



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI SELEKSI INTERNAL KOMPETISI  
KREATIVITAS MAHASISWA BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS  
MURIA KUDUS**

**DICKY WIJAYANTO**

**NIM. 201551067**

**DOSEN PEMBIMBING**

**ENDANG SUPRIYATI, S.Kom, M.Kom**

**RATIH NINDYASARI, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2020**

PERNYATAAN KEASLIAN

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI SELEKSI INTERNAL KOMPETISI  
KREATIVITAS MAHASISWA BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS  
MURIA KUDUS

DICKY WIJAYANTO

NIM. 201551067

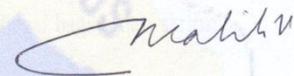
Kudus, 19 Februari 2020

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji 1,

Anggota Penguji 2,



Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0608068502

Arief Susanto, S.T., M.Kom  
NIDN. 0603047104

Muhammad Malik Hakim, S.T., M.T.I  
NIDN. 0020068108

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



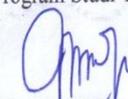
Endang Supriyati, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0629077402

Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0625028501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Mohammad Danlan S.T., M.T  
NIDN. 0601076901  
Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dicky Wijayanto

NIM : 201551067

Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 12 Desember 1995

Judul Skripsi : Sistem Informasi Seleksi Internal Kompetisi  
Kreativitas Mahasiswa Berbasis Web Di  
Universitas Muria Kudus

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari diri saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan saar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 20 Februari 2020



Dicky Wijayanto

201551067

**SISTEM INFORMASI SELEKSI INTERNAL KOMPETISI  
KREATIFITAS MAHASISWA BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS  
MURIA KUDUS**

Nama mahasiswa : Dicky Wijayanto

NIM : 201551067

Pembimbing : Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

**RINGKASAN**

Dalam rangka menumbuhkan rasa peduli mahasiswa untuk berkontribusi kepada masyarakat, Direktorat kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan kemahasiswaan, Kemenrisdikti menawarkan kepada berbagai bentuk Organisasi Mahasiswa(ormawa) untuk mengikuti Program Hibah Bina Desa dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) salah satu penerapannya yang ada di salah satu Universitas Muria Kudus. Sehingga akan membentuk mahasiswa yang berkarakter positif, empatik, peduli, ulet dan kreatif, bertanggung jawab dan mampu bekerjasama memberdayakan masyarakat sehingga dapat membangun kerjasama yang baik antara ormawa ataupun mahasiswa. Akan tetapi permasalahan yang saat ini terjadi di bagian program hibah bina desa adalah pengolahan data-data program hibah bina desa seperti data kelompok pengusul, data dosen pendamping dan data penilaian seleksi proposal masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan Email sehingga kurang efektif dan efisien, begitupun yang terjadi pada pengusulan PKM. Dengan sistem pengelolaan seleksi internal maka akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data.

**Kata Kunci** :*Seleksi Internal, efisien, Ormawa*

**INFORMATION SYSTEMS INTERNAL SELECTION COMPETITION  
CREATIVITY OF WEB-BASED STUDENTS IN THE MURIA KUDUS  
UNIVERSITY**

*Student name* : Dicky Wijayanto

*Student Identify Number* : 201551067

*Supervisor* : Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

***ABSTRACT***

In order to foster a sense of caring for students to contribute to society, the Directorate of Student Affairs, the Directorate General of Learning and Student Affairs, Kemenrisdikti offers various forms of Student Organizations (Ormawa) to take part in the Community Development Grant Program and the Student Creativity Program (PKM) in one of its applications in one of the applications. a Muria Kudus University. So that it will form students who are positive, empathetic, caring, tenacious and creative, responsible and able to work together to empower the community so they can build good cooperation between students or students. However, the problem that is currently happening in the village development grant program is the processing of village development grant data such as the proposer group data, the data of the accompanying lecturer and the proposal selection assessment data is still done manually by using Email so it is less effective and efficient, as well as which occurred in the PKM proposal. With an internal selection management system it will be able to simplify and speed up the process of managing data.

***Keywords:*** *Internal Selection, Efisien, Ormawa*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Seleksi Internal Kompetisi Kreativitas Mahasiswa Berbasis Web Di Universitas Muria Kudus” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suparno, S.H, M.S, selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Rochmad Winarso, S.T.,M.T selaku Wakil Rektor 3 selaku pemberi ijin penelitian dan implementasi hasil penelitian
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu memberikan surat ijin penelitian skripsi ini ke dinas terkait.
5. Ibu Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak, Ibu dan saudara-saudara serta teman-teman yang selalu dan senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan

dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak di kemudian hari.

