

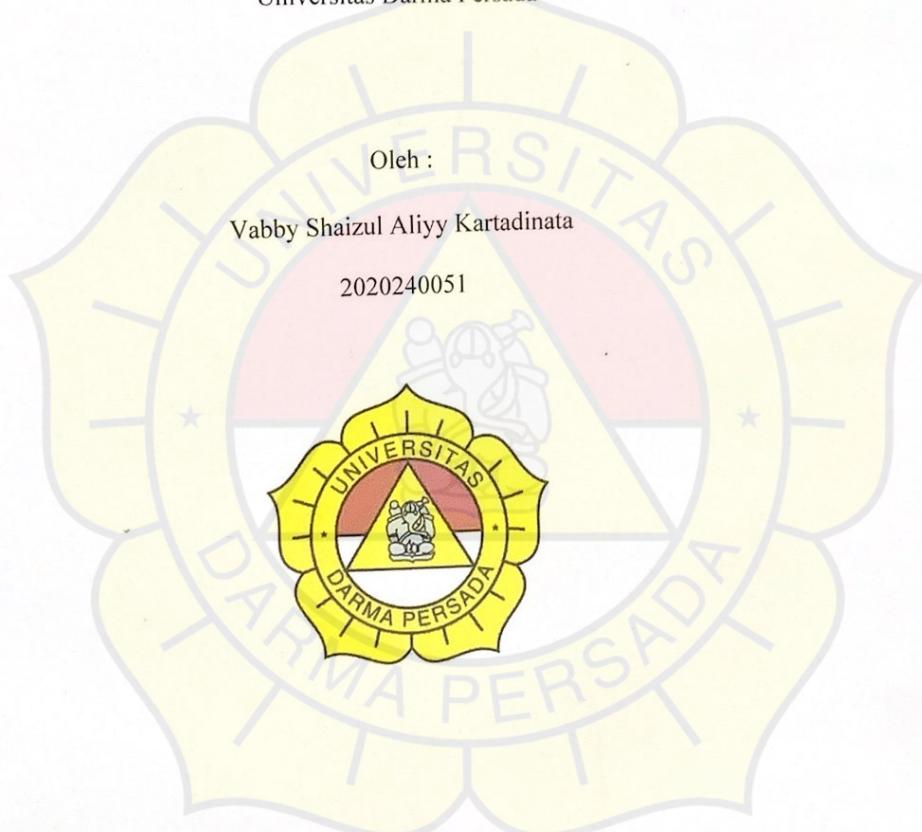
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI WORK FLOW
PEMBUATAN PURCHASE ORDER UNTUK MATERIAL
PACKING PADA DIVISI PURCHASING PT. TOYOTA TSUSHO
LOGISTIC CENTER BERBASIS MOBILE**

Skripsi Sarjana Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Kelulusan Pada Program Strata satu (S1)
Untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada

Oleh :

Vabby Shaizul Aliyy Kartadinata

2020240051



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *WORK FLOW PEMBUATAN PURCHASE ORDER UNTUK MATERIAL PACKING PADA DIVISI PURCHASING PT. TOYOTA TSUSHO LOGISTIC CENTER BERBASIS MOBILE*

Telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada sidang Tugas Akhir Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024

PEMBIMBING LAPANGAN



Madinah
Supervisor PT. TTLC

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Endang Ayu Susilawati S.T.,
M.MSI
NIDN : 0408047604

KETUA PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI



Eka Yunit Astuti, S.Kom., MMSI
NIDN : 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *WORK FLOW PEMBUATAN PURCHASE ORDER UNTUK MATERIAL PACKING PADA DIVISI PURCHASING PT. TOYOTA TSUSHO LOGISTIC CENTER BERBASIS MOBILE*

Merupakan karya ilmiah yang saya susun dibawah bimbingan Endang Ayu Susilawati S.T., M.MSI tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya orang Lain,sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 29 Agustus 2024



(Vabby Shaizul Aliyy Kartadinata)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Vabby Shaizul Aliyy Kartadinata

NIM : 2020240051

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Work Flow Pembuatan
Purchase Order Untuk Material Packing Pada Divisi
Purchasing PT. Toyota Tsusho Logistic Center Berbasis
Mobile

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai
bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Endang Ayu Susilawati S.T, M.MSI (.....)

