

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN *SPAREPART*
BERBASIS *WEB* PADA PT. YKK ZIPPER INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

EVITARIA KURNIATI

201410225034



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

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

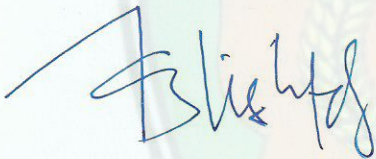
Judul Skripsi : Sistem Informasi Persediaan *Sparepart*
Berbasis *Web* Pada PT. YKK Zipper Indonesia
Nama Mahasiswa : Evitaria Kurniati
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225034
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Januari 2020

Bekasi, 31 Januari 2020

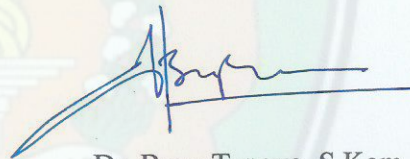
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Mukhlis, S.Kom., M.T.
NIDN. 0312116802



Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0307077206

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Persediaan *Sparepart*
Berbasis *Web* Pada PT. YKK Zipper Indonesia
Nama Mahasiswa : Evitaria Kurniati
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225034
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Januari 2020

Bekasi, 31 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Penguji I : Ahmad Fathurrozi, SE., MMSI.
NIDN. 0327117402

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

Pembimbing I : Muhklis, S.Kom., MT.
NIDN. 0312116802

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


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

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., MM.
NIDN. 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan *Sparepart* Berbasis *Web* Pada PT. YKK Zipper Indonesia”, 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, 30 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Evitaria Kurniati

201410225034

ABSTRAK

Evitaria Kurniati. 201410225034. Sistem Informasi Persediaan *Sparepart* Berbasis *Web* Pada PT. YKK Zipper Indonesia.

PT. YKK Zipper Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang tekstil. Perusahaan tersebut memiliki banyak mesin produksi di setiap departemen produksi diantaranya yaitu, *Departement SDY (Spinning Drawing Yarn)*, *DTY (Drawing Texturizing Yarn)*, *Sewing Yarn*, *Monofilamen*, *Cord*, *Elastic*, *Weaving*, *HSM*, dan *Estate*. Sehingga dibutuhkan banyak *sparepart* untuk mengantisipasi kerusakan mesin produksi. Dalam kegiatan produksi dibutuhkan berbagai macam faktor pendukung, terutama gudang sebagai tempat penyimpanan bahang baku, *sparepart*, dan barang jadi. Menurut data yang diambil dari Staff Departemen Produksi PT. YKK Zipper Indonesia, penggunaan *sparepart* pada mesin produksi PT. YKK Zipper Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, di karenakan mesin produksi PT. YKK Zipper Indonesia terus bertambah jumlahnya. Agar efektifitas dan efisiensi PT, YKK Zipper Indonesia dapat tercapai, maka departemen gudang *sparepart (GSP)* pada PT. YKK Zipper Indonesia memerlukan adanya sebuah aplikasi sistem *inventory* gudang *sparepart (GSP)* berbasis web yang saling terintegrasi dengan Departemen Produksi, sehingga dapat membantu petugas departemen gudang *sparepart (GSP)* dalam menginventarisasi produk yang ada di gudang, meliputi pencatatan, pengolahan, penyimpanan, dan pelaporan data *inventory* keluar dan masuk nya *sparepart* dari gudang. Pada penulisan ini, penulis menggunakan tahapan-tahapan pengerjaan, mulai dari proses analisa, desain, pemodelan dan pengujian. Hasil yang didapat dari sebuah sistem yang penulis buat dapat membantu pekerjaan departemen gudang *sparepart (GSP)* dalam menginventarisasi *sparepart*, mengolah data *sparepart*, melaporkan jumlah keluar masuk *sparepart* dari gudang dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dengan web dan saling terintegrasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Inventory*, Permintaan *Sparepart*, Berbasis *Web*.

ABSTRACT

Evitaria Kurniati. 201410225034. Web-Based Spareparts Inventory Information System at PT. YKK Zipper Indonesia.

