



**Perancangan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan
Magang Berbasis Android**

LAPORAN SKRIPSI

**Bisma Kemal Herlambang
4817070434**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



**Perancangan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan
Magang Berbasis Android**

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh
Diploma Empat Politeknik**

**Bisma Kemal Herlambang
4817070434**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2021**




Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Bisma Kemal Herlambang
NIM : 4817070434
Tanggal : 10 Juli 2021
Tanda tangan : 

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Bisma Kemal Herlambang
NIM : 4817070434
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang Berbasis Android

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 02, Bulan Agustus, Tahun 2021, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh:

Pembimbing I : Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom.
Penguji I : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.
Penguji II : Muhammad Yusuf Bagus Rasyiidin, S.Kom., M.TI.
Penguji III : Yoyok Sabar Waluyo, S.S., M.Hum.

()
()
()
()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197802112009121003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, berkah serta hidayah dan inayah-nya. Sholawat serta salam selalu terucap kepada bimbingan nabi besar Muhammad SAW, karena hal tersebut penulis dapat menyelesaikan skripsi ini demi memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Diploma Empat dari Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak mungkin saya belum tentu bisa menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

- a. Bapak Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
- b. Bapak Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- c. Bapak dan Ibu Penguji Sidang Skripsi Politeknik Negeri Jakarta yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menguji penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
- d. Orang tua dan keluarga dari penulis yang telah memberikan bantuan berupa dukungan moral dan material.

Penulis berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa agar membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis. Akhir kata, semoga apa yang penulis lakukan ini dapat bermanfaat bagi semua orang banyak.

Depok, 10 Juli 2021

Bisma Kemal Herlambang



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bisma Kemal Herlambang
NIM : 4817070434
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN INFORMASI BEASISWA DAN
MAGANG BERBASIS ANDROID

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, 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: Depok, Jawa Barat

Pada Tanggal: 10 Juli 2021

Yang Menyatakan

(Bisma Kemal Herlambang)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Perancangan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang Berbasis Android

Abstrak

Beasiswa adalah bantuan yang diberikan kepada pelajar ataupun mahasiswa untuk meringankan biaya pendidikan atau bentuk apresiasi kepada pelajar yang berprestasi. Magang atau disebut juga praktik kerja lapangan bagi mahasiswa di suatu lembaga pemerintahan maupun lembaga non pemerintahan. Tujuan dari kegiatan ini dilaksanakan untuk mengenal dunia kerja dan mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari selama perkuliahan. Aplikasi ini menggunakan salah satu metode pengumpulan informasi dengan teknik Web Scrapping menggunakan library Jsoup yang sudah tersedia di Android Studio. Data yang sudah berhasil diambil melalui teknik Web Scrapping disimpan ke dalam database dengan menggunakan Room database. Oleh karena itu, Aplikasi pencarian informasi beasiswa dan magang berbasis android ini membantu user untuk lebih mudah mendapatkan informasi mengenai beasiswa dan magang yang tersedia. Fitur yang terdapat di aplikasi ini yaitu fitur navigasi, Fitur URL pendaftaran, dan fitur Sharel URL informasi. User juga akan mengetahui dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk keperluan pengajuan beasiswa atau mendaftarkan diri untuk melaksanakan magang.

Kata Kunci: Android, Beasiswa, Magang, Web Scrapping, Jsoup.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
Abstrak	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Sejenis	5
2.2 Beasiswa	8
2.3 Magang	8
2.4 Aplikasi	8
2.5 Android Studio.....	9
2.6 <i>Kotlin</i>	10
2.7 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	10
2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
2.9.1 Use Case Diagram.....	12
2.9.2 Activity diagram	13
2.9 <i>Web Scrapping</i>	14



