



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *TRACER*
STUDY UNTUK VISUALISASI DAN ANALISIS DATA
LULUSAN**

LAPORAN SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

RISTAN ALFATHA ADITARA 1807411006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



© Hak Cipta milik 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 Politeknik Negeri Jakarta



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *TRACER*
STUDY UNTUK VISUALISASI DAN ANALISIS DATA
LULUSAN**

LAPORAN SKRIPSI

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

**RISTAN ALFATHA ADITARA
1807411006**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ristan Alfatha Aditara

NIM : 1807411006

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : Pengembangan Sistem Informasi *Tracer Study* Untuk Visualisasi dan Analisis Data Lulusan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 24 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Ristan Alfatha Aditara

NIM. 1807411006

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta


LEMBAR PENGESAHAN


Skripsi diajukan oleh :

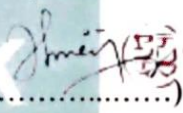
Nama : Ristan Alfatha Aditara
NIM : 1807411006
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi *Tracer Study*
Untuk Visualisasi dan Analisis Data Lulusan


Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 25, Bulan Juli, Tahun 2022 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji I : Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji II : Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D. (.....)

Penguji III : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T. (.....)

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini demi memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- a. Pak Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- b. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan secara moral dan material
- c. Teman-teman yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini,

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga apa yang penulis lakukan dapat bermanfaat bagi orang lain.

Depok, 13 Juli 2022

Ristan Alfatha Aditara



© Hak Cipta milik 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ristan Alfatha Aditara

NIM : 1807411006

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

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

Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Untuk Visualisasi dan Analisis Data Lulusan.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Depok, 13 Juli 2022

Yang Menyatakan



Ristan Alfatha Aditara

NIM .1807411006



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *TRACER STUDY* UNTUK VISUALISASI DAN ANALISIS DATA LULUSAN

Abstrak

Tracer study merupakan salah satu program yang dilakukan oleh seluruh perguruan tinggi di Indonesia, sebagai bentuk pengawasan alumni yang telah dihasilkan oleh perguruan tinggi, dalam artian setiap perguruan tinggi selalu mengevaluasi pelaksanaannya. Proses tracer study yang dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta masih menggunakan aplikasi pihak ketiga yaitu Google Form dalam membuat form survei. Namun penggunaan Google Form dalam survei Tracer Study ini memiliki berbagai masalah seperti tidak ada template untuk membuat form seperti acuan dari Dikti, sulit melakukan perubahan terhadap form survei, dan sulit melakukan analisis lebih terhadap data yang didapatkan pada form survei tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membangun Aplikasi Tracer Study berbasis Web dengan menggunakan framework Laravel dengan basis data PostgreSQL. Pada pengujiannya aplikasi ini mampu menjalankan seluruh fitur sesuai dengan harapan.

Kata Kunci: Analisis, Laravel, PostgreSQL, Survei, Tracer Study, Web

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
<i>Abstrak</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1. Tracer Study.....	4
2.1.2. Aplikasi Berbasis Web.....	4
2.1.3. Framework Laravel.....	4
2.1.4. PostgreSQL.....	5
2.1.5. UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	5
2.1.6. <i>Use Case Diagram</i>	5
2.1.7. <i>Activity Diagram</i>	6
2.1.8. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	7
2.2. Penelitian Sejenis	8
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Rancangan Penelitian.....	11
3.2. Tahapan Penelitian.....	11
3.3. Objek Penelitian.....	13



