

**PENERAPAN REGULAR EXPRESSION DALAM PEMBUATAN
APLIKASI PEDOMAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS
ANDROID DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Eka Pratiwi

15.21.0860

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PENERAPAN REGULAR EXPRESSION DALAM PEMBUATAN
APLIKASI PEDOMAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS
ANDROID DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Eka Pratiwi

15.21.0860

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN REGULAR EXPRESSION DALAM PEMBUATAN
APLIKASI PEDOMAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS
ANDROID DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eka Pratiwi

15.21.0860

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 November 2016

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN REGULAR EXPRESSION DALAM PEMBUATAN
APLIKASI PEDOMAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS
ANDROID DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eka Pratiwi

15.21.0860

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190302231

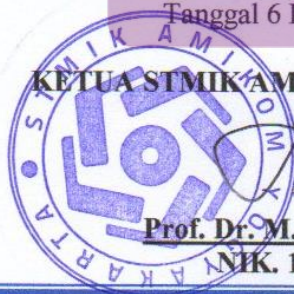
Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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, 01 Desember 2016



Eka Pratiwi

NIM. 15.21.0860

MOTTO

“Sesuatu akan menjadi kebanggaan jika dikerjakan bukan hanya dipikirkan, Sebuah cita-cita akan menjadi kesuksesan jika diawali dengan bekerja untuk mencapainya bukan hanya menjadi impian”



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua terhebat sepanjang masa Bapak Suhadak dan Ibu Taati atas kepercayaan, dukungan, motivasi, serta doanya. Adik-adik tersayang Muhammad Imam Romadlon, Muhammad Akbar Maulana, dan Muhammad Yafiq Al-Fero sebagai pengemangat.
2. Orang Spesial yang selalu mendukung, membantu, dan memberi masukan Aditya Rizky Putra.
3. Bapak Emha Taufiq Tuthfi, ST, M.Kom dan Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng yang telah mencurahkan waktu dan fikirannya untuk membimbing perjalanan penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
4. Para sahabat Wiwi Makhita yang selalu ada dalam suka dan duka, Riana Indriani yang selalu mengingatkan dan membantu dalam setiap kesempatan. Teman-teman yang mendukung dan membantu Saiful Anwar, Via Fitri Vawi, Devi Nadia Dominica, Restu Wahyu Paniti Utami, Fitriyati dan masih banyak lagi
5. Mas Fadya Rizka Yudana yang memberikan masukan dan teman teman humas lainnya.
6. Pihak IC STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Jurusan yang sudah bersedia sebagai Objek Penelitian dan menjadi narasumber untuk penyusunan Laporan Skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang tidak pernah ada habisnya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan terhadap anak-anak IT yang ingin membuat aplikasi android menggunakan software eclipse, dan semoga aplikasi ini dapat berguna bagi mahasiswa AMIKOM untuk membantu dalam pembuatan judul skripsi.

Begitu banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Maka perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom dan Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam mengerjakan Skripsi
3. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan dan pembuatan projek tugas akhir ini.

Dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Terlebih permohonan maaf jika terdapat kesalahan kata dalam penyusunan.

