



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**APLIKASI DATA KETENAGAKERJAAN DENGAN METODE  
*BUSINESS INTELLIGENCE LIFE PROJECT* PADA PERUSAHAAN  
KONSULTAN TENAGA KERJA**

KATERIN PURWANTINI

41814110093

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2015



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI DATA KETENAGAKERJAAN DENGAN METODE  
*BUSINESS INTELLIGENCE LIFE PROJECT* PADA PERUSAHAAN  
KONSULTAN TENAGA KERJA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

OLEH:

KATERIN PURWANTINI

41814110093

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41814110093  
Nama : Katerin Purwantini  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi :

### APLIKASI DATA KETENAGAKERJAAN DENGAN METODE BUSINESS INTELLIGENCE LIFE PROJECT PADA PERUSAHAAN KONSULTAN TENAGA KERJA

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 25 February 2016

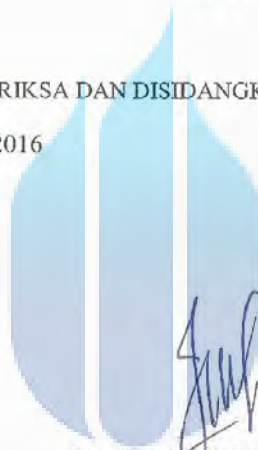
  
  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
(Katerin Purwantini)

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41814110093  
Nama : Katerin Purwantini  
Judul Skripsi :

**APLIKASI DATA KETENAGAKERJAAN DENGAN METODE *BUSINESS INTELLIGENCE LIFE PROJECT* PADA PERUSAHAAN KONSULTAN TENAGA KERJA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, 25 February 2016



Inge Handriani, M.Ak., MMSI

Dosen Pembimbing

**MERCU BUANA**

Mengetahui

Agus Priambodo, ST, M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihnya yang menyertai penulis selama proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “**APLIKASI DATA KETENAGAKERJAAN DENGAN METODE *BUSINESS INTELLIGENCE LIFE PROJECT* PADA PERUSAHAAN KONSULTAN TENAGA KERJA**” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai bahan dari syarat kelulusan pendidikan Strata I di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis tidak terlepas dari dukungan semua pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu izinkanlah penulis menyampaikan ucapan teima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
2. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Inge Handriani, M.AK., MMSI selaku pembimbing tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Orangtua serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mengingatkan penulis agar menyelesaikan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
5. Saudara dan sahabat – sahabat terutama teman – teman angkatan 25 Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral dan doa untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak khususnya lingkungan civitas Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 2016

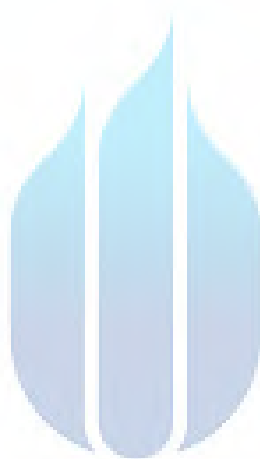
Katerin Purwantini

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTAKSI .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Jenis Penelitian .....	5
1.6.2 Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.6.3 Metode Pembangunan Aplikasi Business Intelligence .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Rekrutment .....	8
2.2 Business Intelligence(BI) .....	10
2.2.1 Tahap Justification .....	12
2.2.2 Tahap Planning .....	12
2.2.3 Tahap Business Analysis .....	13
2.2.4 Tahap Design .....	15
2.2.5 Tahap Cosntruction .....	16
2.2.6 Tahap Deployment .....	17
2.3 Extract, Transform, Load (ETL) .....	17