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Analisis Kebutuhan	14
4.2 Perancangan Sistem	15
4.3 Implementasi Sistem	28
4.4 Pengujian	50
4.4.1 Deskripsi Pengujian	50
4.4.2 Prosedur Pengujian	50
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	53
4.4.4 Evaluasi Pengujian.....	74
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	12
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Aplikasi <i>Tracer Study</i>	16
Gambar 4. 2 <i>Activity Login</i>	17
Gambar 4. 3 <i>Activity Form</i> Dinamis	18
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> CRUD Konten.....	19
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> Melihat Konten	20
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Melihat Statistik Data Survei	21
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Mendaftarkan Akun	21
Gambar 4. 8 ERD.....	22
Gambar 4. 9 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i>	23
Gambar 4. 10 <i>Mockup</i> Halaman CRUD <i>Form</i> Dinamis	24
Gambar 4. 11 <i>Mockup</i> Halaman CRUD Pengumuman	25
Gambar 4. 12 <i>Mockup</i> Halaman Utama.....	25
Gambar 4. 13 <i>Mockup</i> Halaman Statistik	26
Gambar 4. 14 <i>Mockup</i> Halaman Akun	26
Gambar 4. 15 <i>Mockup</i> Halaman Profile	27
Gambar 4. 16 Implementasi Halaman <i>Login</i>	28
Gambar 4. 17 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Admin	28
Gambar 4. 18 Implementasi Halaman Pengumuman.....	29
Gambar 4. 19 Implementasi Halaman Survei	30
Gambar 4. 20 Jenis Pertanyaan.....	31
Gambar 4. 21 Contoh Pembuatan Survei.....	33
Gambar 4. 22 Tampilan Survei.....	34
Gambar 4. 23 Implementasi Halaman Akun.....	35
Gambar 4. 24 Implementasi Halaman <i>Profile</i>	36
Gambar 4. 25 Implementasi Halaman Utama.....	37
Gambar 4. 26 Implementasi Halaman Statistik	37
Gambar 4. 27 Pedoman Analisis <i>Graduate Employment Rate</i>	38
Gambar 4. 28 Implementasi Analisis GER.....	39
Gambar 4. 29 Pedoman Analisis Bekerja Sebelum Lulus	39
Gambar 4. 30 Implementasi Analisis Bekerja Sebelum Lulus	40
Gambar 4. 31 Implementasi Analisis Penghasilan Alumni	41
Gambar 4. 32 Pedoman Analisis Tempat Bekerja.....	41
Gambar 4. 33 Implementasi Analisis Tempat Bekerja	42
Gambar 4. 34 Pedoman Analisis Pendidikan Lanjutan.....	42
Gambar 4. 35 Implementasi Analisis Pendidikan Lanjutan.....	43
Gambar 4. 36 Pedoman Analisis Sumber Dana Pendidikan.....	43
Gambar 4. 37 Implementasi Analisis Sumber Dana Pendidikan	44
Gambar 4. 38 Pedoman Analisis Keselarasan Program Studi dengan Pekerjaan	44
Gambar 4. 39 Implementasi Analisis Keselarasan Program Studi dengan Pekerjaan	45
Gambar 4. 40 Pedoman Analisis Keselarasan Tingkat Pendidikan dengan Pekerjaan.....	45
Gambar 4. 41 Implementasi Analisis Keselarasan Tingkat Pendidikan dengan Pekerjaan	46
Gambar 4. 42 Pedoman Analisis Cara Alumni Mencari Pekerjaan.....	47

