

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT
USAHA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

DANIEL

17.12.0502

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2021

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT
USAHA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan Mencapai gelar Sarjana
Pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DANIEL

17.12.0502

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT USAHA
BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Daniel

17.12.0502

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 September 2021

Dosen Pembimbing,

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302330

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT USAHA BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Daniel

17.12.0502

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 September 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302330

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 September 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta,



Daniel
NIM.17.12.0502

MOTTO

Biarlah orang lain memuji engkau dan bukan mulutmu, orang yang tidak kau kenal dan bukan dirimu sendiri

” Amsal 27: 2”

” Kita hanya bisa melakukan yang terbaik, hasilnya serahkan pada Tuhan, Tuhan yang lebih tahu banyak hal.”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus yang sudah melindungi saya dan menyertai saya dalam setiap nafas kehidupan. Puji Syukur hanya bagiMu Tuhan

Mama dan Bapak yang terbaik, terima kasih banyak atas doanya, terima kasih juga sudah merawat dan membesarkanku, terima kasih juga sudah memberikan aku kesempatan kuliah, semoga skripsi ini bisa membanggakan mama sama bapa. Dan semoga aku juga bisa sukses.

Josua terima kasih sudah menggantikan membereskan pekerjaan rumah selama mengerjakan skripsi semoga setelah lulus dari smk semoga bisa melanjutkan perkuliahan

Teman-teman kelas SI08, terima kasih atas kenangan nya selama perkuliahan di jogja yang sudah membantu saya dalam segala aspek, terima kasih banyak. Terima kasih juga buat sam, nando, maul. Terima kasih sudah membantu saya dalam pembuatan skripsi, seperti memberikan saran atau sharing. Terima kasih banyak untuk semuanya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan YME atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Usaha Berbasis Web" sebagai salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan program studi Sistem Informasi jenjang Strata-1 (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penghargaan tertinggi dan terima kasih kepada orang tua saya, Bapak Juber Pasaribu dan mama Hetdi Silitonga yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril dan materil kepada penulis. Semoga Tuhan selalu memberikan kesehatan dan rezeki yang melimpah. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, dorongan dan saran dari segala pihak, yang dapat dijadikan pengalaman dan pengetahuan bagi penulis. Oleh karena itu dengan hormat dan kerendahan hati. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Ninik Tri Hartanti, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dina Maulina, M.Kom dan ibu Ike Verawati, M.Kom selaku dosen penguji

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan masih banyak sekali kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga skripsi ini untuk semua pihak. Terima kasih