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.10	<i>Library Jsoup</i>	15
2.11	<i>Room Database</i>	15
2.12	Black Box Testing.....	16
2.13	<i>Net Promoter Score (NPS)</i>	17
2.14	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	17
BAB III		19
PERENCANAAN DAN REALISASI.....		19
3.1	Perencanaan Program Aplikasi	19
3.1.1	Deskripsi Program Aplikasi.....	19
3.1.2	Cara Kerja Aplikasi.....	20
3.1.3	Analisis Kebutuhan <i>User</i>	21
3.1.4	Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	22
3.1.5	Metode Pengembangan Aplikasi	23
3.1.6	Rancangan Antarmuka Program Aplikasi	27
3.2	Realisasi Program Aplikasi.....	30
3.2.1	Implementasi Teknik Scrapping	34
3.2.2	Implementasi <i>Room Database</i>	43
BAB IV		49
PEMBAHASAN		49
4.1	Pengujian.....	49
4.2	Deskripsi Pengujian	49
4.3	Prosedur Pengujian	49
4.4	Data Hasil Pengujian.....	51
4.4.1	Data Hasil <i>Alpha Testing</i>	51
4.4.2	Data Hasil Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	52
4.5	Evaluasi Hasil Pengujian	58
BAB V		59
PENUTUP.....		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Aplikasi	20
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Aplikasi	24
Gambar 3. 3 Activity Diagram Menampilkan Halaman Informasi	25
Gambar 3. 4 Activity Diagram Pendaftaran Diri	26
Gambar 3. 5 Rancangan Tampilan Informasi	27
Gambar 3. 6 Tampilan Menu Navigasi	28
Gambar 3. 7 Halaman Detail Informasi	29
Gambar 3. 8 Halaman Utama.....	30
Gambar 3. 9 Halaman Navigasi	31
Gambar 3. 10 Halaman Detail.....	32
Gambar 3. 11 Halaman Share Informasi.....	33
Gambar 3. 12 Source Code Halaman Beasiswa Diploma.....	34
Gambar 3. 13 element pagination website	35
Gambar 3. 14 tag elements pagination pada inspect browser	35
Gambar 3. 15 Elements pada website	35
Gambar 3. 16 Tag Elements konten pada inspect browser	36
Gambar 3. 17 Source Code Halaman Beasiswa Sarjana.....	37
Gambar 3. 18 Source Code Halaman Beasiswa Dalam Negeri	38
Gambar 3. 19 Source Code Halaman Beasiswa Luar Negeri	39
Gambar 3. 20 Source Code Halaman Magang.....	40
Gambar 3. 21 Source Code Halaman Detail Bagian Pertama	41
Gambar 3. 22 Source Code Halaman Detail Bagian Kedua	42
Gambar 3. 23 Source Code Halaman Detail Bagian Ketiga	43
Gambar 3. 24 Membuat Database.....	44
Gambar 3. 25 Membuat Entitas Database.....	45
Gambar 3. 26 Membuat DAO Database	46
Gambar 3. 27 Membuat Repository Database	47
Gambar 3. 28 Menerapkan Query Pada Backend	48
Gambar 3. 29 Penerapan Query Di Halaman Lain Backend	48
Gambar 5. 1 Kegiatan responden saat ini	65
Gambar 5. 2 Pendidikan yang sedang ditempuh responden	65
Gambar 5. 3 Responden pernah atau ikut beasiswa atau magang	66
Gambar 5. 4 informasi yang sulit ditemukan atau tidak	66
Gambar 5. 5 Responden mengetahui aplikasi sejenisnya	67
Gambar 5. 6 Nama aplikasi yang diketahui	67
Gambar 5. 7 Seberapa penting aplikasi ini	68



