



**PERANCANGAN APLIKASI BIMBINGAN KKL, KP, TA BERBASIS
WEB UNTUK MAHASISWA DAN DOSEN STUDI KASUS :
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

SKRIPSI

**REYNALDI BREZENSKY
151410317**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**



**PERANCANGAN APLIKASI BIMBINGAN KKL, KP, TA BERBASIS
WEB UNTUK MAHASISWA DAN DOSEN STUDI KASUS :
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**REYNALDI BREZENSKY
151410317**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

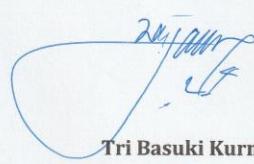
HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN APLIKASI BIMBINGAN KKL, KP, TA BERBASIS
WEB UNTUK MAHASISWA DAN DOSEN STUDI KASUS :
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**REYNALDI BREZENSKY
151410317**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Pembimbing



Tri Basuki Kurniawan, S.Kom.,
M.Eng.,Ph.D

Palembang, April 2019
Program Studi Sistem
Infromasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,


Universitas Bina
Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T.,
Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PERANCANGAN APLIKASI BIMBINGAN KKL, KP, TA BERBASIS WEB UNTUK MAHASISWA DAN DOSEN STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI" Oleh "Reynaldi Brezensky", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari **Rabu tanggal 10 Juli 2019.**

Komisi Penguji

1. Ketua : **Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng., Ph.D** (.....)

2. Anggota : **Winoto Chandra, M.kom., M.Pd.,
M.Kes., M.H., M.T**

3. Anggota : **Hadi Saputra, M.Kom**

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua Prodi,



Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reynaldi Brezensky
NIM : 151410136

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, April 2019
Yang membuat pernyataan,



REYNALDI BREZENSKY
NIM : 151410317

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Paus tak menelan Yunus, Laut tak menenggelamkan Musa, Pisau tak melukai Ismail, Api tak membakar Ibrahim. Teruslah bersama Allah, maka Allah akan menjaga kita setiap detik.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

- Allah sang penguasa semesta.
- Kedua Orang Tua Tercinta dan adik-adikku.
- Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng., Ph.D.
- My beloved Windi Andriani Tutut Halimah.
- Teman – teman satu angkatan.
- Almamater Universitas Bina Darma.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang permasalahan sistem bimbingan pada mahasiswa program studi sistem informasi pada Universitas Bina Darma Palembang yang sudah menerapkan sistem bimbingan, tetapi belum menerapkan sistem bimbingan secara *online* sehingga proses pembuatan laporan KKL, KP, dan TA mendapat sedikit hambatan karena kondisi tertentu pada mahasiswa maupun dosen pembimbing. Analisis dan desain yang tepat untuk melakukan penelitian ini menurut peneliti yaitu, menggunakan metode analisis berorientasi objek atau *Object Oriented Analysis (OOA)*, dan desain berorientasi objek atau *Object Oriented Design (OOD)*. Perancangan aplikasi bimbingan KKL, KP, dan TA menerapkan teknologi *Rich Internet Application (RIA)* yang mempunyai karakteristik interaktif dan responsif. Penerapan *Rich Internet Application* pada perancangan aplikasi bimbingan KKL, KP, dan TA yang berbasis *web* ini mampu berinteraksi dengan mahasiswa yang dibimbing kapanpun dan dimanapun berada selama pengguna masih terhubung ke jaringan internet. Karakteristik *Rich Internet Application (RIA)* yang interaktif pada perancangan aplikasi ini tersedia chat secara *online*, yang mana memudahkan mahasiswa dan dosen pembimbing untuk melakukan konsultasi tanpa harus bertemu secara langsung. Sehingga hasil yang didapatkan dalam penelitian ini berdasarkan permasalahan yang ada dibuatlah perancangan aplikasi bimbingan KKL, KP, dan TA berbasis *web* untuk memudahkan mahasiswa dan dosen untuk melakukan proses bimbingan.