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 43 Implementasi Analisis Cara Alumni Mencari Pekerjaan	47
Gambar 4. 44 Pedoman Analisis Alasan Alumni Mengambil Pekerjaan yang Tidak Sesuai dengan Pendidikan	48
Gambar 4. 45 Implementasi Analisis Alasan Alumni Mengambil Pekerjaan yang Tidak Sesuai dengan Pendidikan.....	48
Gambar 4. 46 Pedoman Analisis Pengangguran Terbuka.....	49
Gambar 4. 47 Implementasi Analisis Pengangguran Terbuka.....	49
Gambar 4. 48 Hasil <i>Query</i> F8 dengan Jawaban '1' dan '3'	59
Gambar 4. 49 Hasil <i>Query</i> F8 dengan Jawaban Selain '2' dan '4'	60
Gambar 4. 50 Hasil Analisis GER pada Aplikasi <i>Tracer Study</i>	60
Gambar 4. 51 Hasil <i>Query</i> F504 dengan Jawaban '1' atau '2'	60
Gambar 4. 52 Hasil <i>Query</i> rata-rata F502 dan rata-rata F506.....	60
Gambar 4. 53 Hasil Analisis Bekerja Sebelum Lulus.....	61
Gambar 4. 54 Hasil <i>Query</i> F1101	61
Gambar 4. 55 Hasil Analisis Tempat Bekerja	61
Gambar 4. 56 Hasil <i>Query</i> F18a	61
Gambar 4. 57 Hasil Analisis Pendidikan Lanjutan	62
Gambar 4. 58 Hasil <i>Query</i> F1201	62
Gambar 4. 59 Hasil Analisis Sumber Dana Pendidikan	62
Gambar 4. 60 Hasil <i>Query</i> F14.....	62
Gambar 4. 61 Hasil Analisis Keselarasan Program Studi dengan Pekerjaan	62
Gambar 4. 62 Hasil <i>Query</i> F15	63
Gambar 4. 63 Hasil Analisis Keselarasan Tingkat Pendidikan dengan Pekerjaan	63
Gambar 4. 64 Hasil <i>Query</i> F401 - F415	64
Gambar 4. 65 Hasil Analisis Cara Alumni Mencari Pekerjaan	65
Gambar 4. 66 Hasil <i>Query</i> F1601 - F1613	66
Gambar 4. 67 Hasil Analisis Alasan Alumni Mengambil Pekerjaan yang Tidak Sesuai dengan Pendidikan.....	66
Gambar 4. 68 Hasil <i>Query</i> F1001.....	67
Gambar 4. 69 Hasil Analisis Pengangguran Terbuka	67

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	5
Tabel 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	6
Tabel 3 Simbol ERD	7
Tabel 4 Penelitian Sejenis	8
Tabel 5 Identifikasi Aktor	15
Tabel 6 Rencana Pengujian	50
Tabel 7 Bobot Nilai Jawaban	52
Tabel 8 Hasil Penilaian	68
Tabel 9 Detail Penilaian	69
Tabel 10 Hasil Perhitungan Penilaian UAT	72
Tabel 11 Hasil Persentase UAT	75
Tabel 12 Kriteria Interpretasi Skor	76

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perguruan tinggi menghasilkan banyak lulusan pada tiap tahunnya. Keberhasilan proses pembelajaran pada dapat dicerminkan oleh para lulusan tersebut. Hal ini lah yang dijadikan sebagai acuan oleh perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. *Tracer study* merupakan salah satu program yang dilakukan oleh seluruh perguruan tinggi di Indonesia, sebagai bentuk pengawasan alumni yang telah dihasilkan oleh perguruan tinggi, dalam artian setiap perguruan tinggi selalu mengevaluasi pelaksanaannya (Akbar and Mukhtar, 2020). *Tracer study* ini juga merupakan syarat untuk akreditasi pendidikan tinggi dan sebagai pemenuhan indikator kinerja utama perguruan tinggi yang tertuang pada Kepmendikbud No. 754 Tahun 2020.

Proses *tracer study* yang dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta masih menggunakan aplikasi pihak ketiga yaitu *Google Form* dalam membuat *form* survei. Namun penggunaan *Google Form* dalam survei *Tracer Study* ini memiliki berbagai masalah seperti tidak ada *template* untuk membuat *form* seperti acuan dari Dikti, sulit melakukan perubahan terhadap *form* survei, dan sulit melakukan analisis lebih terhadap data yang didapatkan pada *form* survei tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membangun Aplikasi *Tracer Study* berbasis Web dengan menggunakan *framework Laravel* yang dapat membuat *form* survei sesuai *template* pertanyaan dari acuan dari Dikti, dapat melakukan edit terhadap *form* yang sudah dibuat, dan dapat melakukan analisis dari jawaban yang didapatkan pada *form* survei sesuai dengan kebutuhan Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