PT. YKK Zipper Indonesia is a company engaged in the field of textiles. The company has many production machines in each production department including SDY (Spinning Drawing Yarn) Department, DTY (Drawing Texturizing Yarn), Sewing Yarn, Monofilament, Cord, Elastic, Weaving, HSM, and Estate. So it takes a lot of spare parts to anticipate damage to production machinery. In the production activities required a variety of supporting factors, especially the warehouse as a place to store raw heat, spare parts, and finished goods. According to data taken from the Production Department Staff PT. YKK Zipper Indonesia, the use of spare parts in PT. YKK Zipper Indonesia is increasing from year to year, due to the production machinery of PT. YKK Zipper Indonesia continues to grow in number. So that the effectiveness and efficiency of PT, YKK Zipper Indonesia can be achieved, then the spare parts warehouse (GSP) department at PT. YKK Zipper Indonesia requires the existence of a web-based warehouse inventory system (GSP) application that is mutually integrated with the Production Department, so that it can assist officers in the warehouse spare parts department (GSP) in inventorying products in the warehouse, including recording, processing, storing and reporting inventory data in and out of spare parts from the warehouse. At this writing, the author uses the stages of work, starting from the process of analysis, design, modeling and testing. The results obtained from a system that the authors created can help the work of the warehouse spare parts department (GSP) in inventorying spare parts, processing spare part data, reporting the number of spare parts in and out of the warehouse by using a computerized system with the web and integrated with each other.

Keywords: Information Systems, Inventory, Spare Parts Demand, Web Based.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Evitaria Kurniati
NPM : 201410225034
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 PERSEDIAAN SPAREPART BERBASIS WEB
PADA PT. YKK ZIPPER INDONESIA”**

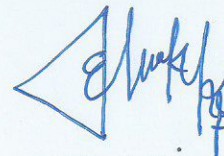
Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa 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, 31 Januari 2020

Yang menyatakan,



Evitaria Kurniati

201410225254

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Serta tidak lupa shalawat serta salam penulis junjungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan *Sparepart* Berbasis Web Pada PT. YKK Zipper Indonesia” yang disusun untuk memperoleh gelar Strata 1 Sarjana Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang bertempat di Kota Bekasi.

Melalui tugas akhir / skripsi ini, penulis ingin menghaturkan rasa terima kasih kepada banyak pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati Kedua Orangtua saya tercinta Ibu Sri Murni dan Bapak Harmawan (Alm.) yang telah memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya skripsi ini. Serta tidak lupa penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn). Drs. 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 Teknik Informatika.
4. Bapak Mukhlis, S.Kom., MT. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Dr. Bayu Tenoyo S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
6. Adik saya tersayang Rini, Vera, Hesti yang telah membantu memberikan saran dan kritik dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Suami saya tercinta Agung Wicaksono, S.T yang telah memberikan bantuan tenaga, semangat, motivasi serta materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Anak laki-laki saya Faris Surya Aditama yang telah memberikan kebahagiaan serta motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

8. Anak laki-laki saya Faris Surya Aditama yang telah memberikan kebahagiaan serta motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Asep Rahman selaku Manager PPIC dan Gudang *Sparepart* yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian khususnya pada Bagian Gudang *Sparepart* di PT. YKK Zipper Indonesia.
10. Bapak Imsyak Nur, selaku Supervisor *Warehouse/Gudang Sparepart* yang telah memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian di Gudang *Sparepart* PT. YKK Zipper Indonesia.
11. Bapak Tamzil Ilkhairi, selaku Pembimbing di Perusahaan, atas bimbingan selama penulis melakukan penelitian Skripsi di Perusahaan.
12. Seluruh Dosen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memeberikan ilmu yang bermanfaat serta wawasan bagi penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
13. Rekan-rekan se-angkatan khususnya angkatan 2014 Teknik Informatika yang telah memberikan semangat serta dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penulisan tugas akhir ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan yang mungkin perlu dibenahi. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pendidikan selanjutnya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bekasi, 31 Januari 2020

