



**APLIKASI PENANGANAN KELUHAN DAN MANAJEMEN
ASET PADA RUMAH SUSUN MANIS JAYA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

Oleh :
Hilmy Alwan Nugroho
41810010092

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41810010092
Nama : Hilmy Alwan Nugroho
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Judul Skripsi : **Aplikasi Penanganan Keluhan dan Manajemen Aset pada Rumah Susun Manis Jaya**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain. Apabila ternyata di laporan Tugas Akhir saya terdapat unsure plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS Jakarta, Maret 2015
MERCU BUANA



Hilmy Alwan Nugroho

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41810010092
Nama : Hilmy Alwan Nugroho
Judul Skripsi : Aplikasi Penanganan Keluhan dan Manajemen Aset pada Rumah Susun Manis Jaya

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 5/3/2015



MENGETAHUI,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bagus Priambodo, ST., M.TI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI
Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT berkat Rahmat dan Ridho-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat meyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir ini dengan judul "**APLIKASI PENANGANAN KELUHAN DAN MANAJEMEN ASET PADA RUMAH SUSUN MANIS JAYA**".

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat beberapa kekurangan, karena keterbatasan kemampuan penulis dalam mendapatkan sumber yang menjadi bahan acuan dalam penyusunan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar dapat dimanfaatkan pada masa yang akan datang.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, sehingga terlaksananya penulisan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih terutama kepada:

1. Pihak keluarga khususnya ayah dan ibu tercinta yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan doa yang sangat luar biasa kepada penulis baik moril maupun materil.
2. Bapak Wahyu Hari, S.Kom,MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukkan serta dukungan, sehingga dapat meyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kaprodi Sistem Informasi
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI selaku koordinator TA Program studi Sistem Informasi.
5. Mahasiswa/i Jurusan Sistem Informasi angkatan 2010 TEAM KONTRAKAN yang memberikan semangat, dukungan, dan doa yang luar biasa kepada penulis.
6. Bpk. Hendra Irawan selaku Pengelola RUMAH SUSUN MANIS JAYA dan segenap karyawan yang telah membantu penulis untuk memberikan informasi yang dibutuhkan penulis untuk keperluan tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan yang melimpah kepada mereka yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Amin.

Jakarta,.....2015

Hilmy Alwan Nugroho

ABSTRAK

Manajemen aset adalah sebuah kegiatan yang bertujuan untuk mengelola data aset yang dimiliki, terutama pada organisasi-organisasi tertentu yang memiliki cukup banyak aset, dan apa lagi jika organisasi tersebut semakin berkembang yang memungkinkan mereka untuk memperbanyak lagi aset-asetnya. Sistem informasi manajemen aset yang di ciptakan dengan tujuan mempermudah karyawan/ anggota organisasi untuk mengolah data-data aset yang akan semakin lama bertambah. Sistem Informasi Manajemen aset juga berguna untuk mengetahui masa habis barang/ aset. Dengan semakin berkembangnya teknologi pada masa kini manajemen aset sudah dapat dibentuk dalam bentuk komputerisasi yang menggantikan proses manual yang sudah hampir ditinggalkan, dengan menggunakan metode *waterfall* untuk mengatasi beberapa permasalahan diatas, dalam pengembangannya sistem ini juga diperlukan untuk menggunakan metode analisa berorientasi objek UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*, dan Bahasa pemrograman yang di gunakan dalam aplikasi ini ialah scripting PHP dan database MySQL, dengan melihat permasalahan diatas akhirnya penulis tertarik untuk membuat “**Aplikasi Penanganan Keluhan dan Manajemen Aset pada Rumah Susun Manis Jaya**”. Dengan dibuatnya aplikasi ini, penulis berharap dapat membantu dan mempermudah penanganan masalah dan manajemen aset yang baik dan terintegrasi.

Kata Kunci :Aplikasi, Penanganan keluhan, Manajemen, Manajemen Aset, Rumah Susun



ABSTRACT

Asset management is an activity that aims to manage data owned assets, especially on certain organizations have considerable assets, and what's more if the growing organization that allows them to reproduce more of its assets. Asset management information system with the purpose of creating simplicity in employee/member organizations, to manipulate the data assets that will grow the longer. Information systems asset management is also useful to know the discharged goods/assets. With growing technology on today's asset management can be shaped in the form of computerized that replaces the manual process that was nearly abandoned, with waterfall methods used to overcome some of the problems above, in the development of this system is also needed for object-oriented analysis method using UML (Unified Modelling Language) such as Use Case diagrams, Sequence Diagrams, Activity diagrams and Class diagrams, and the programming language in use in this application is a PHP scripting and MySQL database, by looking at the above problems finally author interested in making "Complaints Handling and Application of Asset Management at Rumah Susun Manis Jaya". With this application, he made the author hope to assist and facilitate the handling problems and a good asset management and integrated.

