

ABSTRAK

Plurk adalah layanan jejaring sosial dan mikroblog gratis yang mengizinkan pengguna mengirimkan pembaharuan (dikenal sebagai suatu *plurk*) melalui antarmuka web, pesan singkat, atau cara lain, dengan panjang maksimum 140 karakter. Pembaharuan ini akan ditampilkan pada halaman web pengguna menggunakan garis waktu yang menampilkan semua pembaharuan yang diterima dengan urutan kronologis, dan selanjutnya disampaikan ke pengguna lain yang masuk. Pengguna dapat menanggapi pembaharuan pengguna lain dari garis waktu mereka melalui situs web Plurk.com. mengirim pesan instan, atau pesan singkat. Plurk sangat terkenal di Taiwan, Philipina, Indonesia dan Amerika.

Pada tugas akhir ini dilakukan suatu studi untuk mengembangkan *Plurk Mobile* yang telah dibuat oleh *Plurk.com*. Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemograman java. *User Interface Design* dibuat dengan memanfaatkan *library* LWUIT dan format pertukaran datanya menggunakan JSON (*Java Script Object Notation*).

Aplikasi akan menampilkan beberapa menu, antara lain menu *all plurk* untuk melihat semua plurk, *mine plurk* untuk melihat plurk pribadi, *private plurk* untuk melihat plurk dari pribadi ke pribadi, *responded plurk* untuk melihat respon-respon dari plurk, *new plurk* untuk membuat plurk baru dan menu response untuk membuat respon/komentar.

Kata Kunci :J2ME, Plurk.com, Plurk Mobile

ABSTRACT

Plurk is a free social networking and micro-blogging service that allows users to send updates (otherwise known as plurks) through short messages or links, which can be up to 140 text characters in length. Updates are then shown on the user's home page using a timeline which lists all the updates they receive. Users can respond to other users' updates from their timeline through the Plurk.com website, by instant messaging, or by text messaging. Plurk is very popular in Taiwan, Philippines, Indonesia and the United States.

In this final project an observation is modification plurk mobile that have been created by Plurk.com. Java programming language is used to develop the application. User Interface Design made by employing the LWUIT library and format of data exchange applying JSON (Java Script Object Notation).

The application will bring of a few of menu and forward to show to the public, there are, all plurk menu used to see all of plurk, mine plurk used to see the plurk of mine, private plurk used to see the plurk from person to person, responded plurk used to show all of comment we have, new plurk used to make a new plurk and response menu to create a comment.

Keywords : J2ME, Plurk.com, Plurk Mobile

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PERSYARATAN PRODUK	
I.1 Pendahuluan.....	1
I.1.1 Tujuan.....	2
I.1.2 Ruang Lingkup Proyek.....	2

I.1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	2
I.1.4	Overview Laporan	4
I.2	Gambaran Keseluruhan	5
I.2.1	Perspektif Produk.....	5
I.2.2	Fungsi Produk	6
I.2.3	Karakteristik Pengguna.....	6
I.2.4	Batasan-Batasan.....	6
I.2.1	Asumsi dan Ketergantungan.....	6
1.2.6	Penundaan Persyaratan	7

BAB II SPESIFIKASI PRODUK

II.1	Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	8
II.1.1	Teori Dasar.....	8
II.1.1.1	Teknologi Java	8
II.1.1.2	Java 2 Micro Edition (J2ME)	11
II.1.1.3	MIDLet pada J2ME	14
II.1.1.4	Contoh Aplikasi MIDLet	16
II.1.1.5	Pemrograman GUI pada MIDLet	17
II.1.1.6	LWUIT	18

II.1.2	Antarmuka dan Pengguna	24
II.1.3	Antarmuka dan Perangkat Keras.....	27
II.1.4	Antarmuka Perangkat Lunak	27
II.1.5	Antarmuka Komunikasi	27
II.2	Fitur Produk Perangkat Lunak	27
II.2.1	Fitur Produk Bagian Proses	27
II.2.2	Fitur Produk Bagian Hasil	28
 BAB III DESAIN PERANGKAT LUNAK		
III.1	Pendahuluan	29
III.1.1	Identifikasi	29
III.1.2	Overview Sistem	30
III.2	Keputusan Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan	30
III.3	Desain Arsitektur Perangkat Lunak	30
III.3.1	Komponen Perangkat Lunak.....	32
III.3.1.1	Use Case Diagram	32
III.3.1.2	Dokumentasi <i>Use Case</i>	33
III.3.1.2.1	<i>Use Case Login</i>	33
III.3.1.2.2	<i>Use Case View Main Plurk</i>	34