Ketua Penguji : Nur Syamsiyah, S.T, M.T.I (.....)

Penguji II : Yahya, S.T., M.Kom (.....)

Penguji III : Eva Novianti, S.Kom, M.MSI (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 29 Agustus 2024

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Vabby Shaizul Aliyy Kartadinata
NIM : 2020240051
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Work Flow Pembuatan Purchase Order
Untuk Material Packing Pada Divisi Purchasing PT. Toyota Tsusho Logistic
Center Berbasis Mobile**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini sata buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 29 Agustus 2024
Yang menyatakan



(Vabby Shaizul Aliyy Kartadinata)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI WORK FLOW PEMBUATAN PURCHASE ORDER UNTUK MATERIAL PACKING PADA DIVISI PURCHASING PT. TOYOTA TSUSHO LOGISTIC CENTER BERBASIS MOBILE

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai kelulusan pada Program Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, wawancara, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa.
2. Dr. Ade Supriatna, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Kedua orang tua tercinta tidak pernah lelah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.
4. Ibu Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.MSI. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

5. Ibu Endang Ayu Susilawati S.T., M.MSI., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi. dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
6. Staff/ Karyawan/Dosen di lingkungan Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi Universitas Darma Persada.
7. Bapak Madinah selaku Supervisor Purchasing PT. Toyota Tsusho Logistic Center
8. Rekan – Rekan Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Darma Persada Angkatan 2020 dan seluruh pihak yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada saya dalam mengerjakan Skripsi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga dapat terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 29 Agustus 2024

Vabby Shaizul Aliyy
Penulis

Abstrak

PT. Toyota Tsusho Logistic Center merupakan perusahaan logistik yang bergerak dibidang bisnis pergudangan yang menyediakan layanan pengelolaan *warehouse* yang didukung dengan sistem pengelolaan gudang oleh tim yang berpengalaman dan sudah berdiri sejak juli 1995, terletak di Kawasan Industri MM2100 Cibitung MM2100 Industrial Town, Jl. Irian V Blok KK-8, Jatiwangi, Kec. Cikarang Barat., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530.

Sistem Informasi *workflow* pembuatan *purchase order* untuk *material packing* merupakan sistem informasi yang berguna untuk mempermudah dan mempersingkat waktu divisi *purchasing* dalam proses pembuatan dokumen *purchase order*.

Perancangan sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* dimana proses pelaksanaan sistem dilakukan secara berurutan. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pembuatan *purchase order* untuk *material packing* berbasis *mobile*.

Sistem ini diharapkan dapat mempersingkat waktu kerja, mempercepat proses pembuatan dokumen dan meningkatkan efisiensi kerja divisi *purchasing*.

Kata Kunci: *Material Packing*, *Purchase Order*, Sistem Informasi, *Waterfall*, *Workflow*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI..... | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| Abstrak | viii |
| DAFTAR SIMBOL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABEL..... | xviii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 4 |
| BAB II..... | 6 |
| LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem | 6 |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem..... | 6 |
| 2.1.3 Pengertian Informasi | 8 |
| 2.1.4 Pengertian Sistem Informasi | 9 |
| 2.1.5 Pengertian Rancang Bangun | 9 |
| 2.1.6 Pengertian Workflow | 9 |
| 2.2 Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>) | 9 |
| 2.2.1 Pengenalan UML | 9 |
| 2.2.3 Pengertian Java | 11 |
| 2.2.4 Basis Data | 11 |
| 2.2.5 Firebase | 12 |
| BAB III | 13 |
| METODE PENELITIAN..... | 13 |
| 3.1 Kerangka Pemikiran | 13 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data | 14 |

