

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *TRACER*
STUDY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)
PADA UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA
RAYA**

SKRIPSI

Oleh:

RIDHO PEBRIANSYAH

201210225020



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PESETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis
Web Menggunakan Metode *Rapid Application
Development* Pada Universitas Bhayangkara Jakarta
Raya

Nama Mahasiswa : Ridho Pebriansyah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201210225020

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2019



Pembimbing I

Pembimbing II

Andi Achmad, S.Kom, M.Kom
NIDN 0317057204

Tyastuti Sri Lestari, S.Si.MM
NIDN 0327036701

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis
Web Menggunakan Metode *Rapid Application
Development* Pada Universitas Bhayangkara Jakarta
Raya

Nama Mahasiswa : Ridho Pebriansyah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201210225020

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2019

Bekasi, 5 Agustus 2019

MENGESAHKAN,

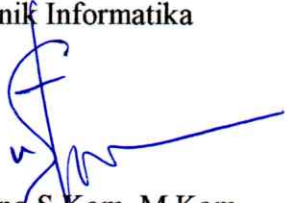
Ketua Tim Penguji : Mukhlis, S.Kom, MT
NIDN 0312116802

Penguji I : R. Wisnu Prio Pamungkas, S.Kom, M.Kom
NIDN 0321127201

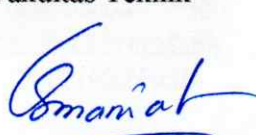
Penguji II : Andi Achmad, S.Kom, M.Kom
NIDN 0317057204

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom, M.Kom
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si, MM
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development* Pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya”**

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah tuliskan secara jelas dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 5 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



6000
ENAM RIBU RUPIAH
Kidno Pebriansyah
201210225020

ABSTRAK

RIDHO PEBRIANSYAH. 201210225020. Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development* pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Tracer study merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai lulusan atau alumni yang berkaitan dengan transisi dari perkuliahan ke dunia pekerjaan. Dengan dilakukannya *tracer study* bertujuan mempermudah mendapatkan informasi mengenai situasi alumni khususnya dalam hal pencarian kerja, situasi kerja dan pemanfaatan pemerolehan kompetensi selama masa perkuliahan yang nantinya data tersebut berguna bagi para pemangku kepentingan juga untuk kepentingan evaluasi hasil pendidikan tinggi dan kelengkapan persyaratan bagi akreditasi perguruan tinggi. Perancangan sistem informasi *tracer study* ini diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat untuk pengguna aplikasi mendapatkan informasi terkait data alumni yang dibutuhkan. Metode *Rapid Application Development (RAD)* dipilih karena metode ini memanfaatkan fungsi aplikasi sesuai kebutuhan pengguna. Metode *Rapid Application Development* memiliki empat tahap yang dilakukan meliputi *requirement planning phase*, *user description phase*, *construction phase* dan *cutover phase*. Dengan dibuatnya sistem informasi *tracer study* berbasis web ini menggunakan metode tersebut, aplikasi ini akan lebih memberikan kemudahan dalam hal pencarian data alumni terkait yang lebih akurat dengan hasil *output* yang dibutuhkan oleh pengguna.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Tracer Study* dan *Rapid Application Development*.

ABSTRACT

RIDHO PEBRIANSYAH. 201210225020. *Designing a Web-Based Tracer Study Information System Using the Rapid Application Development Method at Bhayangkara Jakarta Raya University.*

Tracer study is an effort made to get information about graduates or alumni related to the transition from lectures to the world of work. By doing a tracer study aimed at making it easier to get information about the situation of alumni, especially in terms of job search, work situation and utilization of competency acquisition during the lecture period, which will be useful for stakeholders as well as for the evaluation of the results of higher education and the completeness of requirements for university accreditation. The design of the tracer study information system is expected to provide the right solution for application user to get information related to alumni data needed. The Rapid Application Development (RAD) method was chosen because this method utilizes application functions according to user needs. The Rapid Application Development method has four stages, including phase planning, user description phase, construction phase and cutover phase requirements. With the creation of a web-based tracer study information system using this method, this application will make it easier to search for alumni data that is more accurate with the outputs required by users.

Keyword: Information System, Tracer Study and Rapid Application Development



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ridho Pebriansyah
NPM : 201210225020
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengaetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)* Pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan inisaya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 5 agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Ridho Pebriansyah
201210225020

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua atas ketulusan doa dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bpk Andi Achmad, S.Kom., M.Kom dan Ibu Tyastuti Sri Lestari, S.Si, MM. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan terbaiknya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Irjen Pol, (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM. Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. Dekan Fakultas Teknik.
5. Bpk. Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. Kepala Program Studi Teknik Informatika
6. Melinda Dwi Priskila, ST. dan keluarga yang selalu memberikan support serta doa untuk penulis.
7. Teman-teman fakultas teknik informatika angkatan 2012 semoga kesuksesan menyertai kita selalu, tetap semangat menggapai cita-cita.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namun tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih penulis.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih belum sempurna karena hanya Allah yang maha sempurna, oleh karena itu kritik dan saran penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat yang sangat besar bagi diri sendiri dan orang lain.

