



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LAPORAN TUGAS AKHIR

MONITORING PEMUTAKHIRAN APLIKASI DIVISI OPERASIONAL DAN
PEMELIHARAAN APLIKASI PT. INDONESIA COMNETS PLUS

UNIVERSITAS
RAHADIAN CAHYA SAPUTRA
41812120121
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2017

Lembar Pernyataan

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41812120121
Nama : Rahadian Cahya Saputra
Judul Tugas Akhir : MONITORING PEMUTAKHIRAN APLIKASI DIVISI
OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN APLIKASI
PT. INDONESIA COMNETS PLUS

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, 11 Juli 2017



Rahadian Cahya Saputra

Lembar Pengesahan

NIM : 41812120121


Nama : Rahadian Cahya Saputra

Judul Tugas Akhir : MONITORING PEMUTAKHIRAN APLIKASI DIVISI
OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN APLIKASI PT.
INDONESIA COMNETS PLUS


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


Jakarta, 15 September 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Andi Nugroho, ST., M.Kom
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,


Inge Handayani, M.Ak., MMSI
Koordinator TA Sistem Informasi


Nur Ahi, ST., MMSI
KaProdi Sistem Informasi

Kata Pengantar

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Shalawat serta salam senantiasa terpanjatkan untuk pemimpin umat, Sayyidina Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliah hingga zaman yang penuh ilmu pengetahuan saat ini.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom, selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana atas bimbingan dan arahnya selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku Koordinator Tugas Akhir pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nur Ani, ST., M.MSI selaku Kepala Program Studi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu, ayah dan segenap keluarga yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi serta doa untuk penulis
5. Seluruh dosen dan staff akademis program S1 Sistem Informasi yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana.
6. Bapak Wahyu Toni, Ibu Hera, dan Yuli yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis.
7. Rekan kerja PT. Indonesia Comnets Plus atas segala pengertian dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 11 juli 2017

Penulis



Abstract

PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) is one of PT. PLN child company which focused on IT. PT. ICON+ develops application and information system for it's parent company, PT. PLN which is continuously updated to catch up with it's business process development. PT. ICON+ struggles to present the update history of it's application to PT. PLN because PT. ICON+ doesn't have a media to log it.

This research aims to create a system where PT. ICON+ can use it as a media to log the update history of every applications it created. It also aims to enable PT. ICON+ to provide update history reports as needed.

With this Application Update Monitoring System, PT. ICON+ have a media to log every updates made to it's applications. PT. ICON+ will also be able to serve Application Update reports to PT. PLN as soon as possible.



Abstrak

PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) adalah salah satu anak perusahaan PT. PLN yang bergerak di bidang Teknologi Informasi. PT ICON+ membuat aplikasi untuk PT. PLN yang terus mengalami pemutakhiran karena mengikuti perkembangan proses bisnis PT. PLN. PT. ICON+ tidak dapat menyajikan riwayat pemutakhiran aplikasi dengan cepat, karena belum memiliki media untuk melakukan pendataan.

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem yang dapat berfungsi sebagai media untuk mencatat pemutakhiran aplikasi. Selain itu hasil penelitian juga diharapkan mampu menyediakan laporan-laporan riwayat pemutakhiran yang dapat disajikan sesuai dengan kebutuhan PT. ICON+ terhadap PT. PLN.

Dengan adanya sistem Monitoring Pemutakhiran Aplikasi ini PT. ICON+ memiliki media untuk mencatat riwayat pemutakhiran aplikasi dan dapat menyajikan laporan pemutakhiran aplikasi saat PT. PLN memintanya.



Daftar Isi

Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstract	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
a. Metode Observasi	3
b. Metode Wawancara	3
c. Metode Studi Literatur	3
d. Metode Waterfall	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
a. BAB I	3
b. BAB II	4
c. BAB III	4
d. BAB IV	4
e. BAB V	4
f. Daftar Pustaka	4
Bab II Landasan Teori	5
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak	5
2.2 Metode Waterfall	5

2.3	Pengujian Blackbox	7
2.4	Proses Bisnis	7
2.5	Monitoring	8
2.6	UML.....	9
a.	Activity Diagram	9
b.	Use Case Diagram.....	9
c.	Sequence Diagram	9
d.	Class Diagram.....	10
2.7	PHP	10
2.8	MySQL	10
2.9	Linux	10
2.10	Apache	11
2.11	Sublime Text.....	11
2.12	Penelitian Terdahulu	12
Bab III Analisis dan Perancangan.....		13
3.1	Sejarah Perusahaan	13
3.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	14
a.	Visi.....	14
b.	Misi.....	14
3.3	Analisa Permasalahan	15
a.	Saat user bertanya kepada BPO mengenai proses pemutakhiran aplikasi yang diajukan, BPO tidak memiliki akses terhadap informasi tersebut, sehingga harus bertanya kepada tim pengembangan aplikasi dan tim operasional aplikasi.	15
b.	Saat user meminta daftar riwayat pemutakhiran aplikasi kepada BPO, BPO membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengumpulkan informasi tersebut karena belum memiliki media pencatatan riwayat pemutakhiran aplikasi tersebut.	15
3.4	Analisa Sistem Berjalan.....	15
3.5	Diagram Use Case.....	16
3.6	Diagram Activity	17
a.	Login.....	17
b.	Logout.....	18
c.	Tambah User.....	19
d.	Hapus User.....	20

e.	Tambah Aplikasi.....	20
f.	Edit Aplikasi	21
g.	Hapus Aplikasi.....	22
h.	Tambah Pemutakhiran	23
i.	Menyetujui Pemutakhiran.....	24
j.	Menolak Pemutakhiran	25
k.	Mulai Pekerjaan	25
l.	Selesai Pekerjaan	26
m.	Mulai Penerapan	26
n.	Selesai Penerapan.....	26
o.	Cetak Laporan User	27
p.	Cetak Laporan Aplikasi	27
q.	Cetak Laporan Pemutakhiran Aplikasi	28
3.7	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	28
a.	Manajemen User	28
b.	Manajemen Aplikasi	28
c.	Manajemen Pemutakhiran Aplikasi.....	28
3.8	Diagram Class.....	29
3.9	Rancangan Antarmuka.....	29
a.	Halaman Login.....	29
b.	Halaman Dashboard.....	30
c.	Halaman User.....	31
d.	Halaman Tambah User.....	32
e.	Tampilan Pop Up Konfirmasi Hapus User	33
f.	Halaman Aplikasi.....	33
g.	Halaman Tambah Aplikasi	34
h.	Halaman Edit Aplikasi.....	35
i.	Tampilan Pop Up Konfirmasi Hapus Aplikasi	35
j.	Halaman Pemutakhiran Aplikasi	36
k.	Halaman Tambah Pemutakhiran Aplikasi	37
Bab IV	Implementasi	38
4.1	Implementasi Perangkat Keras	38
a.	Perangkat Keras Server.....	38

b.	Perangkat Keras Client	38
4.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	38
a.	Perangkat Lunak Server.....	38
b.	Perangkat Lunak Client.....	39
4.3	Pengujian Blackbox	39
Bab V	Penutup	66
5.1	Kesimpulan	66
a.	Telah dihasilkan sistem monitoring yang memungkinkan BPO untuk memberikan informasi kepada user mengenai proses pemutakhiran yang diajukan.....	66
b.	Telah dihasilkan sistem yang dapat berfungsi sebagai media pencatatan riwayat pemutakhiran aplikasi untuk menyajikan informasi riwayat pemutakhiran aplikasi.....	66
5.2	Saran	66
a.	Sistem dapat ditambah dengan fitur notifikasi melalui email.....	66
b.	Sistem dapat ditambah fungsi-fungsi lain sesuai dengan perkembangan alur proses bisnis.	66
Daftar Pustaka	67