Kata Kunci: Perancangan, Aplikasi Bimbingan, Universitas Bina Darma, *Object Oriented Analysis, Object Oriented Design, RIA, Rich Internet Application*

ABSTRACT

This study discusses the problem of guidance systems in students of information systems study programs at Bina Darma University Palembang who have implemented a guidance system, but have not implemented an online guidance system so that the process of making KKL, KP, and TA reports gets a bit of a hindrance due to certain conditions for students and supervisor. The right analysis and design for conducting this research according to researchers is, using Object Oriented Analysis (OOA), and Object Oriented Design (OOD) methods. The design of KKL, KP, and TA guidance applications applies Rich Internet Application (RIA) technology that has interactive and responsive characteristics. The application of Rich Internet Application in the web-based design of KKL, KP and TA guidance applications is able to interact with guided students whenever and wherever they are as long as the user is still connected to the internet network. The interactive Rich Application (RIA) characteristic of designing this application is available online chat, which makes it easy for students and supervisors to consult without having to meet in person. So the results obtained in this study are based on existing problems and the design of web-based KKL, KP, and TA guidance applications is made to facilitate students and lecturers to carry out the guidance process.

Keywords: *Designing, Guidance Application, Bina Darma University, Object Oriented Analysis, Object Oriented Design, RIA, Rich Internet Application*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng., Ph.D. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.
5. Kepada Bapak Winoto Chandra, M.Kom., M.Pd., M.Kes., M.H., M.T dan Bapak Hadi Syahputra, M.Kom sebagai penguji.

6. Orang Tua ku tercinta, Adik-adikku tersayang, Seluruh keluargaku, Teman-teman, dan Sahabat terbaikku, yang selalu memberikan support baik secara moril maupun materil.
7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya penelitian dan skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015.
9. Kepada teman-teman pejuang skripsi dari seluruh fakultas Universitas Bina Darma.

Palembang, Juli 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDULi
HALAMAN PENGESAHANii
HALAMAN PERSETUJUANiii
HALAMAN PERNYATAANiv
MOTTO DAN PERSEMBAHANv
ABSTRAKvi
ABSTRACTvii
KATA PENGANTARviii
DAFTAR ISIx
DAFTAR GAMBARxiii
DAFTAR TABELxvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1. Tujuan Penelitian	4
1.4.2. Manfaat Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1. Tinjauan Umum	8
2.1.1. Sejarah Singkat.....	8
2.1.2. Visi dan Misi	11
2.1.3. Struktur Organisasi	12
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. Analisis dan Perancangan.....	12
2.2.2. <i>Rich Internet Application (RIA)</i>	14
2.2.3. Analisis dan Desain Berorientasi Objek	15
2.2.4. <i>Database Design</i>	16
2.2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1. Analisis Sistem	20
3.1.1. Analisis Permasalahan.....	20
3.1.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	21
3.1.3. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
3.1.4. Analisis Kebutuhan Fungsional	25
3.2. Perancangan Sistem	26
3.2.1. Desain <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	26
3.2.2. Pemodelan <i>Use Case</i>	27
3.2.3. Identifikasi Aktor	27
3.2.4. Identifikasi <i>Use Case</i>	28
3.2.5. Diagram <i>Use Case</i>	29
3.2.6. Diagram Objek (<i>Object Diagram</i>).....	49
3.2.7. Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>)	50
3.2.8. Diagram <i>Squence</i>	51
3.2.9. Diagram <i>Collaboration</i>	52
3.2.10. Diagram <i>State</i>	54
3.2.11. Diagram Aktivitas (<i>Activity Diagram</i>)	55
3.2.12. Perancangan Basis Data (<i>Database Design</i>).....	56
3.2.13. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	61
3.3. Penelitian Sebelumnya <i>Rich Internet Application (RIA)</i>	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1. Hasil.....	64
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem	64
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....	65
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan	65
4.2. Perancangan Antar Muka	66
4.2.1. Struktur Menu	66
4.2.2. Rancangan Form <i>Login</i>	68
4.2.3. Rancangan <i>Online Chat</i>	69