Penulis,



Evitaria Kurniati

201410225034

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5.1 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5.2 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian | 6 |
| 1.7 Metode Penelitian | 6 |
| 1.8 Metode Pengembangan Sistem | 6 |
| 1.9 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 9 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1 | Konsep Dasar Sistem | 9 |
| 2.1.1 | Karakteristik Sistem | 9 |
| 2.1.2 | Klasifikasi Sistem | 10 |
| 2.2 | Konsep Dasar Informasi | 11 |
| 2.2.1 | Kualitas Informasi | 11 |
| 2.2.2 | Siklus Informasi | 12 |
| 2.3 | Konsep Dasar Sistem Informasi | 12 |
| 2.3.1 | Komponen Sistem Informasi | 12 |
| 2.3.2 | Ciri-Ciri Sistem Informasi | 13 |
| 2.4 | Teori yang Berhubungan dengan Penelitian | 13 |
| 2.4.1 | Metode Persediaan (<i>Inventory</i>) | 13 |
| 2.4.2 | Sistem <i>Inventory</i> (Persediaan) | 14 |
| 2.5 | Metode Perancangan Sistem <i>Rapid Application Development (RAD)</i> | 14 |
| 2.5.1 | Tahapan dan Kegiatan <i>RAD</i> | 14 |
| 2.5.2 | Keuntungan dan Kerugian <i>RAD</i> | 16 |
| 2.6 | Konsep Dasar Pemrograman Berbasis <i>Web</i> | 16 |
| 2.6.1 | <i>Desktop</i> | 17 |
| 2.6.2 | <i>Mobile</i> | 17 |
| 2.6.3 | <i>Web</i> | 17 |
| 2.7 | Bahasa Pemrograman | 17 |
| 2.7.1 | <i>HTML (HyperText Markup Language)</i> | 17 |
| 2.7.2 | <i>PHP (Hypertext Pre-Processor)</i> | 17 |
| 2.7.3 | <i>CSS (Cascading Style Sheets)</i> | 18 |
| 2.7.4 | <i>XAMPP</i> | 18 |
| 2.7.5 | <i>MySQL</i> | 18 |
| 2.8 | Alat Bantu Perancangan Sistem | 18 |
| 2.8.1 | <i>Notepad++</i> | 18 |
| 2.8.2 | <i>UML (Unified Modeling Language)</i> | 19 |
| 2.9 | Metode Pengujian <i>BlackBox</i> | 24 |
| 2.9.1 | Tujuan Metode Pengujian <i>BlackBox</i> | 25 |
| 2.9.2 | Kelebihan <i>BlackBox Testing</i> | 25 |
| 2.9.3 | Kekurangan <i>BlackBox Testing</i> | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 2.10 Penelitian Terdahulu | 26 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 29 |
| 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian | 29 |
| 3.1.1 Sejarah PT. YKK Zipper Indonesia | 29 |
| 3.1.2 Visi dan Misi PT. YKK Zipper Indonesia | 29 |
| 3.1.3 Profil Perusahaan | 30 |
| 3.1.4 Struktur Organisasi Departemen PT. YKK Zipper Indonesia | 31 |
| 3.2 Kerangka Penelitian | 32 |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem | 32 |
| 3.4 Analisis Permasalahan | 33 |
| 3.5 Analisis Sistem Berjalan | 34 |
| 3.6 Dokumen Pendukung Sistem Berjalan | 35 |
