

**RANCANG BANGUN E-MARKETPLACE PEMINJAMAN DAN
PENYEWAAN BARANG MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN
EXTREME PROGRAMMING**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Strata Satu Program

Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh:

Angga Angger Nugraha

10651061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2014



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/ 084 /2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun E - Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Angga Angger Nugraha
NIM : 10651061
Telah dimunaqasyahkan pada : Selasa, 6 Januari 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Agung Fatwanto, Ph.D
NIP. 19770103 200501 1 003

Penguji I

Sumarsono, M.Kom
NIP.19710209 200501 1 003

Penguji II

Ade Ratnasari, M.T
NIP. 19801217 200604 2 002

Yogyakarta, 13 Januari 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Pik, Dekan



Khamidinal, S.Si. M.Si.
NIP. 19691104 200003 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Angga Angger Nugroho

NIM : 10651061

Judul Skripsi : Rancang Bangun E-Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Tekni Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 Oktober 2014

Pembimbing

Agung Fatwanto. Ph.D

NIP: 19770103 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angga Angger Nugroho

Nim : 10651061

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Rancang Bangun E-Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Oktober 2014

Yang Menyatakan



Angga Angger Nugroho
NIM : 10651061

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas pertolongan dan kemudahan yang telah diberikan oleh-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir yang berjudul **Rancang Bangun E-Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming**. Penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Akh Minhaji, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
2. Bapak Agus Mulyanto, S. Si., M. Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga
3. Bapak Agung Fatwanto, Ph. D., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi
4. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika yang selama masa perkuliahan telah memberikan ilmunya kepada penulis
5. Orang tua tercinta yang telah memberikan nasehat, dukungan dan doa yang tulus
6. Sahabat sekaligus teman istimewa yang selalu memberikan motivasi serta menumbuhkan keyakinan penulis dalam menyelesaikan skripsi
7. Teman-teman yang telah memberikan masukan dan saran selama penyusunan skripsi

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan, pengalaman dan

pengetahuan penulis. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Informatika.

Yogyakarta, 14 Oktober 2014

Penulis,



Angga Angger Nugraha
NIM. 10651061



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin

Penulis memanjatkan puji syukur yang teramat dalam Kepada Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan-Nya.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta, Bapak Sudarmin Gunawan Santoso dan Ibu Sрни Kolowati yang selalu memberikan dukungan dan doanya dengan tulus
2. Saudari dan saudaraku, Berli dan Candra yang selalu mengingatkanku untuk selalu berusaha keras
3. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, semoga penulis dapat memanfaatkan ilmu tersebut dengan baik
4. Kepada sahabat teristimewa, Eva Fasdiana yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi dan tidak pernah lelah memberikan dukungan moril kepada penulis
5. Kepada teman-teman Teknik Informatika angkatan 2010 dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu

HALAMAN MOTO

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

(Q.S. Al Fatihah: 1)

Ilmu tanpa agama adalah lumpuh, agama tanpa ilmu adalah buta

(Albert Einstein)

“Seperti Ilmu Padi, kian berisi kian merunduk”

Hidup bisa saja lebih mudah. Tantangan bisa saja dilalui lebih cepat. Namun untuk meraih hal yang lebih besar, idealisme harus tetap dipertahankan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiv
INTISARI.....	xxv
ABSTRACT.....	xxvi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 E-Commerce	9
2.2.2 E-Marketplace.....	13
2.2.3 Social Commerce	18
2.2.4 Social Network.....	18
2.2.5 UML.....	19
2.2.5.1 Use Case Diagram	19
2.2.5.2 Activity Diagram	20
2.2.5.3 Class Diagram	21
2.2.6 Website	23
2.2.7 HTML	24
2.2.8 CSS	25
2.2.9 PHP	25
2.2.10 MySQL	26
2.2.11 Framework	27
2.2.12 MVC	27
2.2.13 Framework Codeigniter	28
2.2.14 Framework Bootstrap.....	29
2.2.15 Metode Extreme Programming.....	30

BAB III Metode Pengembangan Sistem	36
3.1 Pengumpulan Data	36
3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem	37
3.3 Metode Pengembangan Sistem	38
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
4.1 Planning (Perencanaan) Tahap I	41
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	43
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	45
4.2 Design (Perancangan) Tahap I.....	45
4.2.1 Use Case.....	45
4.2.2 Activity Diagram	51
4.2.2.1 Diagram Aktivitas Lihat Barang	51
4.2.2.2 Diagram Aktivitas Lihat User	51
4.2.2.3 Diagram Aktivitas Cari Barang	52
4.2.2.4 Diagram Aktivitas Cari Permintaan Barang.....	53
4.2.2.5 Diagram Aktivitas Daftar User.....	54
4.2.2.6 Diagram Aktivitas Login	55
4.2.2.7 Diagram Aktivitas Sunting Profil	55
4.2.2.8 Diagram Aktivitas Manajemen Asset.....	56
4.2.2.9 Diagram Aktivitas Manajemen Barang Favorit	57
4.2.2.10 Diagram Aktivitas Manajemen User Favorit.....	57

