

ABSTRAK

Pada saat ini *game* merupakan hiburan yang digemari oleh banyak masyarakat. Selain sebagai sarana hiburan *game* juga dapat digunakan sebagai sarana pendidikan. *Scrabble* merupakan salah satu dari sekian banyak jenis permainan yang dapat digunakan sebagai *education game* (game pendidikan).

Aplikasi Game Scrabble Multiplayer adalah aplikasi permainan yang dapat dimainkan oleh lebih dari satu orang, dimana seluruh pemainnya dalam hal ini murid-murid sekolah berperan sebagai *client*. Sedangkan yang berperan sebagai *server* dalam hal ini adalah guru.

Aplikasi ini dibuat dengan tujuan penggabungan antara teknologi dan pendidikan. Pengembangan game Scrabble Multiplayer ini menggunakan *Macromedia Flash* karena memudahkan penulis dalam membuat aplikasi ini.

ABSTRACT

At this time games are entertainment what people likes. Beside for the entertainment game can use for the education too. Scrabble is one from many kind of games which can use for education game.

Scrabble Multiplayer game is game aplication which can be played by more than one people, where all the players which sudens act as the client. And the teacher act as the server.

This application made with purpose is combine between technology and education. Scrabble Multiplayer Game is build use Macromedia Flash because easier writer in create this application.

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	I
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	III
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	IV
KATA PENGANTAR	V
ABSTRAK.....	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XIV
PENDAHULUAN	2
1.1 LATAR BELAKANG	2
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN	3
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	4
DASAR TEORI	6
2.1 ATURAN PERMAINAN SCRABBLE SECARA GLOBAL	6
2.4 ATURAN PERMAINAN SCRABBLE MULTIPLAYER	8
2.4 PEMBUATAN FITUR HINT.....	10
2.4 PROTOKOL KOMUNIKASI.....	12
ANALISA DAN PEMODELAN	13
3.1 LATAR BELAKANG CERITA.....	13
3.2 RINCIAN GAME	15
3.2.1 Jenis Level.....	15
3.2.2 JenisBoard.....	15
3.3. ARSITEKTUR GAME.....	16
3.3.1 Use Case.....	16
3.3.2 Activity Diagram.....	18
3.3.3 Class Diagram	26
3.3.4 Sequence Diagram	27
3.4 STORYBOARD	35
3.5 USER INTERFACE DESIGN	36
PERANCANGAN	52
4.1 HALAMAN LOGIN PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT.....	52
4.2 HALAMAN USER PADA KOMPUTER SERVER	53
4.3 HALAMAN WORD PADA KOMPUTER SERVER	55
4.4 HALAMAN BOARD PADA KOMPUTER SERVER	57
4.5 HALAMAN GAME_ROOM PADA KOMPUTER SERVER	58
4.6 HALAMAN GAME_ROOM PADA KOMPUTER CLIENT	61

4.7	HALAMAN JOIN PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT.....	62
4.8	HALAMAN WAIT FOR OTHER PLAYERS PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT PLAYER 1 (PEMBUAT ROOM).....	63
4.9	HALAMAN WAIT FOR OTHER PLAYERS PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT PLAYER 2, 3, DAN 4 (PLAYER YANG JOIN)	63
4.10	HALAMAN PLAY GAME PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT	64
4.11	HALAMAN HOW TO PLAY PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT	72
4.12	HALAMAN HIGH SCORE PADA KOMPUTER SERVER DAN CLIENT	72
4.13	HALAMAN STUDENT REPORT PADA KOMPUTER SERVER	73
PENGUJIAN.....		74
5.1	TESTING PADA HALAMAN LOGIN	75
5.2	TESTING PADA HALAMAN USER - SERVER	75
5.3	TESTING PADA HALAMAN WORD - SERVER.....	76
5.4	TESTING PADA HALAMAN BOARD - SERVER	77
5.5	TESTING PADA HALAMAN GAME ROOM - SERVER.....	78
5.6	TESTING PADA HALAMAN GAME ROOM - CLIENT	79
5.7	TESTING PADA HALAMAN WAIT FOR OTHER PLAYERS.....	79
5.8	TESTING PADA HALAMAN JOIN	80
5.9	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON SUBMIT	80
5.10	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON EXCHANGE DAN BUTTON GO.....	82
5.11	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON TAKE BACK.....	83
5.12	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON PASS	83
5.13	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON HINT	83
5.14	TESTING PADA HALAMAN PLAY GAME – BUTTON QUIT	84
5.15	TESTING FUNCTON GETLETTERSCORE.....	85
5.16	TESTING FUNCTON AMBIL HURUFBARU_BYALPHA(pMODE)	85
5.17	TESTING FUNCTON EXCHANGELETERS (LETTERLIST).....	86
5.18	TESTING FUNCTON GETPLAYERS.....	86
5.19	TESTING FUNCTON CHECKPARAMSLOADED	87
5.20	TESTING FUNCTON SETNEXTPLAYER	88
5.21	TESTING FUNCTON RANDOM7LETTER	88
5.22	TESTING FUNCTON GETNEWLETTERONBOARD	89
5.23	TESTING FUNCTON TAKEBACK.....	89
5.24	TESTING FUNCTION GETHINT.....	90
KESIMPULAN DAN SARAN.....		91
6.1	KESIMPULAN	91
6.2	SARAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Map Scrabble	7
Gambar 2.2 Contoh Hint 1	10
Gambar 3.1 Contoh Penempatan Kata.....	14
Gambar 3.2 Jenis Board	15
Gambar 3.3 Use Case.....	16
Gambar 3.4 : Activity Diagram Login.....	18
Gambar 3.5 : Activity Diagram User	19
Gambar 3.6 : Activity Diagram Word	20
Gambar 3.7 : Activity Diagram Board	21
Gambar 3.8 : Activity Diagram Game Room (Server)	22
Gambar 3.9 : Activity Diagram Game Room (Client)	23
Gambar 3.10 : Activity Diagram Join	24
Gambar 3.11 : Activity Diagram Play Game	25
Gambar 3.12 : Class Diagram SgnDb.....	26
Gambar 3.13 : Class Diagram SgnDb.....	26
Gambar 3.14 : Sequence Diagram Login pada komputer server.....	27
Gambar 3.15 : Sequence Diagram Create User pada Komputer Server ..	28
Gambar 3.16 : Sequence Diagram Create Word pada Komputer Server	28
Gambar 3.17 : Sequence Diagram Create Board pada Komputer Server	29
Gambar 3.18 : Sequence Diagram Create GameRoom pada Komputer Server dan Client.....	30
Gambar 3.19 : Sequence Diagram Delete User / Word / Board / GameRoom pada Komputer Server	30
Gambar 3.20 : Sequence Diagram Cari User / Word / Board / GameRoom pada Komputer Server	31
Gambar 3.21 : Sequence Diagram Update User / Word / Board / GameRoom pada Komputer Server.....	32
Gambar 3.22 : Sequence Diagram Join pada Komputer Server dan Client	33