| | |
|--|-----|
| 3.3 Metodologi Pengembangan Sistem | 15 |
| 3.4 Waktu dan Tempat Penelitian | 18 |
| 3.5.1 Alat Penelitian | 18 |
| 3.5.2 Bahan Penelitian | 19 |
| BAB IV | 20 |
| PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI | 20 |
| 4.1 Tinjauan Organisasi..... | 20 |
| 4.1.1 Sejarah Organisasi | 20 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi dan Fungsi | 21 |
| 4.2 Analisis Sistem Berjalan | 23 |
| 4.2.1 Use Case Diagram | 24 |
| 4.2.2 Skenario Sistem Berjalan..... | 25 |
| 4.2.3 Activity Diagram | 28 |
| 4.2.4 Dokumen Masukan | 31 |
| 4.2.5 Identifikasi Kebutuhan Sistem..... | 31 |
| 4.3 Perancangan Sistem..... | 32 |
| 4.3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan | 32 |
| 4.3.2 Skenario Sistem Usulan | 37 |
| 4.3.3 Activity Diagram Usulan | 62 |
| 4.3.4 Rancangan Masukan | 87 |
| 4.3.5 Rancangan Keluaran | 93 |
| 4.3.6 Rancangan Basis Data | 101 |
| 4.4 Implementasi Sistem | 104 |
| 4.4.1 Rancangan Tampilan Hak Akses <i>Warehouse</i> | 104 |
| 4.4.2 Rancangan Tampilan Hak Akses <i>Leader Warehouse</i> | 110 |
| 4.4.3 Rancangan Tampilan Hak Akses <i>Purchasing</i> | 117 |
| 4.4.4 Rancangan Tampilan Hak Akses <i>Supervisor</i> | 127 |
| 4.4.5 Rancangan Tampilan Hak Akses <i>Admin</i> | 133 |
| BAB V | 137 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 137 |
| 5.1 Tampilan Aplikasi | 137 |
| 5.2 Uji Coba Aplikasi..... | 163 |
| 5.2.1 Uji Coba Struktural..... | 163 |
| 5.2.2 Uji Coba Fungsional | 164 |
| 5.2.3 Uji Coba Validasi..... | 165 |
| BAB VI | 167 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| KESIMPULAN DAN SARAN | 167 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 167 |
| 6.2 Saran | 167 |
| DAFTAR PUSTAKA | 169 |
| LAMPIRAN | 170 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 171 |
| LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI | 172 |
| LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI | 173 |
| LEMBAR WAWANCARA..... | 174 |



DAFTAR SIMBOL

a. Simbol *Use Case Diagram*

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|--------|--------------------|---|
| 1 | | <i>Actor</i> | <p><i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i>, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>.</p> |
| 2 | | <i>Dependency</i> | <p>Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).</p> |
| 3 | | <i>Association</i> | <p>Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i>. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i>.</p> |

| | | | |
|---|---|------------------------|---|
| 4 |  | <i>System Boundary</i> | Menspesifikasiakan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 5 |  | <i>Use Case</i> | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
| 6 |  | <i>Include</i> | Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya. |
| 7 |  | <i>Extend</i> | Menspesifikasiakan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan. |

