

ABSTRAK

Pada saat ini sudah banyak orang yang bermain saham. Ketika seorang bermain saham maka orang tersebut harus memiliki modal dan sudah siap untuk mengalami kerugian, Pada saat ini sudah banyak perusahaan-perusahaan yang mengajari cara bermain saham tetapi itu hanyalah teori, untuk lebih mengerti cara bermain saham orang tersebut harus langsung mencoba melakukan transaksi saham. Dengan semakin cepatnya perkembangan dalam dunia game, orang-orang dapat mempelajari saham dengan bermain game. Dalam pembahasan ini game dibuat dalam bentuk mobile agar dapat dimainkan dimanapun dan kapanpun. Dalam game yang dibuat ini perubahan harga setiap saham yang ada akan dilakukan dengan random dikarenakan adanya teori RandonWalk Theory, pada game ini hal-hal yang dibahas sebatas dasar dari saham seperti jual/beli dan kejadian-kejadian yang dapat mempengaruhi perubahan harga saham. Dapat diketahui game ini sebatas dasar dengan melakukan survei ke beberapa orang yang sudah bermain saham cukup lama. Game yang dibuat ini dapat membantu orang yang belum mengerti saham sebatas dasar saham, tetapi game ini diperlukan kecepatan internet yang cukup cepat untuk membuat game dapat berjalan dengan lancar.

Kata kunci: Game, Saham, Simulasi, *Mobile*.



ABSTRACT

At this time there are many people who play stock. When one plays a stock then the person must have capital and is ready to lose. At this time there are many companies that teach how to play stock but it is just a theory, to better understand how to play shares of the person must immediately try to conduct stock transactions. With the rapid development in the gaming world, people can learn stock by playing games. In this discussion the game is made in the form of mobile in order to be played wherever and whenever. In this game made changes to the price of each stock there will be done randomly due to the theory of RandonWalk Theory, in this game the things discussed on the basis of the basis of stocks such as selling / buying and events that can affect the change in stock prices. Can be known this game is baseline by doing a survey to some people who have been playing stock long enough. This game can help people who do not understand stocks based on stock, but this game required fast internet speed to make the game can run smoothly.

Keywords: Game, Simulation, Stock, Mobile.



DAFTAR ISI

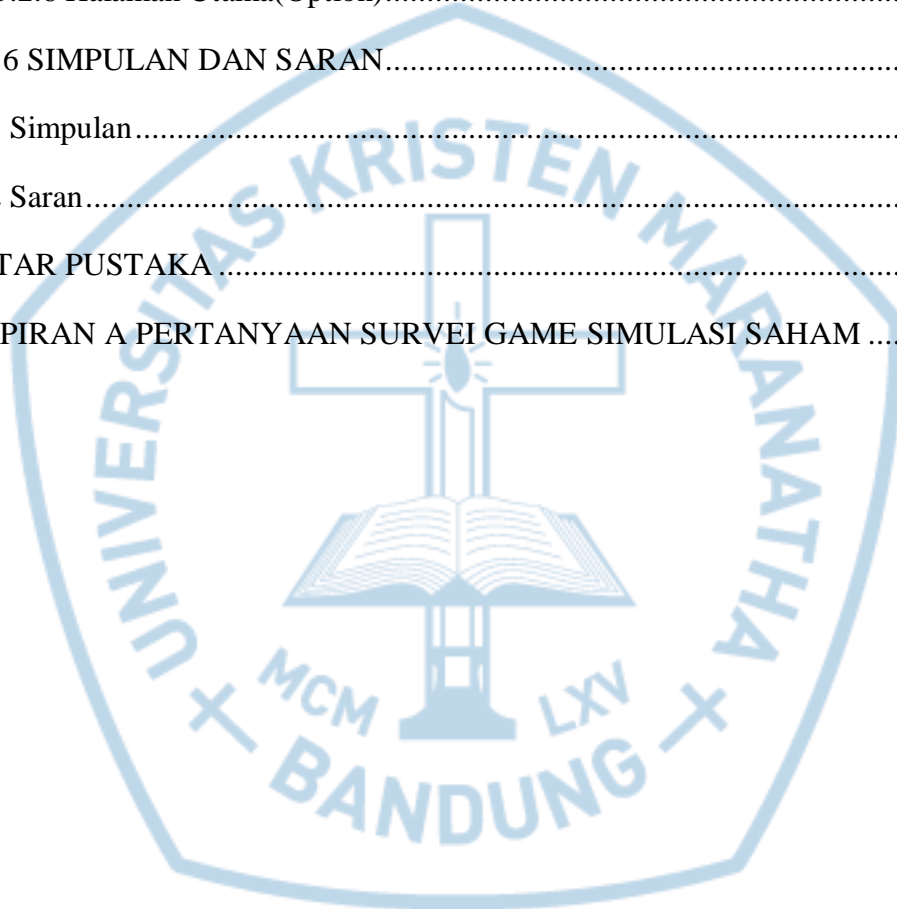
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN (Heading 1).....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian.....	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 Saham	5
2.1.1 Proses Jual/Beli Saham.....	6
2.1.1.1 Beli Saham	6
2.1.1.2 Jual Saham.....	7
2.1.2 Proses Penyelesaian Transaksi	8
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Saham.....	8
2.1.3.1 Faktor Internal	9