Yogyakarta, Mei 2014

Penulis

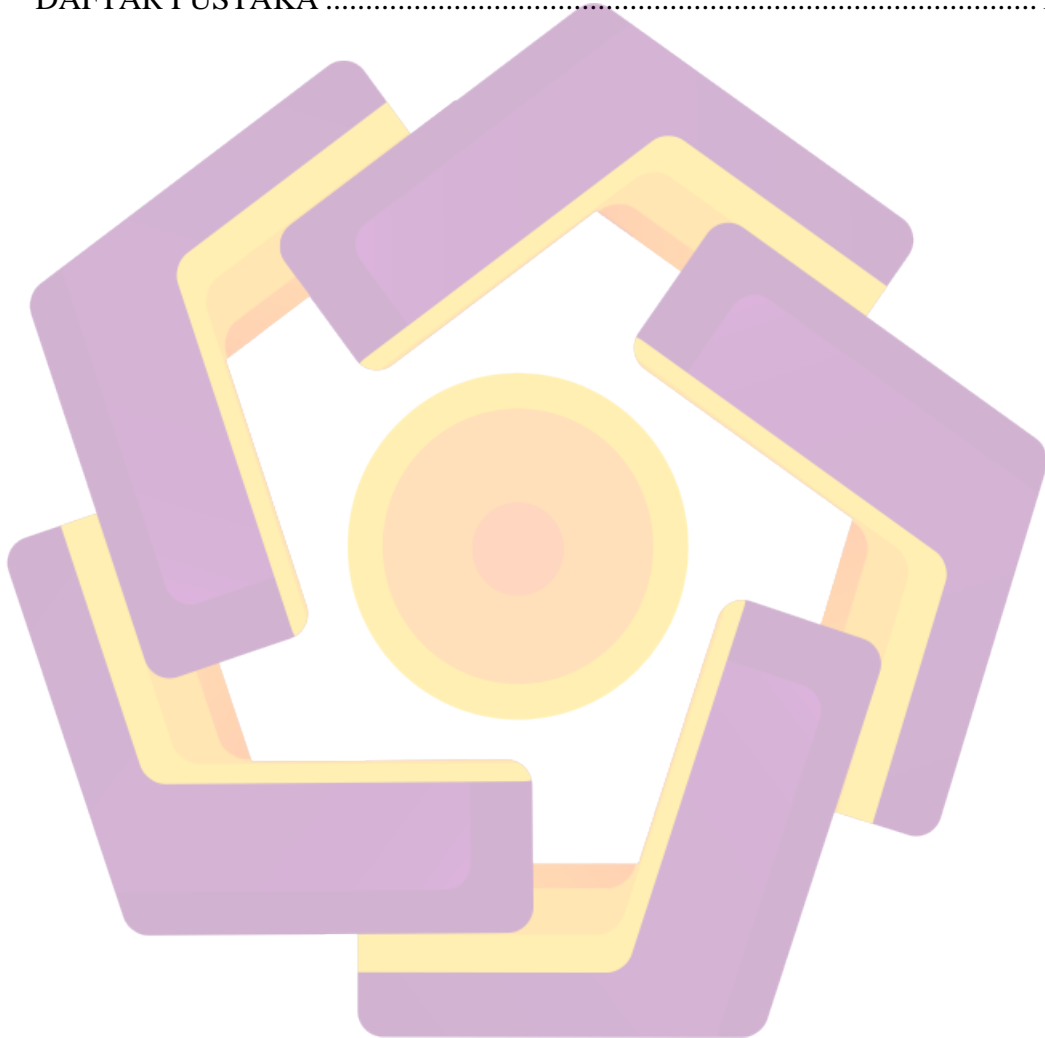
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Skripsi.....	8
2.3 Aplikasi	9
2.4 Android.....	9
2.5 Perangkat yang Digunakan.....	10
2.5.1 Android <i>SDK</i>	10

2.5.2	Eclipse	10
2.6	<i>Database</i>	10
2.6.1	MySQL	11
2.7	Bahasa Pemrograman Java	11
2.8	<i>Regular Expression</i>	12
2.9	Pemodelan Sistem	12
2.9.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	12
2.9.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	12
2.9.1.2	<i>Class Diagram</i>	14
2.9.1.3	<i>Activity Diagram</i>	15
2.9.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		18
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	18
3.1.1	Sejarah dan Latar Belakang STMIK AMIKOM Yogyakarta	18
3.1.2	Visi dan Misi STMIK AMIKOM Yogyakarta	20
3.1.3	Struktur Organisasi STMIK AMIKOM Yogyakarta	21
3.2	Analisis Masalah	23
3.2.1	Analisis PIECES	24
3.2.1.1	Analisis Kinerja(<i>Performance</i>)	24
3.2.1.2	Analisis Informasi(<i>Information</i>)	24
3.2.1.3	Analisis Ekonomi(<i>Economy</i>)	24
3.2.1.4	Analisis Keamanan(<i>Control</i>)	25
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	25
3.2.1.6	Analisis Layanan (<i>Services</i>)	25
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional	28
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	28
3.2.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	29
3.2.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	29
3.3	Analisis Kelayakan	30
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknis/Teknologi	30

3.3.2	Analisis Kelayakan Operasional	30
3.3.3	Analisis Kelayakan Hukum	31
3.4	Perancangan Aplikasi	31
3.4.1	Rancangan Proses.....	31
3.4.1.1	Perancangan UML.....	31
3.4.1.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	31
3.4.1.1.2	<i>Activity Diagram</i>	35
3.4.1.1.3	<i>Class Diagram</i>	38
3.4.1.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	39
3.4.2	Rancangan Basis Data / Relasi Antar Tabel	41
3.4.2.1	ERD	41
3.4.2.2	Relasi Tabel	41
3.4.2.3	Struktur Tabel	42
3.4.3	Rancangan <i>Interface</i>	43
3.4.3.1	Rancangan Menu Login.....	43
3.4.3.2	Rancangan Menu Utama.....	44
3.4.3.3	Rancangan Menu Daftar	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Implementasi	46
4.1.1	Implementasi Database	46
4.1.2	Implementasi <i>User Interface</i>	47
4.1.2.1	Tampilan Login.....	47
4.1.2.2	Tampilan Menu Utama	48
4.1.2.3	Tampilan Input Judul	49
4.2	Pembahasan	49
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	49
4.2.1.1	<i>Script PHP</i>	50
4.2.1.2	<i>Class LoginActivity</i>	52
4.2.1.3	<i>Class MenuUtama</i>	53
4.2.1.4	<i>Class Input Judul</i>	56
4.2.2	<i>Black Box Testing</i>	58