Keyword: application, handling complaints, management, asset management, Bunk House



DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| DAFTAR ISI | 1 |
| BAB I | 17 |
| PENDAHULUAN | 17 |
| 1.1 Latar Belakang | 17 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 19 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 19 |
| 1.4 Tujuan dan manfaat | 20 |
| 1.5 Metodologi penelitian..... | 21 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 22 |
| BAB II..... | 24 |
| LANDASAN TEORI | 24 |
| 2.1 Definisi Aplikasi..... | 24 |
| 2.2 Definisi Pengelolaan dan Pengawasan | 24 |
| 2.3 Definisi Sistem | 25 |
| 2.4 Definisi Data dan Informasi | 26 |
| 2.5 Definisi Perancangan Sistem..... | 27 |
| 2.6 BASIS DATA..... | 27 |
| 2.7 Model <i>Waterfall</i> | 27 |
| Fase Model Waterfall..... | 28 |
| Gambar 2. 1 Fase Model <i>Waterfall</i> (Rosa A.S. dan M. Salahuddin, 2011:27) | 28 |
| 2.8 Definisi UML (<i>Unified Modeling Language</i>) | 29 |
| 2.9.1 <i>USE CASE DIAGRAM</i> | 30 |
| Gambar 2. 1 Contoh <i>Use case</i> diagram (John W.Satzinger, 2010) | 32 |
| 2.9.2 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i> | 32 |
| Tabel 2. 3 Contoh <i>Sequence Diagram</i> (John W.Satzinger, 210)..... | 34 |
| 2.9.3 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> | 34 |
| 2.9.4 <i>CLASS DIAGRAM</i> | 36 |
| 2.10 Testing Perangkat Lunak | 39 |
| 2.10.1 Metode <i>Black Box</i> | 39 |
| 2.10.2 Metode <i>White Box</i> | 40 |

| | |
|--|----|
| 2.11 Perangkat Lunak Pendukung | 40 |
| 2.11.1 WEB | 40 |
| 2.11.2 PHP | 40 |
| 2.11.3 MYSQL (Structured Query Language) | 41 |
| 2.12 Pengertian Rumah Susun..... | 42 |
| 2.12.1 Landasan dan Tujuan Rumah Susun | 44 |
| 2.12.2 Pola Pembangunan Rumah Susun | 45 |
| 2.12.3 Jenis Rumah Susun di Indonesia | 47 |
| 2.12.4 Persyaratan Teknis Rumah Susun | 47 |
| 2.12.5 Tinjauan Sarana..... | 50 |
| a. Siskamling..... | 51 |
| b. Gedung Sebaguna..... | 51 |
| c. Kantor Pengelola | 52 |
| a. Tempat Bermain..... | 52 |
| b. Tempat Parkir. | 52 |
| 2.12.6 Sistem air limbah | 53 |
| Drainase..... | 54 |
| Persyaratan Terhadap Bahaya Kebakaran | 56 |
| Sistem Proteksi Pasif..... | 56 |
| Sistem Proteksi Aktif | 57 |
| Persyaratan Komunikasi Dalam Bangunan Rusuna Bertingkat Tinggi | 59 |
| Persyaratan Instalasi Bahan Bakar Gas | 59 |
| Manajemen Penanggulangan Kebakaran | 60 |
| BAB III | 61 |
| ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM | 61 |
| 3.1 Profil Umum Rumah Susun Manis Jaya | 61 |
| 3.1.1 Visi dan Misi Rumah Susun Manis Jaya | 62 |
| 3.2 Struktur Organisasi..... | 62 |
| Gambar 3. 1 Struktur Organisasi..... | 62 |
| 1. Owner..... | 63 |
| 2. Pengelola..... | 63 |
| 3. Bag. maintenance | 63 |
| 4. Bag. Keuangan | 63 |