| 3.7 Analisis Usulan Sistem | 36 |
| 3.8 Perbedaan Prosedur Sistem Berjalan dan Sistem Usulan | 37 |
| 3.9 Analisis Pengguna Sistem | 38 |
| 3.10 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data | 38 |
| 3.10.1 Teknik Pengumpulan Data | 39 |
| 3.10.2 Teknik Pengolahan Data Perhitungan Kuisisioner | 43 |
| 3.11 Analisis Kebutuhan Sistem | 46 |
| 3.11.1 Perangkat Lunak | 46 |
| 3.11.2 Perangkat Keras | 46 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI | 47 |
| 4.1 Perancangan Sistem | 47 |
| 4.2 Pemodelan Proses | 47 |
| 4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> | 47 |
| 4.2.2 <i>Activity Diagram</i> | 54 |
| 4.2.3 <i>Sequence Diagram</i> | 61 |
| 4.2.4 <i>Class Diagram</i> | 65 |
| 4.3 Pemodelan Data | 66 |
| 4.3.1 Perancangan Tabel | 66 |
| 4.3.2 Relasi Antar Tabel | 69 |
| 4.4 Perancangan Tampilan | 70 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5 Hasil Tampilan | 76 |
| 4.6 Pengujian <i>Blackbox</i> | 82 |
| 4.6.1 Tujuan Metode Pengujian <i>BlackBox</i> | 83 |
| 4.7 Jadwal Implementasi Sistem | 87 |
| BAB V PENUTUP | 88 |
| 5.1 Kesimpulan | 88 |
| 5.2 Saran | 88 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 1.1 Data <i>Inventory Stock, Input, and Output Sparepart</i> Mesin Produksi PT. YKK Zipper Indonesia 3 Tahun Terakhir | 2 |
| Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>diagram use case</i> | 20 |
| Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>class diagram</i> | 21 |
| Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>activity diagram</i> | 22 |
| Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>sequence diagram</i> | 23 |
| Tabel 2.5 Jurnal Perbandingan | 26 |
| Tabel 3.1 Perbedaan Prosedur Sistem Berjalan dan Sistem Usulan | 37 |
| Tabel 3.2 Analisis Pengguna Sistem | 38 |
| Tabel 3.3 Pertanyaan Wawancara | 40 |
| Tabel 3.4 Jawaban Wawancara | 40 |
| Tabel 3.5 Pertanyaan Kuisisioner (Angket) | 41 |
| Tabel 3.6 Bobot Kuisisioner (Angket) | 44 |
| Tabel 3.7 Hasil Kuisisioner (Angket) | 44 |
| Tabel 4.1 Identifikasi Keseluruhan Aktor | 48 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Keseluruhan <i>Use Case</i> | 49 |
| Tabel 4.3 Penjelasan <i>Use Case Login</i> | 50 |
| Tabel 4.4 Penjelasan <i>Use Case</i> Mengelola Data Pribadi | 50 |
| Tabel 4.5 Penjelasan <i>Use Case</i> Mengelola dan Menambah <i>User</i> | 51 |
| Tabel 4.6 Penjelasan <i>Use Case</i> Mengelola Jenis <i>Sparepart</i> | 52 |
| Tabel 4.7 Penjelasan <i>Use Case</i> Mengajukan Permintaan <i>Sparepart</i> | 52 |