III.3.1.2.3	<i>Use Case View New Plurk</i>	35
III.3.1.2.4	<i>Use Case View All Plurk</i>	36
III.3.1.2.5	<i>Use Case View Mine Plurk</i>	36
III.3.1.2.6	<i>Use Case View Private Plurk</i>	37
III.3.1.2.7	<i>Use Case View Responed</i>	38
III.3.1.2.8	<i>Use Case View Plurk</i>	38
III.3.1.2.9	<i>Use Case Create Response</i>	39
III.3.1.3	Realisasi <i>Use Case</i>	40
III.3.1.3.1	Diagram Kelas.....	40
III.3.2	Konsep Eksekusi	44
III.3.2.1	Diagram <i>Sequence</i> dan Diagram Aktivitas	44

BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM

IV.1	Perencanaan Tahap Implementasi	56
IV.1.1	Implementasi <i>Package</i>	57
IV.1.2	Pembangian Implementasi <i>Class</i>	86
IV.1.3	Keterkaitan Antar <i>Class</i>	109
IV.2	Perjalanan Tahap Implementasi (<i>Coding</i>)	116
IV.2.1	<i>Top Down</i> Implementasi	124

IV.2.2	Debugging	125
IV.2.3	Ulasan Realisasi Fungsionalitas	131
IV.2.4	Ulasan Realisasi <i>User Interface Design</i>	134
 BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM		
V.1	Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi	135
V.1.1	<i>Test Case</i>	135
V.1.2	Uji Fungsionalitas Modul/Class	136
V.2	Perjalanan Metodologi Penelitian	140
V.2.1	<i>White Box</i>	140
V.2.2	<i>Black Box</i>	158
V.3	Ulasan Hasil Evaluasi	167
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
VI.1	Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi	169
VI.2	Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi	169
VI.3	Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran yang Diberikan	170
 DAFTAR PUSTAKA		17

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Parameter pada form yang disediakan aplikasi	24
Tabel II.2	Fitur Produk Bagian Proses	27
Tabel II.3	Fitur Produk Bagian Hasil	28
Tabel III.1	Skenario Normal	34
Tabel III.2	Skenario Alternatif	34
Tabel III.3	Skenario Normal	34
Tabel III.4	Skenario Alternatif	35
Tabel III.5	Skenario Normal	35
Tabel III.6	Skenario Alternatif.....	36
Tabel III.7	Skenario Normal	36
Tabel III.8	Skenario Alternatif	36
Tabel III.9	Skenario Normal	37
Tabel III.10	Skenario Alternatif	37
Tabel III.11	Skenario Normal	38
Tabel III.12	Skenario Alternatif	38
Tabel III.13	Skenario Normal	38

Tabel III.14	Skenario Alternatif	38
Tabel III.15	Skenario Normal	39
Tabel III.16	Skenario Alternatif	39
Tabel III.17	Skenario Normal	40
Tabel III.18	Skenario Alternatif	40
Tabel IV.1	Kamus data kelas JMPlurk	87
Tabel IV.2	Kamus data kelas SettingForm	88
Tabel IV.3	Kamus data kelas MainPlurkForm	90
Tabel IV.4	Kamus data kelas NewPlurkForm	94
Tabel IV.5	Kamus data kelas ViewPlurkForm	95
Tabel IV.6	Kamus data kelas ResponseForm	97
Tabel IV.7	Kamus data kelas Plurk	99
Tabel IV.8	Kamus data kelas PlrukAPI	101
Tabel IV.9	Kamus data kelas PlurkException	103
Tabel IV.10	Kamus data kelas User	103
Tabel IV.11	Kamus data kelas PlurkTimelineComponent	105
Tabel IV.12	Kamus data kelas PlurkViewComponent	106
Tabel IV.13	Kamus data kelas QualifierCombo	107

