

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI VALIDASI PADA SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
MAHASISWA BARU DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA**

***IMPLEMENTATION OF VALIDATION ON INFORMATION SYSTEM
REQUIREMENTS ADMISSION OF NEW STUDENTS IN STMIK AKAKOM
YOGYAKARTA***



SRI PUJI INDRAYANTI

135610140

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI VALIDASI PADA SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN MAHASISWA BARU DI STMIK AKAKOM
YOGYAKARTA**

***IMPLEMENTATION OF VALIDATION ON INFORMATION SYSTEM
REQUIREMENTS ADMISSION OF NEW STUDENTS IN STMIK AKAKOM
YOGYAKARTA***

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



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

2017

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI VALIDASI PADA SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN MAHASISWA BARU DI STMIK AKAKOM
YOGYAKARTA**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

SRI PUJI INDRAYANTI

NIM: 135610140

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 7 FEBRUARI 2017

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji



Dara Kusumawati, S.E., M.M.
NPP. 921041

Ketua Penguji



Cosmas Harvawan, S.TP., S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 051149

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

Tanggal 22 FEB 2017
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NPP. 051149

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/kesarjanaan 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, 21...februari...2017.



Sri Puji Indrayanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur allhamdulilah kepada allah SWT akhirnya karya tulis ini selessaii tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini saya persembahkan unutm kedua oarng tua saya yang sangat saya cintai Bapak Sudioyo dan Ibu Panggih yang telah dengan sepenuh hati selalu mendoakan serta memberikan dukungan dan kasih sayang yang sangat luar biasa, semoga allah SWT selalu melindungi mereka. Aaamiin

Terimakasih juga untuk simbah legirah yang selalu mendoakan cucu mu ini, semoga engkau diberi kesehatan selalu sampai cucu mu ini sukses dan membahagiakan mu. Aamiin

Untuk mbak ku tersayang Vivi Andarini yang telah memberi dukungan nya selama ini, yang telah sabar menjaga adik mu ini semenjak kulah diogja. Terima Makasih mbk.

Terima kasih kepada dosen pembimbing saya Ibu Dara Kusumawati, S.E., M.M., yang telah meluangkan waktu untuk membimng saya dalam proses penyelesaian skripsi.

Terimakasih kepada teman-teman sengkatan F.X Dwi Kresno, Sahrun Nawawi (SN), Dian anggara, Lina Setiyaningsih, Anggraini ramadhani, Rizki A. Wibowo, M. Trubus, Dony Endriyono, dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu tak luput juga untuk teman-teman kost ku

*januari, amal, angel, mbk haryati, ulfa, mbk ena, mbk nurhaidah,
mbk marisca,mbk winda, yang selalu memberi semangat.*

Makasih kawan.

*Terima kasih juga untuk teman-teman dari luar kampus mbk susi
fitriani, dan teman teman sedari kecil saya Ifa Meliana sari dan
Wiji Muftiani yang selalu mendukung dan memberi semangat
hingga sampai saat in. Terimakasih Kawan atas persahabatan
yang kalian berikan.*

Sukses untuk kita semua dan selalu dalam lindungan Allah SWT

HALAMAN MOTTO

“jika kamu merasa mempunyai masalah sebesar kapal, yakin lah pertolongan Allah sebesar Lautan”

“Nasehati aku ketika sendiri, jangan nasehati dikala ramai. Karena nasehat di kala ramai itu bagai hinaan yang melukai hati” (imam syafi’i)

“bahagia secukupnya, sedih seperlunya, mencintai sewajarnya, membenci sekedarnya, tapi, bersyukurlah sebanyakbanyaknya”

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Motto.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Kata Pengantar	xv
Abstrak	xvi
Abstract	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Ruang Lingkup	3
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
1.6.Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1.Tinjauan Pustaka.....	5
2.2.Dasar Teori	6
2.2.1. Sistem.....	6
2.2.2. Sistem Informasi	6
2.2.3. <i>Framework Yii</i>	6
2.2.4. PHP (Hypertext Preprocessor)	7
2.2.5. Basis Data.....	7
2.2.6. Database Mysql	7
2.2.7. <i>Validasi</i> Data	8
2.2.8. Reguler Ekspresi	8
2.2.9. Captha.....	9
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	10