| | |
|---|----|
| 5. Humas | 63 |
| 6. Bag. Pengembangan Usaha..... | 63 |
| 3.3 Analisa Sistem Berjalan..... | 64 |
| 1. Perbaikan aset..... | 64 |
| 2. Pengajuan keluhan | 65 |
| 3.3.1 <i>Use Case</i> sistem berjalan | 65 |
| Gambar 3. 2 <i>Use case</i> Berjan Rumah Susun Manis Jaya | 65 |
| <i>Use case Spesification</i> | 66 |
| Tabel 3. 1 Deskripsi <i>Use case</i> Melakukan Pengajuan Kerusakan Aset | 66 |
| Tabel 3. 2 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Pengajuan Aset | 66 |
| Tabel 3. 3 Deskripsi <i>Use case</i> Memeriksa Kerusan Aset..... | 66 |
| Tabel 3. 4 Deskripsi <i>Use case</i> Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK..... | 66 |
| Tabel 3. 5 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Surat Perintah Kerja/ SPK..... | 67 |
| Tabel 3. 6 Deskripsi <i>Use case</i> Melakukan Perbaikan Aset | 67 |
| Tabel 3. 7 Deskripsi <i>Use case</i> membuat Purchase Order/ PO | 67 |
| Tabel 3. 8 Deskripsi <i>Use case</i> membuat Laporan Bulanan..... | 68 |
| Tabel 3. 9 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Laporan | 68 |
| 3.3.2 Activity Diagram Sistem Berjalan | 68 |
| Gambar 3. 3 Activity Diagram Sistem Berjalan Form Pengajuan..... | 68 |
| Tabel 3. 10 Deskripsi Activity Diagram Form Pengajuan | 68 |
| Gambar 3. 4 Activity Diagram Sistem Berjalan Memeriksa Kerusakan | 69 |
| Tabel 3. 11 Deskripsi Activity Diagram Memeriksa Kerusakan | 69 |
| Gambar 3. 7 Activity Diagram Sistem Berjalan Membuat Purchase Order/ PO ... | 72 |
| Tabel 3. 14 Deskripsi Activity Diagram Membuat Purchase Order/ PO | 72 |
| Gambar 3. 8 Activity Diagram Sistem Berjan Cetak Laporan Bulanan | 73 |
| Tabel 3. 15 Deskripsi Activity Diagram Cetak Laporan Bulanan | 73 |
| Gambar 3. 9 Activity Diagram Sistem Usulan Menerima Laporan..... | 74 |
| Tabel 3. 16 Deskripsi Activity Diagram Menerima Laporan..... | 74 |
| 3.4 Perancangan sistem Usulan | 75 |
| 3.4.1 <i>Use Case</i> Diagram Usulan..... | 75 |
| Gambar 3. 10 <i>Use case</i> Sistem Usulan | 75 |
| Tabel 3. 17 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Entri Keluhan | 76 |
| Tabel 3. 18 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Notifikasi Keluhan | 76 |

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 23 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Membuat Purchase Order/ PO..... | 77 |
| Tabel 3. 26 Deskripsi <i>Use case</i> Membuat Laporan Tindakan..... | 78 |
| Tabel 3. 27 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Laporan Tindakan | 78 |
| Tabel 3. 28 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Entri Penyelesaian Keluhan | 79 |
| Tabel 3. 29 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Penyelesaian Keluhan | 79 |
| Tabel 3. 30 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Aset | 79 |
| Tabel 3. 31 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Penghuni | 79 |
| Tabel 3. 32 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Karyawan | 80 |
| Tabel 3. 33 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Melihat Laporan | 80 |
| 3.4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan | 81 |
| Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Usulan Login | 81 |
| Tabel 3. 34 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Login | 81 |
| Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Usulan Pengajuan Perbaikan..... | 82 |
| Tabel 3. 35 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Mengajukan Perbaikan | 82 |
| Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat SPK/ Surat Perintah Kerja.... | 83 |
| Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Usulan Terima SPK/ Surat Perintah Kerja..... | 84 |
| Tabel 3. 37 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Terima SPK..... | 84 |
| Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Form Penggantian Barang | 85 |
| Tabel 3. 39 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat STPB | 86 |
| Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Penyelesaian SPK..... | 87 |
| Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Purchase Order/ PO | 88 |
| Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Usulan Cetak Laporan | 89 |
| Tabel 3. 42 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan..... | 89 |
| Gambar 3. 20 <i>Activiy Diagram</i> Usulan Membuat Penyelesaian Keluhan..... | 90 |
| 3.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan | 91 |
| Gambar 3. 21 <i>Sequence Login</i> Penghuni | 91 |
| Gambar 3. 22 <i>Sequence Login</i> Karyawan | 92 |
| Gambar 3. 23 <i>Sequence</i> Olah Data Master Penghuni | 93 |
| Gambar 3. 24 <i>Sequence</i> Olah Data Master Karyawan..... | 94 |
| Gambar 3. 25 <i>Sequence</i> Olah Data Master Aset | 95 |
| Gambar 3. 26 <i>Sequence</i> Melakukan Pengajuan Perbaikan | 96 |
| Gambar 3. 27 <i>Sequence</i> Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK | 97 |
| Gambar 3. 28 <i>Sequence</i> Membuat Form Penggantian Barang | 98 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 3. 29 <i>Sequence</i> Membuat STPB | 99 |
| Gambar 3. 30 <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian SPK | 100 |
| Gambar 3. 31 <i>Sequence</i> Membuat Perchase Order/ PO..... | 101 |
| Gambar 3. 32 <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian Keluhan | 102 |
| Gambar 3. 33 <i>Sequence</i> cetak Laporan Data Aset | 103 |
| Gambar 3. 34 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Penghuni | 104 |
| Gambar 3. 35 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Karyawan | 105 |
| Gambar 3. 36 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data pengajuan | 106 |
| Gambar 3. 37 <i>Sequence</i> cetak laporan Pembelian | 107 |
| Gambar 3. 38 <i>Sequence</i> Cetak laporan Perbaikan | 108 |
| 3.4.4 <i>Class Diagram</i> usulan pada Rumah Susun Manis Jaya..... | 109 |
| 3.4.5 Rancangan Struktur Tabel | 110 |
| 1.Tabel Penghuni | 110 |
| 2.Tabel SPK | 110 |
| 3.Tabel Karyawan | 111 |
| 4.Tabel Form_Perbaikan..... | 111 |
| 5.Tabel Aset | 111 |
| 6.Tabel PO | 112 |
| 7.Tabel PSPK..... | 112 |
| 9. Tabel Surat Tugas Penggantian Barang/ STPB | 113 |
| 10.Tabel Form Penyelesaian Keluhan | 113 |
| Gambar 3.39 Rancangan Layar Login | 114 |
| Gambar 3. 40 Rancangan Layar keseluruhan menu..... | 114 |
| 3.4.6 Rancangan layar..... | 114 |
| Gambar 3. 46 Rancangan layar data Penghuni | 117 |
| BAB IV | 122 |
| IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | 122 |
| 4.1 Implementasi Sistem | 122 |
| 4.2 Implementasi Basis Data | 123 |
| Gambar 4. 1 Tampilan Localhost XAMPP | 123 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Awal Pembuatan Databse | 124 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Data Base m_Aset | 124 |
| Gambar 4. 4 Tampilan tabel asset pada m_asset | 125 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 5 Tampilan tebel Karyawan pada m_aset..... | 126 |
| Gambar 4. 6 Tampilan tebel Penghuni pada m_aset | 127 |
| Gambar 4. 7 Tampilan tabel form pengajuan pada m_aset | 128 |
| Gambar 4. 8 Tampilan tabel SPK pada m_aset..... | 129 |
| Gambar 4. 9 Tampilan tabel PSPK pada m_aset..... | 130 |
| Gambar 4. 11 Tampilan tabel FPK/ form penyelesaian keluhan pada m_aset.... | 132 |
| Gambar 4. 12 Tampilan tabel po pada m_aset | 133 |
| 4.3 Implementasi Program | 134 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Login | 134 |
| Gambar 4. 14 Tampilan menu utama | 135 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Data Master Karyawan..... | 136 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Data Master Aset | 137 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Data Master Penghuni | 138 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Menu Form Perbaikan Pada Penghuni | 139 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Menu SPK Pada Pengelola..... | 140 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Menu PSPK Pada Maintenance | 141 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Menu PO pada Pengelola | 142 |
| Gambar 4. 22 Tampilan Menu STPB | 143 |
| Gambar 4. 23 Tampilan penyelesaian keluhan..... | 144 |
| 4.4 Metode Pengujian..... | 145 |
| 4.4.1 Skenario Pengujian..... | 145 |
| Tabel 4. 1 Skenario pengujian..... | 146 |
| 4.4.2 Analisa Hasil Pengujian | 148 |
| BAB V | 149 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 149 |
| 1 Kesimpulan..... | 149 |
| 5.2 Saran | 149 |
| DAFTAR PUSTAKA | 151 |
| Gambar 2. 2 Contoh <i>Use case</i> diagram (John W.Satzinger, 2010)..... | 32 |