4.2.2.11 Diagram Aktivitas Manajemen Follower	58
4.2.2.12 Diagram Aktivitas Follow User.....	59
4.2.2.13 Diagram Aktivitas Pengajuan Permintaan Barang	59
4.2.2.14 Diagram Aktivitas Manajemen Permintaan Barang	60
4.2.2.15 Diagram Aktivitas Review Barang.....	61
4.2.2.16 Diagram Aktivitas Manajemen User	61
4.2.2.17 Diagram Aktivitas Manajemen Barang	62
4.2.2.18 Diagram Aktivitas Manajemen Operator	62
4.2.2.19 Diagram Aktivitas Tambah Operator	63
4.2.3 Class Diagram	64
4.2.4 Perancangan Basis Data	64
4.2.5 Relasi Antar Tabel	71
4.2.6 Rancangan Antarmuka.....	72
4.3 Planning (Perencanaan) Tahap II.....	80
4.6.1 Kebutuhan Fungsional	80
4.6.2 Kebutuhan Non Fungsional	80
4.4 Design (Perancangan) Tahap II.....	81
4.4.1 Use Case.....	81
4.4.2 Activity Diagram	82
4.4.2.1 Diagram Aktivitas Daftar User.....	82
4.4.2.2 Diagram Aktivitas Beri Rating Barang	83

4.4.2.3 Diagram Aktivitas Beri Rating User	83
4.4.3 Class Diagram	84
4.4.4 Perancangan Basis Data	85
4.4.5 Relasi Antar Tabel	90
4.4.6 Rancangan Antarmuka	91
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	96
5.1 Implementasi Tahap I	96
5.1.1 Implementasi Basis Data	96
5.1.2 Implementasi Halaman Visitor	97
5.1.3 Implementasi Halaman User	101
5.1.4 Implementasi Halaman Admin	106
5.2 Testing / Pengujian Sistem Tahap I	109
5.2.1 Pengujian Alpha	110
5.2.2 Pengujian Beta	118
5.3 Implementasi Tahap II	122
5.3.1 Implementasi Basis Data	122
5.3.2 Implementasi Halaman Visitor	123
5.3.3 Implementasi Halaman User	128
5.3.4 Implementasi Halaman Admin	134
5.4 Testing / Pengujian Sistem Tahap II	134
5.4.1 Pengujian Alpha	134

5.4.2 Pengujian Beta	138
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	144
6.1 Proses Pengembangan Sistem E-Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming Tahap I.....	144
6.1.1 Planning Tahap I.....	144
6.1.2 Design Tahap I.....	145
6.1.3 Coding Tahap I	147
6.1.4 Testing Tahap I	147
6.1.4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dan Usabilitas Sistem.....	148
6.1.4.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alpha	148
6.1.4.3 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta.....	149
6.2 Proses Pengembangan Sistem E-Marketplace Peminjaman dan Penyewaan Barang Menggunakan Model Pengembangan Extreme Programming Tahap II	155
6.2.1 Planning Tahap II.....	156
6.2.2 Design Tahap II.....	156
6.2.3 Coding Tahap II	157
6.2.4 Testing Tahap II.....	158
6.2.4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dan Usabilitas Sistem.....	158
6.2.4.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alpha	158
6.2.4.3 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta.....	159
6.3 Analisis Perbandingan Uji Fungsionalitas Sistem	165
6.4 Analisis Perbandingan Uji Usabilitas Sistem.....	165

6.4.1 Perhitungan Perbandingan Uji Usabilitas Sistem pada Sisi User	166
6.4.2 Perhitungan Perbandingan Uji Usabilitas Sistem pada Sisi Admin.....	168
BAB VII PENUTUP	170
7.1 Kesimpulan	170
7.2 Saran.....	170
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN	173



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Direktori Framework Codeigniter.....	28
Gambar 2.2 Struktur Direktori Framework Bootstrap (Bootstrap, 2014).....	29
Gambar 2.3 Extreme Programming Life Cycle (Pressman, 2005)	30
Gambar 3.1 Extreme Programming Life Cycle (Pressman, 2005)	38
Gambar 4.1 Diagram Use Case Social E-marketplace Tahap I.....	46
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Lihat Barang	51
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Lihat User	52
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Cari Barang.....	52
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Cari Permintaan Barang.....	53
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Pendaftaran Barang.....	54
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Login.....	55
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Sunting Profil.....	56
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Manajemen Asset	56
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Manajemen Barang Favorit	57
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Manajemen User Favorit	58
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Manajemen Follower	58
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Follow User	59
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Pengajuan Permintaan Barang.....	60
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Manajemen Permintaan Barang.....	60
Gambar 4.16 Diagram Aktivitas Review Barang	61

Gambar 4.17 Diagram Aktivitas Manajemen User.....	61
Gambar 4.18 Diagram Aktivitas Manajemen Barang.....	62
Gambar 4.19 Diagram Aktivitas Manajemen Operator	63
Gambar 4.20 Diagram Aktivitas Tambah Operator.....	63
Gambar 4.21 Class Diagram tahap I.....	64
Gambar 4.22 Relasi antar tabel tahap I.....	72
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Home tahap I.....	73
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Login dan Daftar Baru	73
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Hasil Pencarian Barang.....	74
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Detail Barang	74
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Review Barang.....	75
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Profil User	75
Gambar 4.29 Rancangan halaman penawaran barang (offer).....	76
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Manajemen User, Manajemen Operator dan Manajemen Item.....	76
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Tambah Operator	77
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Item Feed dan Barang Favorit.....	78
Gambar 4.33 Rancangan Halaman Request Feed dan Daftar Request	78
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Daftar Asset.....	79
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Daftar User Favorit dan Follower	79
Gambar 4.36 Diagram Use Case Social E-marketplace Tahap II.....	81

Gambar 4.37 Diagram Aktivitas Daftar User	82
Gambar 4.38 Diagram Aktivitas Beri Rating Barang	83
Gambar 4.39 Diagram Aktivitas Beri Rating User	84
Gambar 4.40 Class Diagram tahap II.....	84
Gambar 4.41 Relasi antar tabel tahap II.....	90
Gambar 4.42 Rancangan halaman home tahap II	91
Gambar 4.43 Rancangan halaman hasil pencarian barang.....	92
Gambar 4.44 Rancangan halaman hasil pencarian permintaan barang.....	92
Gambar 4.45 Rancangan halaman daftar asset	93
Gambar 4.46 Rancangan halaman detail asset.....	93
Gambar 4.47 Rancangan halaman detail permintaan barang saya.....	94
Gambar 4.48 Rancangan halaman daftar penawaran barang yang disetujui	94
Gambar 5.1 Implementasi basis data tahap I menggunakan phpmyadmin	96
Gambar 5.2 Halaman Home Tahap I	97
Gambar 5.3 Halaman Hasil Pencarian Barang Tahap I	97
Gambar 5.4 Halaman Hasil Pencarian Permintaan Barang Tahap I	98
Gambar 5.5 Halaman Detail Barang Tahap I.....	99
Gambar 5.6 Halaman Review Barang Tahap I	99
Gambar 5.7 Halaman Profil User Tahap I	100
Gambar 5.8 Halaman Detail Permintaan Barang Tahap I.....	100
Gambar 5.9 Halaman Login dan Daftar Baru Tahap I.....	101

Gambar 5.10 Halaman Dashboard Tahap I.....	102
Gambar 5.11 Halaman Profil Pemilik Akun Tahap I.....	102
Gambar 5.12 Halaman Ubah Foto Profile Tahap I	103
Gambar 5.13 Halaman Daftar Permintaan Barang Saya Tahap I	103
Gambar 5.14 Halaman Daftar Asset Tahap I.....	104
Gambar 5.15 Halaman Tambah Asset Tahap I.....	104
Gambar 5.16 Halaman Daftar Barang Favorit Tahap I.....	105
Gambar 5.17 Halaman Daftar User Favorit Tahap I.....	105
Gambar 5.18 Halaman Daftar Follower Tahap I	106
Gambar 5.19 Halaman Login Admin Tahap I	107
Gambar 5.20 Halaman Daftar User.....	107
Gambar 5.21 Halaman Daftar Barang Tahap I	108
Gambar 5.22 Halaman Daftar Admin Tahap I.....	108
Gambar 5.23 Halaman Tambah Admin / Operator Tahap I.....	109
Gambar 5.24 Implementasi basis data tahap II menggunakan phpmysql.....	122
Gambar 5.25 Halaman Home Tahap II.....	123
Gambar 5.26 Halaman Hasil Pencarian Penawaran dan Permintaan Barang Tahap II	124
Gambar 5.27 Halaman Hasil Pencarian Barang Tahap II	125
Gambar 5.28 Halaman Hasil Pencarian Permintaan Barang Tahap II.....	125
Gambar 5.29 Halaman Detail Barang Tahap II	126

Gambar 5.30 Halaman Review Barang Tahap II.....	126
Gambar 5.31 Halaman Profil User Tahap II.....	127
Gambar 5.32 Halaman Detail Permintaan Barang Tahap II.....	127
Gambar 5.33 Halaman Login dan Daftar Baru Tahap II.....	128
Gambar 5.34 Halaman Dashboard Tahap II.....	129
Gambar 5.35 Halaman Profil Pemilik Akun Tahap II.....	129
Gambar 5.36 Halaman Ubah Foto Profil Tahap II.....	130
Gambar 5.37 Halaman Daftar Permintaan Barang Saya Tahap II.....	130
Gambar 5.38 Halaman Daftar Penawaran Barang yang Disetujui.....	131
Gambar 5.39 Halaman Daftar Asset Tahap II.....	131
Gambar 5.40 Halaman Tambah Asset Tahap II.....	132
Gambar 5.41 Halaman Daftar Barang Favorit Tahap II.....	132
Gambar 5.42 Halaman Daftar Following User.....	133
Gambar 5.43 Halaman Daftar Follower Tahap II.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian-Penelitian Serupa yang Sudah Pernah Dilakukan.....	8
Tabel 2.2 Tipe Bisnis E-Commerce (Ahmadi & Hermawan, 2013).....	10
Tabel 2.3 Elemen dalam Use Case Diagram.....	20
Tabel 2.4 Simbol-Simbol dalam Activity Diagram	21
Tabel 2.5 Simbol-Simbol dalam Class Diagram.....	22
Tabel 4.1 Tabel “users” tahap I.....	65
Tabel 4.2 Tabel “admin”	65
Tabel 4.3 Tabel “userprofile”	66
Tabel 4.4 Tabel “items” tahap I	67
Tabel 4.5 Tabel “favoriteItems”.....	68
Tabel 4.6 Tabel “follows”	68
Tabel 4.7 Tabel “requests” tahap I.....	69
Tabel 4.8 Tabel “offers”.....	70
Tabel 4.9 Tabel “reviews”.....	70
Tabel 4.10 Tabel “users” tahap II	85
Tabel 4.11 Tabel “cost”.....	86
Tabel 4.12 Tabel “items” tahap II.....	87
Tabel 4.13 Tabel “itemrating”.....	88
Tabel 4.14 Tabel “userrating”	88
Tabel 4.15 Tabel “requests” tahap II.....	89