Kudus, 20Februari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 PENELITIAN TERKAIT.....	5
2.2 LANDASAN TEORI .....	5
2.3 METODE PENGEMBANGAN .....	10
2.4 ANALISA DAN DESAIN .....	12
2.5 <i>TOOLS</i> YANG DIGUNAKAN.....	15
2.6 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	16
BAB III METODOLOGI.....	19
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.2 Pengembangan Sistem .....	19
3.3 Uji Validitas .....	21
3.4 Pelaporan .....	21
3.5 PerancanganPemodelan Sistem.....	22
3.6 Perancangan Tabel .....	28
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1 Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah .....	35
4.2 Analisa Sistem.....	35
4.3 Pembahasan .....	37
4.4 Pengujian Sistem.....	50

BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode waterfall .....	10
Gambar 3. 1 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	22
Gambar 3. 2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	23
Gambar 3. 3 DFD Level 1 Kelola Pengumuman .....	25
Gambar 3. 4 DFD Level 1 Kelola Reviewer.....	25
Gambar 3. 5 DFD Level 1 Data Dosen .....	26
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Data Master Penilaian .....	26
Gambar 3. 7 DFD Level 1 Data Usulan Proposal .....	27
Gambar 3. 8 DFD Level 1 Nilai.....	27
Gambar 4. 1 Relasi tabel.....	38
Gambar 4. 2 Halaman <i>login</i> aplikasi.....	28
Gambar 4. 3 Halaman Utama BAAK .....	40
Gambar 4. 4 Halaman Setting Tahun Usulan.....	40
Gambar 4. 5 Halaman Form Tambah Info Dan Tanggal Pengumuman .....	41
Gambar 4. 6 Halaman form Tampil Data Pengumuman.....	41
Gambar 4. 7 Halaman kelola data mahasiswa .....	42
Gambar 4. 8 Halaman kelola data dosen.....	42
Gambar 4. 9 Halaman kelola data reviewer .....	43
Gambar 4. 10 Halaman master nilai substansi .....	43
Gambar 4. 11 Halaman report usulan program kreativitas .....	44
Gambar 4. 12Halaman utama reviewer.....	44
Gambar 4. 13 Halaman pengumuman.....	45
Gambar 4. 14 Halaman data usulan kreativitas.....	45
Gambar 4. 15 Halaman penilaian usulan .....	46
Gambar 4. 16 Halaman utama mahasiswa .....	46
Gambar 4. 17 Halaman pengajuan PKM 5 bidang .....	47
Gambar 4. 18 Halaman histori pendaftaran mahasiswa.....	47
Gambar 4. 19 Halaman pengajuan PKM AI & GT.....	48
Gambar 4. 20 Halaman pendaftaran mahasiswa .....	48
Gambar 4. 21 Halaman pengajuan PHBD .....	49
Gambar 4. 22 Halaman pendaftaran mahasiswa .....	49
Gambar 4. 23Cyclomatic graph koneksi .....	51
Gambar 4. 24Cyclomatic graph login .....	52
Gambar 4. 25Cyclomatic graph input data .....	53
Gambar 4. 26Cyclomatic graph tabel tahun usulan .....	55
Gambar 4. 27Cyclomatic graph usulan baru.....	57
Gambar 4. 28Cyclomatic graph input penilaian reviewer .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol ERD .....	12
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	13
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Flowchart.....	15
Tabel 3. 1 Tabel <i>Detail Jenis PKM</i> .....	28
Tabel 3. 2 Tabel Fakultas .....	28
Tabel 3. 3 Tabel Dosen .....	29
Tabel 3. 4 Tabel proghi .....	29
Tabel 3. 5 Tabel Mahasiswa .....	29
Tabel 3. 6 Tabel Reviewer .....	30
Tabel 3. 7 Tabel Usulan .....	30
Tabel 3. 8 Tabel Jenis PKM.....	31
Tabel 3. 9 Tabel Master Penilaian.....	31
Tabel 3. 10 Tabel Penilaian Usulan .....	32
Tabel 3. 11Tabel Master Administrasi.....	32
Tabel 3. 12 Tabel Penilaian Administrasi .....	33
Tabel 4. 1 <i>Source Code</i> Koneksi.....	33
Tabel 4. 2 <i>Source Code</i> Input Login .....	33
Tabel 4. 3 <i>Source Code</i> Input Data Pengumuman .....	33
Tabel 4. 4 <i>Source Code</i> Tahun Usulan .....	33
Tabel 4. 5 <i>Source Code</i> Proses Usulan Baru.....	33
Tabel 4. 6 <i>Source Code</i> Input Penilaian Reviewer .....	33
Tabel 4. 7 HasilPengujian User BAAK .....	33
Tabel 4. 8 HasilPengujian User Reviewer .....	33
Tabel 4. 9 HasilPengujian User Mahasiswa.....	33