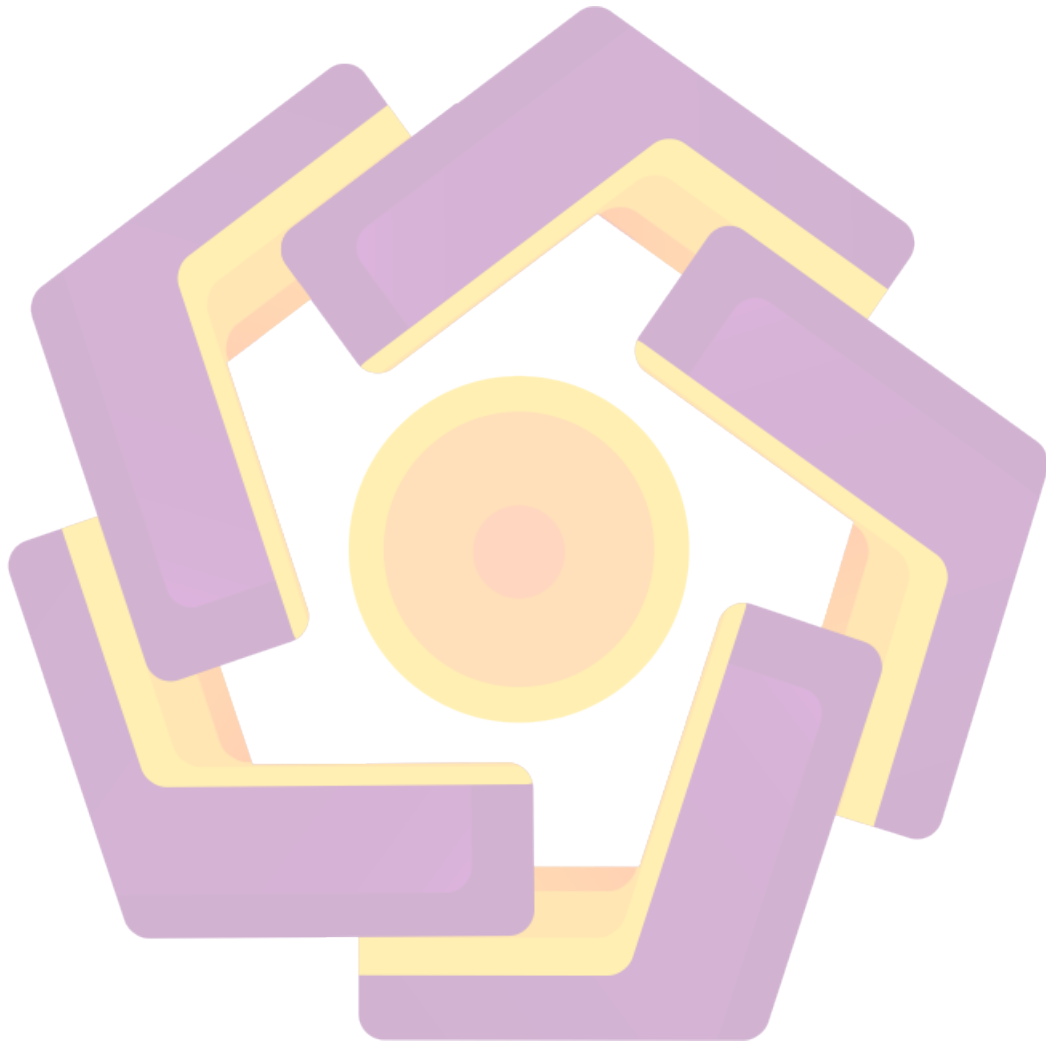
4.2.3	Membuat APK	60
4.2.4	Menginstal APK di HP Android	62
BAB V PENUTUP		64
1.1	Kesimpulan.....	64
1.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		lxvi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Login	36
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Cek Judul	36
Gambar 3.4 Activity Diagram Menampilkan Judul	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Input Judul	37
Gambar 3.6 Activity Diagram Logout	38
Gambar 3.7 Class Diagram	38
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login	39
Gambar 3.9 Sequence Diagram Cek Judul	39
Gambar 3.10 Sequence Diagram Input Judul	40
Gambar 3.11 Sequence Diagram Logout	40
Gambar 3.12 Entity Relationship Diagram	41
Gambar 3.13 Relasi Tabel	41
Gambar 3.14 Rancangan Menu Login	43
Gambar 3.15 Rancangan Menu Utama	44
Gambar 3.16 Rancangan Menu Daftar	45
Gambar 4.0.1 Database phpMyAdmin	46
Gambar 4.0.2 Tampilan Login	47
Gambar 4.0.3 Tampilan Menu Utama	48
Gambar 4.0.4 Tampilan Input Judul	49
Gambar 4.0.5 Script koneksi.php	50
Gambar 4.6 <i>script</i> login.php	50
Gambar 4.7 <i>script</i> create.php	50
Gambar 4.8 <i>script</i> read.php	51
Gambar 4.9 Potongan Koding <i>class LoginActivity</i>	51
Gambar 4.10 Potongan Koding Meampilkan Data	53
Gambar 4.11 Potongan Koding Pengecekan Database	53
Gambar 4.12 Potongan Koding Pengecekan Format Tulisan	54
Gambar 4.13 Potongan Koding Menambahkan Judul Skripsi	57