2.1.3.2 Faktor External	9
2.1.4 Hal-hal yang perlu diketahui dalam saham.....	10
2.1.5 RandomWalk Theory	11
2.2 <i>Game</i>	11
2.2.1 Genre <i>Game</i>	11
2.3 <i>Game</i> Edukasi.....	13
2.4 Design Theory Game.....	15
2.4.1 <i>Tutorial</i>	15
2.4.2 Menu	16
2.5 Color Theory.....	17
2.6 Xamarin	19
2.6.1 Xamarin.Forms.....	20
2.6.2 XAML.....	20
2.7 <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i>	20
2.8 UML	22
2.8.1 Use Case Diagram	22
2.8.2 Activity Diagram.....	22
2.8.3 Entity Relationship Diagram.....	22
2.8.4 Class Diagram	23
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 <i>Game Description</i>	24
3.2 <i>Gameplay</i>	24
3.3 <i>Game Control</i>	25
3.4 Usecase	25
3.5 Scenario Diagram Menjual Saham.....	26
3.6 Scenario Diagram Membeli Saham	26

3.7 Scenario Diagram Melihat Event	26
3.8 Scenario Diagram Melihat Rank	27
3.9 Activity Diagram Membeli Saham	28
3.1 Activity Diagram Menjual Saham	29
3.2 Activity Diagram Event.....	30
3.3 Activity Diagram Rank.....	30
3.4 Game Class Diagram.....	31
3.5 Entity Relationship Diagram	31
3.1 Arsitektur Client-Server	32
3.2 User Interface Design.....	33
3.2.1 Login.....	33
3.2.2 Register	33
3.2.3 UI Main Menu	34
3.2.3.1 <i>Design</i> Main Menu	35
3.2.3.2 <i>Color</i> Main Menu	36
3.2.4 UI Ketika Memilih Saham	36
3.2.4.1 Design Menu Saham.....	37
3.2.5 UI Menu Event.....	38
3.2.5.1 Design Popup Event.....	38
3.2.6 UI Menu Rank.....	39
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	40
4.1 Implementasi Class Diagram	40
4.1.1 Implementasi Class Pengguna.....	40
4.1.2 Implementasi Class Bank.....	40
4.1.3 Implementasi Class Saham	41
4.1.4 Implementasi Class SahamDetail	41

4.1.5 Implementasi Class Transaksi.....	41
4.1.6 Implementasi Class Event.....	42
4.1.7 Implementasi Class Highscore.....	42
4.1.8 Implementasi Class MainPage.....	42
4.1.9 Implementasi Class MyTimer.....	46
4.1.10 Implementasi Class Login.....	47
4.1.11 Implementasi Class PopupRegister.....	48
4.1.12 Implementasi Class PopupEvent.....	50
4.1.13 Implementasi Class Option.....	50
4.1.14 Implementasi Class PopupTutorial.....	51
4.1.15 Implementasi Class APIResponse.....	51
4.1.16 Implementasi Class APICollection.....	52
4.1.17 Implementasi Class APIService.....	52
4.1 Metode <i>Generate</i> Harga Saham.....	58
4.2 Tampilan Game.....	59
4.2.1 Login.....	59
4.2.2 Register.....	60
4.2.2.1 Halaman Utama(Saham).....	60
4.2.3 Halaman Utama (Event).....	61
4.2.4 Halaman Utama Option.....	62
4.2.5 Halaman Utama (Rank).....	62
4.2.6 Halaman Utama(Laporan).....	63
BAB 5 PENGUJIAN.....	64
5.1 Survei.....	64
5.1.1 Pertanyaan Survei.....	64
5.1.2 Hasil Survei.....	65

