

ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi, telepon genggam sudah tidak dapat lepas dari kehidupan sehari-hari. Mulai dari penggunaan untuk telepon, berkirim pesan singkat, mendengarkan musik, sampai bermain game sekalipun dapat dilakukan di telepon genggam. Salah satu sistem operasi yang banyak digunakan adalah Android. Banyak sekali permainan yang dapat diunduh secara gratis maupun membayar untuk dimainkan pada perangkat berbasis sistem operasi Android ini.

Tetapi tidak begitu banyak permainan yang dapat dimainkan oleh lebih dari satu orang tanpa menggunakan teknologi internet pada perangkat berbasis Android. Hal ini menjadi kendala dikarenakan kualitas penyedia layanan internet di Indonesia yang masih kurang memadai untuk bermain *game* secara *online*. Karenanya aplikasi ini dibuat untuk menghadapi tantangan tersebut. Pembuatan aplikasi ini dimaksudkan untuk membangun sebuah permainan yang dapat dimainkan oleh satu orang atau lebih dengan menggunakan teknologi *Wireless Fidelity* atau *Wireless Local Area Network*. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Java* melalui editor *Eclipse*, menggunakan pustaka *AndEngine* dan dibuat untuk sistem operasi Android.

Kata Kunci: Android, Eclipse, Java, Permainan, Wireless Fidelity.

ABSTRACT

As technology progress forward, cellphone can no longer be separated from our everyday lives. Starting from phone calls, short messaging, music listening, until game playing can be done on today's cellphone. Android is one of many operating system which is available for public use. There is a lot of paid or free games that can be downloaded for Android.

But not many games can be played simultaneously by more than one person without using the internet technology on devices with Android as its Operating System. This can be a problem because internet provider, especially in Indonesia that still lack in quality for user to play online games. On the other hand, internet services, especially in Indonesia is still underdeveloped. That's why this application is made to face that challenge. This application is built to be played by one person or more using the Wireless Fidelity or Wireless Local Area Network Technology. It is built using the Java programming language through the Eclipse Editor, and built specifically for the Android Operating System.

Keyword: Android, Eclipse, Java, Game, Wireless Fidelity.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
PRAKATA	IV
ABSTRAK.....	V
ABSTRACT	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 TUJUAN	1
1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN	2
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	2
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN	2
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 ANDROID	4
2.1.1 Versi Android Yang Digunakan.....	4
2.1.2 Anatomi Android	4
2.1.3 Komponen Aplikasi.....	4
2.1.3.1 Activities.....	5
2.1.3.2 Services	5
2.1.3.3 Intents.....	6
2.2 WIRELESS FIDELITY	6
2.3 UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)	7
2.4 BLACK BOX	10
2.5 ANDENGINE.....	10
BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN	12
3.1 DESKRIPSI GAME.....	12
3.2 USE CASE DIAGRAM.....	13
3.3 ACTIVITY DIAGRAM	13
3.4 CLASS DIAGRAM	17
3.5 DESAIN LAYOUT.....	29
BAB IV HASIL IMPLEMENTASI	34
4.1 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU <i>SPLASH SCREEN</i>	34
4.2 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU UTAMA	34
4.3 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU <i>HowToPlay</i>	35
4.4 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU PILIH MAP.....	35
4.5 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU PERMAINAN <i>SINGLE PLAYER</i>	36
4.6 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU MULTIPLAYER	37
4.7 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU <i>CLIENT</i>	37
4.8 IMPLEMENTASI APLIKASI MENU <i>SERVER</i>	38
4.9 IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN <i>SERVER</i>	38
4.10 IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN <i>CLIENT</i>	39
BAB V PENGUJIAN.....	40
5.1 PENGUJIAN BLACKBOX	40
5.2 PENGUJIAN KUESIONER.....	52
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 SIMPULAN.....	55
6.2 SARAN	55

DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	A
RIWAYAT HIDUP PENULIS	A
KODE PROGRAM.....	B
HASIL KUISIONER.....	WW