2.4 Data Warehouse .....	18
2.5 Data Mining .....	19
2.5.1 Metode Penerapan Data Mining .....	20
2.6 PHP .....	21
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Tahapan Justification .....	23
3.1.1 Business Drivers .....	23
3.1.2 Business Analysis Issue .....	26
3.1.3 Cost-Benefit Analysis .....	27
3.1.4 Risk Assesment .....	28
3.2 Tahapan Planning.....	30
3.2.1 Enterprise Infrastruktur Evaluation.....	30
3.2.1.1 Technical Infrastruktur.....	30
3.2.1.2 Non technical Infrasarkan.....	32
3.2.2 Project Planning .....	32
3.3 Tahapan Business Analysis.....	33
3.3.1 Project Requirement Definition .....	33
3.3.2 Data Analysis .....	34
3.3.3 Application Prototyping.....	37
3.3.4 Meta data repository analysis.....	38
3.4 Tahapan Design .....	40
3.4.1 Database Design .....	40
3.4.2 Extract/Transform/Load .....	41
3.4.3 Meta data repository design.....	42
3.4.4 Design tampilan login.....	43
3.4.5 Design menu utama .....	44
3.4.6 Design upload kandidat .....	45
3.4.7 Design tampil data kandidat .....	46
3.4.8 Design proses pembersihan data .....	47
3.4.9 Design tampilan hasil klustering dengan centroid.....	48
3.4.10 Design kelompok klustering dengan centroid .....	49
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>50</b>

4.1 Tahap Construction .....	50
4.1.1 Halaman Login .....	50
4.1.2 Halaman Menu utama.....	51
4.1.3 Analisa Data Kandidat.....	51
4.1.4 Analisa Data Permintaan .....	55
4.2 Tahap Deployment .....	59
4.3 Release Evaluation.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	65
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	65
Daftar Pustaka	
Lampiran	



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Business Intelligence project life cycle</i> .....	11
Gambar 2.2 Fase dalam Tahapan Justification.....	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	23
Gambar 3.2 Activity diagram rule bisnis konsultan tenaga kerja.....	25
Gambar 3.3 Kurve penduduk jepang tahun 2010.....	26
Gambar 3.4 Skema jaringan LAN.....	31
Gambar 3.5 Contoh tampilan data dari advertising online.....	35
Gambar 3.6 Contoh klasifikasi kandidat berdasarkan posisi.....	35
Gambar 3.7 Contoh isi folder klasifikasi berdasarkan posisi.....	37
Gambar 3.8 Struktur tabel yang terlibat dalam aplikasi.....	39
Gambar 3.9 Gambar Alur Rancangan Penelitian.....	41
Gambar 3.10 Tabel yang terlibat dalam aplikasi BI.....	42
Gambar 3.11 Rancangan design Login.....	43
Gambar 3.12 Rancangan design menu utama.....	44
Gambar 3.13 Rancangan design Upload Kandidat.....	45
Gambar 3.14 Rancangan design Tampil kandidat.....	46
Gambar 3.15 Rancangan design proses pembersihan data.....	47
Gambar 3.16 Rancangan design tampilan hasil centroid.....	48
Gambar 3.18 Rancangan design kelompok clustering dengan centroid.....	49
Gambar 4.1 Halaman login.....	50
Gambar 4.2 Halaman menu utama.....	51
Gambar 4.3 Halaman Upload data kandidat.....	52
Gambar 4.4 Halaman uload data memasukkan file CSV.....	52
Gambar 4.5 Halaman tampil data kandidat sebelum klustering.....	53
Gambar 4.6 Halaman pembersihan data kandidat.....	54
Gambar 4.7 Halaman tampil data setelah dipilih data tidak redudansi.....	54
Gambar 4.8 Halaman tampil hasil klustering.....	55
Gambar 4.9 Halaman hasil klustering per centroid.....	55
Gambar 4.10 Halaman Upload data permintaan.....	56
Gambar 4.11 Halaman tampil data csv berhasil diupload.....	56
Gambar 4.12 Halaman tampil data permintaan.....	57
Gambar 4.13 Halaman proses pembersihan data permintaan.....	58
Gambar 4.14 Halaman tampil data permintaan hasil clustering.....	58
Gambar 4.15 Halaman tampil hasil klustering per centroid.....	59
Gambar 4.18 skema pengujian dengan metode Black Box.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel jumlah permintaan dan kandidat yang diterima.....	27
Tabel 3.2 Analisis resiko pengembangan business intelligence .....	28
Tabel 3.3 Tabel Spesifikasi Hardware .....	31
Tabel 3.4 Tabel jenis-jenis software yang digunakan .....	32
Tabel 3.5 Jumlah sampel per posisi kandidat .....	37
Tabel 4.1 Spesifikasi Hardware aplikasi .....	59
Tabel 4.2 Tabel implementasi software Aplikasi BI .....	60
Tabel 4.3 Hasil pengujian Balck Box .....	64