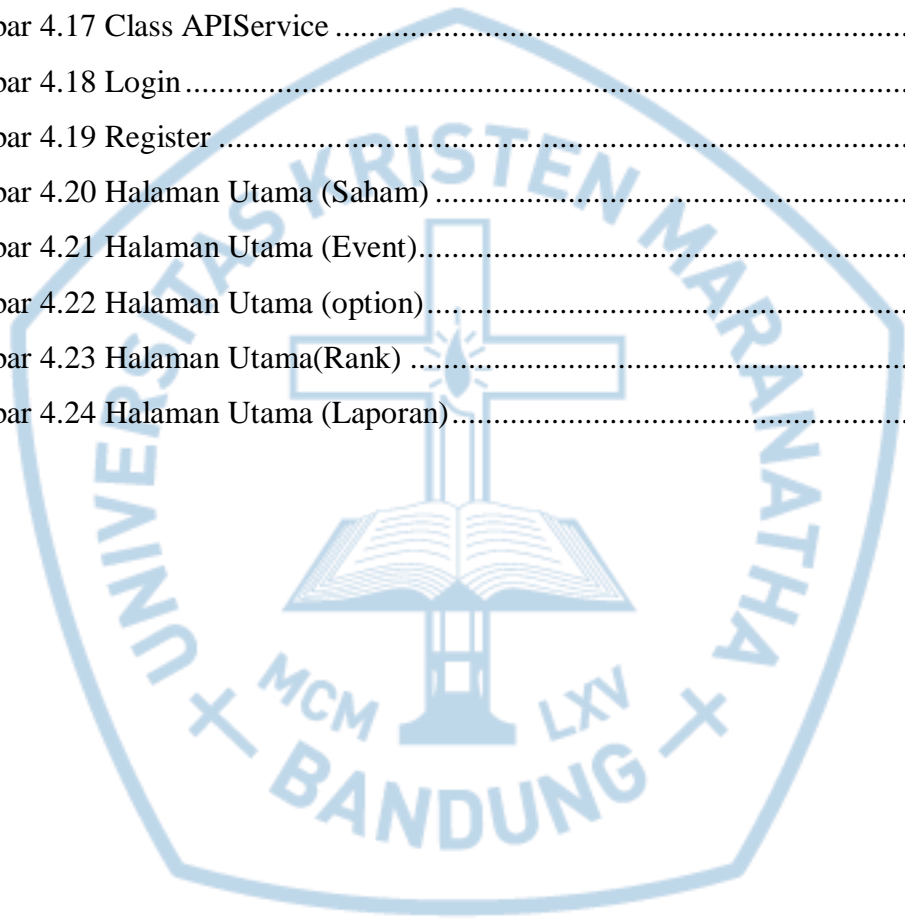
5.2 Blackbox Testing	68
5.2.1 Login.....	69
5.2.2 Register	69
5.2.3 Halaman Utama (Saham).....	69
5.2.4 Halaman Utama (Event)	70
5.2.5 Halaman Utama (Rank)	71
5.2.6 Halaman Utama (Option).....	71
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	72
6.1 Simpulan.....	72
6.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN A PERTANYAAN SURVEI GAME SIMULASI SAHAM	A-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Beli Online	7
Gambar 2.2 Pergerakan Saham	8
Gambar 2.3 Permainan Kartu Stocklab.....	13
Gambar 2.4 Nabung Saham Go.....	14
Gambar 2.5 Best Brokers : Stock Simulator	14
Gambar 2.6 Super Mario Bros.....	15
Gambar 2.7 Angry Birds	16
Gambar 2.8 Color Theory	18
Gambar 2.9 Contoh UI/UX	21
Gambar 3.1 Usecase <i>Game</i>	25
Gambar 3.2 Activity Diagram Beli Saham	28
Gambar 3.3 Activity Diagram Jual Saham.....	29
Gambar 3.4 Activity Diagram melihat Event.....	30
Gambar 3.5 Activity Diagram Melihat Rank	30
Gambar 3.6 Class Diagram Game	31
Gambar 3.7 ERD	32
Gambar 3.8 Arsitektur Client-Server.....	32
Gambar 3.9 Login.....	33
Gambar 3.10 Register	33
Gambar 3.11 UI Main Menu	34
Gambar 3.12 UI Ketika Memilih Saham	36
Gambar 3.13 UI Menu Event	38
Gambar 4.1 Class Pengguna.....	40
Gambar 4.2 Class Bank.....	40
Gambar 4.3 Class Saham	41
Gambar 4.4 Class SahamDetail	41
Gambar 4.5 Class Transaksi.....	42
Gambar 4.6 Class Event.....	42
Gambar 4.7 Class Highscore	42
Gambar 4.8 Class MainPage	43

