

**SISTEM INFORMASI *E-REPAIR* PERALATAN
ELEKTRONIK RUMAH TANGGA BERBASIS
ANDROID
(STUDI KASUS : CV. BUANA MITRA TEKNIK)**

SKRIPSI

Oleh :

**RETNA AYU PUSPITASARI
201410225234**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi E-Repair Peralatan Elektronik
Rumah Tangga Berbasis Android (Studi Kasus
: CV. Buana Mitra Teknik)
Nama Mahasiswa : Retna Ayu Puspitasari
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225234
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 28 Januari 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0311037107

Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM
NIDN. 0327036701

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi E-Repair Peralatan Elektronik
Rumah Tangga Berbasis Android (Studi Kasus :
CV. Buana Mitra Teknik)

Nama Mahasiswa : Retna Ayu Puspitasari

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225234

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 28 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Penguji (I) : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0313077206

Penguji II : Mayadi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0408087802

Penguji III : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0311037107

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom., M.Kom
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul sistem informasi *e-repair* peralatan rumah tangga berbasis android (studi kasus : CV. Buana Mitra Teknik) ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Retna Ayu Puspitasari

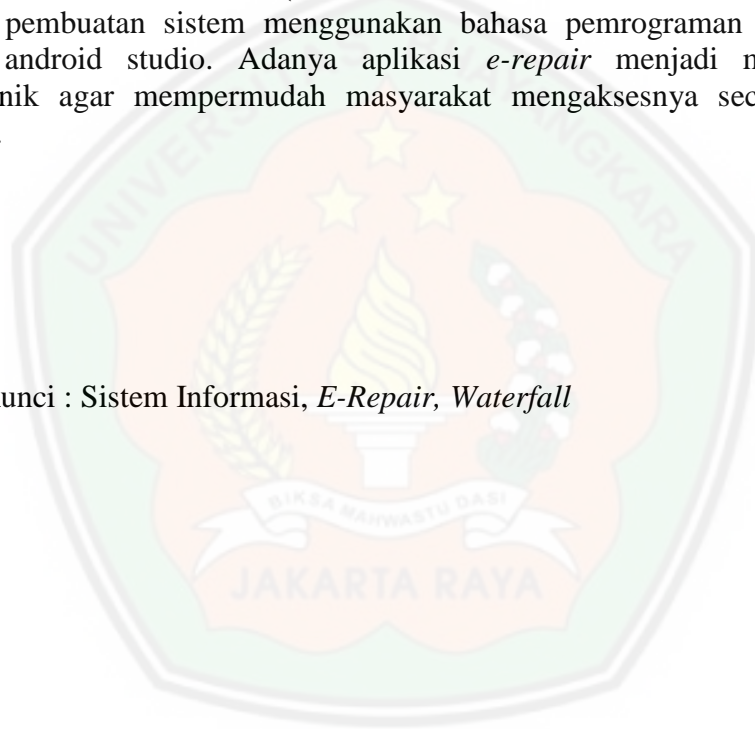
201410225234

ABSTRAK

Retna Ayu Puspitasari, 201410225234. Sistem Informasi *E-Repair* Peralatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis Android (Studi Kasus : CV. Buana Mitra Teknik).

E-repair bertujuan bertujuan untuk mempermudah konsumen atau masyarakat yang mengalami kesulitan dalam menemukan tenaga reparasi yang sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode penelitian yang digunakan adalah *waterfall*. Data diperoleh dengan memberikan kuesioner pada para responden dan di analisis menggunakan metode Skala *Likert*. Hasil penelitian ini berupa aplikasi **Sistem Informasi *E-Repair* Peralatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis Android (Studi Kasus : CV. Buana Mitra Teknik)** dimana dalam pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman *java*, perangkat lunak android studio. Adanya aplikasi *e-repair* menjadi media informasi elektronik agar mempermudah masyarakat mengaksesnya secara efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *E-Repair*, *Waterfall*

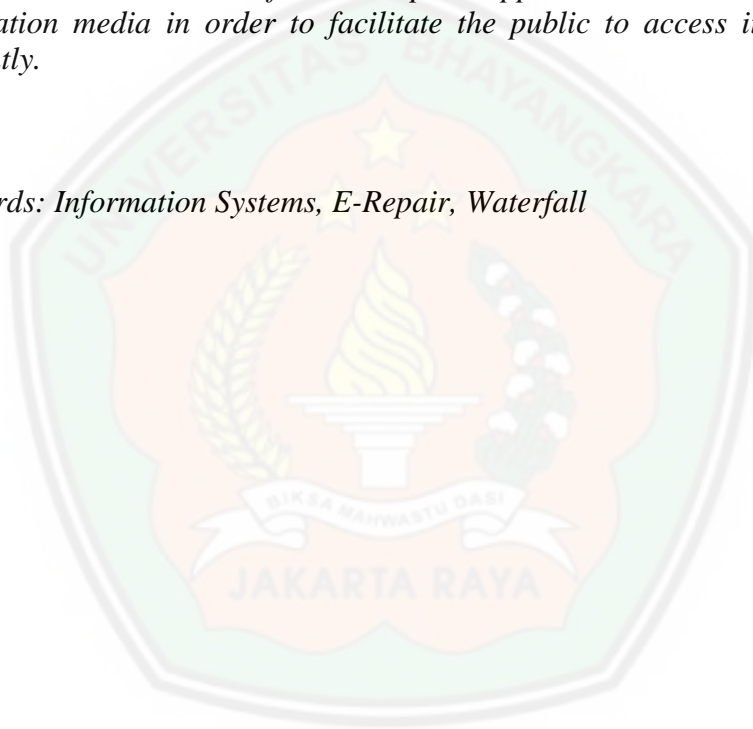


ABSTRACT

Retna Ayu Puspitasari, 201410225234. *E-Repair Information Systems for Android Based Household Electronics (A Case Study: CV. Buana Mitra Teknik).*

