



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN**

SKRIPSI

SURYA DARMAWAN

1210512035

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2016



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer**

SURYA DARMAWAN

1210512035

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Surya Darmawan

NRP : 121.0512.035

Tanggal : 15 Juli 2016

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 2 Agustus 2016

Yang Menyatakan,



(Surya Darmawan)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Surya Darmawan
NRP : 1210512035
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN.”

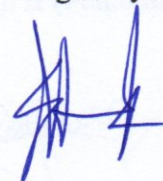
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Padatanggal : 2 Agustus 2016

Yang menyatakan,



(Surya Darmawan)

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN

PENGESAHAN

Skripsi di ajukan oleh :

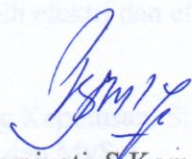
Nama : Surya Darmawan

NRP : 1210512035

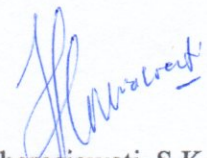
Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pengembangan Sumber Daya
Alam di Desa Pamijahan.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Titin Pramiyati, S.Kom M.Si

Ketua Penguji

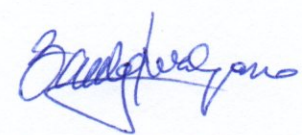

Theresiawati, S.Kom., M.TI

Penguji I


Henki Bayu Seta, S.Kom., MTI

Penguji II (Pembimbing)


Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan


Bambang Tri W, S.Kom., M.Si
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 25 Juli 2016

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN

Surya Darmawan

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan pengembangan Sumber Daya Alam pada Desa Pamijahan. Salah satu masalah yang ada pada desa pamijahan yaitu proses pengumpulan data menggunakan sistem manual, sehingga banyak kesalahan-kesalahan dalam pengelola data dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu perlu adanya sistem pendukung keputusan yang mampu mengelola data secara efektif dan efisien dengan menggunakan metode *simple additive weighting* untuk membantu dalam pengambilan keputusan di desa pamijahan. Dalam sistem pendukung keputusan yang diusulkan, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan dapat mengambil keputusan pengembangan Sumber Daya Alam di desa pamijahan. Dari hasil yang di dapat bahwa dengan menggunakan metode *simple additive weighting* dapat menghasilkan keputusan dengan akurat cepat dan akurat, sehingga dapat menghindari kesalahan serta lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Sumber Daya Alam, PHP dan MySQL

DECISION SUPPORT SYSTEM DEVELOPMENT OF NATURAL RESOURCES IN THE VILLAGE PAMIJAHAN

Surya Darmawan

Abstract

This research was conducted to build application decision support system developing Natural Resources in Pamijahan Village . One of the problems that exist in Pamijahan Village that the data collection process are still using a manual system, so many errors in data management and it requires a long time to process. Therefore, a decision support system with simple additive weighting method that is able to manage data effectively and efficiently to assist the decision-making in Pamijahan village is needed . In the decision support system writer use PHP programming language and MySQL as the database. the Decision Support System is expected to make and take decisions on the development of Natural Resources in Pamijahan village quickly and accurately, and to avoid more errors.

Keyword : Decision Support System, Simple Additive Weighting , Natural Resources, MySQL, PHP

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini di laksanakan sejak 14 April 2016 ini adalah **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA ALAM DI DESA PAMIJAHAN**. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak **Dr. Nidjo Sandjojo M.Sc** selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu **Erly Krisnanik S.Kom., MM** selaku Kajar Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak **Triwahyono S.Kom., Msi** selaku Kaprodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Bapak **Henki Bayu Seta S.Kom., M.TI** selaku pembimbing penulisan laporan proposal skripsi, yang telah memberikan arahan dalam penyusunan laporan ini.
5. Seluruh anggota ormawa **SENAT** Fakultas Ilmu Komputer dan **Badan Eksekutif Mahasiswa** Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan “Veteran” Jakarta.