- Bagaimana mengembangkan Aplikasi *Tracer Study* berbasis Web?
- Bagaimana mengolah data hasil survei alumni pada Aplikasi *Tracer Study* berbasis Web?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini, yaitu:

- Aplikasi ditujukan untuk Politeknik Negeri Jakarta
- Aplikasi berbasis web
- Pertanyaan dan Analisis *Tracer Study* dibuat berdasarkan pedoman dari Dikti
- Terdapat 3 jenis pengguna yang memerlukan *login* yaitu Admin, Jurusan, dan Prodi sedangkan untuk Alumni tidak perlu melakukan *login*

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

- Melakukan pengembangan terhadap aplikasi *tracer study*
- Melakukan analisis terhadap data hasil survei pada aplikasi *tracer study*

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

- Memudahkan pembuatan *form* survei *tracer study*
- Memudahkan analisis terhadap hasil survei *tracer study*
- Memudahkan pelaporan hasil survei *tracer study*

1.5. Sistematika Penulisan

Berikut merupakan alur dari penelitian ini:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bab ini berisikan *informasi* dari pustaka yang terkait yang digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisikan rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, dan objek penelitian.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian.

5. Bab V Penutup

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dari penelitian ini.





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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *Tracer Study* Berbasis Web telah berhasil dibangun.
2. Aplikasi *Tracer Study* Berbasis Web mampu melakukan pembuatan *form* survei secara dinamis.
3. Aplikasi *Tracer Study* Berbasis Web mampu melakukan analisis terhadap hasil dari jawaban *form* survei *tracer study*.
4. Seluruh skenario pada black box testing dapat terpenuhi dan sesuai dengan harapan.
5. Pada pengujian *User Acceptance Testing* dengan 16 pertanyaan yang ditanyakan kepada 4 staff CDC PNJ selaku *end user* dapat disimpulkan sebagai berikut:
 - a. Desain antarmuka dari aplikasi ini sederhana dan mudah dipahami.
 - b. Dibutuhkan pelatihan bagi *user* yang akan menjadi admin agar dapat menggunakan aplikasi ini dengan baik.
 - c. Untuk analisis statistik akan lebih baik jika admin dapat mengatur analisis mana yang dapat ditampilkan di halaman utama
 - d. Fungsi filter pada fitur analisis statistik sangat membantu dalam proses pelaporan *tracer study*.

Didapatkan juga persentase UAT sebagai berikut:

- a. Desain sebesar 80% dengan keterangan baik.
- b. Fungsi sebesar 81,88% dengan keterangan sangat baik.
- c. Efisiensi sebesar 86,67% dengan keterangan sangat baik.
- d. Total persentase sebesar 82,18% dengan keterangan sangat baik.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

5.2 Saran

Aplikasi *Tracer Study* Berbasis Web ini masih memiliki beberapa hal yang perlu diperbaiki. Adapun saran untuk pengembangan aplikasi yaitu sebagai berikut:

1. Penyesuaian kembali terhadap poin analisis dari jawaban survei *tracer study* dikarenakan terdapat perbedaan terhadap pedoman *tracer study* dengan kebutuhan sebenarnya.
2. Fitur analisis dapat dibuat secara dinamis, sehingga admin dapat melakukan pengelolaan terhadap fitur analisis.