b. Simbol Activity Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|----------------------------|---|
| 1 |  | <i>Action</i> | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi |
| 2 |  | <i>Initial Node</i> | Bagaimana objek dibentuk atau diawali. |
| 3 |  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek diakhiri |
| 4 |  | <i>Decission</i> | Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi |
| 5 |  | <i>Transition</i> | Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbarui satu atau lebih nilai atributnya |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran | 13 |
| Gambar 3. 2 Metode Pengembangan Sistem Waterfall | 15 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Toyota Tsusho Logistic Center..... | 22 |
| Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan | 24 |
| Gambar 4. 3 Membuat Request Order | 28 |
| Gambar 4. 4 Membuat <i>Purchase Order</i> | 29 |
| Gambar 4. 5 Activity Diagram <i>Approve Purchase Order</i> | 30 |
| Gambar 4. 6 Use Case Diagram Hak Akses Warehouse | 32 |
| Gambar 4. 7 Use Case Diagram Usulan Hak Akses Leader Warehouse | 33 |
| Gambar 4. 8 Use Case Diagram Hak Akses Purchasing..... | 34 |
| Gambar 4. 9 Use Case Diagram Hak Akses Supervisor | 35 |
| Gambar 4. 10 Use Case Diagram Hak Akses Admin | 36 |
| Gambar 4. 11 Activity Diagram Login Hak Akses Warehouse..... | 62 |
| Gambar 4. 12 Activity Diagram Pembuatan Request Order Hak Akses <i>Warehouse</i> | 63 |
| Gambar 4. 13 Activity Diagram Mengakses Halaman Riwayat Request Order Hak Akses <i>Warehouse</i> | 64 |
| Gambar 4. 14 Activity Diagram Tambah Stok Barang Hak Akses <i>Warehouse</i> ... | 65 |
| Gambar 4. 15 Activity Diagram Logout <i>Warehouse</i> Hak Akses <i>Warehouse</i> | 66 |
| Gambar 4. 16 Activity Diagram Login Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 67 |
| Gambar 4. 17 Activity Diagram Mengakses Daftar Request Order Belum Disetujui Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 68 |
| Gambar 4. 18 Activity Diagram Mengakses Halaman Daftar Persetujuan Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 69 |
| Gambar 4. 19 Activity Diagram Mengakses Halaman Stok Barang Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 70 |
| Gambar 4. 20 Activity Diagram Logout Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 71 |
| Gambar 4. 21 Activity Diagram Login Hak Akses <i>Purchasing</i> | 72 |
| Gambar 4. 22 . Activity Diagram Pembuatan <i>Purchase Order</i> Hak Akses <i>Purchasing</i> | 73 |
| Gambar 4. 23 Activity Diagram Tambah Supplier Hak Akses <i>Purchasing</i> | 74 |
| Gambar 4. 24 Activity Diagram Mengakses Halaman List <i>Purchase Order</i> Hak Akses <i>Purchasing</i> | 75 |
| Gambar 4. 25 Activity Diagram Tambah Barang Hak Akses <i>Purchasing</i> | 76 |
| Gambar 4. 26 Activity Diagram Mengakses Halaman Stok Barang Hak Akses <i>Purchasing</i> | 77 |
| Gambar 4. 27 Activity Diagram Cetak <i>Purchase Order</i> Hak Akses <i>Purchasing</i> . 78 | 78 |
| Gambar 4. 28 Activity Diagram <i>Logout Purchasing</i> | 79 |
| Gambar 4. 29 Activity Diagram <i>Login</i> Hak Akses <i>Supervisor</i> | 80 |
| Gambar 4. 30 Activity Diagram Mengakses Daftar <i>Purchase Order</i> Belum Disetujui Hak Akses <i>Supervisor</i> | 81 |
| Gambar 4. 31 Activity Diagram Mengakses Daftar Persetujuan <i>Purchase Order</i> Hak Akses <i>Supervisor</i> | 82 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 32 Activity Diagram Logout Supervisor | 83 |
| Gambar 4. 33 Activity Diagram Login Hak Akses Admin..... | 84 |
| Gambar 4. 34 Activity Diagram Menampilkan Pesan Error Hak Akses Admin.... | 85 |
| Gambar 4. 35 Logout Hak Akses Admin..... | 86 |