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 ACTOR.....	8
GAMBAR 3.1 USE CASE DIAGRAM.....	13
GAMBAR 3.2 ACTIVITY DIAGRAM SINGLE PLAYER	14
GAMBAR 3.3 ACTIVITY DIAGRAM MULTIPLAYERSERVER.....	15
GAMBAR 3.4 ACTIVITY DIAGRAM MULTIPLAYERCLIENT	16
GAMBAR 3.5 ACTIVITY DIAGRAM HOWTOPLAY	17
GAMBAR 3.6 CLASS DIAGRAM	17
GAMBAR 3.7 CLASS DIAGRAM MAINACTIVITY	18
GAMBAR 3.8 CLASS DIAGRAM PLAYER.....	18
GAMBAR 3.9 CLASS DIAGRAM SINGLEPLAYER.....	19
GAMBAR 3.10 CLASS DIAGRAM MAINSP	22
GAMBAR 3.11 CLASS DIAGRAM INITMULTIPLAYER	23
GAMBAR 3.12 CLASS DIAGRAM MULTIPLAYERSELECTMAP	24
GAMBAR 3.13 CLASS DIAGRAM MULTIPLAYERSERVER	25
GAMBAR 3.14 CLASS DIAGRAM MULTIPLAYERCLIENT	26
GAMBAR 3.15 INTERFACE SERVERMESSAGEFLAGS.....	27
GAMBAR 3.16 INTERFACE CLIENTMESSAGEFLAGS.....	28
GAMBAR 3.17 TAMPILAN SPLASH SCREEN	29
GAMBAR 3.18 TAMPILAN MAIN MENU.....	29
GAMBAR 3.19 TAMPILAN HOWTOPLAY.....	30
GAMBAR 3.20 TAMPILAN MAP SELECTION MENU	31
GAMBAR 3.21 TAMPILAN PERMAINAN SINGLE PLAYER	31
GAMBAR 3.22 TAMPILAN MULTIPLAYER MENU.....	32
GAMBAR 3.23 TAMPILAN MULTIPLAYER CLIENT MENU.....	32
GAMBAR 3.24 TAMPILAN MUTLIPLAYER SERVER MENU	33
GAMBAR 3.20 TAMPILAN PERMAINAN SERVER/CLIENT	33
GAMBAR 4.1 MENU SPLASH SCREEN	34
GAMBAR 4.2 MENU UTAMA	34
GAMBAR 4.3 MENU HOWTOPLAY	35
GAMBAR 4.4 MENU PILIH MAP	36
GAMBAR 4.5 PERMAINAN SINGLE PLAYER	36
GAMBAR 4.6 MENU SERVER/CLIENT	37
GAMBAR 4.7 MENU CLIENT.	38
GAMBAR 4.8 MENU SERVER	38
GAMBAR 4.9 PERMAINAN SERVER.....	39
GAMBAR 4.10 PERMAINAN CLIENT.....	39
GAMBAR 5.1 TABEL HASIL KUESIONER	54

DAFTAR TABEL

TABEL 5.1 TESTING MECHANISM MENU UTAMA	40
TABEL 5.1 TESTING MECHANISM MENU UTAMA (LANJUTAN)	41
TABEL 5.2 PENGUJIAN MENU UTAMA.....	41
TABEL 5.3 TESTING MECHANISM PILIH MAP.....	41
TABEL 5.3 TESTING MECHANISM PILIH MAP (LANJUTAN)	42
TABEL 5.4 PENGUJIAN MENU PILIH MAP	42
TABEL 5.5 TESTING MECHANISM MULTIPLAYER	42
TABEL 5.5 TESTING MECHANISM MULTIPLAYER (LANJUTAN)	43
TABEL 5.6 PENGUJIAN MENU MULTIPLAYER.....	43
TABEL 5.7 TESTING MECHANISM MENU CLIENT.....	43
TABEL 5.8 PENGUJIAN MENU CLIENT	44
TABEL 5.9 TESTING MECHANISM MENU SERVER.....	44
TABEL 5.10 PENGUJIAN MENU SERVER	45
TABEL 5.11 TESTING MECHANISM SINGLE PLAYER	45
TABEL 5.11 TESTING MECHANISM SINGLE PLAYER(LANJUTAN).....	46
TABEL 5.12 PENGUJIAN PERMAINAN SINGLE PLAYER	46
TABEL 5.12 PENGUJIAN PERMAINAN SINGLE PLAYER (LANJUTAN)	47
TABEL 5.12 PENGUJIAN PERMAINAN SINGLE PLAYER (LANJUTAN)	48
TABEL 5.13 TESTING MECHANISM MULTIPLAYER	49
TABEL 5.14 PENGUJIAN PERMAINAN MULTIPLAYER.....	50
TABEL 5.14 PENGUJIAN PERMAINAN MULTIPLAYER (LANJUTAN).....	51