Tabel IV.14	Kamus data kelas Preferences	108
Tabel V.1	Pengujian Method startApp	141
Tabel V.2	Pengujian Method getSettingForm	141
Tabel V.3	Pengujian Method getMainPlurkForm	142
Tabel V.4	Pengujian Method getNewPlurkForm	143
Tabel V.5	Pengujian Method loadFormSetting	143
Tabel V.6	Pengujian Method saveSetting	144
Tabel V.7	Pengujian Method login	145
Tabel V.8	Pengujian Method updateAllPlurks	145
Tabel V.9	Pengujian Method getSelectedPlurkId	146
Tabel V.10	Pengujian Method init	147
Tabel V.11	Pengujian Method postPlurk	147
Tabel V.12	Pengujian Method loadPlurk	148
Tabel V.13	Pengujian Method init	149
Tabel V.14	Pengujian Method postResponse	149
Tabel V.15	Pengujian Method getValue	150
Tabel V.16	Pengujian Method PlurkAPI	151
Tabel V.17	Pengujian Method login	152

Tabel V.18	Pengujian Method getPlurk	152
Tabel V.19	Pengujian Method mutePlurks	153
Tabel V.20	Pengujian Method addPlurk	154
Tabel V.21	Pengujian Method getResponse	154
Tabel V.22	Pengujian Method addResponse	155
Tabel V.23	Pengujian Method getMessage	156
Tabel V.24	Pengujian Method getValue	156
Tabel V.25	Pengujian Method appendTimeline	157
Tabel V.26	Pengujian Method renderPlurk	158
Tabel V.27	Pengujian Method renderResponse	158
Tabel V.28	Pengujian Method QualifierCombo	159
Tabel V.29	Pengujian Method initMaps	160
Tabel V.30	Pengujian Method save	161
Tabel V.31	Pengujian Class MainPlurkForm	161
Tabel V.32	Pengujian Class ViewPlurkForm	162
Tabel V.33	Pengujian Class SettingForm	162
Tabel V.34	Pengujian Class SettingForm	163
Tabel V.35	Pengujian Frm.01	164

Tabel V.36	Pengujian Frm.02	164
Tabel V.37	Pengujian Frm.03	165
Tabel V.38	Pengujian Frm.04	165
Tabel V.39	Pengujian Frm.05	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Arsitektur Java 2 Micro Edition	13
Gambar II.2	<i>Lifecycle</i> dari sebuah MIDlet	15
Gambar II.3	<i>Add Library</i>	19
Gambar II.4	<i>Edit Library</i>	19
Gambar II.5	<i>New Library</i> LWUIT	20
Gambar II.6	<i>Chose and Add JAR</i> LWUIT	20
Gambar II.7	<i>Add Library</i> LWUIT	21
Gambar II.8	Tampilan <i>project</i> dengan <i>library</i> LWUIT	21
Gambar II.9	Tampilan <i>project</i> dengan <i>library</i> LWUIT	22
Gambar III.1	Diagram Alir Proses Pengembangan Perangkat Lunak	31
Gambar III.2	<i>Usescase</i> Aplikasi <i>Facebook Mobile Messenger</i>	33
Gambar III.3	Diagram Kelas Aplikasi	43
Gambar III.4	Diagram Sequence untuk <i>login</i>	45
Gambar III.5	Diagram Activity untuk <i>login</i>	45
Gambar III.6	Diagram sequence untuk <i>view main plurk</i>	46