Gambar 4.9 Class MyTimer	46
Gambar 4.10 Class Login.....	47
Gambar 4.11 Class PopupRegister	49
Gambar 4.12 Class PopupEvent	50
Gambar 4.13 Class Option	50
Gambar 4.14 Class PopupTutorial.....	51
Gambar 4.15 Class APIResponse	52
Gambar 4.16 Class APICollection.....	52
Gambar 4.17 Class APIService	52
Gambar 4.18 Login.....	59
Gambar 4.19 Register	60
Gambar 4.20 Halaman Utama (Saham)	60
Gambar 4.21 Halaman Utama (Event).....	61
Gambar 4.22 Halaman Utama (option).....	62
Gambar 4.23 Halaman Utama(Rank)	62
Gambar 4.24 Halaman Utama (Laporan).....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Scenario Diagram Membeli Saham.....	26
Tabel 3.2 Scenario Diagram Membeli Saham.....	26
Tabel 3.3 Scenario Diagram Melihat Event	27
Tabel 3.4 Scenario Diagram Melihat Rank	27
Tabel 3.5 Penjelasan Gambar 3.29	34
Tabel 3.6 Design Main Menu	35
Tabel 3.7 Color Main Menu	36
Tabel 3.8 Penjelasan dari Gambar 3.30	37
Tabel 3.9 Design Menu Saham	37
Tabel 3.10 Design Popup Event	38
Tabel 4.1 MainPage Method	43
Tabel 4.2 Penjelasan method RandomEventSaham	43
Tabel 4.3 Penjelasan method RandomHargaSaham	44
Tabel 4.4 Penjelasan method TimeOfDay	44
Tabel 4.5 Penjelasan method SecureBuy_Clicked	45
Tabel 4.6 Penjelasan method SecureSell_Clicked.....	45
Tabel 4.7 MyTimer Method	46
Tabel 4.8 Penjelasan method MyTimer	46
Tabel 4.9 Penjelasan method Start.....	47
Tabel 4.10 Penjelasan method Stop.....	47
Tabel 4.11 Penjelasan Method Login_Clicked	48
Tabel 4.12 Penjelasan Method SignUp_Clicked	48
Tabel 4.13 Penjelasan Method Cancel_Clicked	49
Tabel 4.14 Penjelasan Method Register_Clicked	49
Tabel 4.15 Penjelasan Method Close_Clicked	50
Tabel 4.16 Penjelasan Method Tutorial_Clicked	51
Tabel 4.17 Penjelasan Method Logout_Clicked.....	51
Tabel 4.18 Penjelasan Method GetDataBank.....	54
Tabel 4.19 Penjelasan Method GetDataPengguna.....	54
Tabel 4.20 Penjelasan Method GetDataSaham	54

Tabel 4.21 Penjelasan GetDataTransaksi.....	54
Tabel 4.22 Penjelasan Method GetEvent	55
Tabel 4.23 Penjelasan Method GetLaporan	55
Tabel 4.24 Penjelasan Method GetHighscore	55
Tabel 4.25 Penjelasan Method InsertHighscore	56
Tabel 4.26 Penjelasan Method InsertLaporanSaham	56
Tabel 4.27 Penjelasan Method InsertTransaksiSaham	56
Tabel 4.28 Penjelasan Method Login	56
Tabel 4.29 Penjelasan Method Register.....	57
Tabel 4.30 Penjelasan Method UpdateDataPengguna	57
Tabel 4.31 Penjelasan Method UpdateHargaSaham.....	57
Tabel 4.32 Penjelasan Method UpdateHargaSahamDb.....	57
Tabel 4.33 Penjelasan Method UpdateTransaksi	58
Tabel 4.34 Penjelasan Method UpdateUangPemain.....	58
Tabel 5.1 Hasil survei berupa Text Box	68
Tabel 5.2 Pengujian Login	69
Tabel 5.3 Pengujian Register.....	69
Tabel 5.4 Pengujian Halaman Utama (saham).....	70
Tabel 5.5 Pengujian Halaman Utama (Event).....	70
Tabel 5.6 Pengujian Halaman Utama (rank).....	71
Tabel 5.7 Pengujian Halaman Utama (Option)	71