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sejenis	5
Tabel 2. 2 simbol use case diagram	12
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2. 4 Instrumen System Usability Scale	18
Tabel 3. 1 Hasil rangkuman kuesioner.....	21
Tabel 3. 2 Daftar website	22
Tabel 4. 1 Prosedur black box testing	50
Tabel 4. 2 Pengujian Alpha Testing.....	51
Tabel 4. 3 Pertanyaan System Usability Scale (SUS).....	53
Tabel 4. 4 Skala jawaban System Usability Scale (SUS)	54
Tabel 4. 5 Nilai Dari Pertanyaan Ganjil.....	54
Tabel 4. 6 Nilai Dari Pertanyaan Genap	55
Tabel 4. 7 Rating Score SUS	56
Tabel 4. 8 Nilai Konversi Score SUS	56
Tabel 4. 9 Skala Nilai NPS	57
Tabel 4. 10 Nilai dari NPS	57
Tabel 4. 11 Total Nilai NPS.....	57





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beasiswa merupakan bantuan yang diberikan kepada pelajar ataupun mahasiswa sebagai bentuk penunjang biaya pelajar (Muslihudin dan Hartini, 2017). Pemberian beasiswa bertujuan untuk membantu pelajar ataupun mahasiswa yang mempunyai kesulitan ekonomi atau sebagai bentuk apresiasi pelajar ataupun mahasiswa yang berprestasi.

Magang (*internship*) atau bisa disebut praktik kerja lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa di suatu lembaga pemerintahan maupun non pemerintahan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu – ilmu yang telah didapat selama perkuliahan. Selain dari itu, kegiatan ini juga mahasiswa dapat menerapkan disiplin kerja dan profesionalisme dalam bekerja agar mengenal lingkungan pekerjaan serta dapat menambah ilmu-ilmu yang belum di pelajari pada saat perkuliahan. Kegiatan ini termasuk syarat atau bagian pendukung kelulusan dari kegiatan perkuliahan.

Para pelajar maupun mahasiswa banyak yang membutuhkan beasiswa. Selain dari beasiswa, mahasiswa tingkat akhir juga sangat membutuhkan kegiatan magang yang merupakan salah satu syarat penunjang kelulusan dari perguruan tinggi tersebut. Namun, kurangnya media dari pemberitaan terkait beasiswa dan magang sehingga membuat para pelajar dan mahasiswa kesulitan dalam mendaftarkan diri. Pada umumnya informasi tersebut didapatkan melalui *social media*, brosur, atau media informasi lainnya. Namun informasi yang tersedia pada media tersebut terkadang kurang lengkap dalam memberikan persyaratan kebutuhan beasiswa dan magang ataupun cara pendaftarannya yang kurang jelas.

Perancangan pada aplikasi ini dibuat menggunakan Android Studio. Data informasi yang tersedia di dalam aplikasi diperoleh dengan teknik *Web Scrapping* menggunakan *Jsoup Library* yang sudah tersedia di dalam Android Studio. Data yang ada akan

disimpan ke dalam database menggunakan Room database. Aplikasi ini dirancang untuk mengumpulkan informasi terkait beasiswa dan magang menjadi satu ke dalam Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang berbasis Android ini.

Oleh karena itu, Aplikasi informasi beasiswa dan magang berbasis android ini membantu *user* untuk lebih mudah mendapatkan informasi mengenai beasiswa dan magang yang tersedia. Pada aplikasi ini hanya melibatkan 1 *actor* penting yaitu *user*, *user* adalah pelajar atau mahasiswa yang ingin mencari informasi beasiswa atau magang. Data informasi yang didapat untuk para user dihimpun dari halaman *website* resmi beasiswa dan juga magang menggunakan teknik *Web Scrapping* menggunakan *library Jsoup* yang tersedia pada aplikasi Android Studio. User juga akan mengetahui dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk keperluan pengajuan beasiswa atau mendaftarkan diri untuk melaksanakan magang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah “Bagaimana Perancangan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang Berbasis Android dapat memberikan informasi yang jelas dan tepat?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan terdapat beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya menyediakan informasi terkait beasiswa dan magang sesuai dari lembaga penyedia tersebut.
2. Aplikasi ini hanya mengarahkan ke halaman *website* lembaga penyedia beasiswa dan magang untuk melakukan pendaftaran diri.
3. Aplikasi ini dibangun dengan teknik *Web Scrapping* yang menggunakan *library Jsoup* untuk menampilkan informasi beasiswa dan magang ke dalam halaman aplikasi *mobile*.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah melakukan perancangan aplikasi Pencarian informasi beasiswa dan magang berbasis android agar dapat memberikan informasi yang jelas dan tepat.