4.2.4.	Rancangan Form Pesan.....	69
4.2.5.	Rancangan Halaman Utama <i>Login</i> Mahasiswa	73
4.2.6.	Rancangan List Dosen <i>Login</i> Mahasiswa.....	74
4.2.7.	Rancangan Form Pengajuan Judul <i>Login</i> Mahasiswa..	75
4.2.8.	Rancangan Form Bimbingan.....	80
4.2.9.	Rancangan Halaman Utama <i>Login</i> Dosen	82
4.2.10.	Rancangan List Mahasiswa <i>Login</i> Dosen.....	83
4.2.11.	Rancangan Form Pengajuan Judul <i>Login</i> Dosen.....	84
4.2.12.	Rancangan Form Bimbingan <i>Login</i> Dosen	94
4.2.13.	Rancangan Halaman Utama <i>Login</i> admin.....	96
4.2.14.	Rancangan List Mahasiswa <i>Login</i> admin.....	97
4.2.15.	Rancangan List Dosen <i>Login</i> admin	99
4.2.16.	Rancangan Form Pengajuan Judul <i>Login</i> admin	101
4.2.17.	Rancangan Form Bimbingan <i>Login</i> admin	103
4.2.18.	Manual Print Lembar Konsultasi	104
BAB V PENUTUP	105	
5.1.	Kesimpulan.....	105
5.2.	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107	

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Formulir Uji Coba Kelayakan Program
 Lampiran 2. *Plagiat Checker*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Universitas Bina Darma	12
Gambar 2.2. <i>UML Diagrams</i>	17
Gambar 3.1. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	22
Gambar 3.2. <i>Use Case</i> Sistem Keseluruhan	30
Gambar 3.3. Diagram <i>Use Case Login</i> Mahasiswa.....	31
Gambar 3.4 Diagram <i>Use Case</i> Melihat List Dosen	32
Gambar 3.5 Diagram <i>Use Case</i> Memilih Pengajuan Judul	33
Gambar 3.6 Diagram <i>Use Case</i> Memilih Dosen Pembimbing	35
Gambar 3.7 Diagram <i>Use Case Input File</i> Bimbingan	36
Gambar 3.8 Diagram <i>Use Case Login</i> Dosen	37
Gambar 3.9 Diagram <i>Use Case</i> melihat list mahasiswa	38
Gambar 3.10 Diagram <i>Use Case</i> menanggapi pengajuan judul	39
Gambar 3.11 Diagram <i>Use Case</i> Memilih Tahun Angkatan	41
Gambar 3.12 Diagram <i>Use Case</i> menanggapi bimbingan	42
Gambar 3.13 Diagram <i>Use Case</i> Mencetak Form Bimbingan	43
Gambar 3.14 Diagram <i>Use Case Login</i> Admin	44
Gambar 3.15 Diagram <i>Use Case Mengelola List Dosen</i>	45
Gambar 3.16 Diagram <i>Use Case Mengelola List Mahasiswa</i>	46
Gambar 3.17 Diagram <i>Use Case Mengelola Form Pengajuan Judul</i>	47
Gambar 3.18 Diagram <i>Use Case Mengelola Form Bimbingan</i>	48
Gambar 3.19 Diagram Objek Aplikasi Bimbingan KKL, KP,TA	49
Gambar 3.20 Diagram Kelas Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	50
Gambar 3.21 Diagram <i>Squence</i> Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	51
Gambar 3.22 Diagram Kolaborasi Admin Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA..52	
Gambar 3.23 Diagram Kolaborasi Dosen Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA..53	
Gambar 3.24 Diagram Kolaborasi Mahasiswa Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	53
Gambar 3.25 Diagram <i>State</i>	54

Gambar 3.26 Diagram Aktivitas Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	55
Gambar 3.27 Relasi Tabel Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	56
Gambar 3.28 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA.....	62
Gambar 4.1 struktur menu login mahasiswa	67
Gambar 4.2 struktur menu login dosen	67
Gambar 4.3 struktur menu login admin	68
Gambar 4.4 Rancangan Form Login	68
Gambar 4.5 Rancangan Online Chat	69
Gambar 4.6 Rancangan Form Pesan	69
Gambar 4.7 Rancangan Kirim Pesan	71
Gambar 4.8 Rancangan Pesan Masuk	72
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Utama Login Mahasiswa	73
Gambar 4.10 Rancangan List Dosen Login Mahasiswa	74
Gambar 4.11 Rancangan Form Pengajuan Judul Login Mahasiswa	75
Gambar 4.12 Rancangan Form Pengajuan Judul KKL Login Mahasiswa	76
Gambar 4.13 Rancangan Form Pengajuan Judul KP Login Mahasiswa	77
Gambar 4.14 Rancangan Form Pengajuan Judul TA login Mahasiswa	78
Gambar 4.15 Rancangan Form Input Pengajuan Judul Login Mahasiswa ...	79
Gambar 4.16 Rancangan Form Bimbingan login Mahasiswa	80
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Menu Form Bimbingan login Mahasiswa	81
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Utama Login Dosen	82
Gambar 4.19 Rancangan List Mahasiswa Login Dosen.....	83
Gambar 4.20 Rancangan Form Pengajuan Judul Login Dosen.....	84
Gambar 4.21 Rancangan Menu Pengajuan Judul KKL Login Dosen.....	85
Gambar 4.22 Rancangan Menu Pengajuan Judul KP Login Dosen	86
Gambar 4.23 Rancangan Menu Pengajuan Judul TA Login Dosen	87
Gambar 4.24 Rancangan Menanggapi Pengajuan Judul KKL Login Dosen ..	88
Gambar 4.25 Rancangan Menanggapi Pengajuan Judul KP Login Dosen	89

