

**SISTEM INFORMASI *HELPDESK* PELAYANAN
PERBAIKAN BARANG PADA BISNIS FURNITUR
DI PT. SETIA LESTARI**

SKRIPSI

Oleh:

Werlando Zakiri

201310225078



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Helpdesk*
Pelayanan Perbaikan Barang Pada
Bisnis Furnitur Di PT. Setia Lestari

Nama Mahasiswa : Werlando Zakiri

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225078


Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018




Pembimbing I

Pembimbing II


Susi Rianti, S.Kom, M.M

NIDN: 0309107201


Mukhlis, S.Kom, M.T

NIDN: 0312116802

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Helpdesk* Pelayanan
Perbaikan Barang Pada Bisnis Furnitur
Di PT. Setia Lestari

Nama Mahasiswa : Werlando Zakiri

Nomor Pokok mahasiswa : 201310225078

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018

Bekasi, 27 Juli 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Hadi Kusmara, S.Kom, M.Kom.

NIDN : 0421036602

Penguji I : Hadi Kusmara, S.Kom, M.Kom.

NIDN : 0421036602

Penguji II : Prima Dina Atika, S.Kom, M.Kom.

NIDN : 0311037107

MENGETAHUI,

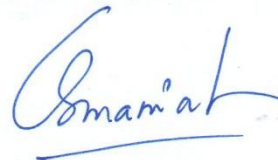
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0307077206

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si, M.M.

NIDN: 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa ;

Skripsi yang berjudul

“Sistem Informasi *Helpdesk* Pelayanan Perbaikan Barang Furnitur Pada Bisnis Furnitur Di PT. Setia Lestari”

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Sesuai dengan Peraturan yang berlaku.

Saya Mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya Memberikan 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, 27 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Werlando Zakiri

NPM: 201310225078

Werlando Zakiri, 201310225078, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan judul Sistem Informasi *Helpdesk* Pelayanan Perbaikan Barang Pada Bisnis Furnitur Di PT. Setia Lestari, dibawah bimbingan Susi Rianti, S.Kom, M.M dan Mukhlis, S.Kom, M.T

ABSTRAK

PT. Setia Lestari adalah penghasil barang furnitur yang berkualitas serta ramah lingkungan, sebagai salah satu penghasil barang furnitur, Perusahaan ini melayani berbagai macam kebutuhan yang diperlukan oleh masyarakat perumahan , *apartement* maupun perkantoran serta instansi lembaga-lembaga yang ada di Indonesia maka sangat dibutuhkan sistem informasi yang lebih efektif agar sistem yang masih manual bisa dikembangkan menjadi terkomputerisasi.

Perancangan sistem informasi *helpdesk* pelayanan perbaikan barang pada bisnis furnitur berbasis *android* ini menggunakan metode prototipe. Perancangan aplikasi digunakan sebagai media untuk melakukan keluhan perbaikan barang furnitur. Tujuan perancangan sistem untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan keluhan terhadap barang furnitur yang telah dipesan jika mengalami kerusakan.

Kata Kunci : *Helpdesk* Pelayanan , Berbasis *Android*, Keluhan.

Werlando Zakiri, 201310225078, Department of Informatics, Faculty of Engineering, Bhayangkara University of Greater Jakarta, under the title of *Information Systems Assistance Service Improvement of Goods On Furniture Business In PT. Setia Lestari*, under the guidance of Susi Rianti, S. Kom, M.M and Mukhlis, S. Kom, M.T.

ABSTRACT

PT. Setia Lestari is a producer of quality furniture and environmentally friendly, as one of the producers of furniture, the Company serves a variety of needs required by the housing, apartment and office and institutions of institutions in Indonesia so it is needed more information system effective so that the system is still manual can be developed to be computerized.

The design of information systems helpdesk service of goods improvement on the android-based furniture business is using the prototype method. Application design is used as a medium to make complaints of furniture improvements. The purpose of system design to facilitate customers in making complaints against furniture items that have been ordered if damaged.

Keywords: Helpdesk Services, Android-based, Complaints.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Werlando Zakiri
NPM : 201310225078
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 ilmiah saya yang berjudul :

“Sistem Informasi Helpdesk Pelayanan Perbaikan Barang Pada Bisnis Furnitur Di PT. Setia Lestari”.

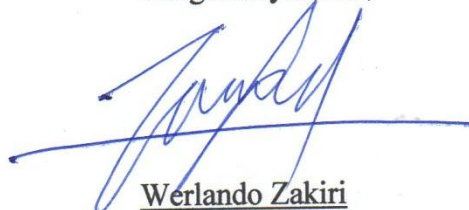
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, menglih media/formatkan, mengelolanya, dalam bentuk data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan / mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin 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 ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 27 Juli 2018

Yang Menyatakan,



Werlando Zakiri

NPM : 201310225078

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nva, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul "**Sistem Informasi Helpdesk Pelayanan Perbaikan Barang Pada Bisnis Furnitur Di PT. Setia Lestari**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (SI) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua, sebagai ilmu yang bermanfaat dan barokah.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan nasihat, do'a dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus Bekasi.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom, M.Kom., selaku Kaprodi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus Bekasi.
4. Ibu Susi Rianti, S.Kom, M.M., dan Bapak Mukhlis, S.Kom, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika atas segala ilmu dan bimbingannya.

6. Teman-teman Fakultas Teknik angkatan 2013 Kelas B, dan semua angkatan.
7. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan. Aamiin yaa robbal 'alamiin.



Bekasi 27 Juli 2018

Penulis

Werlando Zakiri

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|--------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACK..... | v |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xxiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.4 Batasan Masalah | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian | 7 |
| 1.8 Metode Penelitian | 7 |
| 1.8.1 Metode Pengumpulan Data | 7 |
| 1.8.2 Metode Pengembangan Sistem | 8 |
| 1.9 Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 10 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 10 |

| | |
|--|----|
| 2.2 Pengertian Sistem..... | 13 |
| 2.2.1 Definisi Sistem..... | 13 |
| 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 14 |
| 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi | 14 |
| 2.4 Konsep Dasar <i>Helpdesk</i> | 15 |
| 2.4.1 Pengertian <i>Helpdesk</i> | 15 |
| 2.4.2 Kelebihan <i>Helpdesk</i> | 16 |
| 2.4.3 Tipe <i>Helpdesk</i> | 17 |
| 2.4.4 Struktur <i>Helpdesk</i> | 17 |
| 2.5 Pelayanan | 19 |
| 2.6 Perbaikan Barang | 20 |
| 2.7 Bisnis Furnitur | 21 |
| 2.8 Perancangan Sistem | 21 |
| 2.9 <i>Prototyping Model</i> | 22 |
| 2.10 <i>Flowmap</i> | 24 |
| 2.11 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 27 |
| 2.11.1 <i>Use Case Diagram</i> | 27 |
| 2.11.2 <i>Activity Diagram</i> | 28 |
| 2.11.3 <i>Sequence Diagram</i> | 29 |
| 2.11.4 <i>Class Diagram</i> | 30 |
| 2.11.5 <i>Communication Diagram</i> | 31 |
| 2.11.6 <i>State Mchine Diagram</i> | 32 |
| 2.11.7 <i>Component Diagram</i> | 33 |
| 2.11.8 <i>Object Diagram</i> | 34 |
| 2.11.9 <i>Deployment Diagram</i> | 34 |
| 2.12 Pengertian Sistem Basis Data | 36 |
| 2.13 DBMS (<i>Database Management System</i>) | 37 |
| 2.14 <i>Structured Query Language</i> | 37 |
| 2.15 <i>Web Service</i> | 38 |
| 2.15.1 Pengertian FTP (<i>File Transfer Protocol</i>)..... | 38 |
| 2.15.2 Pengertian Cpanel | 39 |
| 2.15.3 Pengertian Hosting..... | 40 |
| 2.16 <i>Android</i> | 42 |
| 2.17 Pengkodean (<i>Coding</i>)..... | 44 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 2.18 | <i>Website</i> | 45 |
| 2.19 | PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>) | 45 |
| 2.19.1 | <i>Framework PHP</i> | 46 |
| 2.19.2 | <i>Framework CodeIgniter</i> | 46 |
| 2.19.3 | <i>Framework Ionic</i> | 48 |
| 2.20 | MariaDb | 48 |
| 2.21 | HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>) | 49 |
| 2.21.1 | Pengertian HTML 5 | 49 |
| 2.22 | <i>Javascript</i> | 51 |
| 2.22.1 | <i>JQuery</i> | 51 |
| 2.23 | CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>) | 52 |
| 2.24 | <i>Angular JS</i> | 52 |
| 2.25 | <i>Cordova</i> | 53 |
| 2.26 | <i>Star UML</i> | 53 |
| 2.27 | <i>Sublime Text</i> | 54 |
| 2.28 | <i>Andriod SDK (System Development Kit)</i> | 54 |
| 2.29 | Pengertian Publikasi | 54 |
| 2.30 | Skala <i>Likert</i> | 56 |
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN | 60 |
| 3.1 | Objek Penelitian | 60 |
| 3.1.1 | Sejarah PT. Setia Lestari | 60 |
| 3.2 | Profil PT. Setia Lestari | 60 |
| 3.2.1 | Visi PT. Setia Lestari | 61 |
| 3.2.2 | Misi PT. Setia Lestari | 61 |
| 3.3 | Struktur Organisasi | 61 |
| 3.3.1 | Tugas dan Tanggung Jawab | 62 |
| 3.4 | Kerangka Penelitian | 64 |
| 3.4.1 | Metode Pengumpulan Data | 65 |
| 3.4.1.1 | Observasi / Survei | 65 |
| 3.4.1.2 | Studi Pustaka | 65 |
| 3.4.1.3 | Wawancara | 65 |
| 3.4.1.4 | Kuisisioner (Angket) | 67 |
| 3.4.2 | Metode Pengembangan Sistem | 73 |

| | |
|---|-----------|
| 3.5 Analisa Sistem berjalan..... | 74 |
| 3.5.1. Analisa Berjalan Pelayanan Perbaikan barang..... | 75 |
| 3.6 Permasalahan | 76 |
| 3.7 Analisa Sistem Usulan | 77 |
| 3.7.1. Analisa Sistem Usulan Admin <i>Helpdesk</i> Pelayanan Perbaikan Barang | 78 |
| 3.7.2. Analisa Sistem Usulan <i>User Helpdesk</i> Pelayanan Perbaikan Barang | 79 |
| 3.8 Analisa Kebutuhan Sistem | 81 |
| 3.8.1. Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 81 |
| 3.8.2. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... | 81 |
| 3.8.3. Perbandingan Perangkat Lunak | 82 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI..... | 83 |
| 4.1 Perancangan Sistem..... | 83 |
| 4.1.1 <i>Use Case</i> Diagram | 83 |
| 4.1.1.1 Definisi Aktor..... | 84 |
| 4.1.1.2 Definisi <i>Use Case</i> | 84 |
| 4.1.1.3 Skenario <i>Use Case</i> | 85 |
| 4.1.2 <i>Activity</i> Diagram | 92 |
| 4.1.2.1 <i>Activity</i> Diagram Admin <i>Web</i> | 93 |
| 4.1.2.2 <i>Activity</i> Diagram Aplikasi Pengguna | 98 |
| 4.1.3 <i>Sequence</i> Diagram Web Admin..... | 101 |
| 4.1.3.1 <i>Sequence</i> Diagram Web Admin..... | 101 |
| 4.1.3.2 <i>Sequence</i> Diagram Aplikasi Pengguna..... | 104 |
| 4.1.4 <i>Statechart</i> Diagram Web Admin | 107 |
| 4.1.4.1 <i>Sequence</i> Diagram Web Admin..... | 107 |
| 4.1.4.2 <i>Sequence</i> Diagram Aplikasi Pengguna..... | 111 |
| 4.1.5 <i>Class</i> Diagram..... | 113 |
| 4.1.6 <i>Deployment</i> Diagram | 114 |
| 4.1.7 <i>Component</i> Diagram | 115 |
| 4.1.8 <i>Object</i> Diagram | 115 |
| 4.1.8.1 <i>Object</i> Diagram Web Admin | 116 |
| 4.1.8.2 <i>Object</i> Diagram Aplikasi Pengguna | 117 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.1.9 | <i>Communication</i> Diagram..... | 118 |
| 4.1.9.1 | <i>Communication</i> Diagram <i>Web Admin</i> | 119 |
| 4.1.9.2 | <i>Communication</i> Diagram Aplikasi Pengguna | 125 |
| 4.2 | Perancangan Basis Data | 128 |
| 4.2.1 | Struktur Tabel | 128 |
| 4.3 | Perancangan Antarmuka..... | 130 |
| 4.3.1 | Perancangan Antarmuka <i>Web Admin</i> | 131 |
| 4.3.1.1 | Perancangan Halaman <i>Login Admin</i> | 131 |
| 4.3.1.2 | Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> | 131 |
| 4.3.1.3 | Perancangan Halaman Data Pelanggan | 132 |
| 4.3.1.4 | Perancangan Halaman Data Petugas..... | 133 |
| 4.3.1.5 | Perancangan Halaman Data Tiket | 134 |
| 4.3.1.6 | Perancangan Halaman Data Admin..... | 135 |
| 4.3.2 | Perancangan Antarmuka Aplikasi Pelanggan | 136 |
| 4.3.2.1 | Perancangan Halaman <i>Login</i> Pelanggan | 136 |
| 4.3.2.2 | Perancangan Halaman <i>Home</i> Pelanggan | 136 |
| 4.3.2.3 | Perancangan Halaman Menu Pelanggan | 137 |
| 4.3.2.4 | Perancangan Halaman Buat Tiket pelanggan | 137 |
| 4.3.2.5 | Perancangan Halaman Detail Tiket pelanggan.... | 138 |
| 4.3.2.6 | Perancangan Halaman Riwayat Tiket pelanggan | 138 |
| 4.3.2.7 | Perancangan Halaman Profil Pelanggan..... | 139 |
| 4.3.2.8 | Perancangan Halaman Ubah Profil Pelanggan | 139 |
| 4.3.3 | Perancangan Antarmuka Aplikasi Petugas..... | 140 |
| 4.3.3.1 | Perancangan Halaman <i>Login</i> Petugas..... | 140 |
| 4.3.3.2 | Perancangan Halaman Menu Petugas | 140 |
| 4.3.3.3 | Perancangan Halaman Tiket Masuk petugas | 141 |
| 4.3.3.4 | Perancangan Halaman Detail Tiket petugas | 141 |
| 4.3.3.5 | Perancangan Halaman Riwayat Tiket petugas | 142 |
| 4.3.3.6 | Perancangan Halaman Merubah Status Tiket | 143 |
| 4.3.3.7 | Perancangan Halaman Profil Petugas..... | 143 |
| 4.3.3.8 | Perancangan Halaman Ubah Profil Petugas | 144 |
| 4.4 | Implementasi | 143 |
| 4.4.1 | Implementasi <i>Web Admin (Layer Back-End)</i> | 144 |
| 4.4.1.1 | Halaman <i>Login</i> | 144 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 4.4.1.2 | Halaman <i>Dashboard</i> | 145 |
| 4.4.1.3 | Halaman Data Pelanggan | 146 |
| 4.4.1.4 | Halaman Data Petugas..... | 149 |
| 4.4.1.5 | Halaman Data Tiket..... | 151 |
| 4.4.1.6 | Halaman Data Admin | 153 |
| 4.4.2 | Implementasi Aplikasi Pelanggan (<i>Layer Front-End</i>) ... | 156 |
| 4.4.2.1 | Halaman <i>Login</i> Pelanggan..... | 156 |
| 4.4.2.2 | Halaman <i>Home</i> Pelanggan | 156 |
| 4.4.2.3 | Halaman Menu Pelanggan..... | 157 |
| 4.4.2.4 | Halaman Buat Tiket Pelanggan | 158 |
| 4.4.2.5 | Halaman Riwayat Tiket Pelanggan | 158 |
| 4.4.2.6 | Halaman Detail Tiket Pelanggan..... | 159 |
| 4.4.2.7 | i Halaman Profil Pelanggan..... | 160 |
| 4.4.2.8 | i Halaman Ubah profil Pelanggan | 160 |
| 4.4.3 | Implementasi Aplikasi Petugas (<i>Layer Front-End</i>) | 161 |
| 4.4.3.1 | Halaman <i>Login</i> Petugas | 161 |
| 4.4.3.2 | Halaman Menu Petugas | 161 |
| 4.4.3.3 | Halaman Tiket Masuk Petugas..... | 162 |
| 4.4.3.4 | Halaman Ubah Status Tiket Petugas | 163 |
| 4.4.3.5 | Halaman Riwayat Tiket..... | 163 |
| 4.4.3.6 | Halaman Profil Petugas | 164 |
| 4.4.3.7 | Halaman Ubah profil Petugas..... | 165 |
| 4.5 | Pengkodean (<i>Coding</i>) | 165 |
| 4.6 | Proses Publikasi Sistem..... | 166 |
| 4.7 | Proses <i>Hosting</i> Sistem | 167 |
| 4.8 | Pengujian Sistem | 168 |
| BAB V | PENUTUP..... | 170 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 170 |
| 5.2 | Saran | 171 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1.1 Pengaduan Keluhan Kerusakan Barang | 3 |
| Tabel 2.1 Kesimpulan Jurnal..... | 12 |
| Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowmap</i> | 25 |
| Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> | 27 |
| Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> | 28 |
| Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> | 29 |
| Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> | 30 |
| Tabel 2.7 Simbol-simbol <i>Communication Diagram</i> | 31 |
| Tabel 2.8 Simbol-simbol <i>State Machine Diagram</i> | 32 |
| Tabel 2.9 Simbol-simbol <i>Component Diagram</i> | 33 |
| Tabel 2.10 Simbol-simbol <i>Object Diagram</i> | 34 |
| Tabel 2.11 Simbol-simbol <i>Deployment Diagram</i> | 35 |
| Tabel 2.12 Sejarah Perkembangan SQL | 37 |
| Tabel 2.13 Versi <i>Android</i> | 42 |
| Tabel 2.14 Perhitungan Hasil Responden | 56 |
| Tabel 2.15 Bobot Angket | 58 |
| Tabel 2.16 Skala Responden..... | 59 |
| Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara | 65 |
| Tabel 3.2 Jawaban Wawancara | 66 |
| Tabel 3.3 Pertanyaan Angket | 67 |
| Tabel 3.4 Hasil Responden..... | 68 |
| Tabel 3.5 Bobot Angket | 69 |
| Tabel 3.6 Perhitungan Skor..... | 69 |
| Tabel 3.7 Nilai Terendah dan Tertinggi Kuisisioner | 70 |
| Tabel 3.8 Tabel Skala Responden..... | 71 |
| Tabel 3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak | 80 |
| Tabel 3.10 Kebutuhan Perangkat Keras | 80 |
| Tabel 3.11 Perbandingan Perangkat Lunak..... | 81 |
| Tabel 4.1 Definisi Aktor..... | 83 |
| Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i> | 83 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Tabel 4.3 | Skenario <i>Use Case</i> login | 84 |
| Tabel 4.4 | Skenario <i>Use Case</i> Riwayat Tiket | 85 |
| Tabel 4.5 | Skenario <i>Use Case</i> Buat Tiket | 86 |
| Tabel 4.6 | Skenario <i>Use Case</i> Profil | 86 |
| Tabel 4.7 | Skenario <i>Use Case</i> Merubah Status Tiket..... | 87 |
| Tabel 4.8 | Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Tiket..... | 87 |
| Tabel 4.9 | Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pelanggan..... | 88 |
| Tabel 4.10 | Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Petugas..... | 89 |
| Tabel 4.11 | Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Admin | 90 |
| Tabel 4.12 | Tabel Admin | 127 |
| Tabel 4.13 | Tabel Pelanggan..... | 128 |
| Tabel 4.14 | Tabel Petugas | 128 |
| Tabel 4.15 | Tabel Tiket | 128 |
| Tabel 4.16 | Tabel File Tiket..... | 129 |
| Tabel 4.17 | Tabel Login | 129 |
| Tabel 4.18 | Tabel Pengujian Sistem | 168 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--------------------|--|
| Gambar 2.1 | Konsep Dasar Sistem 14 |
| Gambar 2.2 | Struktur <i>Helpdesk</i> 17 |
| Gambar 2.3 | Paradigma pembuatan Prototipe 23 |
| Gambar 2.4 | Relasi antar table 36 |
| Gambar 2.5 | Arsitektur <i>Web Service</i> 38 |
| Gambar 2.6 | Logo <i>Framework CodeIgniter</i> 47 |
| Gambar 2.7 | Logo <i>Ionic Framework</i> 48 |
| Gambar 2.8 | Logo <i>AngularJS</i> 53 |
| Gambar 2.9 | <i>Cordova</i> 53 |
| Gambar 2.10 | Logo <i>Software Star UML</i> 54 |
| Gambar 2.11 | Logo <i>Software Sublime Text</i> 54 |
| Gambar 2.12 | Nilai Skala <i>Likert</i> responden..... 59 |
| Gambar 3.1 | Logo PT. Setia Lestari 60 |
| Gambar 3.2 | Struktur Organisasi 62 |
| Gambar 3.3 | Kerangka Kerja Penelitian 64 |
| Gambar 3.4 | Grafik Perhitungan Skor 71 |
| Gambar 3.5 | Nilai Skala <i>Likert</i> responden..... 72 |
| Gambar 3.6 | <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan pelayanan Perbaikan Barang 75 |
| Gambar 3.7 | <i>Flowmap</i> Sistem Usulan Admin Pelayanan Perbaikan Barang 78 |
| Gambar 3.8 | <i>Flowmap</i> Sistem Usulan Pengguna Pelayanan Keluhan Perbaikan Barang 79 |
| Gambar 4.1 | <i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan 83 |
| Gambar 4.2 | <i>Activity</i> Diagram <i>Login user</i> 93 |
| Gambar 4.3 | <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Pelanggan 94 |
| Gambar 4.4 | <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Petugas 95 |
| Gambar 4.5 | <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Tiket 96 |
| Gambar 4.6 | <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Admin 97 |
| Gambar 4.7 | <i>Activity</i> Diagram Riwayat Tiket 98 |

