



Rancang Bangun Website Tracer Study Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Framework Django

LAPORAN SKRIPSI

Aditya Wibowo Purnomo

4816050013

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

2021



**RANCANG BANGUN WEBSITE *TRACER STUDY*
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK DJANGO**

LAPORAN SKRIPSI

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

Aditya Wibowo Purnomo

4816050013

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN
JARINGAN
JURUSAN TEKNIK INFORMASI DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



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: Aditya Wibowo Purnomo

NIM: 4816050013

Tanggal: 8 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 mengumpulkan 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 : Aditya Wibowo Purnomo
NIM : 4816050013
Program Studi : Teknik Multimedia dan Jaringan
Judul Skripsi : Rancang Bangun Website *Tracer Study*
Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan
Framework Django

Telah Diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 30, Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Defiana Arnaldy, S.Tp., M.Si

(*Defiana Arnaldy*)

Penguji I : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom.

(*Maria Agustin*)

Penguji II : Muhammad Yusuf Bagus
Rasyiidin, S.Kom., M.TI.

(*Muhammad Yusuf Bagus Rasyiidin*)

Penguji III : Fachroni Arbi Murad, S.Kom., M.Kom.

(*Fachroni Arbi Murad*)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

(*Mauldy Laya S. Kom.*)

Mauldy Laya S. Kom., M. Kom.

NIP. 19780211200912003

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 penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Mauldy Laya, S. Kom., M. Kom. selaku ketua jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta;
- b. Bapak Defiana Arnaldy, S. Tp., M. Si. selaku ketua program studi Teknik Multimedia dan Jaringan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta dan juga sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penyusunan laporan skripsi ini;
- c. Orang tua, keluarga dan teman teman penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- d. Para Kontributor *Open Source* yang ada di internet yang telah memberikan banyak kode dan pengetahuan untuk pengembangan website ini;

Dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan kerja praktik ini, penulis merasa masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran dari pihak manapun sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan pembuatan laporan ini.

Depok, 1 Juni 2021

Penulis



© 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

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Aditya Wibowo Purnomo
NIM : 4816050013
Program Studi : Teknik Multimedia dan Jaringan
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Karya Ilmiah Lainnya* :

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: "Rancang Bangun Website *Tracer Study* Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Framework Django" beserta 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 memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bogor Pada Tanggal: 1 Juni 2021

Yang Menyatakan

(Aditya Wibowo Purnomo)

*Karya Ilmiah: karya akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi dan karya spesialis



Rancang Bangun Website *Tracer Study* Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Framework Django

Abstrak

Alumni adalah siswa atau mahasiswa yang telah lulus menjalani sebuah pelatihan atau proses belajar, menghabiskan waktu beberapa bulan hingga beberapa tahun disebuah institusi untuk belajar. Alumni Politeknik Negeri Jakarta dapat berkontribusi untuk memperbaiki dan memajukan Politeknik Negeri Jakarta dengan mengisi Tracer Study yang dapat mengumpulkan informasi berharga untuk melakukan evaluasi hasil belajar selama di Politeknik Negeri Jakarta, informasinya lainnya seperti status profesi dari alumni pengetahuan, kemampuan, keperluan yang diperlukan untuk kerja, area kerja, dan posisi kerja yang sesuai dengan profesi. Website dibuat menggunakan Web Framework bernama Django. Metode penelitian yang digunakan adalah Studi Literature dengan membaca buku yang menuliskan tentang Tracer Study, perencanaan, mengkodekan website dan menguji website. Dalam penelitian ini uji coba dilakukan menggunakan Test Driven Development untuk memastikan kode sudah berjalan dengan baik dan lulus semua uji coba kasus. Hasil dari uji coba akan menunjukkan kode yang sudah ditulus lulus semua uji coba kasus

Kata Kunci: Alumni, Tracer Study, Website, Test Driven Development.