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Alpha Tahap I.....	110
Tabel 5.2 Pengujian black box tahap I berdasarkan kasus pengujian	111
Tabel 5.3 Tabel pengujian fungsionalitas tahap I pada sisi user.....	118
Tabel 5.4 Tabel pengujian usabilitas tahap I pada sisi user	119
Tabel 5.5 Tabel pengujian fungsionalitas tahap I pada sisi admin	120
Tabel 5.6 Tabel pengujian usabilitas tahap I pada sisi admin.....	121
Tabel 5.7 Rencana Pengujian Alpha Tahap II	134
Tabel 5.8 Pengujian black box tahap II berdasarkan kasus pengujian.....	135
Tabel 5.9 Tabel pengujian fungsionalitas tahap II pada sisi user	139
Tabel 5.10 Tabel pengujian usabilitas tahap II pada sisi user.....	140
Tabel 5.11 Tabel pengujian fungsionalitas tahap II pada sisi admin	141
Tabel 5.12 Tabel pengujian usabilitas tahap II pada sisi admin	142
Tabel 6.1 Daftar Responden.....	148
Tabel 6.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem User Tahap I.....	150
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem User Tahap I	152
Tabel 6.4 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin Tahap I	153
Tabel 6.5 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem Admin Tahap I.....	155
Tabel 6.7 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem User Tahap II.....	160
Tabel 6.8 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem User Tahap II	161
Tabel 6.9 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin Tahap II.....	163
Tabel 6.10 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem Admin Tahap II.....	164

Tabel 6.11 Klasifikasi Skala Penilaian	166
Tabel 6.12 Klasifikasi Skor Hasil Uji Usabilitas Sistem pada sisi User.....	167
Tabel 6.13 Skor Perbandingan Uji Usabilitas Sistem Tahap I dan Tahap II pada Sisi User	167
Tabel 6.14 Klasifikasi Skor Hasil Uji Usabilitas Sistem pada sisi Admin	168
Tabel 6.15 Skor Perbandingan Uji Usabilitas Sistem Tahap I dan Tahap II pada Sisi Admin.....	169



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Responden	174
Lampiran 2 Kode Sumber Daftar Baru Rent4Share versi 0.1.....	175
Lampiran 3 Kode Sumber Daftar Baru Rent4Share versi 1.0.....	178
Lampiran 4 Kode Sumber Kirim Email Verifikasi	182
Lampiran 5 Kode Sumber Verifikasi Lewat Email.....	184
Lampiran 6 Kode Sumber Beri Rating Barang	185
Lampiran 7 Kode Sumber Beri Rating User	187
Lampiran 8 Event Scheduler Rent4Share versi 1.0	189
Lampiran 9 Transkrip Wawancara 1	190
Lampiran 10 Transkrip Wawancara 2.....	191
Lampiran 11 Transkrip Wawancara 3.....	192



**RANCANG BANGUN E-MARKETPLACE PEMINJAMAN DAN
PENYEWAAN BARANG MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN
EXTREME PROGRAMMING**

Angga Angger Nugraha

10651061

INTISARI

Tren belanja online semakin tumbuh dan diminati oleh masyarakat. E-marketplace juga telah menjadi salah satu rujukan bagi sebagian besar masyarakat yang ingin mencari barang bekas. Secara umum, *e-marketplace* yang ada saat ini masih berfokus pada jual beli saja. E-marketplace yang mewadahi kegiatan penyewaan barang masih belum ada. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi *e-marketplace* yang dapat memberikan fasilitas kepada orang-orang yang ingin menyewakan ataupun meminjamkan barang.

Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis adalah metode *extreme programming*. Metode *extreme programming* merupakan metode pengembangan sistem yang sangat mengedepankan proses yang responsif terhadap kebutuhan pengguna dan dapat dilakukan secara berulang. Metode ini dipilih karena tidak membutuhkan tim yang besar dan responsif akan perubahan.

Aplikasi *e-marketplace* yang dibangun menekankan pada beberapa fitur seperti pencarian barang berdasarkan kata kunci, kategori barang dan lokasi barang, pemasangan iklan penyewaan barang, pengiriman pesan permintaan barang secara *broadcast*, *follow user* dan tambah barang ke daftar barang favorit. Pengujian sistem dilakukan dengan uji alpha dan tes beta sehingga diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa aplikasi sudah layak untuk digunakan.

Kata kunci: e-commerce, *e-marketplace*, metode *extreme programming*, sewa barang online

**A DESIGN AND CONSTRUCTION OF RENTAL E-MARKEPTLACE
SYSTEM USING EXTREME PROGRAMMING DEVELOPMENT**

MODEL

Angga Angger Nugraha

10651061

ABSTRACT

Online shopping trend has been growing and highly demanded. E-marketplace becomes a reference to find the used goods online, but e-marketplace generally focuses on the selling. For now, rental e-marketplace does not exist yet. The purpose of this study is to build an e-marketplace site specifically for rental service.

Author used extreme programming development method to develop the application. Extreme programming is a fast response programming development method. It does not require a large team and response the changes quickly. It is also possible to repeat the process as needed. Author chose this development method for these reasons.

The e-marketplace application focuses on the several features like search item by keyword, by category and by location, rental advertisement, request item by sending broadcast message, follow users and add items to the favorite items list. System test has made by alpha test and beta test to ensure the application has been working.

Keywords: e-commerce, e-marketplace, extreme programming methods, online rental items

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia adalah makhluk yang tidak dapat hidup sendiri. Terkadang manusia membutuhkan bantuan dari orang lain, baik bantuan berupa materi maupun tenaga. Namun memperoleh bantuan materi seperti barang pinjaman atau sewaan terkadang menjadi satu masalah tersendiri, terutama jika tidak ada relasi yang memiliki barang yang dibutuhkan itu. Di sisi lain, banyak orang yang memiliki barang yang tidak terpakai akan tetapi karena suatu hal, mereka tidak berniat untuk menjual barang tersebut. Sayangnya akses pinjam meminjam barang ataupun penyewaan barang fisik yang sifatnya langsung dari orang ke orang sangat terbatas dan sangat tergantung dengan relasi yang dimiliki.

Membangun layanan penyewaan barang berbentuk fisik juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Karena itu, jumlah layanan semacam ini masih sangat terbatas. Kondisi ini membingungkan orang-orang yang ingin menyewa ataupun meminjam barang. Selain itu, hingga saat ini media peminjaman maupun penyewaan barang yang memiliki sumber daya yang cukup luas juga masih belum ada.

Masalah ini sebenarnya bisa diselesaikan melalui sebuah layanan *e-marketplace*. Pada saat ini terdapat banyak layanan *e-marketplace* yang disediakan secara gratis. Namun sayangnya jumlah *e-marketplace* yang menyediakan layanan penyewaan barang masih sangat terbatas. Beberapa

media yang ada umumnya hanya fokus pada penjualan barang saja. Di sisi lain, tidak semua orang mampu membuat *website* peminjaman ataupun penyewaan barang sendiri. Biaya untuk membangun website komersial juga tidak sedikit. Dengan konsep *social commerce* dan *social network* yang telah diterapkan pada layanan media sosial dan beberapa *e-commerce*, meminjamkan maupun menyewakan barang menjadi lebih mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi e-marketplace peminjaman dan penyewaan barang menggunakan metode *extreme programming*.

1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi yang dibangun berupa aplikasi berbasis web
2. Web dibangun dengan framework codeigniter dan framework bootstrap
3. Database yang digunakan adalah database MySQL
4. E-marketplace yang dibangun fokus pada penyediaan tempat untuk menawarkan dan mencari informasi tentang barang yang ingin disewakan atau dipinjamkan
5. E-marketplace dibangun menggunakan konsep *social commerce* dan *social network*

6. Website yang dibangun hanya berfungsi sebagai media informasi dan penghubung antara pihak yang meminjam atau menyewa barang dengan pihak yang meminjamkan atau menyewakan barang
7. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *extreme programming*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi *e-marketplace* peminjaman dan penyewaan barang menggunakan metode *extreme programming*.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, media yang dirancang dan dibangun diharapkan dapat:

1. Menyediakan media alternatif bagi orang yang ingin meminjamkan atau menyewakan barang yang sudah tidak terpakai
2. Memberi referensi bagi orang yang ingin meminjam atau menyewa barang

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian terkait dengan *e-commerce*, *e-marketplace* dan *social network* sebenarnya telah banyak dilakukan. Hanya saja penelitian-penelitian tersebut masih berdiri sendiri. Pada penelitian ini, penulis lebih fokus pada pembangunan *e-marketplace* dan mengintegrasikannya dengan konsep *social network* dan *social commerce* dalam sebuah *e-marketplace*

peminjaman dan penyewaan barang online. Pada implementasinya, media ini diunggah ke internet. Topik penelitian ini juga belum pernah dilakukan sebelumnya, terutama di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan dan pembangunan aplikasi *e-marketplace* peminjaman dan penyewaan barang dengan metode *extreme programming* telah berhasil dilakukan.

7.2 Saran

Sistem *e-marketplace* yang dibangun ini tentunya tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem penulis menyarankan beberapa hal, diantaranya:

1. Perbaikan pada sisi keamanan sistem
2. Sistem verifikasi *user* yang lebih terpercaya namun tetap memudahkan pengguna
3. Desain antarmuka sistem dibuat agar tampak lebih menarik
4. Peta lokasi penyewaan barang dibuat lebih spesifik

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, C., & Hermawan, D. (2013). *E-Business & E-Commrce*. Yogyakarta: Andi.
- Arbie. (2004). *Manajemen Database dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Ardhana, K. Y. (2013). *Pemrograman PHP Codeigniter Black Box*. Jakarta: Jasakom.
- Darmanto, I. (2014, July 21). *Evolusi e Marketplace*. Retrieved from <http://ipandarmanto3rut.blogspot.com/>:
<http://ipandarmanto3rut.blogspot.com/2011/01/evolusi-e-marketplace.html>
- Effendi, S. (2011). *Pembuatan Website Media Sosial bagi Komunitas Sekolah Menengah Atas*. Yogyakarta: Amikom.
- Febriano, R. (2014, July 21). *E-Marketplace*. Retrieved from <http://febrianoedho.wordpress.com/>:
<http://febrianoedho.wordpress.com/2012/12/27/e-marketplace/>
- Hariyanto, B. (2004). *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- I Gusti Made Karmawan, S. A. (2010). *Analisis dan Perancangan E-Commerce PD. Garuda Jaya*. Jakarta: Binus University.
- Juwita, O. (2009, March 10). *Extreme Programming (XP)*. Retrieved from <http://oktaliajuwita.blogspot.com/>:
<http://oktaliajuwita.blogspot.com/2009/03/extreme-programming-xp.html>
- Kafey. (2014, July 21). *Social Shopping a.k.a Social Commerce*. Retrieved from <http://kafey.wordpress.com/>:
<http://kafey.wordpress.com/2010/03/15/social-shopping-a-k-a-social-commerce/>
- Pressman, R. S. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw Hill.