Yogyakarta, September 2021

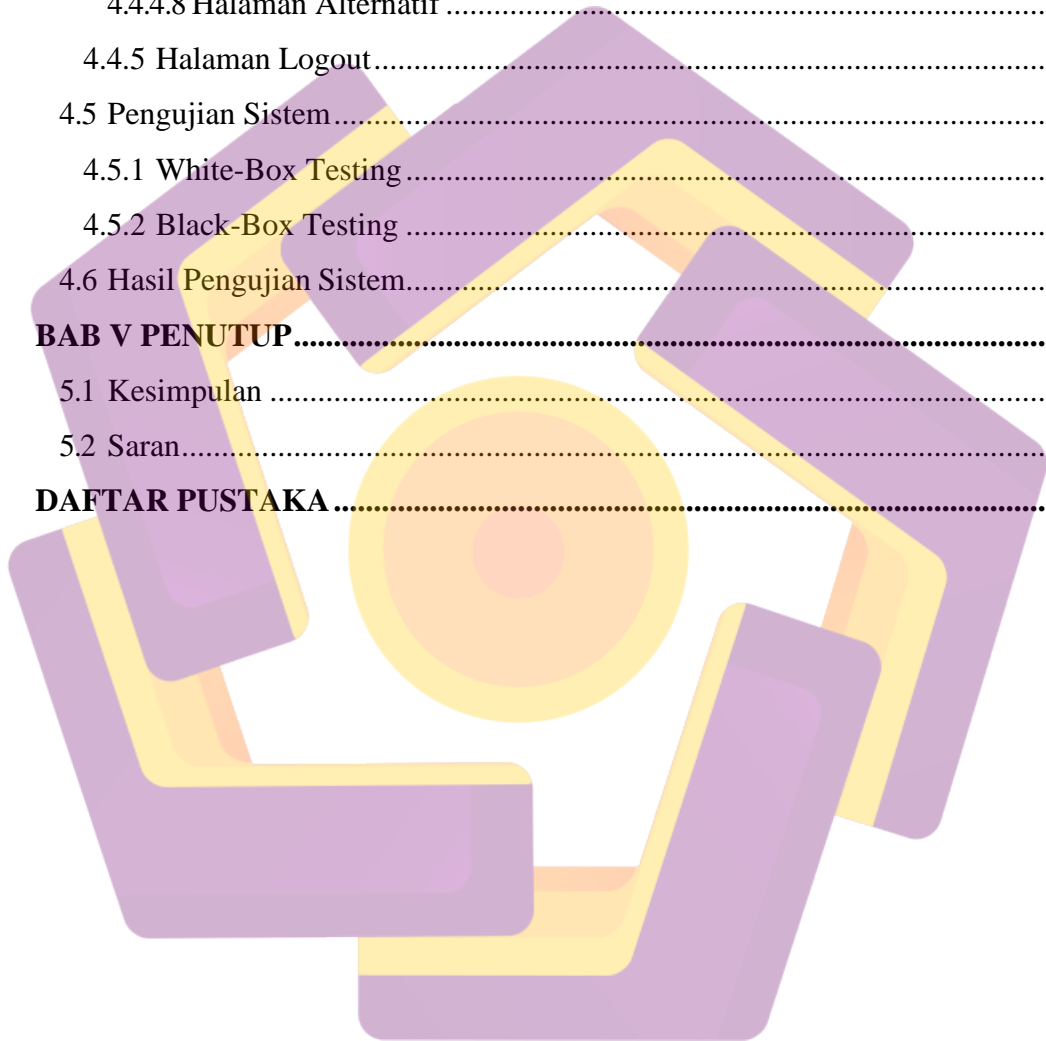
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Perancangan Sistem	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Sistem.....	11
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.2.2.1 Proses Pengambilan Keputusan.....	12

2.2.3 Weight Product.....	13
2.2.4 Pemilihan Lokasi.....	15
2.2.4.1 Karakteristik Lokasi	16
2.2.5 Usaha.....	16
2.2.6 Metode Waterfall	16
2.2.6.1 Tahapan Metode Waterfall	16
2.2.6.2 Keunggulan Dan Kelemahan Waterfall.....	18
2.2.7 Analisis SWOT	18
2.2.8 Pengertian Web	19
2.2.9 PHP	19
2.3 Perancangan Sistem	20
2.3.1 Flowchart	20
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)	22
2.4 Basis Data	23
2.5 MySQL.....	23
2.6 Testing.....	24
2.6.1 Black Box Testing.....	24
2.6.2 White Box Testing	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	24
3.1 Definisi Usaha.....	24
3.2 Perancangan Pengembangan Sistem Metode Waterfall.....	24
3.3 Analisis Sistem.....	25
3.3.1 Analisis Masalah	25
3.3.2 Analisis SWOT	25
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.5 Analisis Kelayakan.....	29
3.5.1 Analisis Kelayakan Teknologi	29
3.5.2 Analisis Kelayakan Operasional	30
3.6 Perancangan Sistem	34