Gambar III.7	Diagram sequence untuk <i>view new plurk</i>	47
Gambar III.8	Diagram aktivitas untuk <i>view new plurk</i>	48
Gambar III.9	Diagram sequence untuk <i>view all plurk</i>	49
Gambar III.10	Diagram sequence untuk <i>view mine plurk</i>	49
Gambar III.11	Diagram sequence untuk <i>view private plurk</i>	50
Gambar III.12	Diagram sequence untuk <i>view Response plurk</i>	50
Gambar III.13	Diagram sequence untuk <i>View Plurk</i>	51
Gambar III.14	Diagram sequence untuk <i>Create Response</i>	51
Gambar III.15	Diagram aktivitas untuk <i>Create Response</i>	52
Gambar III.16	Gambar Halaman Setting	53
Gambar III.17	Gambar Halaman Utama	53
Gambar III.18	Gambar Halaman New Plurk	54
Gambar III.19	Gambar Halaman View Plurk	54
Gambar III.20	Gambar Halaman Response	55
Gambar IV.1	<i>Package com.code.jmplurk.ui</i>	57
Gambar IV.2	Kelas NewPlurkForm	58
Gambar IV.3	Kelas MainPlurkForm	59
Gambar IV.4	Kelas ViewPlurkForm	60

Gambar IV.5	Kelas SettingForm	61
Gambar IV.6	Kelas ResponseForm.....	62
Gambar IV.7	<i>Package com.code.jmplurk</i>	63
Gambar IV.8	<i>Package com.code.jmplurk.util</i>	64
Gambar IV.9	<i>Package com.code.jmplurk.plurkAPI</i>	65
Gambar IV.10	Kelas PlurkException	65
Gambar IV.11	Kelas Plurk	66
Gambar IV.12	Kelas User	66
Gambar IV.13	Kelas PlurkAPI	50
Gambar IV.14	<i>Package com.code.jmplurk.ui.components</i>	69
Gambar IV.15	PlurkTimelineComponent	70
Gambar IV.16	PlurkViewComponent	70
Gambar IV.17	PlurkViewComponent	71
Gambar IV.18	<i>Package sun.com.me.web.path</i>	72
Gambar IV.19	Kelas Result	72
Gambar IV.20	Kelas ResultException	73
Gambar IV.21	Kelas ResultTokinezer	73
Gambar IV.22	<i>Package sun.com.me.web.request</i>	74

Gambar IV.23	Kelas Arg	74
Gambar IV.24	Kelas ProgressInputStream	75
Gambar IV.25	Kelas ProgressInputStream	75
Gambar IV.26	Kelas Request	76
Gambar IV.27	Kelas Response	77
Gambar IV.28	Kelas Part	77
Gambar IV.29	Kelas PostData	78
Gambar IV.30	Kelas ProgressListener	78
Gambar IV.31	Kelas BasicAuth	78
Gambar IV.32	<i>Package sun.com.me.web.request</i>	79
Gambar IV.33	Kelas XML	79
Gambar IV.34	Kelas XMLTokener	80
Gambar IV.35	<i>Package org.json.me.test</i>	80
Gambar IV.36	<i>Package org.json.me</i>	81
Gambar IV.37	Kelas StringWriter	81
Gambar IV.38	Kelas JSONException	81
Gambar IV.39	Kelas JSONObject	82
Gambar IV.40	Kelas JSONStringer	82

Gambar IV.41	Kelas JSONArray	83
Gambar IV.42	Kelas JSONObject	84
Gambar IV.43	Kelas JSNTokener	85
Gambar IV.44	Kelas JSONWriter	85
Gambar IV.45	Hubungan antara kelas user dan updateStatus	111
Gambar IV.46	Hubungan antara kelas JMPlurk	112
Gambar IV.47	Hubungan antara kelas NewPlurkForm	113
Gambar IV.48	Hubungan antara kelas ResponseForm	113
Gambar IV.49	Hubungan antara kelas User	114
Gambar IV.50	Hubungan antara kelas PlurkTimelineComponent	115
Gambar IV.51	Grafik Top Down Approach	124
Gambar IV.52	<i>Running</i> Program	126
Gambar IV.53	Halaman Settings	126
Gambar IV.54	Halaman use airtime	127
Gambar IV.55	Halaman Utama	127
Gambar IV.56	Halaman klik tombol menu	128
Gambar IV.57	Halaman New Plurk	129
Gambar IV.58	Halaman View Plurk	130

Gambar IV.59	Pilih Menu Response	130
Gambar IV.60	Halaman Response	130
Gambar IV.61	Halaman View Plurk dengan Respons	131