- Riyanto. (2011). *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySQL Menggunakan Codeigniter & JQuery*. Yogyakarta: Andi.
- Sanjaya, I. M. (2011). *Perancangan ERP sebagai SAAS pada Cloud Computing*. Bandung: Universitas Bakrie.
- Saputra, A. R. (2012). *Perancangan dan Implementasi Aplikasi Lend a Book Menggunakan Framework CakePHP*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Spurlock, J. (2013). *Responsive Web Development Bootstrap*. California: O'REILLY.
- Sugiyono, P. D. (2013). Skala Likert. In P. D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (p. 138). Bandung: Alfabeta.
- Team, B. (2014, July 21). *Getting started*. Retrieved from <http://getbootstrap.com/>: <http://getbootstrap.com/getting-started/>
- Triyono, A. S. (2013). *Pembangunan Website E-Commerce dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis SMS Gateway pada Toko Aska*. Surakarta: Indonesian Journal on Networking and Security .
- Utami, F. (2012). *Penerapan Cloud Computing pada Website Pemesanan Kamar Kost SEWAKOST.COM dengan Model Layanan Software As A Service*. Yogyakarta: Amikom .
- Waloeyo, Y. J. (2012). *Cloud Computing Aplikasi Berbasis Web yang Mengubah Cara Kerja dan Kolaborasi Anda secara Online*. Yogyakarta: Andi.
- Wikipedia. (2014, July 21). *Jejaring sosial*. Retrieved from <http://id.wikipedia.org/>: http://id.wikipedia.org/wiki/Jejaring_sosial
- Winarno, E. S., & Zaki, A. C. (2014). *Pemrograman Web Berbasis Html 5,php, dan Javascript*. Jakarta: Elex Media.

LAMPIRAN



Lampiran 1

Daftar Responden

No	Nama Responden	Pekerjaan	Instansi
1	Sabana Azmi	Programmer	PTIPD UIN Sunan Kalijaga
2	Aji Kisworo Mukti	Programmer	PT Nuwira Integrasi Mandiri
3	Wawan	Network Engineer	UIINET ISP
4	Ramlan Arief Fathony	Guru	SMK 1 Gedangsari
5	Bambang Edie Laksono	NOC	PT Lintas Data Prima
6	Ito Ariyanto	Pedagang	Ayam Goreng Sumarni
7	Ita Ratnasari	Pedagang	CV Kana Komputer
8	Wahyu Adi Permana	Pedagang	CV Kana Komputer
9	D. Astryani	Pedagang	
10	Riezky Wirawan	Pengusaha Rental	CITYtour JOGJA
11	Apriana Nuryanto	Customer Service	PTIPD UIN Sunan Kalijaga
12	Ervan Yogi A.	Trainer ICT	UIN Sunan Kalijaga
13	Dika Agustina	Admin Web	lokasiasik.com
14	Mohammad Rikza	Mahasiswa / Graphic Designer	mbakdiskon.com
15	Muhammad Syahir	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
16	Nelis Restine Fajrin	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
17	Sendy Aditya S.	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
18	Nur Hisyam	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
19	Siska Restu Anggraeny	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
20	Siti Helmiyah	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
21	Dwipo Rimo A.	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
22	Mardhon T. Z.	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
23	Achmad Zaenal Abidin	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
24	Dede Isra Ariyanto	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
25	Eva Fasdiana	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
26	Sri Handayani	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
27	Leni Maesaroh	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
28	Ari Kurniawan	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
29	Ardi Kustiawan	Mahasiswa	Universitas Respati
30	Andi Warsyah	Mahasiswa	Universitas Respati
31	L. Moh. Said Ramadhan	Mahasiswa	Universitas Respati

Lampiran 2

Kode Sumber Daftar Baru Rent4Share versi 0.1

Controller

```
function insert_new_user(){

    $email=$this->input->post('email');

    $password=$this->input->post('password');

    $password_confirm=$this->input->post('password_confirm');

    if($password==$password_confirm){

        $user=array('email'=>$email, 'password'=>$password, 'confirmation'=>1);

        $check_email=$this->users_model->check_email($email);

        if($check_email == TRUE){

            $error="Email sudah terdaftar, silahkan gunakan alamat email lain";

            $this->session->set_flashdata('error', $error);

            redirect('users/login_user', 'refresh');

        }else{

            $insert_user=$this->users_model->insert_new_user($user);

            $uid=$this->users_model->check_data_user($user)->id_user;
```

```
$profile=array(

    'id_user'=>$uid,

    'user_type'=>$this->input->post('user_type'),

    'name'=>$this->input->post('name'),

    'sex'=>$this->input->post('sex'),

    'address'=>$this->input->post('address'),

    'province'=>$this->input->post('province'),

    'phone'=>$this->input->post('phone'),

);

$insert_profile=$this->userprofile_model->insert_new_profile($profile);

if($insert_user && $insert_profile){

    $message_success="Pendaftaran sukses, silahkan login";

    $this->session->set_flashdata('message_success', $message_success);

    redirect('users/login_user', 'refresh');

}else{

    $error="Pendaftaran Gagal Silahkan Coba Kembali";

    $this->session->set_flashdata('error', $error);

    redirect('users/login_user', 'refresh');

}

}

}

}else{
```

```
$error="Password Harus Sama";  
  
$this->session->set_flashdata('error', $error);  
  
redirect('users/login_user', 'refresh');  
  
}
```

Model

```
function insert_new_user($data){  
  
    $data['password']=substr(md5($data['password']), 0, 25);  
  
    $query=$this->db->insert($this->table, $data);  
  
    return $query;  
  
}
```