Daftar Gambar

Gambar 2.1 Waterfall Model	6
Gambar 3.1 Rich Diagram Proses Bisnis Pemutakhiran Aplikasi PT. ICON+	15
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Proses Bisnis Pemutakhiran Aplikasi PT. ICON+	16
Gambar 3.3 Diagram Use Case.....	17
Gambar 3.4 Diagram Activity Login	18
Gambar 3.5 Diagram Activity Logout	18
Gambar 3.6 Diagram Activity Tambah User	19
Gambar 3.7 Diagram Activity Hapus User	20
Gambar 3.8 Diagram Activity Tambah Aplikasi	21
Gambar 3.9 Diagram Activity Tambah Aplikasi	22
Gambar 3.10 Diagram Activity Hapus Aplikasi	23
Gambar 3.11 Diagram Activity Tambah Pemutakhiran	24
Gambar 3.12 Diagram Activity Menyetujui Pemutakhiran	25
Gambar 3.13 Diagram Activity Menolak Pemutakhiran	25
Gambar 3.14 Diagram Activity Mulai Pekerjaan	26
Gambar 3.15 Diagram Activity Selesai Pekerjaan	26
Gambar 3.16 Diagram Activity Mulai Penerapan	26
Gambar 3.17 Diagram Activity Selesai Penerapan\	27
Gambar 3.18 Diagram Activity Cetak Laporan User	27
Gambar 3.19 Diagram Activity Cetak Laporan Aplikasi	27
Gambar 3.20 Diagram Activity Cetak Laporan Pemutakhiran Aplikasi	28
Gambar 3.21 Diagram Class	29

Daftar Tabel

Table 4-1 - Perangkat Keras Server	38
Table 4-2 - Perangkat Keras Client.....	38
Table 4-3 - Perangkat Lunak Server	39
Table 4-4 - Perangkat Lunak Client.....	39
Table 4-5 – Pengujian Black Box Skenario 1	40
Table 4-6 – Pengujian Black Box Skenario 2.....	41
Table 4-7 – Pengujian Black Box Skenario 3	41
Table 4-8 – Pengujian Black Box Skenario 4.....	42
Table 4-9 – Pengujian Black Box Skenario 5	43
Table 4-10 – Pengujian Black Box Skenario 6.....	43
Table 4-11 – Pengujian Black Box Skenario 7.....	44
Table 4-12 – Pengujian Black Box Skenario 8.....	45
Table 4-13 – Pengujian Black Box Skenario 9.....	46
Table 4-14 – Pengujian Black Box Skenario 10.....	47
Table 4-15 – Pengujian Black Box Skenario 11.....	48
Table 4-16 – Pengujian Black Box Skenario 12.....	48
Table 4-17 – Pengujian Black Box Skenario 13.....	49
Table 4-18 – Pengujian Black Box Skenario 14.....	50
Table 4-19 – Pengujian Black Box Skenario 15.....	50
Table 4-20 – Pengujian Black Box Skenario 16.....	51
Table 4-21 – Pengujian Black Box Skenario 17.....	52
Table 4-22 – Pengujian Black Box Skenario 18.....	53
Table 4-23 – Pengujian Black Box Skenario 19.....	54
Table 4-24 – Pengujian Black Box Skenario 20.....	55
Table 4-25 – Pengujian Black Box Skenario 21.....	56
Table 4-26 – Pengujian Black Box Skenario 22.....	58
Table 4-27 – Pengujian Black Box Skenario 23.....	59
Table 4-28 – Pengujian Black Box Skenario 24.....	61
Table 4-29 – Pengujian Black Box Skenario 25.....	62
Table 4-30 – Pengujian Black Box Skenario 26.....	63
Table 4-31 – Pengujian Black Box Skenario 27.....	64
Table 4-32 – Pengujian Black Box Skenario 28.....	65