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 ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
<i>Abstrak</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	3
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Rancang Bangun.....	6
2.2 Website.....	6
2.3 Survei.....	6
2.4 Tracer Study	7
2.5 HTML(Hyper Text Markup Language)	7
2.6 Bootstrap	7
2.7 Python.....	8
2.8 Visual Studio Code.....	8
2.9 Django Framework.....	8
2.10 Ubuntu	10
2.11 Windows Subsystem for Linux.....	10

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 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

2.12	Portable Document Format (PDF)	10
2.13	Comma-Separated Values (CSV)	10
2.14	Alumni	11
2.15	Privasi	12
2.16	UML (Unified Modeling Language)	12
BAB III		19
PERANCANGAN DAN REALISASI		19
3.1	Perancangan Program Aplikasi	19
3.1.1	Deskripsi Sistem	19
3.1.2	Analisa Kebutuhan	20
3.1.3	Cara Kerja Program Aplikasi	22
3.2	Rancangan Aplikasi	23
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	24
3.2.3	Desain Halaman Aplikasi	37
3.3	Realisasi Aplikasi	44
3.4	Privasi Pengguna	68
BAB IV		70
PEMBAHASAN		70
4.1	Pengujian	70
4.2	Deskripsi Pengujian	70
4.3	Prosedur Pengujian	71
4.3.1	Prasyarat Menjalankan Pengujian	71
4.3.2	Menjalankan Pengujian	73
4.4	Data Hasil Pengujian	82
BAB V		87
PENUTUP		87
DAFTAR PUSTAKA		89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS		91



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 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.3 Simbol Flowchart	15
Tabel 2.4 Tabel Penelitian Sejenis	16
Tabel 3.1 Tabel Perangkat keras	21
Tabel 3.2 Tabel Perangkat lunak.....	21





DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Website Tracer Study	22
Gambar 3. 2 Gambar Use Case Diagram Website Tracer Study	24
Gambar 3. 3 Activity Diagram Mengisi Survei	25
Gambar 3. 4 Activity Diagram Membuat Survei	26
Gambar 3. 5 Activity Diagram membuat akun alumni	27
Gambar 3. 6 Activity Diagram membuat akun staff program studi.....	28
Gambar 3. 7 Activity Diagram Membuat Laporan Survei.....	29
Gambar 3. 8 Activity Diagram mencari alumni.....	31
Gambar 3. 9 Activity Diagram Detail Akun	32
Gambar 3. 10 Activity Diagram Mengedit Akun.....	33
Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengganti Password.....	34
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menghapus Akun	36
Gambar 3. 13 Desain halaman login	37
Gambar 3. 14 Desain halaman daftar survei	37
Gambar 3. 15 Desain halaman detail survei.....	38
Gambar 3. 16 Desain halaman registrasi.....	39
Gambar 3. 17 Desain halaman edit akun	40
Gambar 3. 18 Desain halaman ganti password	41
Gambar 3. 19 Desain halaman membuat laporan	41
Gambar 3. 20 Desain halaman membuat survei.....	43
Gambar 3. 21 Realisasi Desain Halaman Login	44
Gambar 3. 22 Realisasi Desain daftar survei	44
Gambar 3. 23 Realisasi desain detail survei.....	45
Gambar 3. 24 Realisasi tampilan survei dengan lebih dari satu kategori	46
Gambar 3. 25 Halaman yang muncul setelah menekan tombol submit di survei detail.....	46
Gambar 3. 26 Realisasi tampilan detail survei yang jawabannya bisa diubah.....	47
Gambar 3. 27 Realisasi tampilan detail survei yang jawabannya bisa mengubah	47
Gambar 3. 28 Realisasi halaman mencari alumni	48
Gambar 3. 29 Realisasi halaman mencari alumni menggunakan NIM.....	49