Lampiran 3

Kode Sumber Daftar Baru Rent4Share versi 1.0

Controller

```
function insert_new_user(){

    $this->load->helper(array('string', 'email'));

    $email=$this->input->post('email', TRUE);

    if(valid_email($email)){

        $password=$this->input->post('password', TRUE);

        $password_confirm=$this->input->post('password_confirm', TRUE);

        $code=random_string('alnum', 10);

        $this->session->userdata('email', $email);

        $this->session->userdata('code', $code);

        $check_email=$this->users_model->check_email($email);

        if($check_email == FALSE){

            if($password==$password_confirm){

                $user=array('email'=>$email, 'password'=>$password,
                'verification_code'=>$code);

                $insert_user=$this->users_model->insert_new_user($user);

                $uid=$this->users_model->check_data_user($user)->id_user;
```

```

$profile=array(

    'id_user'=>$uid,

    'user_type'=>$this->input->post('user_type', TRUE),

    'name'=>$this->input->post('name', TRUE),

    'sex'=>$this->input->post('sex', TRUE),

    'address'=>$this->input->post('address', TRUE),

    'province'=>$this->input->post('province', TRUE),

    'phone'=>$this->input->post('phone', TRUE),

);

$insert_profile=$this->userprofile_model-
>insert_new_profile($profile);

if($insert_user && $insert_profile){

    if($this->send_email_verification($email, $code) == TRUE){

        $this->session->unset_userdata(array('email'=>'', 'code'=>''));

        redirect('verify/check_verification_email');

    }else{

        redirect('users/resend_email_page', 'refresh');

    }

}

}

}

$error="Pendaftaran Gagal Silahkan Coba Kembali";

```



```
$this->session->set_flashdata('error', $error);

redirect('users/login_user', 'refresh');

}

}else{

$error="Password Harus Sama";

$this->session->set_flashdata('error', $error);

redirect('users/login_user', 'refresh');

}

}else{

$error="Email sudah terdaftar, silahkan gunakan alamat email lain.
Jika Anda lupa password, silahkan klik 'Lupa Password'";

$this->session->set_flashdata('error', $error);

redirect('users/login_user', 'refresh');

}

}else{

$error="Alamat email tidak valid, cek kembali penulisan alamat email
Anda";

$this->session->set_flashdata('error', $error);

redirect('users/login_user', 'refresh');

}

}
```

Model

```
function insert_new_user($data){  
  
    $data['password']=substr(md5($data['password']), 0, 25);  
  
    $query=$this->db->insert($this->table, $data);  
  
    return $query;  
  
}
```



Lampiran 4

Kode Sumber Kirim Email Verifikasi

Controller

```
function send_email_verification($email, $code){  
  
    $this->load->model('verify_model');  
  
    return $this->verify_model->send_verification_email($email,  
$code);  
  
}
```

Model

```
function send_verification_email($email, $code){  
  
    $config=array(  
  
        'protocol'=>'smtp',  
  
        'smtp_host'=>'mail.rent4share.com',  
  
        'smtp_port'=>25,  
  
        'smtp_user'=>'admin@rent4share.com',  
  
        'smtp_pass'=>'myopal011091',  
  
        'mailtype'=>'html',  
  
        'charset'=>'iso-8859-1',  
  
        'wordwrap'=>TRUE  
  
    );
```

```
$this->load->library('email', $config);

$this->email->from('admin@rent4share.com', 'Admin Team');

$this->email->to($email);

$this->email->subject('Email Verification');

$this->email->message('Kode verifikasi Anda adalah = '.$code.'.
Simpan kode tersebut untuk keperluan lupa password. Untuk mengaktifkan
akun, silahkan klik link berikut atau paste URL berikut ini ke browser
http://www.version10.rent4share.com/verify/verify_email/'.$code.'. Terima
Kasih');

return $this->email->send();
}
```

Lampiran 5

Kode Sumber Verifikasi Lewat Email

Controller

```
function verify_email($code){  
  
    $this->verify_model->verify_email($code);  
  
    $data=array('title'=>'Akun telah terverifikasi',  
'search_type'=>'items/search_item', 'map'=>");  
  
    $this->load->view('verify/verify_success', $data);  
  
}
```

Model

```
function verify_email($code){  
  
    $this->db->where('verification_code', $code);  
  
    return $this->db->update($this->table,  
array('confirmation'=>1));  
  
}
```

Lampiran 6

Kode Sumber Beri Rating Barang

Controller

```
function rate_item(){  
  
    $data=$this->check_favorite_item();  
  
    $check_owner=$this->check_item_owner($data['id_item']);  
  
    if($check_owner == NULL){  
  
        if($data['check'] == TRUE){  
  
            $check_rating=$this->check_rating($data['id_user'], $data['id_item']);  
  
            if($check_rating == NULL){  
  
                $rating=$this->input->post('rating');  
  
                $rate=$this->itemrating_model->rate_item($data['id_user'],  
$data['id_item'], $rating);  
  
                if($rate){  
                    redirect('items/item_detail/'.$data['id_item'], 'refresh');  
                }else{  
  
                    $error="Gagal memberikan rating";  
  
                    $this->session->set_flashdata('error', $error);  
  
                    redirect('items/item_detail/'.$data['id_item'], 'refresh');  
  
                }  
  
            }else{  
  

```

```

        $error="Anda sudah pernah memberikan rating pada barang ini";

        $this->session->set_flashdata('error', $error);

        redirect('items/item_detail/'.$data['id_item'], 'refresh');

    }

    }else{

        $error="Tambahkan barang ke daftar favorit sebelum memberi rating
barang";

        $this->session->set_flashdata('error', $error);

        redirect('items/item_detail/'.$data['id_item'], 'refresh');

    }

}else{

$error="Tidak dapat memberikan rating pada barang pribadi";

$this->session->set_flashdata('error', $error);

redirect('items/item_detail/'.$data['id_item'], 'refresh');

}

}