Bekasi, 5 Agustus 2019



Ridho Pebriansyah

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	6
1.8 Metode Penelitian	7
1.9 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9

ix

2.2 Teori Umum	10
2.2.1 Definisi Sistem	10
2.2.2 Definisi Data	12
2.2.3 Definisi Informasi	12
2.2.4 Definisi Sistem Informasi	13
2.2.5 Komponen-komponen pada Sistem Informasi.....	14
2.3 Teori Khusus	17
2.3.1 <i>Tracer Study</i>	17
2.3.2 Lulusan atau Alumni	19
2.4 Kuesioner.....	19
2.5 Metode <i>Rapid Application Development</i>	19
2.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Rapid Application Development</i>	21
2.5.2 Alasan Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i>	22
2.6 Pengertian Web dan HTML	22
2.7 PHP (<i>Personal Home Page</i>).....	23
2.8 <i>MYSQL</i>	23
2.9 <i>Codeigniter</i>	24
2.10 Aliran Sistem Informasi atau <i>System Flow</i>	25
2.11 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	26
2.11.1 <i>Use Case Diagram</i>	27
2.11.2 <i>Activity Diagram</i>	31
2.11.3 <i>Sequence Diagram</i>	33
2.11.4 <i>Class Diagram</i>	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Objek Penelitian	35
3.1.1 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya	35
3.1.2 Visi, Misi	35

3.1.3 Struktur Organisasi Fakultas Teknik.....	37
3.2 Jalan Penelitian.....	37
3.3 Analisis Sistem Berjalan	39
3.4 Permasalahan.....	41
3.5 Analisis Sistem Usulan.....	41
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.7 Metode Pengumpulan Data	43
3.8 Penerapan metode <i>Rapid Application Develoment</i> (RAD) dalam perancangan sistem informasi <i>tracer study</i>	52
3.9 Alat Penelitian.....	53
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	54
4.1 Umum.....	54
4.2 Perancangan Sistem Usulan	54
4.2.1 Prosedur Sistem Usulan	54
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i>	55
4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	56
4.2.4 <i>Class Diagram</i>	64
4.2.5 <i>Sequence Diagram</i>	65
4.3 Rancangan <i>Database</i>	71
4.4 Tampilan Antarmuka.....	77
4.5 Pengujian <i>Black Box</i>	91
BAB V PENUTUP.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2.2 Tipe Relasi Pada <i>Use Case Diagram</i>	28
Tabel 2.3 Tipe Relasi Pada <i>Activity Diagram</i>	31
Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner	46
Tabel 3.2 Bobot Kuesioner	47
Tabel 3.3 Hasil Kuesioner	47
Tabel 4.1 Tabel Akses	71
Tabel 4.2 Tabel <i>User</i>	72
Tabel 4.3 Tabel Prodi	72
Tabel 4.4 Tabel <i>Job</i>	73
Tabel 4.5 Tabel Kegiatan.....	73
Tabel 4.6 Tabel <i>FAQ</i>	74
Tabel 4.7 Tabel Kuesioner.....	75
Tabel 4.8 Tabel Biodata	76
Tabel 4.9 Tabel Pengujian <i>Black Box</i>	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan <i>Form Login</i> Pada Menu Kuesioner	3
Gambar 1.2 Tampilan <i>Form</i> Kuesioner	3
Gambar 1.3 Bentuk Laporan Hasil Kuesioner	4
Gambar 2.1 Bagan Sistem , Prosedur, Pengguna dan Komponen	11
Gambar 2.2 Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi.....	13
Gambar 2.3 Komponen-komponen Di Dalam Sistem Informasi.....	17
Gambar 2.4 Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	21
Gambar 2.5 Ilustrasi <i>Database</i> Dan Tabel Pada <i>Database MySQL</i>	24
Gambar 2.6 Simbol-simbol Diagram Aliran Sistem Data	26
Gambar 2.7 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 2.8 Contoh <i>Activity Diagram</i>	32
Gambar 2.9 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	33
Gambar 3.0 Contoh Atribut <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 3.1 Contoh <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.....	37
Gambar 3.3 Jalan Penelitian	38
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	40
Gambar 3.5 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan	42
Gambar 3.6 Bentuk Kontinum	50
Gambar 3.7 Hasil Presentase	51

Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	55
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram User</i> Pada Admin	57
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Prodi</i>	58
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Loker</i>	59
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Kegiatan</i>	60
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram FAQ</i>	61
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Kuesioner</i>	62
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Biodata</i>	63
Gambar 4.9 <i>Class Diagram</i>	64
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram User</i> pada Admin.....	66
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Prodi</i>	67
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Loker</i>	67
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Kegiatan</i>	68
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram FAQ</i>	68
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Kuesioner</i>	69
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Biodata</i>	70
Gambar 4.17 <i>Database Tracer Study</i>	71
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Utama	77
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	79
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Data Prodi	80
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Lowongan Kerja	81

Gambar 4.23 Tampilan Data Kegiatan Alumni.....	81
Gambar 4.24 Tampilan Data <i>FAQ</i>	82
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Tambah <i>User</i>	83
Gambar 4.26 Tampilan Dialog Hapus Data	84
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Ubah <i>User</i>	85
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Profil <i>User</i>	86
Gambar 4.29 Tampilan <i>Form</i> Kuesioner	87
Gambar 4.30 Tampilan Hasil Kuesioner.....	88
Gambar 4.31 Tampilan Hasil Kuesioner Alumni.....	88
Gambar 4.32 Tabel id_akses.....	89
Gambar 4.33 Tabel tb_biodata.....	89
Gambar 4.34 Tabel tb_faq	89
Gambar 4.35 Tabel tb_job	89
Gambar 4.36 Tabel tb_kegiatan.....	89
Gambar 4.37 Tabel tb_kuesioner	90
Gambar 4.38 Tabel id_prodi.....	90
Gambar 4.39 Tabel tb_user	90

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Riset
2. *Form* Kuesioner