3.6.1 Perancangan Flowchart Sistem	34
3.6.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	35
3.6.3 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	36
3.7 Perancangan Antarmuka	37
3.8 Perancangan Pengujian	40
3.8.1 Alat dan Bahan Pengujian.....	40
3.8.2 Rancangan Skenario Pengujian.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Implementasi Sistem	43
4.2 Implementasi Database	43
4.2.1 Tabel User	43
4.2.2 Tabel Kriteria	44
4.2.3 Tabel Data Kriteria.....	44
4.2.4 Tabel Nilai User	44
4.2.5 Tabel Himpunan Kriteria	45
4.2.6 Tabel Admin.....	45
4.3 Pembuatan Koneksi Database.....	45
4.4 Antarmuka (interface)	46
4.4.1 Halaman Website	46
4.4.1.1 Halaman Utama	46
4.4.1.2 Halaman Info	47
4.4.1.3 Halaman Konten	48
4.4.1.4 Halaman Kontak.....	49
4.4.2 Halaman Login.....	50
4.4.3 Halaman User	51
4.4.3.1 Halaman Utama	51
4.4.3.2 Halaman Penilaian	52
4.4.3.3 Halaman Hitung.....	52
4.4.4 Halaman Admin	53
4.4.4.1 Halaman Utama	53
4.4.4.2 Halaman Beranda atau Home	54

4.4.4.3 Halaman Alternatif	55
4.4.4.4 Halaman Data kriteria.....	56
4.4.4.5 Halaman Himpunan Kriteria	57
4.4.4.6 Halaman Perhitungan	58
4.4.4.7 Halaman Data kriteria.....	58
4.4.4.8 Halaman Alternatif	59
4.4.5 Halaman Logout.....	60
4.5 Pengujian Sistem.....	61
4.5.1 White-Box Testing.....	61
4.5.2 Black-Box Testing	69
4.6 Hasil Pengujian Sistem.....	73
BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Pendahuluan.....	7
Tabel 3.1 Rancangan pengujian sistem halaman login	41
Tabel 3.2 Rancangan pengujian sistem halaman register	41
Tabel 3.3 Rancangan pengujian sistem halaman admin	41
Tabel 3.4 Rancangan pengujian sistem halaman user.....	42
Tabel 4.1 White-Box Testing Website.....	62
Tabel 4.2 Hasil White-Box Testing	63
Tabel 4.3 White-Box Testing Login	63
Tabel 4.5 <i>White-Box Testing</i> Halaman User.....	64
Tabel 4.6 Hasil <i>White-Box Testing</i> Admin	65
Tabel 4.7 White-Box Testing Admin.....	66
Tabel 4.8 Hasil White-Box Testing	68
Tabel 4.9 White-Box Testing Logout	69
Tabel 4.10 Hasil <i>White-Box Testing</i> Logout.....	69
Tabel 4.11 Black-Box Testing Website	70
Tabel 4.12 Black-Box Testing Login.....	70
Tabel 4.13 Black-Box Testing User.....	71
Tabel 4.14 Black-Box Testing Admin	72
Tabel 4.15 Black-Box Testing Logout.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall.....	4
Gambar 2.1 Proses Pengambilan Keputusan	13
Gambar 2.2 <i>Waterfall</i>	17
Gambar 2.3 <i>Flowchart</i>	22
Gambar 2.4 External Entity	22
Gambar 2.5 Arus Data.....	22
Gambar 2.6 Proses	23
Gambar 2.7 Simpanan Data	23
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> system	34
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	35
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	36
Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	37
Gambar 3.5 Tampilan halaman login.....	37
Gambar 3.6 Halaman utama.....	38
Gambar 3.7 Halaman Registrasi	38
Gambar 3.8 Halaman User.....	39
Gambar 3.9 Halaman Hasil.....	39
Gambar 3.10 Halaman Admin	40
Gambar 3.11 Halaman Tambah Alternatif.....	40
Gambar 4.2 Tabel User	44
Gambar 4.3 Tabel Kriteria	44
Gambar 4.4 Tabel Data Kriteria.....	44
Gambar 4.5 Tabel Nilai User	45
Gambar 4.6 Tabel Himpunan Kriteria	45
Gambar 4.7 Tabel Admin.....	45
Gambar 4.8 Koneksi Database.....	46
Gambar 4.9 Halaman Utama Website.....	46
Gambar 4.10 <i>Source Code</i> Halaman Utama Website	47
Gambar 4.11 Halaman Info.....	47
Gambar 4.12 <i>Source Code</i> Halaman Info	48