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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. and Mukhtar, M. (2020) 'Perancangan E-Tracer Study berbasis Sistem Cerdas', *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(1), pp. 8–12. Available at: <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.631>.
- Destiningrum, M. and Adrian, Q.J. (2017) 'Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)', *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), p. 30. Available at: <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>.
- Fitriani, B., Angraini, T. and Putra, Y.H.G. (2018) 'Pemodelan Use Case Diagram Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Teknik Mesin', p. 6.
- Fitriani, I. and Rohayati, S. (2019) 'PENGEMBANGAN E-BOOK BERBASIS ANDROID DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI PAJAK KELAS XII AKUNTANSI DI SMK NEGERI 2 BUDURAN', 7, p. 10.
- Haryadi, E. and Sopandi, R. (2019) 'PENERAPAN MODEL WATERFALL DAN UML DALAM RANCANG BANGUN PROGRAM PEMBELIAN BARANGBERORIENTASI OBJEK PADA PT. FUJITA INDONESIA', 13(4), p. 8.
- Nofyat, Ibrahim, A. and Ambarita, A. (2018) 'SISTEM INFORMASI PENGADUAN PELANGGAN AIR BERBASIS WEBSITE PADA PDAM KOTA TERNATE', 3(1), p. 10.
- Pranatawijaya, V.H. *et al.* (2019) 'Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online', *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), pp. 128–137. Available at: <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>.
- Putri, A.K. and Pakereng, M.A.I. (2021) 'Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis User Centered Design (UCD) Menggunakan Framework Laravel', *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(3), p. 1027. Available at: <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.3033>.
- Somya, R. and Nathanael, T.M.E. (2019) 'PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELATIHAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICE DAN FRAMEWORK LARAVEL', *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 16(1), pp. 51–58. Available at: <https://doi.org/10.33480/techno.v16i1.164>.
- Syarif, M. and Pratama, E.B. (2021) 'ANALISIS METODE PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK BLACKBOX TESTING DAN PEMODELAN DIAGRAM UML PADA APLIKASI VETERINARY SERVICES YANG DIKEMBANGKAN DENGAN MODEL WATERFALL', 5(2), p. 6.
- Wahyuni, R. and Irawan, Y. (2020) 'APLIKASI E-BOOK UNTUK ATURAN KERJA BERBASIS WEB DI PENGADILAN NEGERI MUARA BULIAN KELAS II

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

JAMBI', *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(1), pp. 20–26. Available at: <https://doi.org/10.33060/JIK/2020/Vol9.Iss1.152>.

Waruwu, T.S. (2019) 'IMPLEMENTASI POSTGRESQL SEBAGAI SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA PADA PENDAFTARAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEB', p. 5.

Yulianti, A.Y.P., Brata, A.H. and Tolle, H. (2019) 'Pengembangan Aplikasi Web Tracer Study Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Prototipe', p. 7.



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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ristan Alfatha Aditara

Lulus dari SDN Percontohan pada tahun 2012, SMPN 1 Badar pada tahun 2015, dan SMAN 1 Kutacane pada tahun 2018. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Lampiran 1 Pedoman Pertanyaan Tracer Study



Kuesioner Tracer Study - PNJ

Yth. Alumni PNJ
di Tempat

Salam sejahtera

Alumni PNJ yang kami banggakan, bersama ini Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) melakukan kuesioner terkait tracer study. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan berbagai informasi mengenai:

1. Kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan tuntutan kebutuhan nyata pengguna lulusan
2. Waktu tunggu yang dibutuhkan untuk mendapatkan pekerjaan
3. Kontribusi perguruan tinggi dalam membantu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan
4. Output pendidikan berupa penilaian diri terhadap penguasaan dan perolehan kompetensi
5. Kesesuaian outcome pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja

Oleh karena itu, besar harapan kami agar Alumni PNJ dapat bekerja sama untuk berpartisipasi mengisi kuesioner ini. Dalam kuesioner ini tidak ada jawaban yang dinilai benar atau salah, yang diharapkan adalah jawaban yang jujur, sesuai keadaan, dan pendapat Alumni PNJ sendiri tanpa dipengaruhi orang lain. Mohon diisi dengan teliti karena

**NEGERI
JAKARTA**

© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Demo Aplikasi ke CDC



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA