



**PENGATURAN ANTRIAN PADA SMS ENGINE
MENGUNAKAN MESSAGE QUEUING**

**ANJAR PRIANTORO
41507120043**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2011**



**PENGATURAN ANTRIAN PADA SMS ENGINE
MENGUNAKAN MESSAGE QUEUING**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh:
ANJAR PRIANTORO
41507120043**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507120043

Nama : ANJAR PRIANTORO

Judul Skripsi : **PENGATURAN ANTRIAN PADA SMS ENGINE
MENGUNAKAN MESSAGE QUEUING**

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

Jakarta, Agustus 2011

ANJAR PRIANTORO

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41507120043
Nama : ANJAR PRIANTORO
Judul Skripsi : **PENGATURAN ANTRIAN PADA SMS ENGINE
MENGUNAKAN MESSAGE QUEUING**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA,.....

MUJIONO, ST., MT.

Pembimbing

IDA NURHAIDA, ST., M.T.

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

DEVI FITRIANAH, S.KOM., MTL.

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dengan senang hati.

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

1. Bapak Mujiono Sadikin, ST., MT., selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI., selaku Kepala Program Studi Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Ida Nurhaida, ST., MT., selaku Koordinator tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Hendria yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Saudara dan keluarga yang selalu mendukung dan mengingatkan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Sahabat dan teman-teman, terutama teman-teman angkatan 2007 yang telah memberikan dukungan moral dan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin

Jakarta, Agustus 2011

Anjar Priantoro

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN.....	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACT	V
ABSTRAK	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR KODE PROGRAM.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 <i>Message Queuing</i>	7
2.2 <i>Threading</i>	9
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.3.1 <i>Relationship</i>	10
2.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.3.3 <i>Activity Diagram</i>	12
2.3.4 <i>Class Diagram</i>	14
2.3.5 <i>Package Diagram</i>	15
2.4 .NET	16

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	19
3.1 Analisa Masalah	19
3.2 Perancangan Sistem.....	20
3.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	21
3.2.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i>	22
3.2.2.1 <i>Upload File</i>	22
3.2.2.2 <i>Prioritize Message</i>	24
3.2.2.3 <i>Cancel Message</i>	24
3.2.2.4 <i>File Controller</i>	25
3.2.2.5 <i>Transmitter</i>	26
3.2.3 Perancangan <i>Class Diagram</i>	29
3.2.4 Perancangan <i>Package Diagram</i>	30
3.3 Perancangan Antarmuka	31
3.3.1 Aplikasi Web	31
3.3.1.1 Halaman <i>Login</i>	31
3.3.1.2 Halaman Menu Utama.....	32
3.3.1.3 Halaman <i>Upload File Report</i>	33
3.3.1.4 Halaman <i>Upload File Setup</i>	34
3.3.1.5 Halaman <i>Delivery Report</i>	35
3.3.2 Aplikasi Windows	36
3.3.2.1 <i>File Controller</i>	36
3.3.2.2 <i>Transmitter</i>	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	39
4.1 Lingkungan Implementasi.....	39
4.1.1 Perangkat Keras	39
4.1.2 Perangkat Lunak	39
4.2 Implementasi Aplikasi.....	40
4.2.1 Aplikasi Web	40
4.2.1.1 Halaman <i>Login</i>	40

4.2.1.2	Halaman Menu Utama.....	40
4.2.1.3	Halaman <i>Upload File Report</i>	41
4.2.1.4	Halaman <i>Upload File Setup</i>	42
4.2.1.5	Halaman <i>Delivery Report</i>	46
4.2.2	Aplikasi Windows	47
4.2.2.1	<i>File Controller</i>	47
4.2.2.2	<i>Transmitter</i>	49
4.3	Pengujian.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		55

DAFTAR GAMBAR

1. GAMBAR 1.1 SDLC (<i>SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE</i>).....	4
2. GAMBAR 2.1 <i>DEPENDENCY</i>	10
3. GAMBAR 2.2 ASOSIASI.....	10
4. GAMBAR 2.3 GENERALISASI	11
5. GAMBAR 2.4 REALISASI.....	11
6. GAMBAR 2.5 <i>USE CASE MENU</i>	11
7. GAMBAR 2.6 AKTOR <i>USER</i>	12
8. GAMBAR 2.7 RELASI ASOSIASI	12
9. GAMBAR 2.8 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	13
10. GAMBAR 2.9 KELAS	15
11. GAMBAR 2.10 <i>PACKAGE</i>	15
12. GAMBAR 2.11 <i>PACKAGE DIAGRAM</i>	16
13. GAMBAR 2.12 <i>.NET FRAMEWORK</i>	17
14. GAMBAR 3.1 <i>USE CASE ADMIN</i>	21
15. GAMBAR 3.2 <i>USE CASE USER</i>	21
16. GAMBAR 3.3 <i>USE CASE FILE CONTROLLER</i>	22
17. GAMBAR 3.4 <i>USE CASE TRANSMITTER</i>	22
18. GAMBAR 3.5 <i>UPLOAD FILE ACTIVITY DIAGRAM</i>	23
19. GAMBAR 3.6 <i>PRIORITIZE MESSAGE ACTIVITY DIAGRAM</i>	24
20. GAMBAR 3.7 <i>CANCEL MESSAGE ACTIVITY DIAGRAM</i>	25
21. GAMBAR 3.8 <i>FILE CONTROLLER ACTIVITY DIAGRAM</i>	26
22. GAMBAR 3.9 <i>MAIN TRANSMITTER ACTIVITY DIAGRAM</i>	27
23. GAMBAR 3.10 <i>CHECKER TRANSMITER ACTIVITY DIAGRAM</i>	28
24. GAMBAR 3.11 <i>SMS ENGINE CLASS DIAGRAM</i>	29
25. GAMBAR 3.12 <i>SMS ENGINE PACKAGE DIAGRAM</i>	30
26. GAMBAR 3.13 <i>DESAIN HALAMAN LOGIN</i>	31

27. GAMBAR 3.14 DESAIN HALAMAN MENU UTAMA	32
28. GAMBAR 3.15 DESAIN HALAMAN <i>UPLOAD FILE REPORT</i>	33
29. GAMBAR 3.16 DESAIN HALAMAN <i>UPLOAD FILE SETUP</i>	34
30. GAMBAR 3.17 DESAIN HALAMAN <i>DELIVERY REPORT</i>	35
31. GAMBAR 3.18 DESAIN <i>FILE CONTROLLER</i>	36
32. GAMBAR 3.19 DESAIN <i>TRANSMITTER</i>	37
33. GAMBAR 4.1 HALAMAN <i>LOGIN</i>	40
34. GAMBAR 4.2 HALAMAN MENU UTAMA	41
35. GAMBAR 4.3 HALAMAN <i>UPLOAD FILE REPORT</i>	41
36. GAMBAR 4.4 HALAMAN <i>UPLOAD FILE SETUP</i>	43
37. GAMBAR 4.5 HALAMAN <i>DELIVERY REPORT</i>	46
38. GAMBAR 4.6 <i>FILE CONTROLLER</i>	47
39. GAMBAR 4.7 <i>TRANSMITTER</i>	49

DAFTAR TABEL

1.	TABEL 3.1 SKENARIO PENGIRIMAN SMS <i>ENGINE</i>	20
2.	TABEL 4.1 SKENARIO PENGUJIAN SMS <i>ENGINE</i>	51
3.	TABEL 4.2 HASIL PENGUJIAN SMS <i>ENGINE</i>	52

DAFTAR KODE PROGRAM

1.	KODE PROGRAM 4.1 PRIORITAS PEMBATALAN PESAN	42
2.	KODE PROGRAM 4.2 VALIDASI <i>UPLOADED FILE</i>	43
3.	KODE PROGRAM 4.3 PENGIRIMAN PESAN	45
4.	KODE PROGRAM 4.4 <i>INSERT KE MESSAGE QUEUING</i>	48
5.	KODE PROGRAM 4.5 PENGAMBILAN DATA NORMAL	50
6.	KODE PROGRAM 4.6 PENGAMBILAN DATA SPESIFIK.....	50