| Gambar 4. 36 Rancangan Masukan Login | 87 |
| Gambar 4. 37 Rancangan Masukan Tambah Stok Barang | 88 |
| Gambar 4. 38 Rancangan Masukan Buat Request Order..... | 89 |
| Gambar 4. 39 Tampilan Tambah Barang | 90 |
| Gambar 4. 40 Rancangan Masukan Input Supplier | 91 |
| Gambar 4. 41 Rancangan Masukan Buat Purchase Order | 92 |
| Gambar 4. 42 Rancangan Keluaran Riwayat <i>Request Order</i> | 93 |
| Gambar 4. 43 Rancangan Keluaran Permintaan Request Order | 94 |
| Gambar 4. 44 Rancangan Keluaran Tampilan Stok Barang | 95 |
| Gambar 4. 45 Tampilan List Purchase Order..... | 96 |
| Gambar 4. 46 Tampilan PO Disetujui | 97 |
| Gambar 4. 47 Rancangan Keluaran Daftar Persetujuan Purchase Order..... | 98 |
| Gambar 4. 48 Tampilan Cetak PDF | 99 |
| Gambar 4. 49 Tampilan <i>Purchase Order</i> PDF | 100 |
| Gambar 4. 50 ERD (Entity Relationship Diagram) | 101 |
| Gambar 4. 51 Rancangan Tampilan Login Hak Akses <i>Warehouse</i> | 104 |
| Gambar 4. 52 Rancangan Tampilan Dashboard Hak Akses <i>Warehouse</i> | 105 |
| Gambar 4. 53 Rancangan Tampilan Pembuatan Request Order Hak Akses <i>Warehouse</i> | 107 |
| Gambar 4. 54 Rancangan Tampilan Riwayat Request Order Hak Akses <i>Warehouse</i> | 108 |
| Gambar 4. 55 Rancangan Tampilan Tambah Stok Barang Hak Akses <i>Warehouse</i> | 109 |
| Gambar 4. 56 Rancangan Tampilan Login Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 110 |
| Gambar 4. 57 Rancangan Tampilan Dashboard Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> 111 | |
| Gambar 4. 58 Rancangan Tampilan Request Order Belum Disetujui Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 113 |
| Gambar 4. 59 Rancangan Daftar Persetujuan Request Order Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 114 |
| Gambar 4. 60 Rancangan Tampilan Stok Barang Hak Akses <i>Leader Warehouse</i> | 116 |
| Gambar 4. 61 Rancangan Tampilan Login Hak Akses Purchasing | 117 |
| Gambar 4. 62 Rancangan Tampilan Dashboard Hak Akses Purchasing | 118 |
| Gambar 4. 63 Rancangan Tampilan Buat Purchase Order Hak Akses Purchasing | 120 |
| Gambar 4. 64 Tampilan Tambah Supplier Hak Akses Purchasing..... | 121 |
| Gambar 4. 65 Rancangan Tampilan List Purchase Order..... | 122 |
| Gambar 4. 66 Rancangan Tampilan Tambah Barang Hak Akses Purchasing | 124 |
| Gambar 4. 67 Rancangan Tampilan Stok Barang Hak Akses Purchasing..... | 125 |
| Gambar 4. 68 Rancangan Tampilan Cetak PDF Hak Akses <i>Purchasing</i> | 126 |
| Gambar 4. 69 Rancangan Tampilan Login Hak Akses Supervisor | 128 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 70 Rancangan Tampilan Dashboard Hak Akses Supervisor..... | 129 |
| Gambar 4. 71 Rancangan Tampilan Daftar Purcahase Order Belum Disetujui Hak Akses Supervisor..... | 130 |
| Gambar 4. 72 Rancangan Tampilan Daftar Purchase Order Disetujui Hak Akses Supervisor | 132 |
| Gambar 4. 73 Rancangan Tampilan Login Hak Akses Admin..... | 133 |
| Gambar 4. 74 Rancangan Tampilan Menampilkan Pesan Eror Hak Akses Admin | 135 |
| Gambar 5. 1 Tampilan Login Hak Akses <i>Warehouse</i> | 137 |
| Gambar 5. 2 Tampilan Dashboard Hak Akses Warehouse..... | 138 |
| Gambar 5. 3 Tampilan Pembuatan <i>Request Order</i> Hak Akses <i>Warehouse</i> | 139 |
| Gambar 5. 4 Tampilan Riwayat Request Order Hak Akses <i>Warehouse</i> | 140 |
| Gambar 5. 5 Tampilan Tambah Stok Barang Hak Akses <i>Warehouse</i> | 141 |
| Gambar 5. 6 Tampilan Login Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 142 |
| Gambar 5. 7 Tampilan Dashboard Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 143 |
| Gambar 5. 8 Tampilan Request Order Belum Disetujui Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 144 |
| Gambar 5. 9 Tampilan Daftar Persetujuan Request Order Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 145 |
| Gambar 5. 10 Tampilan Stok Barang Hak Akses Leader <i>Warehouse</i> | 146 |
| Gambar 5. 11 Tampilan Login Hak Akses Purchasing..... | 147 |
| Gambar 5. 12 Tampilan Dashboard Hak Akses Purchasing | 148 |
| Gambar 5. 13 Tampilan Buat Purchase Order Hak Akses Purchasing | 149 |
| Gambar 5. 14 Tampilan Input Supplier Hak Akses Purchasing | 150 |
| Gambar 5. 15 Tampilan List Purchase Order..... | 151 |
| Gambar 5. 16 Tampilan Tambah Barang Hak Akses Purchasing..... | 152 |
| Gambar 5. 17 Tampilan Stok Barang Hak Akses Purchasing | 153 |
| Gambar 5. 18 Tampilan List Cetak PDF..... | 154 |
| Gambar 5. 19 Tampilan Cetak PDF..... | 155 |
| Gambar 5. 20 Purchase Order pdf..... | 156 |
| Gambar 5. 21 Tampilan Login Hak Akses Supervisor | 157 |
| Gambar 5. 22 Tampilan Dashboard Hak Akses Supervisor | 158 |
| Gambar 5. 23 Tampilan Daftar Purcahase Order Belum Disetujui Hak Akses Supervisor | 159 |
| Gambar 5. 24 Tampilan Daftar Purchase Order Disetujui Hak Akses Supervisor | 160 |
| Gambar 5. 25 Tampilan Login Hak Akses Admin | 161 |
| Gambar 5. 26 Tampilan Menampilkan Pesan Eror Hak Akses Admin | 162 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 4. 1 Skenario Membuat Request Order | 25 |
| Tabel 4. 2 Skenario Membuat Purchase Order | 26 |
| Tabel 4. 3 Skenario Approve Purchase Order..... | 27 |
| Tabel 4. 4 Skenario Login Hak Akses Warehouse | 37 |
| Tabel 4. 5 Skenario Pembuatan Request Order Hak Akses Warehouse | 38 |
| Tabel 4. 6 Skenario Mengakses Halaman Riwayat Request Order | 39 |
| Tabel 4. 7 Skenario Tambah Stok Barang Hak Akses Warehouse | 40 |
| Tabel 4. 8 Skenario Logout Hak Akses Warehouse | 41 |
| Tabel 4. 9 Skenario Login Hak Akses Leader Warehouse | 42 |
| Tabel 4. 10 Skenario Mengakses Daftar Request Order Belum Disetujui Hak Akses Leader Warehouse | 43 |
| Tabel 4. 11 Skenario Mengakses Daftar Persetujuan Request Order Hak Akses Leader Warehouse..... | 44 |
| Tabel 4. 12 Skenario Mengakses Halaman Stok Barang Hak Akses Leader Warehouse..... | 45 |
| Tabel 4. 13 Skenario Logout Hak Akses Leader Warehouse | 46 |
| Tabel 4. 14 Skenario Login Hak Akses Purchasing..... | 47 |
| Tabel 4. 15 Skenario Buat Purchase Order Hak Akses Purchasing | 48 |
| Tabel 4. 16 Skenario Tambah Supplier Hak Akses Purchasing | 49 |
| Tabel 4. 17 Skenario Mengakses Halaman List Purchase Order Hak Akses Purchasing | 50 |
| Tabel 4. 18 Skenario Cetak Purchase Order Hak Akses Purchasing | 51 |
| Tabel 4. 19 Skenario Tambah Barang Hak Akses Purchasing..... | 52 |
| Tabel 4. 20 Skenario Mengakses Halaman Stok Barang Hak Akses Purchasing | 53 |
| Tabel 4. 21 Skenario Logout Hak Akses Purchasing..... | 54 |
| Tabel 4. 22 Skenario Login Hak Akses Supervisor | 55 |
| Tabel 4. 23 Skenario Mengakses Daftar Purchase Order Belum Disetujui Hak Akses Supervisor..... | 56 |
| Tabel 4. 24 Skenario Mengakses Daftar Persetujuan Purchase Order Hak Akses Supervisor | 57 |
| Tabel 4. 25 Skenario Logout Hak Akses Supervisor | 58 |
| Tabel 4. 26 Skenario Login Admin..... | 59 |
| Tabel 4. 27 Skenario Menampilkan Pesan Error Hak Akses Admin | 60 |
| Tabel 4. 28 Skenario Logout Hak Akses Admin | 61 |
| Tabel 4. 29 tb_user..... | 101 |
| Tabel 4. 30 tb_barang..... | 102 |
| Tabel 4. 31 tb_ro | 102 |
| Tabel 4. 32 tb_supplier..... | 102 |
| Tabel 4. 33 tb_po..... | 102 |
| Tabel 4. 34 tb_po_detail..... | 103 |
| Tabel 4. 35 tb_stok..... | 103 |
| Tabel 5. 1 Uji Coba | |
| Struktural..... | 163 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Tabel 5. 2 Uji Coba Fungsional | 164 |
| Tabel 5. 3 Uji Coba Validasi..... | 165 |