| | | |
|-------------------|---|----|
| Tabel 4.8 | Penjelasan <i>Use Case</i> Melihat <i>History Input</i> dan <i>Output Sparepart</i> | 53 |
| Tabel 4.9 | Penjelasan <i>Use Case</i> Melakukan <i>Approval</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 53 |
| Tabel 4.10 | tb_barang | 66 |
| Tabel 4.11 | tb_barang_keluar | 66 |
| Tabel 4.12 | tb_barang_masuk | 67 |
| Tabel 4.13 | tb_permintaan | 68 |
| Tabel 4.14 | tb_satuan | 68 |
| Tabel 4.15 | tb_upload_gambar_user | 69 |
| Tabel 4.16 | User | 69 |
| Tabel 4.17 | <i>Blackbox</i> Admin | 83 |
| Tabel 4.18 | <i>Blackbox</i> Staff Gudang <i>Sparepart</i> | 84 |
| Tabel 4.19 | <i>Blackbox</i> Maintenance | 85 |
| Tabel 4.20 | <i>Blackbox</i> Manager | 86 |
| Tabel 4.21 | Jadwal Implementasi Sistem | 87 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 1.1 Grafik Total <i>Inventory Stock, Input, and Output Sparepart</i> Mesin Produksi PT. YKK Zipper Indonesia 3 Tahun Terakhir | 2 |
| Gambar 2.1 Siklus Informasi | 12 |
| Gambar 2.2 Empat Tahapan Model RAD..... | 15 |
| Gambar 2.3 <i>BlackBox Testing</i> | 24 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi Departemen Gudang PT. YKK Zipper Indonesia..... | 31 |
| Gambar 3.2 Kerangka Penelitian | 32 |
| Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Analisis Sistem Berjalan | 34 |
| Gambar 3.4 Slip Permintaan <i>Sparepart</i> PT. YKK Zipper Indonesia saat ini | 35 |
| Gambar 3.5 <i>Flowmap</i> Analisis Usulan Sistem..... | 36 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 48 |
| Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login | 55 |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pribadi | 56 |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola dan Menambah <i>User</i> | 57 |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jenis <i>Sparepart</i> | 58 |
| Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengajukan Permintaan <i>Sparepart</i> | 59 |
| Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>History Input dan Output</i> <i>Sparepart</i> | 60 |
| Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Approvall</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 61 |
| Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Login | 62 |
| Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pribadi..... | 62 |
| Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola dan Menambah <i>User</i> | 63 |
| Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Jenis <i>Sparepart</i> | 63 |
| Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan Permintaan <i>Sparepart</i> | 64 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.14 Penjelasan <i>Use Case</i> Melihat <i>History Input</i> dan <i>Output Sparepart</i> | 64 |
| Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan <i>Approval</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 65 |
| Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i> Persediaan dan Permintaan Barang Pada Gudang..... | 66 |
| Gambar 4.17 Relasi Antar Tabel | 70 |
| Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i> Seluruh Aktor | 70 |
| Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Halaman Utama Admin..... | 71 |
| Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Halaman Utama Staff Gudang <i>Sparepart</i> | 71 |
| Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Halaman Utama <i>Maintenance</i> | 72 |
| Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Halaman Utama <i>Manager</i> | 72 |
| Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Mengelola Data Pribadi | 73 |
| Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Mengelola dan Menambah <i>User</i> | 73 |
| Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Mengelola Jenis <i>Sparepart</i> | 74 |
| Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Mengajukan Permintaan <i>Sparepart</i> | 74 |
| Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Melihat Permintaan <i>Sparepart</i> Masuk.... | 75 |
| Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Melihat Permintaan <i>Sparepart</i> Keluar.... | 75 |
| Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Melakukan <i>Approval</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 76 |
| Gambar 4.30 Tampilan Halaman Utama <i>Login</i> Semua Aktor..... | 76 |
| Gambar 4.31 Tampilan Halaman Utama <i>Admin</i> | 77 |
| Gambar 4.32 Tampilan Halaman Utama Staff Gudang <i>Sparepart (GSP)</i> | 77 |
| Gambar 4.33 Tampilan Halaman Utama <i>Maintenance</i> | 78 |
| Gambar 4.34 Tampilan Halaman Utama <i>Manager</i> | 78 |
| Gambar 4.35 Tampilan Halaman Mengelola Data Pribadi..... | 79 |
| Gambar 4.36 Tampilan Mengelola dan Menambah <i>User</i> | 79 |
| Gambar 4.37 Tampilan Mengelola Jenis <i>Sparepart</i> | 80 |
| Gambar 4.38 Tampilan Mengajukan Permintaan <i>Sparepart</i> | 80 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.39 Tampilan Melakukan <i>Approval</i> Permintaan <i>Sparepart</i> | 81 |
| Gambar 4.40 Tampilan Melihat Permintaan <i>Sparepart</i> Masuk..... | 81 |
| Gambar 4.41 Tampilan Melihat Permintaan <i>Sparepart</i> Keluar | 82 |



DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Surat Permohonan Riset dari Kampus
- 2 Surat Keterangan Riset dari PT. YKK Zipper Indonesia