| | | |
|--------------------|--|-----|
| Gambar 4.8 | <i>Activity</i> Diagram Buat Tiket | 99 |
| Gambar 4.9 | <i>Activity</i> Diagram Ubah Status Tiket | 99 |
| Gambar 4.10 | <i>Activity</i> Diagram Merubah Profil Pelanggan | 100 |
| Gambar 4.11 | <i>Activity</i> Diagram Merubah Profil Petugas | 100 |
| Gambar 4.12 | <i>Sequence</i> Diagram Login User..... | 101 |
| Gambar 4.13 | <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Pelanggan..... | 102 |
| Gambar 4.14 | <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Petugas | 102 |
| Gambar 4.15 | <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Admin | 103 |
| Gambar 4.16 | <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Tiket | 103 |
| Gambar 4.17 | <i>Sequence</i> Diagram Buat Tiket..... | 104 |
| Gambar 4.18 | <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan Riwayat Tiket | 104 |
| Gambar 4.19 | <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan Ubah Profil | 105 |
| Gambar 4.20 | <i>Sequence</i> Diagram Petugas Ubah Status Tiket..... | 105 |
| Gambar 4.21 | <i>Sequence</i> Diagram Riwayat Tiket Petugas | 106 |
| Gambar 4.22 | <i>Sequence</i> Diagram Petugas Ubah Profil..... | 106 |
| Gambar 4.23 | <i>Statechart</i> Diagram Login User | 107 |
| Gambar 4.24 | <i>Statechart</i> Diagram Tambah Data Pelanggan | 107 |
| Gambar 4.25 | <i>Statechart</i> Diagram Ubah Data Pelanggan | 108 |
| Gambar 4.26 | <i>Statechart</i> Diagram Hapus Data Pelanggan | 108 |
| Gambar 4.27 | <i>Statechart</i> Diagram Tambah Data Petugas | 108 |
| Gambar 4.28 | <i>Statechart</i> Diagram Ubah Data Petugas..... | 109 |
| Gambar 4.29 | <i>Statechart</i> Diagram Hapus Data Petugas | 109 |
| Gambar 4.30 | <i>Statechart</i> Diagram Tambah Data Admin..... | 109 |
| Gambar 4.31 | <i>Statechart</i> Diagram Ubah Data Admin | 110 |
| Gambar 4.32 | <i>Statechart</i> Diagram Hapus Data Admin..... | 110 |
| Gambar 4.33 | <i>Statechart</i> Diagram Export Data Tiket..... | 110 |
| Gambar 4.34 | <i>Statechart</i> Diagram Lihat Data Tiket | 111 |
| Gambar 4.35 | <i>Statechart</i> Diagram Hapus Data Tiket | 111 |
| Gambar 4.36 | <i>Statechart</i> Diagram Pelanggan Buat Tiket | 111 |
| Gambar 4.37 | <i>Statechart</i> Diagram Pelanggan Riwayat Tiket..... | 112 |
| Gambar 4.38 | <i>Statechart</i> Diagram Pelanggan Ubah Profil | 112 |
| Gambar 4.39 | <i>Statechart</i> Diagram Petugas Ubah Status Tiket..... | 112 |
| Gambar 4.40 | <i>Statechart</i> Diagram Petugas Riwayat Tiket..... | 113 |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Gambar 4.41 | <i>Statechart</i> Diagram Petugas Ubah Profil | 113 |
| Gambar 4.42 | <i>Class</i> Diagram Sistem..... | 114 |
| Gambar 4.43 | <i>Deployment</i> Diagram Sistem | 115 |
| Gambar 4.44 | <i>Component</i> Diagram Sistem..... | 115 |
| Gambar 4.45 | <i>Object</i> Diagram Web Admin..... | 116 |