3.1 Bahan	10
3.2 Peralatan	10
3.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras	10
3.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak	10
3.3. Prosedur Kerja	11
3.3.1. Wawancara	11
3.3.2. Study Literatur.....	11
3.4. Pengumpulan Data.....	11
3.5. Analisis dan Perancangan Sistem	12
3.5.1. Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	12
3.5.2. Flowchart Sistem.....	15
3.5.3. <i>Use Case Diagram</i>	16
3.5.4. <i>Rancangan Activity Diagram</i>	17
3.5.5. Rancangan Class Diagram	19
3.5.6. Relasi Antar Tabel.....	20
3.5.7. Rancangan Struktur Tabel.....	20
3.5.8. Rancangan Masukan (<i>Input</i>)	24
3.5.9. Rancangan Keluaran (<i>Output</i>).....	29
 BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	 30
4.1.Implementasi Sistem.....	31
4.1.1. Membuat Validasi	31
4.1.2. Validasi Menggunakan Fungsi Preg match.....	34
4.1.3. Calon Mahasiswa Yang Telah Mendaftar	39
4.1.4. Proses Pengiriman Pesan Melalui Email.....	40
4.1.5. Proses Pengiriman Pesan melalui SMS.....	40
4.1.6. Proses Pengiriman Pendaftaran Melalui Email	41
4.2.Pembahasan Sistem	42
4.2.1. Tampilan Validasi Form Tidak Boleh Kosong	42
4.2.2. Tampilan Validasi Email.....	43
4.2.3. Tampilan Validasi No Telepon	43
4.2.4. Validasi Menggunakan Fungsi Preg match.....	43
4.2.5. Tampilan Validasi Jumlah Tanggungan.....	44
4.2.6. Tampilan Kode Verifikasi Captcha.....	45
4.2.7. Tampilan RadioButton	45
4.2.8. Tampilan DropDown.....	46
4.2.9. Tampilan Validasi Upload File	46
4.2.10. Tampilan Form Format Penghasilan Oranng Tua	46
4.2.11. Tampilan Validasi Tanggal Lahir	47
4.2.12. Tampilan DropDwonChaining.....	47

4.2.13. Tampilan Halaman Calon Mahasiswa yang Telah Mendaftar	48
4.2.14. Tampilan Pemberitahuan Melalui Email.....	49
4.2.15. Halaman Status Mahasiswa telah Terdaftar	49
4.2.16. Pengumuman Pendaftaran Melalui Email.....	50
4.2.17. Tampilan Pemberitahuan Melalui SMS	50
4.2.18. Laporan Grafik mahasiswa Diterima dan Ditolak pertahun ajaran	51
4.2.19. Laporan Grafik Calon Mahasiswa Diterima dan Ditolak pertiga tahun ajaran	53
BAB 5 PENUTUP	53
5.1.Kesimpulan.....	54
5.2.Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	15
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	16
Gambar 3.3 Activity Diagram.....	17
Gambar 3.4 Class Diagram	34
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	35
Gambar 3.6 Rancangan Form Input Sekolah	25
Gambar 3.7 Rancangan Form Input Jurusan.....	25
Gambar 3.8 Rancangan Form Input Provinsi.....	26
Gambar 3.9 Rancangan Form Input Pekerjaan Orang Tua	26
Gambar 3.10 Rancangan Form Input Kabupaten/Kota.....	27
Gambar 3.11 Rancangan Form Input Calon Mahasiswa	28
Gambar 3.12 Rancangan Form Input Nilai	29
Gambar 3.13 Rancangan Keluaran Laporan Grafik Mahasiswa Pertama Tahun Ajaran.....	29
Gambar 3.14 Rancangan Keluaran Laporan Grafik Mahasiswa diterima dan ditolak Per Tiga Tahun Terakhir	30
Gambar 4.1 Pengaturan Validasi Bagian View.....	31
Gambar 4.2 Penggunaan Atribut Required	32
Gambar 4.3 Validasi Form Email	32
Gambar 4.4 Penggunaan Function <i>is Numeric</i>	33
Gambar 4.5 Pemanggilan Untuk Validasi No Telepon.....	33
Gambar 4.6 Penggunaan Fungsi Preg match pada Alamat asal dan Alamat Disini ..	33
Gambar 4.7 Pemanggilan Validasi Alamat Asal dan Alamat Disini	34
Gambar 4.8 Penggunaan Preg Match pada Validasi Nama Ayah dan Nama Ibu	34
Gambar 4.9 Pemanggilan Fungsi Preg Match pada Nama Ayah dan Nama Ibu	35