E-repair aims to make it easier for consumers or the public who have difficulty finding repair workers in accordance with the required specifications. The research method used is a waterfall. Data obtained by giving questionnaires to the respondents and analyzed using the Likert Scale method. The results of this study are in the form of an Android-based E-Repair Information System for Household Electronic Equipment (A Case Study: CV. Buana Mitra Teknik) where in making the system using the Java programming language, Android studio software. The existence of an E-repair application becomes an electronic information media in order to facilitate the public to access it effectively and efficiently.

Keywords: Information Systems, E-Repair, Waterfall



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retna Ayu Puspitasari
NPM : 201410225234
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:

“Sistem Informasi *E-Repair* Peralatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis Android (Studi Kasus : CV. Buana Mitra Teknik)”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 28 Januari 2020

Yang menyatakan,

Retna Ayu Puspitasari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn). Dr. H. Bambang Karsono, SH., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi di Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Ibu Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M. selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap staff dan dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Bpk Sigit Martaya (alm) dan Ibu Sudarsi orang tua dari penulis, saudara-saudara dan orang terdekat atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
8. Bpk Record Marpaung yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
9. Teman terbaik Yuni, Louisa , Ceilin, dan Aris Munandar yang membantu memotivasi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika TIF-C sore angkatan 2014 atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
11. Serta untuk suami Robi yang selalu memotivasi dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi selama ini.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan maupun lingkungan masyarakat serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Aamiin.

Bekasi, 28 Januari 2020



Retna Ayu Puspitasari



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian Dan Metode Konsep pengembangan Software	4
1.8.1 Metode Penelitian	4
1.8.2 Metode Konsep Pengembangan Software	5
1.9 Statistika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pengertian Sistem	8
2.2.2 Pengertian <i>E-Repair</i>	11
2.2.3 Pengertian Elektronik	11
2.2.4 Pengertian Rumah Tangga	11
2.2.5 Unified Modelling Language (UML)	12
2.2.6 Android	19
2.2.7 Metode Pengembangan <i>SDLC</i>	21
2.2.8 Pengujian Perangkat lunak	22

2.2.9 Pemrograman Pendukung Sistem	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.1.1 Visi dan Misi CV. Buana Mitra Teknik	26
3.1.2 Stuktur Organisasi	27
3.2 Kerangka Penelitian	28
3.3 Analisa Permasalahan Sistem Berjalan	28
3.4 Analisa Usulan Sistem.....	30
3.5 Analisa Kebutuhan Sistem	30
3.5.1 Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem	30
3.5.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional Sistem	31
3.6 Kuesioner.....	31
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPELEMANTASI.....	38
4.1 Perancangan Sistem Usulan	38
4.1.1 Prosedur Sistem Usulan	38
4.2 Perancangan Sistem	46
4.3 Hasil Tampilan.....	48
4.4 Perancangan Basis Data	55
4.5 Prosedur Pengujian Sistem.....	56
BAB V PENUTUP.....	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jurnal Perbandingan.....	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	31
Tabel 3.2 Bobot Kuesioner	33
Tabel 3.3 Jumlah Angket	33
Tabel 3.4 Presentasi Pernyataan.....	37
Tabel 4.1 Tambah Komplain.....	56
Tabel 4.2 Kritik dan Saran	56
Tabel 4.3 Prosedur Pengujian <i>Black Box</i>	49



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Buana Mitra Teknik.....	27
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	28
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan	29
Gambar 3.4 Flowmap Sistem Usulan	30
Gambar 3.5 Rumus Kriteria	35
Gambar 3.6 Bentuk Kontinum	36
Gambar 3.7 Rumus Hasil Presentasi.....	36
Gambar 3.8 Hasil Presentasi	37
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login admin</i>	40
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Keluhan Pelanggan</i>	41
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	42
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram Kritik dan Saran</i>	42
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram Info Detail</i>	43
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Keluhan Pelanggan</i>	44
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Price list</i>	45
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Spare Part</i>	46
Gambar 4.10 Perancangan Tampilan Home	47
Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Informasi <i>E-Repair</i>	47
Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Kritik dan Saran.....	48
Gambar 4.13 Perancangan Tampilan <i>Login Admin</i>	48
Gambar 4.14 Halaman User.....	49
Gambar 4.15 Info Detail	49
Gambar 4.16 Kritik dan Saran	50
Gambar 4.17 Keluhan Pelanggan.....	50
Gambar 4.18 <i>Spare Part</i>	51
Gambar 4.19 <i>Login Admin</i>	51
Gambar 4.20 <i>Login Teknisi</i>	52

Gambar 4.21 Menu Admin	52
Gambar 4.22 Menu Teknisi.....	53
Gambar 4.23 Keluhan Pelanggan.....	53
Gambar 4.24 <i>Price List</i>	54
Gambar 4.25 <i>History</i> Keluhan Pelanggan.....	54
Gambar 4.26 <i>Progress Repair</i>	55