| Gambar 4.46 | <i>Object</i> Diagram Pelanggan..... | 117 |
| Gambar 4.47 | <i>Object</i> Diagram Petugas | 118 |
| Gambar 4.48 | <i>Communication</i> Diagram <i>Login User</i> | 119 |
| Gambar 4.49 | <i>Communication</i> Diagram Tambah Data Pelanggan..... | 119 |
| Gambar 4.50 | <i>Communication</i> Diagram Tambah Data Petugas..... | 120 |
| Gambar 4.51 | <i>Communication</i> Diagram Tambah Data Admin | 120 |
| Gambar 4.52 | <i>Communication</i> Diagram Ubah Data Pelanggan..... | 121 |
| Gambar 4.53 | <i>Communication</i> Diagram Ubah Data Petugas | 121 |
| Gambar 4.54 | <i>Communication</i> Diagram Ubah Data Admin..... | 122 |
| Gambar 4.55 | <i>Communication</i> Diagram Hapus Data Pelanggan..... | 122 |
| Gambar 4.56 | <i>Communication</i> Diagram Hapus Data Petugas..... | 123 |
| Gambar 4.57 | <i>Communication</i> Diagram Hapus Data Admin | 123 |
| Gambar 4.58 | <i>Communication</i> Diagram Hapus Data Tiket..... | 124 |
| Gambar 4.59 | <i>Communication</i> Diagram Lihat Data Tiket..... | 124 |
| Gambar 4.60 | <i>Communication</i> Diagram <i>Download</i> Data Tiket | 125 |
| Gambar 4.61 | <i>Communication</i> Diagram Buat Tiket Pelanggan..... | 125 |
| Gambar 4.62 | <i>Communication</i> Diagram Riwayat Tiket Pelanggan | 126 |
| Gambar 4.63 | <i>Communication</i> Diagram Profil Pelanggan..... | 126 |
| Gambar 4.64 | <i>Communication</i> Diagram Petugas Ubah Status Tiket | 127 |
| Gambar 4.65 | <i>Communication</i> Diagram Riwayat Tiket Petugas | 127 |
| Gambar 4.66 | <i>Communication</i> Diagram Profil Petugas..... | 128 |
| Gambar 4.67 | Tampilan <i>Login</i> Admin..... | 131 |
| Gambar 4.68 | Tampilan <i>Dashboard</i> | 131 |
| Gambar 4.69 | Tampilan Data Pelanggan | 132 |
| Gambar 4.70 | Tampilan Tambah Pelanggan | 132 |
| Gambar 4.71 | Tampilan Data Petugas | 133 |
| Gambar 4.72 | Tampilan Tambah Petugas..... | 133 |
| Gambar 4.73 | Tampilan Data Tiket | 134 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Gambar 4.74 | Tampilan Detail Tiket..... | 134 |
| Gambar 4.75 | Tampilan Data Admin..... | 135 |
| Gambar 4.76 | Tampilan Tambah Admin..... | 135 |
| Gambar 4.77 | Tampilan <i>Login</i> Pelanggan..... | 136 |
| Gambar 4.78 | Tampilan Home | 136 |
| Gambar 4.79 | Tampilan Menu Pelanggan | 137 |
| Gambar 4.80 | Tampilan Buat Tiket | 137 |
| Gambar 4.81 | Tampilan <i>Detail</i> Tiket..... | 138 |
| Gambar 4.82 | Tampilan Daftar Riwayat Tiket | 138 |
| Gambar 4.83 | Tampilan Profil Pelanggan..... | 139 |
| Gambar 4.84 | Tampilan Ubah Profil | 139 |
| Gambar 4.85 | Tampilan <i>Login</i> Petugas | 140 |
| Gambar 4.86 | Tampilan Menu Petugas..... | 140 |
| Gambar 4.87 | Tampilan Tiket Masuk..... | 141 |
| Gambar 4.88 | Tampilan <i>Detail</i> Tiket..... | 142 |
| Gambar 4.89 | Tampilan Riwayat Tiket..... | 142 |