Disamping itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada ayah saya S.Rianto dan Ibu saya Neni Rusindarwati serta seluruh orang tua yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 20 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Metode Yang Digunakan	2
I.3 Tahapan SPK	2
I.4 Rumusan Masalah.....	3
I.5 Ruang Lingkup Permasalahan	3
I.6 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
I.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
II.1 Pengertian Sistem	5
II.2 Pengertian Informasi	5
II.3 Pengertian Sistem Informasi	5
II.4 Komponen Sistem Informasi	6
II.5 Metode Perancangan Sistem	7
II.6 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	8
II.7 Penentuan Kriteria	12
II.8 Keuntungan dan Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan	12
II.9 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan.....	14
II.10 Metode Simple Additive Weighting.....	14
II.11 Pengertian PHP	16
II.12 Pengertian Basis Data (Database)	16
II.13 Pengertian My SQL	18
II.14 United Modeling Language (UML)	19
II.15 WEB	20
II.16 Hyper Text Markup Language (HTML)	21
II.17 Pengertian XAMPP	21
II.18 Pengertian Apache.....	22
II.19 Desa	23
II.20 Langkah-langkah Pengembangan Desa.....	25
II.21 Sumber Daya Alam	26
II.22 Penelitian Sejenis.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
III.1 Kerangka Pikir	29
III.2 Metode Penelitian.....	30
III.3 Tahapan Penelitian	33
III.4 Alat Penelitian	33
 BAB IV HASIL DAN PERANCANGAN.....	 34
IV.1 Profil Perusahaan Desa Pamijahan	34
IV.2 Analisa Prosedur Berjalan	42
IV.3 Analisa Diagram UML Berjalan	43
IV.4 Analisa Diagram Permasalahan	49
IV.5 Analisa Kebutuhan Sistem Informasi	49
IV.6 Rancangan Sistem Usulan	50
IV.7 Pembobotan Parameter SumberDayaAlam di DesaPamijahan.....	50
IV.8 Sistem Usulan	56
IV.9 Rancangan Diagram UML Sistem Berjalan	57
IV.10 Rancangan Fisik	69
IV.11 Konfigurasi Sistem Komputer	75
 BAB V PENUTUP.....	 76
V.1 Kesimpulan	76
V.2 Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA	 77
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 TahapanKegiatan	33
Tabel 2 Naratif Use Case SistemBerjalan.....	44
Tabel 3NilaiJumlahTernak.....	48
Tabel 4 NilaiJumlahIkan	49
Tabel 5 NilaiJumlahPertanian	49
Tabel 6 Masukan NilaiTabel JumlahTernakan	52
Tabel 7 Masukan NilaiTabel Jumlah Ikan	52
Tabel 8 Masukan NilaiTabel JumlahPertanian	53
Tabel 9 Rating Kecocokan dari Setiap Kriteria	54
Tabel 10 Perangkingan bobot	55
Tabel 11 Narasi Usecase Usulan Login	58
Tabel 12 Narasi Usecase Usulan.....	59
Tabel 13 Rancangan Database Tabel Admin	68
Tabel 14 Rancangan Database Tabel Staff	69
Tabel 15 Racangan Database TabelNilai	69
Tabel 16 Racangan Database TabelKriteria	69
Tabel 17 Racangan Database TabelAltrnatif	69
Tabel 18 Racangan Database Tabel Ranking.....	70
Tabel 19 SpesifikasiPerangkatKeras.....	75
Tabel 20 Spesifikasi Perangkat Lunak	75

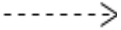
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Waterfall	7
Gambar 2 Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3 Struktur Organisasi.....	33
Gambar 4 Use Case Sistem Berjalan	43
Gambar 5 Activity Diagram Survey Data	46
Gambar 6 Activity Diagram Menentukan Potensi	47
Gambar 7 Activity Diagram Menentukan Keputusan.....	48
Gambar 8 Use Case Usulan Login	58
Gambar 9 Use Case Sistem Usulan.....	59
Gambar 10 Activity Diagram Usulan Data Nilai	61
Gambar 11 Activity Diagram Usulan Data Kriteria	62
Gambar 12 Activity Diagram Usulan Data Alternatif	63
Gambar 13 Activity Diagram Usulan Data Ranking	64
Gambar 14 Activity Diagram Usulan Data Laporan.....	65
Gambar 15 Sequence Diagram Sistem Usulan Login	66
Gambar 16 Sequence Diagram Sistem Usulan Admin	66
Gambar 17 Sequence Diagram Sistem Usulan Staff	67
Gambar 18 Sequence Diagram Sistem Usulan Kepala Desa	67
Gambar 19 Class Diagram Sistem Usulan.....	68
Gambar 20 Struktur Halaman Utama.....	69
Gambar 21 Struktur Menu User	72
Gambar 22 Interface Utama	73
Gambar 23 Interface Admin	74
Gambar 24 Interface Form Staff	74

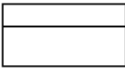
DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Unified Modeling Language

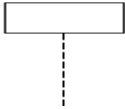
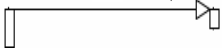
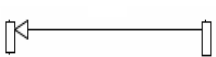
1) Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor

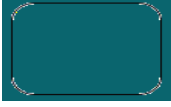
2) Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

3) Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4) Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatuaksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objekdibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Luas Tanam, Produktivitas dan Produksi Pertanian

Lampiran 2 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi

Lampiran 3 Data Produksi Budidaya ikan pada

Lampiran 4 Data Populasi Ternak