

SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN KURIKULUM PERKULIAHAN DI FAKULTAS PSIKOLOGI UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANTREAN FIRST IN FIRST OUT (FIFO)



DISUSUN OLEH :

NAMA : NURFIYAH

NPM : 201210225052

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN KURIKULUM PERKULIAHAN DI FAKULTAS PSIKOLOGI UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANTREAN FIRST IN FIRST OUT

Disusun Oleh

Nama : Nurfiyah

NPM : 201210225052

Dengan ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang skripsi Jurusan
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Disetujui dan disahkan

Pembimbing I

Pembimbing II



Hendarman Lubis S.Kom., M.Kom



Henny Leidiyana S.Kom., M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN
“ANALISA PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN
KURIKULUM PERKULIAHAN DI FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
MENGGUNAKAN METODE FIRST IN FIRST OUT”

Bekasi, Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Ahmad Diponegoro
Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D

Hendarman Lubis
Hendarman Lubis, M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurfiyah

NPM : 201210225052

Fakultas : Teknik

Program Studi : Informatika

Menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam tugas akhir ini dengan judul:

“Analisa Dan Perancangan Aplikasi Pengelolaan Kurikulum Perkuliahian di Fakultas Psikologi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Dengan Menggunakan Metode First In First Out ”

Dengan ini menyatakan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penuh


Nurfiyah

6000
ENAM RIBU RUPIAH

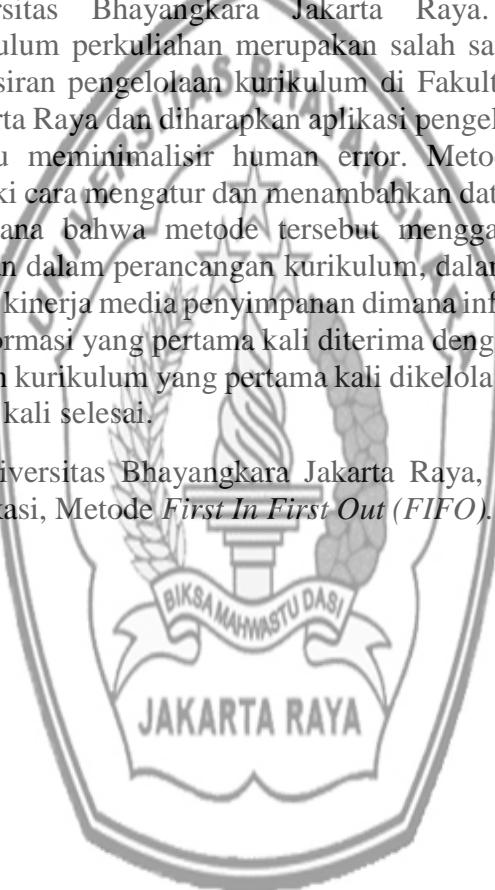
(Nurfiyah)

NURFIYAH, 201210225052, Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan judul skripsi “**Analisa Dan Perancangan Aplikasi Pengelolaan Kurikulum Perkuliahinan di Fakultas Psikologi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Dengan Menggunakan Metode Antrean First In First Out**”: dibawah bimbingan Hendarman Lubis S.Kom., M.Kom dan Henny Leidiyana S.Kom., M.Kom. 76 Hal, 9 Tabel, 49 Gambar, Buku Pustaka (2001 - 2015)

ABSTRAKSI

Pada setiap satuan pendidikan mempunyai tujuan agar dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berkompeten, perguruan tinggi juga perlu menjamin agar lulusan tersebut dapat diakui dipasar kerja demikian halnya dengan Fakultas Psikologi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Perancangan aplikasi pengelolaan kurikulum perkuliahan merupakan salah satu cara untuk membantu dalam pengorganisasiran pengelolaan kurikulum di Fakultas Psikologi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan diharapkan aplikasi pengelolaan kurikulum tersebut mampu membantu meminimalisir human error. Metode FIFO dipilih karena metode ini memiliki cara mengatur dan menambahkan data relative terhadap waktu dan prioritas dimana bahwa metode tersebut menggambarkan prinsip teknik pengelolaan antrean dalam perancangan kurikulum, dalam hal ini metode tersebut memiliki memiliki kinerja media penyimpanan dimana informasi yang pertama kali dikirim adalah informasi yang pertama kali diterima dengan kata lain bahwa dalam proses perencanaan kurikulum yang pertama kali dikelola maka kurikulum tersebut pula yang pertama kali selesai.