Gambar 4.10 Validasi Miniml dan Maximal	35
Gambar 4.11 Penggunaan Widget MaskMOney	36
Gambar 4.12 Penggunaan Captcha	36
Gambar 4.13 Penggunaan RadioButton	36
Gambar 4.14 Penggunaan DropDown	37
Gambar 4.15 Memasukan Data Menggunakan Javascript	37
Gambar 4.16 Query Untuk Mengambil data Dari Database	38
Gambar 4.17 Validasi Jenis File	38
Gambar 4.18 Penggunaan Atribut untuk Jenis File	38
Gambar 4.19 Validasi Tanggal Lahir	39
Gambar 4.20 Proses Penyimpanan Data Calon Mahasiswa	39
Gambar 4.21 Proses pengiriman Email Menggunakan Swifmailer	40
Gambar 4.22 Proses Pengiriman Pesan Melalui SMS	40
Gambar 4.23 Proses Pengiriman Status Melalui Email	41
Gambar 4.24 Potongan Tampilan Form Tidak Boleh Kosong	42
Gambar 4.25 Tampilan Validasi Email	43
Gambar 4.26 Tampilan Validasi No Telepon	43
Gambar 4.27 Tampilan Validasi Alamat Asal dan Alamat Disini	44
Gambar 4.28 Tampilan Validasi Nama Ayah dan Nama Ibu	44
Gambar 4.29 Tampilan Validasi Jumlah Tanggungan	44
Gambar 4.30 Tampilan Kode Verifikasi Captha	45
Gambar 4.31 Tampilan RadioButton	45
Gambar 4.32 Tampilan DropDown	46
Gambar 4.33 Tampilan Validasi Upload File	46
Gambar 4.34 Format Penghasilan Orang Tua	47

Gambar 4.35 Tampilan Validasi Tangga Lahir.....	47
Gambar 4.36 Tampilan DropDown Chaining.....	48
Gambar 4.37 Tampilan Mahasiswa yang Telah Mendaftar	49
Gambar 4.38 Pemberitahuan Melalui Email.....	49
Gambar 4.39 Halaman Status Mahasiswa Terdaftar.....	50
Gambar 4.40 Pengumuman Pendaftaran Melalui Email.....	50
Gambar 4.41 Tampilan Pemberitahuan Melalui SMS	51
Gambar 4.42 Laporan Grafik Mahasiswa Diterima.....	52
Gambar 4.43 Laporan Grafik Mahasiswa Ditolak	52
Gambar 4.44 Laporan Grafik Mahasiswa Diterima dan Ditolak tiga tahun ajaran ...	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian yang sudah ada.....	5
Tabel 2.2 Tabel Pola Reguler Ekspresi	8
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional	12
Tabel 3.2 Kebutuhan Non Fungsional	14
Tabel 3.3 Struktur Tabel Jurusan	20
Tabel 3.4 Struktur Tabel kabupaten/kota	21
Tabel 3.5 Struktur Tabel Pekerjaan_ortu	21
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pendaftaran	22
Tabel 3.7 Struktur Tabel Provinsi	22
Tabel 3.8 Struktur Tabel Sekolah.....	22
Tabel 3.9 Struktur Tabel Calon Mahasiswa	23
Tabel 3.10 Struktur Tabel Nilai	24
Tabel 3.11 Struktur Tabel Nilai minimum	24

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Atas berkat rahmat Allah SWT, penulis memanjatkan puji syukur kepada-Nya yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis dengan judul “Implementasi Validasi pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru” ini dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan komputer di jurusan Sistem Informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Terselesaikan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu. Untuk itu tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi (SI) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dara Kusumawati, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Bapak, Ibu, kakak ku serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan yang besar dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Teman – teman kampus saya yang telah mendukung dan menyemangati saya.

Semoga skripsi ini bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 30 Januari 2017

Sri Puji Indrayanti

ABSTRAK

Kemajuan teknologi saat ini semakin pesat perkembangannya dan memberikan dampak yang baik serta manfaat yang benar bagi manusia dalam berbagai bidang terutama dibidang pendidikan. Hampir setiap instansi pemerintahan maupun swasta Menggunakan teknologi komputer untuk mempermudah serta mempercepat dalam proses penyampaian informasi kepada pihak terkait

Kebutuhan akan informasi yang *valid* memudahkan bagi admin untuk mendapatkan informasi tentang calon mahasiswa baru yang akan berguna untuk kebutuhan calon mahasiswa itu sendiri. Sehingga diharapkan calon mahasiswa dapat mengisi isian data dengan benar.

Hasil dari sistem ini merupakan sebuah mengimplementasikan validasi pada sistem informasi penerimaan mahasiswa baru yang dapat meminimalisir kesalahan dalam proses pengisian data di awal pendaftaran secara online.

Kata kunci: *Validasi*, penerimaan mahasiswa baru, sistem informasi

ABSTRACT

Technological advancements currently intensified development and provide good impact as well as the benefit that true for humans in various fields especially in the field of education. Almost every government and private agencies are using computer technology to simplify and speed up the process in the delivery of information to relevant parties.

The need of a valid information make it easy for admins to get information about prospective new students who will be useful for the the need oof the prospective students itself. So expect a candidate can fill data fieldds correctly.

The result of this system is a implementation validation on the admissions system that can minimize errors in the process of filling data in the initial registration online.

Key word: Validation, admission of new atudents, information system