Gambar 4.14 Potongan Koding Pengecekan NIM	57
Gambar 4.15 <i>Export Android Application</i>	61
Gambar 4.16 Memilih <i>Keystore</i>	61
Gambar 4.17 Izin Pemasangan Aplikasi	62
Gambar 4.18 Aplikasi Sukses Terpasang di <i>Smartphone</i>	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram	14
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	16
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	16
Tabel 3.1 Analisis PIECES	26
Tabel 3.2 Tabel Skenario Use Case 1	32
Tabel 3.3 Tabel Skenario Use Case 2	33
Tabel 3.4 Tabel Skenario Use Case 3	33
Tabel 3.5 Skenario Use Case 4	34
Tabel 3.6 Scenario Use Case 5	35
Tabel 3.7 Struktur Tabel Mahasiswa	42
Tabel 3.8 Struktur Tabel Judul	42
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kata	42
Tabel 4.1 Hasil Uji Black Box Aplikasi (Android)	58

INTISARI

Skripsi atau Tugas Akhir merupakan karya tulis ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikannya. Karya tulis ilmiah ini berupa paparan tulisan hasil penelitian mahasiswa yang membahas suatu permasalahan di bidang tertentu sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajarinya. Proses awal dalam penyusunan skripsi adalah pengajuan judul skripsi, tetapi tidak semua judul bisa langsung di setujui. Hal ini dikarenakan salah satunya adalah tema dari judul yang diambil sudah pernah ada atau penulisan judul yang tidak sesuai dengan aturan dan karna judul sudah pernah dibuat.

Dalam IT ada sebuah teknik yang di gunakan untuk mencocokkan string teks, seperti karakter tertentu, kata-kata, atau pola karakter yang disebut dengan *Regular Expression* atau *RegEx*. *Regular expression* sendiri telah digunakan oleh banyak teks editor, utilities, dan bahasa pemrograman untuk pencarian dan manipulasi teks berdasarkan pola.

Oleh sebab itu penulis ingin membuat suatu aplikasi Pedoman Pengajuan Judul Skripsi Berbasis Android yang menerapkan teknik *Regular Expression*. Hal ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam pengajuan judul skripsi yang memakan waktu lama sedangkan waktu yang sudah ditentukan untuk pengajuan judul tidak begitu lama.

Kata-kunci : Skripsi, *Regular Expression*, *Regex*, Android

ABSTRACT

Doing thesis is a compulsory scientific papers written by the students as part of the requirements of the end of education. This scientific paper in the form of exposure to students writing research that addresses a problem in certain areas according with science studies. The initial process in preparation of the thesis is the submission of thesis titles, but not all titles can be instantly approved. This is because one of them is the theme of the title taken've been there or writing a title that does not comply with the rules and because the title has already been created.

In IT there is a technique that is used to match text strings, such as particular characters, words, or patterns of characters called the Regular Expression or RegEx. Regular expression itself has been used by many text editors, utilities, and programming languages to search and manipulate text based on patterns.

Therefore, the authors would like to make an application Thesis Title Submission Guidelines-Based Android applying the technique Regular Expression. It aims to facilitate students in obtaining the title of the thesis takes a long time while the time specified for filing the title not so long ago.

Keywords: *Thesis, Regular Expression, Regex, Android*