Kata Kunci = Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Pengelolaan Kurikulum, Perancangan Aplikasi, Metode *First In First Out (FIFO)*.



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

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurfiyah
NPM/NIP : 20120225052
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah *

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

Analisa dan Perancangan aplikasi Pengelolaan Kurikulum
Perkuliahan di fakultas psikologi universitas bhayangkara
Jakarta Raya dengan menggunakan metode First In First Out

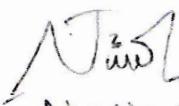
beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalty non-ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta 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 ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 25 Agustus 2016

Yang menyatakan,


Nurfiyah
(.....)

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. Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM.
2. Dekan Fakultas Teknik Bapak Ahmadiponegoro P.hD
3. Kepala Program Studi Teknik Informatika Bapak Hendarman Lubis S.Kom., M.Kom
4. Bpk. Hendarman Lubis S.Kom., M.Kom dan Ibu Henny Leidiyana S.Kom., M.Kom selaku pembimbing I dan pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan terbaiknya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik.
5. Seluruh dosen dan staff pengajar yang telah memberikan pengajaran dan pelayanan yang baik.
6. Kedua orangtua penulis atas ketulusan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Teman-temanku fakultas teknik informatika pagi dan sore angkatan 2012 semoga kesuksesan menyertai kita selalu, teap semangat menggapai cita-cita.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namun tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih belum semprurna 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, Agustus 2016

Nurfiyah



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAKSI	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I.....	 1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Perumusan Masalah.....	6
1.4 Batasan Masalah	7
1.5 Maksud Penelitian	7
1.6 Tujuan Penelitian.....	7
1.7 Metodologi Penelitian.....	8
1.8 Metode Pengembangan.....	8
1.9 Sistematika Penulisan	8
 BAB II	 10
LANDASAN TEORI	10
2.1 Definisi Aplikasi	10
2.2 Definisi Kurikulum	11
2.3 Deskripsi Proses.....	15
2.4 Unsur-Unsur Dasar dari Model Antrian.....	18
2.5 Pengertian Basis Data	20

2.6	Entity Relational Diagram	20
2.7	Pengertian UML.....	23
2.8	Peralatan Pendukung	26
BAB III.....		29
	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1	Bahan dan Objek Penelitian.....	29
3.2	Tinjauan Organisasi	29
3.3	Alat Penelitian	30
3.4	Jalan Penelitian.....	32
3.5	Analisa Sistem Berjalan.....	32
3.6	Sistem Berjalan.....	32
3.7	Permasalahan	34
3.8	Alternatif Pemecahan Masalah	34
3.9	Kerangka Penelitian	35
3.10	Angket Pembuatan Pengelolaan Kurikulum.....	35
3.11	Metode First In First Out (FIFO) Dalam Pengelolaan Kurikulum	38
BAB IV		42
	PERANCANGAN DAN HASIL PENELITIAN	42
4.1	Umum	42
4.2	Perancangan Sistem Usulan	42
4.2.1	Prosedur Sistem Usulan.....	42
4.2.2	Use Case Diagram	43
4.2.3	Identifikasi Aktor.....	44
4.2.4	Activity Diagram	44
4.2.5	Sequence Diagram.....	55
4.2.6	Perancangan Basis Data	66
4.3	Tampilan Antarmuka Sistem.....	67
4.4	Pengujian Black Box.....	70
4.4.1	Kasus Dan Hasil Pengujian	70
4.5	Penerapan Metode Fifo	75
4.5.1	Implementasi Metode Fifo.....	75
4.5.2	Hasil Implementasi	76
BAB V		78
	KESIMPULAN DAN SARAN	78