Gambar 3.23 : Sequence Diagram Play pada Komputer Server dan Client	34
Gambar 3.24 : Storyboard pada aplikasi ini	35
Gambar 3.25 : Antarmuka Halaman Login.....	36
Gambar 3.26 : Antarmuka Halaman Login Failed	36
Gambar 3.27 : Antarmuka halaman User	37
Gambar 3.28 : Antarmuka Halaman Add User	37
Gambar 3.29 : Antarmuka Halaman Delete User	38
Gambar 3.30 : Antarmuka Halaman Filter User	38
Gambar 3.31 : Antarmuka Halaman Update user	39
Gambar 3.32 : Antarmuka halaman Word	39
Gambar 3.33 : Antarmuka Halaman Add Word dan Add Multiple Word .	40
Gambar 3.34 : Antarmuka Halaman Delete Word	40
Gambar 3.35 : Antarmuka Halaman Filter Word	41
Gambar 3.36 : Antarmuka Halaman Update Word	41
Gambar 3.37 : Antarmuka halaman Board	42
Gambar 3.38 : Antarmuka Halaman Add Board	42
Gambar 3.39 : Antarmuka Halaman Delete Board	43
Gambar 3.40 : Antarmuka Halaman Filter Board	43
Gambar 3.41 : Antarmuka Halaman Update Board	44
Gambar 3.42 : Antarmuka halaman Game Room	44
Gambar 3.43 : Antarmuka Halaman Add Game Room	45
Gambar 3.44 : Antarmuka Halaman Add Game Room Failed	45
Gambar 3.45 : Antarmuka Halaman Delete Game Room	46
Gambar 3.46 : Antarmuka Halaman Filter Game Room	46
Gambar 3.47 : Antarmuka Halaman Update Game Room	47
Gambar 3.48 : Antarmuka Halaman Wait For Other Players 1..... (di halaman milik player 1)	47
Gambar 3.49 : Antarmuka halaman Wait For Other Players 2..... (di halaman milik player 2)	47
Gambar 3.50 : Antarmuka Halaman Play Game 1	48
Gambar 3.51 : Antarmuka Halaman Play Game 2	49

Gambar 3.52 : Antarmuka Halaman How To Play	50
Gambar 3.53 : Antarmuka Halaman High Score	50
Gambar 3.54 : Antarmuka halaman Report Student	51

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Tabel testing Login	75
Tabel 5.2 Tabel testing halaman user.....	75
Tabel 5.3 Tabel testing halaman word	76
Tabel 5.4 Tabel testing halaman Board.....	77
Tabel 5.5 Tabel testing halaman game_room-server	78
Tabel 5.6 Tabel testing halaman game_room-client	79
Tabel 5.7 Tabel testing halaman wait for other players.....	79
Tabel 5.8 Tabel testing halaman join.....	80
Tabel 5.9 Tabel testing button submit.....	81
Tabel 5.10 Tabel testing button exchange	82
Tabel 5.11 Tabel testing button takeback	83
Tabel 5.12 Tabel testing button pass	83
Tabel 5.13 Tabel testing button hint.....	83
Tabel 5.14 Tabel testing button quit	84
Tabel 5.15 Tabel testing function getLetterScore	85
Tabel 5.16 Tabel testing function AmbilHurufBaru_BYAlpha.....	86
Tabel 5.17 Tabel testing function ExchangeLetters	86
Tabel 5.18 Tabel testing function GetPlayers.....	87
Tabel 5.19 Tabel testing function CheckParamsLoaded.....	87
Tabel 5.20 Tabel testing function SetNextPlayer.....	88
Tabel 5.21 Tabel testing function Random7Letter	89
Tabel 5.22 Tabel testing function GetNewLetterOnBoard	89
Tabel 5.23 Tabel testing function TakeBack.....	89
Tabel 5.24 Tabel testing functionGetHint	90