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



© 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

Gambar 3. 30 Realisasi halaman mencari alumni menggunakan nama.....	49
Gambar 3. 31 Realisasi halaman mencari survei jika alumni tidak ada.....	50
Gambar 3. 32 Realisasi halaman registrasi dari sudut pandang admin website....	51
Gambar 3. 33 Realisasi halaman registrasi dari sudut pandang staff program studi	52
Gambar 3. 34 Realisasi halaman registrasi staff program studi.....	53
Gambar 3. 35 Realisasi halaman registrasi alumni	54
Gambar 3. 36 Realisasi halaman detail akun alumni dari sudut pandang akun dengan tingkat kewenangan yang lebih tinggi	55
Gambar 3. 37 Realisasi halaman detail akun staff program studi dari sudut pandang akun dengan tingkat kewenangan yang lebih tinggi	56
Gambar 3. 38 Realisasi halaman detail akun alumni dari sudut pandang pemilik akun.....	57
Gambar 3. 39 Realisasi halaman detail akun staff program studi dari sudut pandang pemilik akun.....	58
Gambar 3. 40 Realisasi halaman detail akun dari sudut pandang akun dengan tingkat kewenangan yang sama atau lebih rendah	59
Gambar 3. 41 Realisasi tampilan halaman edit dari sudut pandang akun dengan tingkat kewenangan lebih tinggi	60
Gambar 3. 42 Realisasi halaman edit akun dari pemilik akun tersebut	61
Gambar 3. 43 Realisasi halaman untuk mengganti password.....	62
Gambar 3. 44 Realisasi halaman membuat survei	62
Gambar 3. 45 Realisasi dari membuat kategori untuk survei	64
Gambar 3. 46 Realisasi membuat pertanyaan untuk survei	64
Gambar 3. 47 Realisasi tombol untuk menyimpan survei	65
Gambar 3. 48 Realisasi proses membuat laporan	66
Gambar 3. 49 Realisasi laporan survei dalam bentuk PDF.....	67
Gambar 3. 50 Realisasi laporan survei dalam bentuk CSV	68



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi terus berkembang banyak yang berubah karena teknologi menjadi lebih baik atau lebih buruk, teknologi mengubah manusia, mengubah cara belajar dan mengajar, mengubah cara menjual beli, mengubah cara orang berkomunikasi. Nama teknologi yang menjadi faktor terbesar hingga menggerakkan Revolusi Industri IV, internet sudah terlibat di kehidupan sehari-hari, terlebih lagi dengan perangkat Internet of Things yang bisa membuat banyak perangkat rumah terhubung ke internet mulai dari CCTV hingga kulkas dan yang paling besar adalah Home Assistant. Internet juga digunakan untuk hal yang bisa menjadi signifikan seperti voting yang berarti internet juga digunakan untuk media melakukan riset salah satunya adalah survei online.

Penggunaan internet di dalam melakukan riset salah satunya pada pengumpulan data menggunakan Tracer Study, Tracer Study adalah cara yang mengizinkan perguruan tinggi untuk mengumpulkan informasi tentang kelemahan dan kekurangan dari proses edukasi dan proses belajar dan bisa digunakan sebagai dasar perencanaan aktifitas untuk melakukan perbaikan di masa depan. Cara yang akan dipakai untuk mengumpulkan informasi adalah survey online.

Survei online dapat memberikan banyak manfaat, beberapa manfaat online survei diantaranya adalah mengurangi biaya administrasi, memudahkan akses survei, fleksibilitas, membantu mengembangkan teknologi, efisiensi waktu dan meningkatkan kenyamanan karena koresponden bisa mengisi survei sesuai keinginan. Manfaat tersebut juga yang membedakan antara survei online dengan metode survei yang konvensional seperti survei surat, survei personal dan survei telfon. (Joel and Evan, 2018)

Laporan skripsi ini akan dibahas tentang sebuah aplikasi survei yang akan dibuat untuk melakukan Tracer Study di Politeknik Negeri Jakarta, target utama dari website ini adalah alumni. Tujuan dari survei adalah mengumpulkan informasi

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 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

tentang alumni terutama tentang karir dan perkuliahan selama di kampus, beberapa topik yang didiskusikan adalah pengetahuan di bidang yang ditekuni, pengetahuan umum, kemampuan bahasa inggris, kemampuan berfikir kritis, keterampilan melakukan riset, kemampuan untuk berkomunikasi, manajemen waktu dan masih banyak topik lainnya. Informasi ini akan digunakan untuk meningkatkan peforma Unit Kerja dan Alumni, unit – unit lain di dan juga jurusan – jurusan yang ada di Politeknik Negeri Jakarta.