Pembuatan aplikasi ini memiliki beberapa manfaat, yaitu:

1. Memudahkan pelajar ataupun mahasiswa dalam mendapatkan informasi terkait beasiswa dan magang.
2. Memudahkan pelajar ataupun mahasiswa untuk melakukan pendaftaran terkait beasiswa dan magang yang dibutuhkan.
3. Memudahkan pelajar ataupun mahasiswa untuk mengetahui dokumen apa saja yang dibutuhkan terkait beasiswa dan magang.

1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi

Terdapat dua metode dalam menyelesaikan skripsi ini, yaitu:

a. Metode Pengumpulan Data

1. Penyebaran Kuesioner

Pada Tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner kepada pelajar ataupun mahasiswa melalui google form untuk mengetahui respon sebagai pendukung perancangan sistem yang dibuat. Data dari hasil kuesioner akan dilampirkan.

2. *Web Scrapping*

Adapun metode pengumpulan data untuk kebutuhan mendapatkan data berupa informasi yang terkait dengan aplikasi ini yaitu menggunakan teknik *Web Scrapping* pada *website* resmi beasiswa dan magang dengan menggunakan *library Jsoup*. Teknik ini merupakan teknik mengambil data pada halaman *website* untuk ditampilkan ke dalam aplikasi *mobile*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3. Studi Kepustakaan

Dalam penyusunan skripsi, metode ini digunakan untuk mencari referensi dari jurnal – jurnal yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Referensi tersebut berguna untuk mendukung isi dari laporan.

b. Metode Pengembangan Sistem

Dalam menyelesaikan perancangan sistem, digunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development (RAD)* adalah metode pengembangan yang berfokus untuk membangun sebuah aplikasi dengan waktu yang singkat. Berikut ini adalah penjabaran dari tahapan – tahapan yang tersedia di dalam metode ini:

1. *Requirement Planning*

Tahap ini melakukan pengumpulan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Tahap ini diharapkan dapat menyelesaikan persoalan yang dibutuhkan guna menunjang kebutuhan dari aplikasi ini.

2. *Design*

Tahap ini melakukan pembuatan desain berupa *mockup* dari hasil yang didapat pada tahap sebelumnya yaitu *requirement planning*. Tahap ini berguna untuk menunjukkan cara kerja sebuah aplikasinya kepada *user*.

3. *Implementation*

Tahap ini melakukan pembuatan sistem aplikasinya dengan merealisasikan desain aplikasinya yang telah di setuju pada tahap sebelumnya yaitu tahap *design*. Tahap ini juga bisa menjadi penentuan pemilihan bahasa pemrograman yang akan dipakai.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pembuatan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang berbasis Android dengan menggunakan *library Jsoup* telah berhasil menampilkan informasi terkait beasiswa dan magang sebagai konten utama aplikasi. Dengan menggunakan *library Jsoup* maka aplikasi dapat mengumpulkan beberapa informasi dari berbagai website untuk dijadikan satu dalam aplikasi ini. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang dilakukan dari beberapa tahapan yaitu penyebaran kuesioner, *web scrapping*, dan studi kepustakaan. Pengujian yang dilakukan pada sistem ini menggunakan *alpha testing* dan *blackbox testing*. Selain dari pengujian tersebut dilakukan pengujian *System Usability Scale (SUS)* yang dilakukan untuk mengetahui pengalaman *user* dalam menggunakan sistem tersebut. Berdasarkan penelitian dan pengembangan sistem yang telah dibangun, terdapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Penelitian berhasil menerapkan metode *web scrapping* menggunakan *library Jsoup* untuk menampilkan informasi sebagai konten utama aplikasi.
2. Sistem ini telah berhasil dikembangkan untuk mengumpulkan beberapa informasi terkait beasiswa dan magang dari berbagai *website*.
3. Hasil dari pengujian yang dilakukan dengan *alpha testing* dengan jumlah 6 item uji menghasilkan presentase 100%.
4. Hasil dari pengujian *black box testing* menghasilkan item uji yang berhasil sebanyak 5 item uji yang berarti fitur-fitur pada aplikasi telah berjalan dengan baik.
5. Hasil dari pengujian *System Usability Scale (SUS)* menghasilkan nilai 80.96 yang dikonversikan menjadi A dalam *rating score* pada SUS berarti sangat baik.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

