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul berjudul **“Penerapan Simple Additive Weighting Untuk Prioritas Penjadwalan Operasi Pasien di Ruang OK Urologi RSCM Jakarta”** dengan tepat waktu. Penyusun jelas menyadari jika masih adanya kekurangan pada penelitian yang akan dilakukan, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah di berikan.

Karena masih banyaknya kekurangan di dalam penyusunan skripsi ini penyusun sangat menerima masukan kritik dan saran, agar ke depannya penyusun dapat dengan lebih tepat melakukan penyusunan rencana penelitian.

Demikian, yang dapat penyusun sampaikan kurang lebihnya mohon maaf jika ada kesalahan dalam penyusunan ini, dan penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini terutama kepada kedua orang tua penyusun atas segala dukungannya.

Bogor, Desember 2019

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yuli Anwar, S.E, M.Ak selaku ketua STIKOM BINANIAGA
2. Irmayansyah, S.Kom., M.kom selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
3. Syafrial S.Kom, M.M.selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen serta Staf pengajar STIKOM BINANIAGA yang telah mendidik dan membimbing serta memberikan ilmu selama perkuliahan.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan yang sangat besar dan sebagai penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan tim abla yang telah memberikan dukungan, informasi, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, 14 Desember 2019

Muhamad Adiyatma

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH	
TUGAS AKHIR	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Maksud dan Tujuan	5
D. Spesifikasi Yang di Harapkan	5
E. Signifikan Penelitian	6
F. Asumsi dan Keterbatasan	6
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	9
A. Tinjauan Objek Penelitian	9
B. Landasan Teori	9
C. Simple Additive Weighting (SAW)	11
D. Prioritas Penjadwalan Operasi Pasien	16
E. Tinjauan Studi	16
F. Kerangka Berfikir	25
G. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENGEMBANGAN	27
A. Metode Penelitian	27
B. Model/Metode yang di usulkan	25
C. Prosedur Pengembangan	29

D. Uji Coba Produk.....	30
E. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Deskripsi Objek Penelitian	37
B. Hasil Pengembangan.....	38
1. Analisa.....	38
2. Desain Rancangan	42
3. Pembangunan Aplikasi	52
4. Uji Coba.....	61
5. Evaluasi	65
6. Impementasi	65
C. Pembahasan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	23
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian R&D.....	25
Gambar 3.2 Alur Proses Metode SAW.....	26
Gambar 3.3 Metode Prototype	27
Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan	27
Gambar 4.1 Proses Bisnis sebelum menggunakan SAW	38
Gambar 4.2 Formulir Persetujuan Tindakan Kedokteran	39
Gambar 4.3 Google Calender OK Urologi RSCM	40
Gambar 4.4 Proses sesudah sebelum menggunakan SAW	40
Gambar 4.5 Alur Proses SAW.....	42
Gambar 4.6 Use Case.....	54
Gambar 4.7 Halaman Dashboard	55
Gambar 4.8 Tampilan Alternatif	55
Gambar 4.9 Tampilan Tambah Alternatif	56
Gambar 4.10 Tampilan Kriteria	56
Gambar 4.11 Tampilan Tambah Kriteria	56
Gambar 4.12 Tampilan Subkriteria	57
Gambar 4.13 Tampilan Tambah Subkriteria	57
Gambar 4.14 Tampilan Keadaan Pasien	57
Gambar 4.15 Tampilan Tambah Keadaan Pasein	58
Gambar 4.16 Tampilan Penginputan Perhitungan	58
Gambar 4.17 Tampilan Hasil Perhitungan Kriteria	59
Gambar 4.18 Tampilan Hasil Perhitungan Normalisasi.....	59
Gambar 4.19 Tampilan Hasil Prioritas Penjadwalan Operasi.....	59
Gambar 4.20 Source Code Tambah Data.....	60
Gambar 4.21 Source Code Normalisasi.....	60
Gambar 4.22 Source Code Hasil Perangkingan	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Pasien Operasi di Ruang OK Urologi	4
Tabel 2.1 Tinjauan Studi	21
Tabel 3.1 Paket Kuesioner PSSUQ	30
Tabel 3.2 Makna Nilai Korelasi Spearmen	31
Tabel 3.3 Skala Likert	31
Tabel 3.4 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto Penjadwalan.....	32
Tabel 4.1 Kriteria.....	41
Tabel 4.2 Sampling Pasien Operasi Bulan Juli 2019	42
Tabel 4.3 Bobot Kriteria.....	44
Tabel 4.4 Skala Kegawatdarruratan.....	44
Tabel 4.5 Skala Umur Pasien.....	44
Tabel 4.6 Skala Kemandirian	44
Tabel 4.7 Skala Jarak Tempat Tinggal ke RS	45
Tabel 4.8 MedisTabel Nilai Kriteria Terhadap Alternatif	45
Tabel 4.9 Tabel Normalisasi R	49
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Normalisasi	50
Tabel 4.11 Hasil Proses Perhitungan Perangkingan	51
Tabel 4.12 Hasil Rangking Setelah Diurutkan	52
Tabel 4.13 Rekap Kuesioner Uji Ahli Kesesuaian Aplikasi dengan Metode	61
Tabel 4.14 Tabel Hasil Uji Pengguna	63
Tabel 4.15 Katagori Kelayakan	65
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Tanpa Aplikasi.....	66
Tabel 4.17 Hasil Urutan dan Total Nilai Perangkingan Pasien Operasi	66
Tabel 4.18 Perhitungan Standar Deviasi.....	67