Maka dengan adanya permasalahan ini, dibuatlah sebuah aplikasi bertipe web menggunakan *Django Framework* untuk membuat survei untuk alumni hasil survei akan disimpan di dalam database dan hasil survei akan dicetak dalam bentuk file CSV yang akan memperlihatkan setiap jawaban dari setiap pertanyaan yang dijawab oleh koresponden dan file *PDF* berisi grafik yang memperlihatkan frekuensi jawaban dari setiap survei menggunakan *pie chart*.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan yang terdapat pada Rancang Bangun Website Tracer Studi Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Django Web Framework adalah:

- a. Bagaimana membuat website tracer study yang nyaman dipakai dan mampu memberikan semua informasi yang diperlukan?
- b. Bagaimana membuat survei online yang dinamis dan dapat menggunakan bermacam macam tipe pertanyaan didalam suatu survei?
- c. Bagaimana membuat laporan survei yang sederhana dan mudah dimengerti tanpa mengurangi komprehensi dari informasi yang didapat?
- d. Bagaimana alumni dapat menerima informasi tentang survei yang sangat diperlukan untuk diisi?



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

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diuraikan perumusan masalah untuk dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi dibuat dalam bentuk website untuk memudahkan akses dari berbagai macam perangkat.
2. Target pengguna utama dari aplikasi ini adalah Alumni Politeknik Negeri Jakarta.
3. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman Python.
4. Hasil *Tracer Study* bisa dicetak dalam bentuk CSV dan PDF.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari rancang bangun *Tracer Study* ini adalah mempermudah Politeknik Negeri Jakarta untuk mengumpulkan informasi seputar alumni Politeknik Negeri Jakarta. Aplikasi dibuat dalam bentuk website untuk memudahkan akses dan laporan dibuat untuk memudahkan membaca hasil *Tracer Study* yang telah dikumpulkan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pembuatan *Tracer Study* untuk Politeknik Negeri Jakarta adalah:

- a. Mengetahui status profesi dari alumni Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Untuk melakukan evaluasi terhadap kurikulum dan pembelajaran di Politeknik Negeri Jakarta untuk sesuai dengan kondisi di dunia kerja.
- c. Digunakan untuk melakukan akreditasi perguruan tinggi yang dilakukan oleh DIKTI.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah dengan menggunakan Test-Driven Development. Yaitu metode melakukan pengembangan pemrograman dengan mengkodekan keperluan-keperluan yang perlu dipenuhi oleh



© 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

program, sebelum kode untuk program dikodekan, kemudian dilakukan uji coba berulang ulang hingga kode program lulus semua tes uji coba.

1. Studi Literatur

Studi yang bisa dijadikan sebagai bahan untuk mengumpulkan dan mengkaji data dengan membaca berbagai literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang akan dibahas seperti buku, skripsi, jurnal maupun bentuk tulisan lainnya yang isinya berkaitan erat dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi tertulis.

2. Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini dilakukan pembelajaran apa saja yang diperlukan untuk membangun aplikasi mulai dari komponen komponen yang akan digunakan untuk membuat web, fitur dan kebutuhan web dan juga target pengguna dari website ini.

3. Perencanaan

Tahap pertama adalah melakukan perencanaan program yaitu menuliskan kegiatan dan keperluan yang diperlukan untuk mencapai tujuan, termasuk proses pembuatan dan perawatan dari program yang akan dibuat.

4. Desain

Design adalah menuliskan rencana atau spesifikasi untuk konstruksi program, menuliskan cara yang akan digunakan untuk implementasi dari proses dan aktifitas program hasil dari desain adalah prototype atau blueprint dari program.

5. Mengkodekan Test Case

Pada pemrograman test case adalah spesifikasi dari masukan, kondisi menjalankan program, prosedur untuk melakukan uji coba dan hasil yang diharapkan tujuan dari test case adalah untuk memastikan kalau program sudah memenuhi keperluan



© 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

6. Mengkodekan Program

Proses mengkodekan program adalah proses yang dilakukan untuk menuliskan keperluan dari produk menggunakan bahasa yang bisa dimengerti komputer untuk digunakan oleh pengguna.

7. Menguji Program

Setelah menulis kode program dan kode yang akan digunakan program, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba untuk mengetahui jika kode program sudah memenuhi keperluan, jika belum maka kode program perlu diperbaiki mungkin hingga berulang ulang sampai lulus semua uji coba

8. Refactor

Setelah lulus semua uji coba maka kode program perlu di refactor, tujuan dari refactor adalah agar kode program yang telah ditulis dapat mudah dibaca, dimengerti dan dirawat, untuk memudahkan orang lain mengerti kode yang ditulis dan mempermudah jika kode perlu diubah atau dihapus.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**