5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan sistem operasi windows 7 & windows 8	31
Tabel 3.2 Angket Pembuatan Pengelolaan Kurikulum	37
Tabel 3.3 Perhitungan Hasil Kuisioner	37
Tabel 3.4 Proses Waktu Pengelolaan Kurikulum	39
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	44
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Otorisasi Login	71
Tabel 4.3 Pengujian Proses Pengisian Angket	71
Tabel 4.4 Pengujian Kelola Data Kurikulum	72
Tabel 4.5 Pengujian Lihat Hasil Laporan	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perkembangan Kurikulum	2
Gambar 1.2 Kurikulum Fakultas Psikologi 2014	3
Gambar 1.3 Kurikulum Fakultas Psikologi 2015	4
Gambar 2.1 Diagram Alir Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi	14
Gambar 2.2 Relasi One to One	22
Gambar 2.3 Relasi Many to One	22
Gambar 2.4 Relasi Many to Many	22
Gambar 2.5 Use Case Diagram	25
Gambar 2.6 Sequence Diagram	25
Gambar 2.7 Activity Diagram	26
Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	33
Gambar 3.2 Antrean Kurikulum	40
Gambar 3.3 kurikulum berjalan bersamaan	40
Gambar 3.4 1 Kurikulum Berjalan	41
Gambar 4.1 Use Case Diagram Perancangan Sistem Usulan	43
Gambar 4.2 Diagram Aktifitas Menampilkan Data Matakuliah	45
Gambar 4.3 Diagram Aktifitas Menambahkan Data Matakuliah	46
Gambar 4.4 Diagram Aktifitas Mengubah Data Matakuliah	47
Gambar 4.5 Diagram Aktifitas Menampilkan Data Kurikulum	48
Gambar 4.6 Diagram Aktifitas Menambahkan Data Kurikulum	49

Gambar 4.7 Diagram Aktifitas Mengubah Data Kurikulum	50
Gambar 4.8 Diagram Aktifitas Menampilkan Kurikulum	51
Gambar 4.9 Diagram Aktifitas Mendistribusikan Matakuliah	52
Gambar 4.10 Diagram Aktifitas Menghapus Distribusi Matakuliah	53
Gambar 4.11 Diagram Aktifitas Menampilkan Laporan Distribusi Matakuliah ..	54
Gambar 4.12 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4.13 Sequence Diagram Menampilkan Data Matakuliah	56
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menambahkan Data Matakuliah	57
Gambar 4.15 Sequence Diagram Mengubah Data Matakuliah	58
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menampilkan Data Kurikulum	59
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menambahkan Data Kurikulum	60
Gambar 4.18 Sequence Diagram Mengubah Data Kurikulum	61
Gambar 4.19 Sequence Diagram Menampilkan Data Kurikulum	62
Gambar 4.20 Sequence Diagram Mendistribusikan Matakuliah	63
Gambar 4.21 Sequence Diagram Menghapus Distribusi Matakuliah	64
Gambar 4.22 Sequence Diagram Menampilkan Laporan Distribusi Matakuliah ..	65
Gambar 4.23 Rancangan Basis Data	66
Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Login	67
Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Data Matakuliah	67
Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Tambah Data Matakuliah	68
Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Edit Data Matakuliah	68
Gambar 4.28 Tampilan Antarmuka Tambah Kurikulum	69
Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Distribusi Matakuliah	69
Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Laporan Distribusi Matakuliah	70

Gambar 4.31 Screenshot Source Code Metode Fifo Pada Sistem	75
Gambar 4.32 Hasil Implementasi Kurikulum 2014	76
Gambar 4.33 Hasil Implementasi Penerapan Kurikulum 2014	76
Gambar 4.34 Hasil Implementasi Kurikulum 2015	77
Gambar 4.35 Hasil Implementasi Penerapan Kurikulum 2015	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Angket Pembuatan Pengelolaan Kurikulum

Lampiran Surat Mengambil Data Penelitian

Lampiran Surat Balasan Mengambil Data Penelitian