Gambar 4.26 Rancangan Menanggapi Pengajuan Judul TA Login Dosen	90
Gambar 4.27 Rancangan Menu Menanggapi Pengajuan Judul KKL Login Dosen.....	91
Gambar 4.28 Rancangan Menu Menanggapi Pengajuan Judul KP Login Dosen.....	92
Gambar 4.29 Rancangan Menu Menanggapi Pengajuan Judul TA Login Dosen.....	93
Gambar 4.30 Rancangan Form Bimbingan Login Dosen.....	94
Gambar 4.31 Rancangan Menanggapi Form Bimbingan Login Dosen.....	95
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Utama Login Admin.....	96
Gambar 4.33 Rancangan List Mahasiswa Login Admin.....	97
Gambar 4.34 Rancangan Input List Mahasiswa Login Admin.....	98
Gambar 4.35 Rancangan List Dosen Login Admin.....	99
Gambar 4.36 Rancangan Input List Dosen Login Admin	100
Gambar 4.37 Rancangan Form Pengajuan Judul Login Admin	101
Gambar 4.38 Rancangan Menu Form Pengajuan Judul Login Admin	102
Gambar 4.39 Rancangan Form Bimbingan Login Admin.....	103
Gambar 4.40 Rancangan Manual <i>Print</i> Lembar Konsultasi	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case</i> Diagram Simbol	18
Tabel 3.1 Analisis Perangkat Lunak	24
Tabel 3.2 Kebutuhan Interaksi Pada Aplikasi Bimbingan KKL, KP, TA	26
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Mahasiswa	31
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Melihat List Dosen	32
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Pengajuan Judul	33
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Judul KKL	34
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Judul KP	34
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Judul TA	34
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Dosen Pembimbing	35
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Input File Bimbingan	36
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Login Dosen	37
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Melihat List Mahasiswa	38
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Menanggapi Pengajuan Judul	39
Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> Menanggapi Judul KKL	40
Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> Menanggapi Judul KP	40
Tabel 3.16 Skenario <i>Use Case</i> Menanggapi Judul TA	40
Tabel 3.17 Skenario <i>Use Case</i> Memilih Tahun Angkatan	41
Tabel 3.18 Skenario <i>Use Case</i> Menanggapi Bimbingan	42
Tabel 3.19 Skenario <i>Use Case</i> Mencetak Form Bimbingan	43
Tabel 3.20 Skenario <i>Use Case</i> Login Admin	44
Tabel 3.21 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola List Dosen	45
Tabel 3.22 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola List Mahasiswa	46
Tabel 3.23 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Form Pengajuan Judul	47
Tabel 3.24 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Form Bimbingan	48
Tabel 3.25 Struktur Tabel aplikasi bimbingan KKL, KP, TA	57
Tabel 3.26 Struktur Tabel <i>tbl_bimbingan</i>	57
Tabel 3.27 Struktur Tabel <i>tbl_dosen</i>	58

Tabel 3.28 Struktur Tabel tbl_mahasiswa	58
Tabel 3.29 Struktur Tabel tbl_kkl	59
Tabel 3.30 Struktur Tabel tbl_kp	59
Tabel 3.31 Struktur Tabel tbl_ta	60
Tabel 3.32 Struktur Tabel tbl_user	60