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 4 Contoh Activity Diagram (John W.Satzinger, 2010) | 36 |
| Gambar 2. 5 Contoh Class Diagram (John W.Satzinger, 2010) | 38 |
| Gambar 2. 6 Contoh gambar dreamweaver..... | 41 |
| | |
| <i>Use case</i> merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit | |
| Tabel 2. 1 Diagram (Alan Dennis, 2012)..... | 30 |
| Tabel 2. 2 <i>Sequence</i> Diagram (Alan Denis, 2012)..... | 32 |
| Tabel 2. 3 Contoh <i>Sequence</i> Diagram (John W.Satzinger, 210)..... | 34 |
| Tabel 2. 4 <i>Activity</i> Diagram (Rosa A.S. dan M.Salahuddin, 2013:162) | 35 |
| Tabel 2. 5 <i>Class</i> Diagram (Alan Dennis, 2012) | 37 |
| | |
| Gambar 3. 1 Struktur Organisasi..... | 62 |
| Gambar 3. 2 <i>Use case</i> Berjan Rumah Susun Manis Jaya | 65 |
| Gambar 3. 3 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan Form Pengajuan..... | 68 |
| Gambar 3. 4 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan Memeriksa Kerusakan | 69 |
| Gambar 3. 5 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjan Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK | 70 |
| Gambar 3. 6 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan Menerima Surat Perintah Kerja/ SPK | 71 |
| Gambar 3. 7 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan Membuat Purchase Order/ PO ... | 72 |
| Gambar 3. 8 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjan Cetak Laporan Bulanan | 73 |
| Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan Menerima Laporan..... | 74 |
| Gambar 3. 10 <i>Use case</i> Sistem Usulan | 75 |
| Gambar 3. 11 <i>Activity</i> Diagram Usulan Login..... | 81 |
| Gambar 3. 12 <i>Activity</i> Diagram Usulan Pengajuan Perbaikan..... | 82 |
| Gambar 3. 13 <i>Activity</i> Diagram Usulam Membuat SPK/ Surat Perintah Kerja.... | 83 |
| Gambar 3. 14 <i>Activity</i> Diagram Usulan Terima SPK/ Surat Perinrah Kerja | 84 |
| Gambar 3. 15 <i>Activity</i> Diagram Usulan Membuat Form Pengantian Barang | 85 |
| Gambar 3. 16 <i>Activity</i> Diagram Usulan Membuat STPB/ Surat Tugas Pengantian Barang | 86 |
| Gambar 3. 17 <i>Activity</i> Diagram Usulan Membuat Penyelesaian SPK..... | 87 |
| Gambar 3. 18 <i>Activity</i> Diagram Usulan Membuat Purchase Order/ PO | 88 |
| Gambar 3. 19 <i>Activity</i> Diagram Usulan Cetak Laporan..... | 89 |
| Gambar 3. 20 Activiy Diagram Usulan Membuat Penyelesaian Keluhan..... | 90 |
| Gambar 3. 21 <i>Sequence</i> Login Penghuni | 91 |
| Gambar 3. 22 <i>Sequence</i> Login Keryawan | 92 |
| Gambar 3. 23 <i>Sequence</i> Olah Data Master Penghuni | 93 |
| Gambar 3. 24 <i>Sequence</i> Olah Data Master Karyawan..... | 94 |
| Gambar 3. 25 <i>Sequence</i> Olah Data Master Aset | 95 |
| Gambar 3. 26 <i>Sequence</i> Melakukan Pengajuan Perbaikan | 96 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 3. 27 <i>Sequence</i> Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK | 97 |
| Gambar 3. 28 <i>Sequence</i> Membuat Form Penggantian Barang | 98 |
| Gambar 3. 29 <i>Sequence</i> Membuat STPB | 99 |
| Gambar 3. 30 <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian SPK | 100 |
| Gambar 3. 31 <i>Sequence</i> Membuat Perchase Order/ PO | 101 |
| Gambar 3. 32 <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian Keluhan | 102 |
| Gambar 3. 33 <i>Sequence</i> cetak Laporan Data Aset | 103 |
| Gambar 3. 34 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Penghuni | 104 |
| Gambar 3. 35 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Keryawan | 105 |
| Gambar 3. 36 <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data pengajuan | 106 |
| Gambar 3. 37 <i>Sequence</i> cetak laporan Pembelian | 107 |
| Gambar 3. 38 <i>Sequence</i> Cetak laporan Perbaikan | 108 |
| Gambar 3. 39 Rancangan Layar Login | 114 |
| Gambar 3. 40 Rancangan Layar keseluruhan menu..... | 114 |
| Gambar 3. 41 Rancangan Layar Menu Utama Penghuni..... | 115 |
| Gambar 3. 42 Rancangan layar menu utama Maintenance..... | 115 |
| Gambar 3. 43 Rancangan layar menu utama Pengelola..... | 116 |
| Gambar 3. 44 Rancangan layar data Karyawan | 116 |
| Gambar 3. 46 Rancangan layar data Penghuni | 117 |
| Gambar 3. 45 Rancangan layar data Aset | 117 |
| Gambar 3. 47 Rancangan layar form pengajuan..... | 118 |
| Gambar 3. 48 Rancangan layar membuat SPK | 118 |
| Gambar 3. 49 Rancangan layar membuat PO | 119 |
| Gambar 3. 50 Rancangan layar membuat PO | 119 |
| Gambar 3. 51 Rancangan layar mencetak laporan..... | 120 |
| Gambar 3. 52 Rancangan layar form penggantian barang..... | 120 |
| Gambar 3. 53 Rancangan layar surat perintah penggantian barang/ STPB | 121 |
| Gambar 3. 54 Rancangan layar penyelesaian keluhan..... | 121 |

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Deskripsi <i>Use case</i> Melakukan Pengajuan Kerusakan Aset | 66 |
| Tabel 3. 2 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Pengajuan Aset..... | 66 |
| Tabel 3. 3 Deskripsi <i>Use case</i> Memeriksa Kerusan Aset | 66 |
| Tabel 3. 4 Deskripsi <i>Use case</i> Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK | 66 |
| Tabel 3. 5 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Surat Perintah Kerja/ SPK | 67 |
| Tabel 3. 6 Deskripsi <i>Use case</i> Melakukan Perbaikan Aset..... | 67 |
| Tabel 3. 7 Deskripsi <i>Use case</i> membuat Purchase Order/ PO | 67 |
| Tabel 3. 8 Deskripsi <i>Use case</i> membuat Laporan Bulanan | 68 |
| Tabel 3. 9 Deskripsi <i>Use case</i> Menerima Laporan | 68 |
| Tabel 3. 10 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Form Pengajuan..... | 68 |
| Tabel 3. 11 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Memeriksa Kerusakan | 69 |
| Tabel 3. 12 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK..... | 70 |

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 13 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Menerima Surat Perintah Kerja/ SPK.... | 71 |
| Tabel 3. 14 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Membuat Purchase Order/ PO..... | 72 |
| Tabel 3. 15 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Bulanan | 73 |
| Tabel 3. 16 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Menerima Laporan | 74 |
| Tabel 3. 17 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Entri Keluhan | 76 |
| Tabel 3. 18 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Notifikasi Keluhan | 76 |
| Tabel 3. 19 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Membuat Surat Perintah Kerja/ SPK | 76 |
| Tabel 3. 20 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Notifikasi Surat Perintah Kerja/ SPK | 76 |
| Tabel 3. 21 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Pengajuan Penggantian Barang..... | 77 |
| Tabel 3. 22 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Menerima Pengajuan Penggantian Barang | 77 |
| Tabel 3. 23 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Membuat Purchase Order/ PO | 77 |
| Tabel 3. 24 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Membuat STPB/ Surat Tugas Penggantian Barang | 78 |
| Tabel 3. 25 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima STPB/ Surat Tugas Penggantian Barang | 78 |
| Tabel 3. 26 Deskripsi <i>Use case</i> Membuat Laporan Tindakan | 78 |
| Tabel 3. 27 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Laporan Tindakan..... | 78 |
| Tabel 3. 28 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Entri Penyelesaian Keluhan | 79 |
| Tabel 3. 29 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Terima Penyelesaian Keluhan..... | 79 |
| Tabel 3. 30 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Aset | 79 |
| Tabel 3. 31 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Penghuni | 79 |
| Tabel 3. 32 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Olah Data Master Karyawan..... | 80 |
| Tabel 3. 33 Deskripsi <i>Use case</i> Usulan Melihat Laporan | 80 |
| Tabel 3. 34 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Login | 81 |
| Tabel 3. 35 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Mengajukan Perbaikan..... | 82 |
| Tabel 3. 36 Deskripsi <i>Activiy Diagram</i> Usulan Membuat SPK/ Surat Perintah Kerja..... | 83 |
| Tabel 3. 37 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Terima SPK | 84 |
| Tabel 3. 38 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Membuat Form Penggantian Barang.... | 85 |
| Tabel 3. 39 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat STPB | 86 |
| Tabel 3. 40 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Penyelesaian SPK | 87 |
| Tabel 3. 41 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Purchase Order/ PO .. | 88 |
| Tabel 3. 42 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan | 89 |
| Tabel 3. 43 Deskripsi <i>Activity Diagram</i> Usulan membuat Penyelesaian Keluhan | 90 |
| Tabel 3. 44 Deskripsi <i>Sequence Login</i> Penghuni..... | 91 |
| Tabel 3. 45 Deskripsi <i>Sequence Login</i> Karyawan | 92 |
| Tabel 3. 46 <i>Sequence</i> Olah Data Master Penghuni | 93 |
| Tabel 3. 47 Deskripsi <i>Sequence</i> Olah Data Master Karyawan | 94 |
| Tabel 3. 48 Deskripsi <i>Sequence</i> Olah Data Maserter Aset..... | 95 |
| Tabel 3. 49 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Pengajuan perbaikan | 96 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 3. 50 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat SPK/ Surat Perintah Kerja..... | 97 |
| Tabel 3. 51 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Form Penggantian barang..... | 98 |
| Tabel 3. 52 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Surat Perintah Penggantian Barang/ STPB | 99 |
| Tabel 3. 53 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian SPK..... | 100 |
| Tabel 3. 54 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Purchase Order/ PO | 101 |
| Tabel 3. 55 Deskripsi <i>Sequence</i> Membuat Penyelesaian Keluhan | 102 |
| Tabel 3. 56 Deskripsi <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Aset..... | 103 |
| Tabel 3. 57 Deskripsi <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Penghuni | 104 |
| Tabel 3. 58 Deskripsi <i>Sequence</i> Cetak Data Karyawan | 105 |
| Tabel 3. 59 Deskripsi <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Pengajuan | 106 |
| Tabel 3. 60 Deskripsi <i>Sequence</i> Cetak Laporan Pembelian..... | 107 |
| Tabel 3. 61 Deskripsi Cetak Laporan Perbaikan..... | 108 |
| | |
| Gambar 4. 1 Tampilan Localhost XAMPP | 123 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Awal Pembuatan Databse | 124 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Data Base m_Aset..... | 124 |
| Gambar 4. 4 Tampilan tabel aset pada m_aset..... | 125 |
| Gambar 4. 5 Tampilan tebel Karyawan pada m_aset | 126 |
| Gambar 4. 6 Tampilan tebel Penghuni pada m_aset..... | 127 |
| Gambar 4. 7 Tampilan tabel form pengajuan pada m_aset..... | 128 |
| Gambar 4. 8 Tampilan tabel SPK pada m_aset | 129 |
| Gambar 4. 9 Tampilan tabel PSPK pada m_aset | 130 |
| Gambar 4. 10 Tampilan tabel STPB/ surat tugas penggantian barang pada m_asaet | 131 |
| Gambar 4. 11 Tampilan tabel FPK/ form penyelesaian keluhan pada m_aset ... | 132 |
| Gambar 4. 12 Tampilan tabel po pada m_aset | 133 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Login | 134 |
| Gambar 4. 14 Tampilan menu utama..... | 135 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Data Master Karyawan | 136 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Data Master Aset..... | 137 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Data Master Penghuni | 138 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Menu Form Perbaikan Pada Penghuni..... | 139 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Menu SPK Pada Pengelola | 140 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Menu PSPK Pada Maintenance | 141 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Menu PO pada Pengelola..... | 142 |
| Gambar 4. 22 Tampilan Menu STPB..... | 143 |
| Gambar 4. 23 Tampilan penyelesaian keluhan | 144 |
| | |
| Gambar 4.24 1 Tampilan menu Dashboard | 144 |