```

Model

```

function rate_item($id_user, $id_item, $rating){

    return $this->db->insert($this->table, array('id_user'=>$id_user,
'id_item'=>$id_item, 'rating'=>$rating));

}

```

Lampiran 7

Kode Sumber Beri Rating User

Controller

```
function rate_user(){
    $data=$this->check_follower();
    if($data['id_user'] != $data['id_rental']){
        if($data['check'] == TRUE){
            $check_rating=$this->check_rating($data['id_user'], $data['id_rental']);
            if($check_rating == NULL){
                $rating=$this->input->post('rating');
                $rate=$this->userrating_model->rate_user($data['id_user'],
                $data['id_rental'], $rating);
                if($rate){
                    redirect('userprofile/user_profile/'.$data['id_rental'], 'refresh');
                }else{
                    $error="Gagal memberikan rating";
                    $this->session->set_flashdata('error', $error);
                    redirect('userprofile/user_profile/'.$data['id_rental'], 'refresh');
                }
            }else{
                $error="Anda sudah pernah memberikan rating pada user ini";
            }
        }
    }
}
```



```

        $this->session->set_flashdata('error', $error);

        redirect('userprofile/user_profile/'.$data['id_rental'], 'refresh');

    }

    }else{

        $error="Hanya follower yang dapat memberikan rating kepada user";

        $this->session->set_flashdata('error', $error);

        redirect('userprofile/user_profile/'.$data['id_rental'], 'refresh');

    }

    }else{

        $error="Tidak dapat memberikan rating pada akun pribadi";

        $this->session->set_flashdata('error', $error);

        redirect('userprofile/user_profile/'.$data['id_rental'], 'refresh');

    }

}

```

Model

```

function rate_user($id_user, $id_rental, $rating){

    return $this->db->insert($this->table, array('id_user'=>$id_user,
'id_rental'=>$id_rental, 'rating'=>$rating));

}

```

Lampiran 8

Event Scheduler Rent4Share Versi 1.0

Event scheduler active_minus

```
CREATE EVENT `active_minus` ON SCHEDULE EVERY 1 DAY ON  
COMPLETION PRESERVE ENABLE DO update items set active=active-1
```

Event scheduler delete_item

```
CREATE EVENT `delete_item` ON SCHEDULE EVERY 23 HOUR ON  
COMPLETION PRESERVE ENABLE DO delete from items where active=0
```

Lampiran 9

Transkrip Wawancara 1

Peneliti : Angga Angger Nugraha

Partisipan : Ramlan Arief Fathony (Guru)

Peneliti : Setelah mencoba aplikasi yang saya buat, menurut Anda apa yang kira-kira masih perlu ditambahkan?

Partisipan : Begini, kalau menurut saya, kolom pencariannya ini dibuat lebih rinci saja. Jadi seperti pada situs olx.com itu mas. Paling tidak ada kolom kategori barang dan lokasi barangnya. Biar pengguna lebih gampang untuk mencari barang yang mereka inginkan.

Peneliti : Apa masih ada masukan yang lain?

Partisipan : Satu lagi mas. Kalau bisa pada halaman awal itu juga ditambahkan pencarian barang berdasarkan kategori barang. Jadi kalau pengguna ingin mencari barang langsung berdasarkan kategori barang, mereka tinggal mengklik gambar yang ada.

Peneliti : Begitu ya. Baik nanti coba saya pertimbangkan sekalian mencari referensi lain juga. Terima kasih ya pak.

Partisipan : Iya, sama-sama mas.

Lampiran 10

Transkrip Wawancara 2

Peneliti : Angga Angger Nugraha

Partisipan : Muhammad Rikza (Mahasiswa/Graphic Designer)

Peneliti : Setelah mencoba aplikasi ini, kira-kira apa yang masih kurang?

Partisipan : Kalau menurutku, di daftar permintaan barang itu lebih informatif kalau ditambah informasi soal jumlah penawaran barang yang masuk. Jadi orang yang liat bisa tahu ada berapa banyak orang yang sudah menawarkan barangnya.

Peneliti : Masih ada yang lain?

Partisipan : Paling itu aja sih. Biar gampang aja lihatnya.

Peneliti : Kalau informasi penawaran barangnya gimana? Kira-kira ada masukan khusus ga?

Partisipan : Kalau menurutku sih udah lumayan lengkap ya. Ga ada masukan lagi.

Peneliti : Oke, makasih ya mas.

Partisipan : Oke, sama-sama.

Lampiran 11

Transkrip Wawancara 3

Peneliti : Angga Angger Nugraha

Partisipan : Rizky Wirawan Prakosa (Rentcar Owner)

Peneliti : Setelah mencoba aplikasi e-marketplace penyewaan barang ini, kira-kira apa yang masih kurang?

Partisipan : Kalau menurutku sih ga banyak. Masukannya paling waktu daftar baru mending coba ditambahin semacam sistem verifikasi juga.

Peneliti : Verifikasi seperti apa yang Anda sarankan?

Partisipan : Ya paling enggak seperti verifikasi email gitu.

Peneliti : Gitu ya. Oke nanti coba aku tambahkan. Apa masih ada masukan yang lain?

Partisipan : Kayanya cuma itu sih.

Peneliti : Oke, makasih mas.

Partisipan : Iya, sama-sama.