| Gambar 4.90 | Tampilan Merubah Status Tiket..... | 143 |
| Gambar 4.91 | Tampilan Profil Petugas..... | 143 |
| Gambar 4.92 | Tampilan Ubah Profil Petugas | 144 |
| Gambar 4.93 | Implementasi Halaman <i>Login Web</i> Admin | 145 |
| Gambar 4.94 | Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> | 145 |
| Gambar 4.95 | Implementasi Halaman Data Pelanggan | 146 |
| Gambar 4.96 | Implementasi Halaman Tambah Data Pelanggan | 147 |
| Gambar 4.97 | Implementasi Halaman Ubah Data Pelanggan..... | 148 |
| Gambar 4.98 | Implementasi Halaman Hapus Data Pelanggan | 148 |
| Gambar 4.99 | Implementasi Halaman Data Petugas..... | 149 |
| Gambar 4.100 | Implementasi Halaman Ubah Data Petugas | 150 |
| Gambar 4.101 | Implementasi Halaman Tambah Data Petugas | 150 |
| Gambar 4.102 | Implementasi Halaman Hapus Data Pelanggan..... | 151 |
| Gambar 4.103 | Implementasi Halaman Data Tiket | 151 |
| Gambar 4.104 | Implementasi Halaman <i>Download</i> Data Tiket | 152 |
| Gambar 4.105 | Implementasi Halaman Lihat Data Tiket..... | 152 |
| Gambar 4.106 | Implementasi Halaman Hapus Data Tiket..... | 152 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Gambar 4.107 | Implementasi Halaman Data Admin | 153 |
| Gambar 4.108 | Implementasi Halaman Ubah Data Admin..... | 154 |
| Gambar 4.109 | Implementasi Halaman Tambah Data Admin | 155 |
| Gambar 4.110 | Implementasi Halaman Hapus Data Admin | 155 |
| Gambar 4.111 | Implementasi Halaman <i>Login</i> Pelanggan..... | 156 |
| Gambar 4.112 | Implementasi Halaman Home Pelanggan..... | 157 |
| Gambar 4.113 | Implementasi Halaman Menu Pelanggan | 157 |
| Gambar 4.114 | Implementasi Halaman Buat Tiket | 158 |
| Gambar 4.115 | Implementasi Halaman Riwayat Tiket | 159 |
| Gambar 4.116 | Implementasi Halaman <i>Detail</i> Tiket..... | 159 |
| Gambar 4.117 | Implementasi Halaman Profil Pelanggan | 160 |
| Gambar 4.118 | Implementasi Halaman Ubah Profil Pelanggan..... | 160 |
| Gambar 4.119 | Implementasi Halaman <i>Login</i> Petugas..... | 161 |
| Gambar 4.120 | Implementasi Halaman Menu Petugas | 162 |
| Gambar 4.121 | Implementasi Halaman Tiket Masuk Petugas | 162 |
| Gambar 4.122 | Implementasi Halaman Ubah Status Tiket Pelanggan..... | 163 |
| Gambar 4.123 | Implementasi Halaman Riwayat Tiket | 164 |
| Gambar 4.124 | Implementasi Halaman Profil Petugas..... | 164 |
| Gambar 4.125 | Implementasi Halaman Ubah Profil Petugas | 165 |
| Gambar 4.126 | Contoh Implementasi Pengkodean..... | 166 |
| Gambar 4.127 | Proses Publikasi Email | 167 |
| Gambar 4.128 | Proses Upload File Ke Server..... | 168 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2: Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 3: Surat Pengajuan Riset Di PT. Setia Lestari

Lampiran 4: Surat Keterangan Riset Di PT. Setia Lestari

Lampiran 6: Lembar Kuesioner