5.2 Saran

Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dan Magang ini dapat dikembangkan agar sistem dapat lebih baik sesuai dengan perkembangan teknologi. Adapun saran sebagai berikut:

1. Diharapkan Aplikasi ini bisa memiliki halaman admin untuk mengontrol data yang tersedia.
2. Menampilkan rekomendasi informasi untuk *user*.
3. Menggunakan fitur login agar mengetahui *history* pendaftaran yang sudah dilakukan *user*.





DAFTAR PUSTAKA

A. Yani, D. D., Pratiwi, H. S. dan Muhardi, H. (2019). Implementasi Web Scraping untuk Pengambilan Data pada Situs Marketplace. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 7(4), hal. 257. doi: 10.26418/justin.v7i4.30930.

Agung, A. *et al.* (2018). Sistem peminjaman ruangan online (spro) dengan metode uml. *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis (JTTB)*, 1(1), hal. 1–8.

Aswati, S. *et al.* (2017). Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Matrik*, 16(2), hal. 20. doi: 10.30812/matrik.v16i2.10.

Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y. dan Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), hal. 206. doi: 10.30998/string.v3i2.3048.

Dwianto, A. G., Iqbal, M. dan Alfissyahr, R. (2018). Analisis Dampak Pemasaran di media Sosial Online Terhadap Citra Merek, Minat Beli Konsumen dan Net Promoter Score. *Administrasi Bisnis (JAB)*, 55(1), hal. 91–99.

Ependi, U., Putra, A. dan Panjaitan, F. (2019). Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi Administrasi Penduduk menggunakan teknik System Usability Scale. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), hal. 63. doi: 10.26594/register.v5i1.1412.

Febriandirza, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin. *Pseudocode*, 7(2), hal. 123–133. doi: 10.33369/pseudocode.7.2.123-133.

Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Informatika (KOMPUTA), 1(1), hal. 1–8. Tersedia pada: elib.unikom.ac.id/download.php?id=300375.

Levi, M. *et al.* (2020). Perbandingan Performa Tools Web Scraping pada Website dengan Data Statis dan Dinamis. *Jurnal Infra*, 8, hal. 1.

M Teguh Prihandoyo (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), hal. 126–129.

Mahdiana, D. (2016). Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia. *Jurnal TELEMATIKA*, 3(2), hal. 36–43.

Muslihudin, M. dan Hartini, D. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Di Sma Pgri 1 Talang Padang Dengan Model Fuzzy Multiple Attribute Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 4(1), hal. 34–40. Tersedia pada: <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/35>.

Nugraheni, D. dan Sinatra Wijaya, L. (2017). Pelaksanaan Program Internship Dalam Upaya Meningkatkan Citra Lembaga Pendidikan (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Informasi-Universitas Kristen Satya Wacana). *Scriptura*, 7(2), hal. 47–56. doi: 10.9744/scriptura.7.2.47-56.

Sagala, J. R. (2018). Model Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), hal. 87–90.

Sasongko, A. (2017). Integrasi Data Website Students.BSI.AC.ID Untuk Mobile Info Kampus berbasis Android menggunakan Ekstraksi HTML. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 2(2), hal. 146–155. Tersedia pada: https://scholar.google.co.id/citations?user=OuvIAEkAAAAJ&hl=id&oi=ao#d=gs_md_cita-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DOuivAEkAAAAJ%26citation_for_view%3DOuivAEkAAAAJ%3ATyk-4Ss8FVUC%26tzom%3D-420.