Gambar 4.13 Halaman Konten.....	48
Gambar 4.14 <i>Source Code</i> Halaman Konten	49
Gambar 4.15 Halaman Info.....	49
Gambar 4.16 <i>Source Code</i> Halaman Info	50
Gambar 4.17 Halaman Login.....	50
Gambar 4.18 <i>Source Code</i> Halaman Login	51
Gambar 4.19 Halaman Utama.....	51
Gambar 4.20 <i>Source Code</i> Halaman Utama User.....	51
Gambar 4.21 Halaman Penilaian	52
Gambar 4.22 Halaman Hitung	53
Gambar 4.23 Halaman Utama Admin.....	53
Gambar 4.24 <i>Source Code</i> Halaman Utama Admin	54
Gambar 4.25 Halaman Beranda atau Home.....	54
Gambar 4.26 <i>Source Code</i> Halaman Home atau Beranda	55
Gambar 4.27 Halaman Alternatif.....	55
Gambar 4.28 <i>Source Code</i> Halaman Data Alternatif.....	56
Gambar 4.29 Halaman Data kriteria	56
Gambar 4.30 <i>Source Code</i> Halaman Data Kriteria.....	57
Gambar 4.31 Halaman Himpunan Kriteria	57
Gambar 4.32 <i>Source Code</i> Halaman Himpunan Kriteria.....	58
Gambar 4.33 Halaman Perhitungan	58
Gambar 4.34 Halaman Input Kriteria.....	59
Gambar 4.35 <i>Source Code</i> Halaman Input Kriteria	59
Gambar 4.36 Halaman Penilaian	60
Gambar 4.37 <i>Source Code</i> Halaman Penilaian	60
Gambar 4.38 Halaman Logout.....	61

INTISARI

Keberhasilan suatu usaha besar ataupun kecil adalah pemilihan lokasi yang tepat. Lokasi merupakan salah satu keputusan usaha yang harus dihadapi sehingga dalam mendirikan sebuah usaha perlu dicermati dalam menentukan lokasi yang strategis, sehingga dengan menentukan lokasi yang bagus usaha yang dibuat semakin berkembang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem yang dapat memberikan kemampuan untuk memecahkan masalah dengan kondisi semi struktur atau terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam kondisi semi struktur atau terstruktur. Weight product dipilih dikarenakan berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurgiyatna (2017) Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik di PT.SMARTLINK GLOBAL MEDIA dengan metode Weight Product. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terlihat dari total hasil persentase interpretasi sebesar 91,5%. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa skor akhir keluaran dari sistem yang dibuat menyerupai dengan hasil perhitungan manual yang menyatakan validitas sistem yang dibuat.

Aplikasi yang dihasilkan merupakan aplikasi berbasis website ini dapat memberikan hasil berupa alternatif dari aplikasi tersebut. sehingga pengguna dapat melihat hasil dari kriteria yang sudah diinputkan.

Kata-kunci: weight product, lokasi usaha, sistem pendukung keputusan, alternatif, kriteria, dan web.

ABSTRACT

The success of a large or small business is the selection of the right location. Location is one of the business decisions that must be faced so that in setting up a business it is necessary to pay close attention to determining a strategic location, so that by determining a good location the business that is made will grow.

Based on these problems, a decision support system was made. System Decision Support (DSS) is a system that can provide the ability to solve problems with semi-structured or structured conditions. This system is used for assist decision making in semi-structured or structured conditions. Weight product chosen because based on previous research conducted by Nurgiyatna (2017) A decision support system in selecting the best employees at PT. SMARTLINK GLOBAL MEDIA with the Weight Product method. Based on the results of the research conducted, it can be seen from the total percentage of interpretation results of 91.5%. The results of the tests carried out show that the final score of the output of the system made is similar to the results of manual calculations which state the validity of the system created.

The resulting application is a website-based application that can provide results in the form of an alternative to the application, so that users can see the results of the criteria that have been inputted.

Keywords: *product weight, business location, decision support system, alternative, criteria, and web*