Simargolang, M. Y. dan Nasution, N. (2018). Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), hal. 9. doi: 10.36294/jurti.v2i1.402.

Suendri (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(1), hal. 1–9. Tersedia pada: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algorithm/article/download/3148/1871>.

Tandiari, J., Yulia, Y. dan Nathania, A. (2019). Implementasi Room Database pada Aplikasi SFA untuk PT . X berbasis Android,” *Jurnal Infra*, 7(2), hal. 2–6.

Utari, H., Mesran dan Silalahi, N. (2016). Perancangan Aplikasi Peramalan Permintaan Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Perusahaan Outsourcing Menggunakan Algoritma Simple Moving Average. *Jurnal TIMES*, 5(2), hal. 1–5. Tersedia pada: <http://ejournal.stmik-time.ac.id/index.php/jurnalTIMES/article/view/546>.

Yuliawati, D., Saleh, S. dan . I. (2018). Prototype Pengadaan Dan Distribusi Barang Pada Waralaba Fried Chicken dan Burger Lampung. *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data)*, 1(1), hal. 61. doi: 10.30873/simada.v1i1.1115.

Zulkifli, A. dan Farabi, F. (2019). Perancangan Berorientasi Objek Aplikasi Edugame Belajar Bahasa Inggris Berbasis Flash Action Script 2.0. 4(d), hal. 627.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Bisma Kemal Herlambang

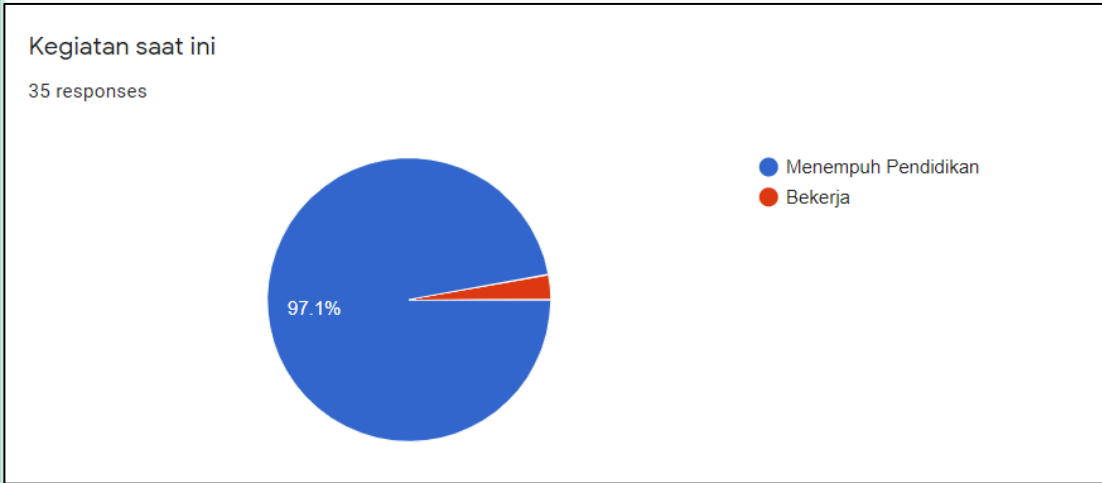
Lahir di Serang, 31 Mei 1999. Menempuh pendidikan mulai dari SD YPWKS 1 Cilegon pada tahun 2011, SMP YPWKS Cilegon pada tahun 2014 dan SMAN 3 Cilegon pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV dengan Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Gambar 5. 1 Kegiatan responden saat ini



Gambar 5. 2 Pendidikan yang sedang ditempuh responden

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 5. 3 Responden pernah atau ikut beasiswa atau magang



Gambar 5. 4 informasi yang sulit ditemukan atau tidak

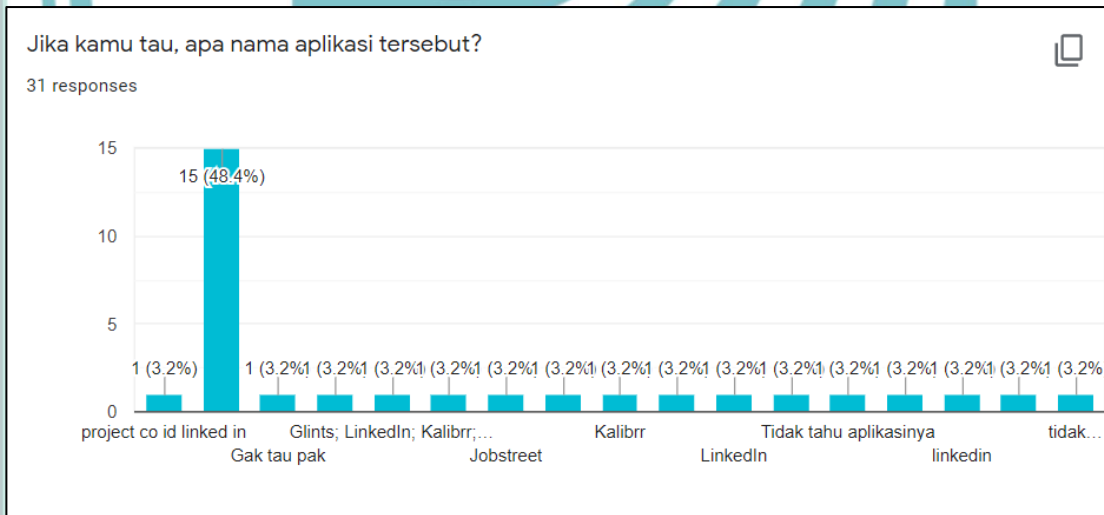
(Lanjutan)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 5. 5 Responden mengetahui aplikasi sejenisnya



Gambar 5. 6 Nama aplikasi yang diketahui

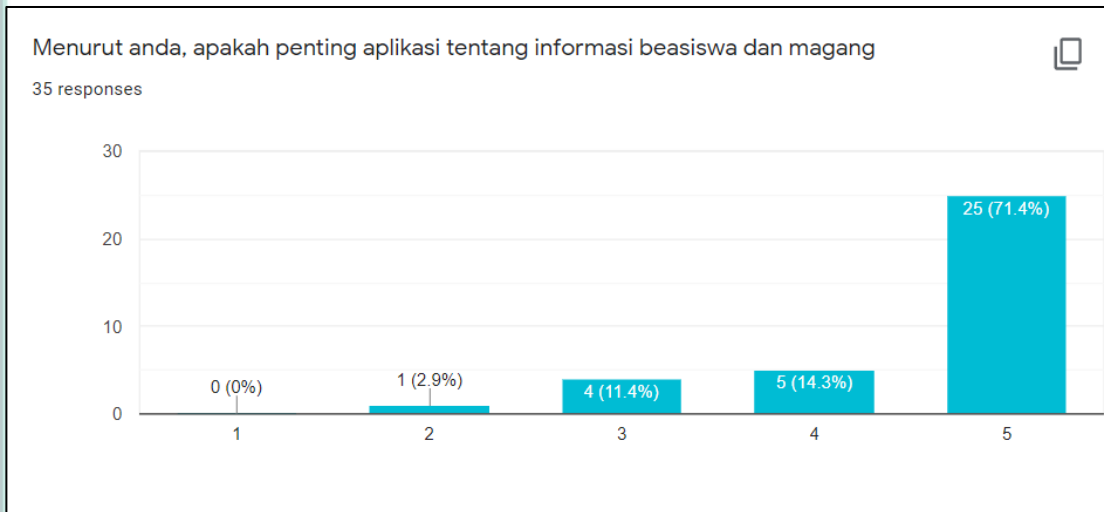


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)



Gambar 5. 7 Seberapa penting aplikasi ini

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA