



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PERENCANAAN PENGADAAN DAN
PENERIMAAN BAHAN MATERIAL
PADA PT.TELKOM KUDUS**

Disusun Oleh:

Nama : Mochamad Ismail
NIM : 2008-53-027
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

**PROGDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

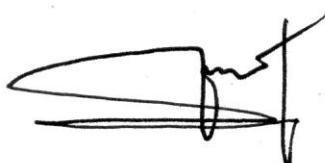
Nama : Mochamad Ismail
NIM : 2008-53-027
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Dan Penerimaan Bahan Material pada PT.Telkom Kudus
Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu: Noor Latifah, M.Kom
Dilaksanakan : 13 November 2013 - 13 Desember 2013

Telah disetujui oleh tim pembimbing
untuk diuji

Kudus, 30 Juli 2014

Menyetujui :

Pembimbing Utama



Yudie Irawan, M.Kom

Pembimbing Pembantu



Noor Latifah, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Mochamad Ismail
NIM : 2008-53-027
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Dan Penerimaan Bahan Material pada PT.Telkom Kudus
Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu: Noor Latifah, M.Kom
Dilaksanakan : 13 November 2013 - 13 Desember 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 9 Agustus 2014
dan dinyatakan **LULUS**

Kudus, 11 Agustus 2014

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

R. Rhoedy Setiawan,M.Kom Yudie Irawan,M.Kom Putri Kurnia Handayani,M.Kom

Mengetahui ,



Mochamad Winarso, ST, MT

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

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Mochamad Ismail

NIM : 2008-53-027

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royaliti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royaliti-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : "Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Dan Pengecekan Bahan Material pada PT.Telkom Kudus" beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Non-Eksklusif ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk-kan*, penelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu eminta ijin dari saya.

Saya bersedia menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 22 September 2014
Yang Menyatakan,



Mochamad Ismail

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

1. Setiap pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah bila dikerjakan tanpa keengganan.
2. Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini.
3. Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.
4. Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh
5. Jadi diri sendiri, Cari jati diri, dan Optimis, karena hidup terus eengalir dan kehidupan terus berputar

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini penulis pesembahan kepada :

1. Allah SWT
2. Bapak, Ibu dan kakakku tercinta, terima kasih atas kasih sayang dan dukungannya selama ini
3. .PT. Telkom Kudus
4. Teman-tema

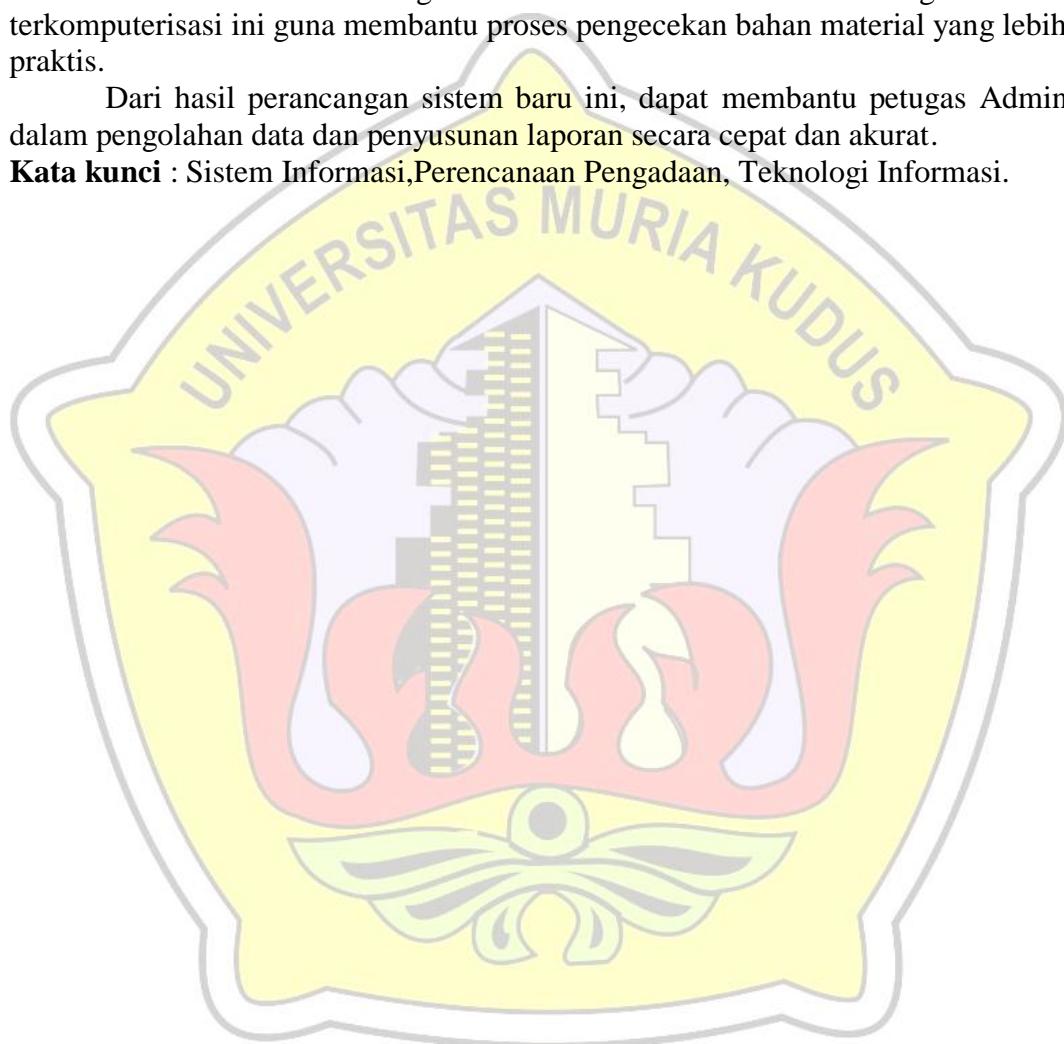
RINGKASAN

Dalam pengadaan bahan material pada PT Telkom Kudus masih menggunakan dokumentasi manual berupa catatan. Sistem ini sudah dianggap tidak efisien lagi mengingat berkembangnya teknologi informasi saat ini.

Oleh karena itu, dalam Laporan Skripsi ini penulis membahas tentang Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan dan Penerimaan Bahan Material pada PT Telkom Kudus. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dirancanglah sistem terkomputerisasi ini guna membantu proses pengecekan bahan material yang lebih praktis.

Dari hasil perancangan sistem baru ini, dapat membantu petugas Admin dalam pengolahan data dan penyusunan laporan secara cepat dan akurat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Perencanaan Pengadaan, Teknologi Informasi.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi di Progam Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Progam Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat berbagai kekurangan, sehingga penulis akan sangat menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Rochmad Winarso, S.T, M.T, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rhoedy Setiawan, M.Kom, Selaku Ketua Progdi Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Yudie Irawan, M.Kom, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Noor Latifah, M.Kom, Selaku pembimbing Pembantu dan Koordinator Skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan sehingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Segenap Dosen Universitas muria Kudus , Kususnya Progam Studi Sistem Informasi yang telah mengenalkan ilmu baru kepada penulis.
6. Segenap Pegawai PT. Telkom Kudus yang telah mambantu penulis selama penelitian.
7. Ibu dan Bapak , Orang tua penulis yang senantiasa memberiakan dukungan , semangat, do'a dan materi yang sangat berarti.
8. Untuk kakakku yang selalu memberikan dukungan.

9. Kepada semua teman-teman Fakultas Teknik Progam Studi Sistem Informasi yang tidak mungkin penulis sebutkan stu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penulisan laporan ini penulis ucapkan terimakasih.
10. Dan semua pihak yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang Teknologi dan Sistem Informasi. Amin.



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | v |
| RINGKASAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Skripsi..... | 3 |
| 1.5. Manfaat Skripsi..... | 3 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka..... | 3 |
| 1.7. Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.7.1. Obyek Penelitian..... | 4 |
| 1.7.2. Metode Pengumpulan Data..... | 4 |
| 1.7.3. Metode Pengembangan Sistem..... | 5 |
| 1.8. Sistematika Penulisan..... | 8 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 10 |
| 2.1. Pengertian Sistem | 10 |
| 2.2. Pengertian Informasi..... | 12 |
| 1.2.1. Siklus Informasi..... | 12 |
| 1.2.2. Kualitas Informasi..... | 12 |
| 2.3. Pengertian Sistem Informasi..... | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4. Bagan Alir..... | 13 |
| 2.5. Notasi <i>Unified Modeling Language</i> (UML)..... | 17 |
| 2.5.1. <i>Business Use Case</i> | 17 |
| 2.5.2. Use Case Diagram..... | 17 |
| 2.5.3. Class Diagram..... | 21 |
| 2.5.4. Sequence Diagram..... | 22 |
| 2.5.5. Activity Diagram..... | 24 |
| 2.5.6. State Machine Diagram | 26 |
| 2.6. Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 26 |
| BAB III. TINJAUAN UMUM OBJEK PENELITIAN | 29 |
| 3.1. Sejarah dan Gambaran Umum PT TELKOM | 29 |
| 3.2. Letak Geografis | 30 |
| 3.3. Visi dan Misi | 30 |
| 3.4. Ruang Lingkup Produk atau Jasa | 31 |
| 3.5. Prosedur dan Mekanisme Operasional..... | 32 |
| 3.6. Struktur Organisasi..... | 33 |
| 3.7. Tugas dan Tanggung Jawab..... | 35 |
| 3.8. Denah Lokasi..... | 43 |
| 3.9. Narasi Sistem Informasi Pengadaan bahan material..... | 44 |
| 3.10. Narasi Sistem Informasi Pengecekan Bahan Material | 47 |
| BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 49 |
| 4.1. Deskripsi Sistem..... | 49 |
| 4.2. Identifikasi Masalah | 49 |
| 4.3. Analisa Sistem yang Diusulkan | 49 |
| 4.4. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi..... | 50 |
| 4.5. Analisa Kebutuhan <i>Hardware dan Software</i> | 50 |
| 4.5.1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... | 50 |
| 4.5.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..... | 50 |
| 4.6. Prancangan Sistem..... | 50 |
| 4.6.1. Proses Bisnis Use Case Diagram..... | 51 |
| 4.6.2. Perancangan Bisnis Use case Diagram..... | 52 |

| | |
|--|-----|
| 4.6.3. Perancangan Sistem Use Case Diagram..... | 53 |
| 4.6.4. Use Case Discription..... | 56 |
| 4.6.5. Class Diagram..... | 61 |
| 4.6.6. Squence Diagram..... | 66 |
| 4.6.7. Activity Diagram..... | 75 |
| 4.6.8. Statechart Diagram..... | 84 |
| 4.6.9. Class Diagram..... | 61 |
| 4.6.10. Squence Diagram..... | 66 |
| 4.7. Prancangan Database | 88 |
| 4.7.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> | 88 |
| 4.7.2. Transformasi ERD..... | 95 |
| 4.7.3. Perancangan Basis Data..... | 101 |
| 4.7.4. Desain input Output..... | 106 |
| BAB V. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI..... | 113 |
| 5.1. Antarmuka Sistem (<i>Interface</i>) | 113 |
| BAB VI. PENUTUP | 119 |
| 6.1. Kesimpulan..... | 119 |
| 6.1. Saran | 119 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Table 2.1 : Simbol Bagan Alir..... | 14 |
| Table 2.2 : Notasi <i>Use Case Diagram</i> | 18 |
| Table 2.3 : Notasi <i>Class Diagram</i> | 21 |
| Table 2.4 : Notasi <i>Sequence diagram</i> | 22 |
| Table 2.5 : Notasi <i>Activity Diagram</i> | 24 |
| Table 2.6 : Notasi <i>State machine Diagram</i> | 26 |
| Table 2.7 : Simbol <i>Entiti Relationship Diagram (ERD)</i> | 27 |
| Table 4.1 : Proses Bisnis <i>Use Case</i> | 51 |
| Table 4.2 : Proses Sistem <i>Use Case</i> | 54 |
| Table 4.3 : Deskripsi Use Case Kelola Data Pemasok..... | 56 |
| Table 4.4 : Deskripsi Use Case Kelola Data Tim Penecek..... | 56 |
| Table 4.5 : Deskripsi Use Case Kelola Data Petugas..... | 57 |
| Table 4.6 : Deskripsi Use Case Pengadaan..... | 58 |
| Table 4.7 : Deskripsi Use Case Pembayaran..... | 58 |
| Table 4.8 : Deskripsi Use Case List Material..... | 59 |
| Table 4.9 : Deskripsi Use Case Laporan Pengadaan..... | 59 |
| Table 4.10 : Deskripsi Use Case Laporan Pembayaran..... | 60 |
| Table 4.11 : Deskripsi Use Case Monitoring material..... | 60 |
| Table 4.12 : Deskripsi Use Case Perbaikan Material..... | 61 |
| Table 4.13 : Tabel Petugas..... | 101 |
| Table 4.14 : Tabel Tim Pengecek..... | 101 |
| Table 4.15 : Tabel Pemasok..... | 102 |
| Table 4.16 : Tabel Pengadaan..... | 102 |
| Table 4.17 : Tabel Pembayaran..... | 103 |
| Table 4.18 : Tabel List Material..... | 103 |
| Table 4.19 : Tabel Monitoring..... | 104 |
| Table 4.20 : Tabel Perbaikan..... | 104 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 : Karakteristik Sistem..... | 10 |
| Gambar 2.2 : Data yang diolah menjadi informasi..... | 12 |
| Gambar 2.3 : Notasi <i>Business Use-Case</i> | 17 |
| Gambar 3.1 : Struktur Organisasi PT. Telkom Kudus..... | 26 |
| Gambar 3.2 : Denah Lokasi PT Telkom Kudus..... | 44 |
| Gambar 3.3 : FOD Sistem Informasi Pengadaan Bahan Material..... | 47 |
| Gambar 3.4 : FOD Sistem Informasi Pengecekan Bahan Material..... | 49 |
| Gambar 4.1 : <i>Bisnis Use Case Diagram</i> | 53 |
| Gambar 4.2 : <i>Sistem Use Case Diagram</i> | 55 |
| Gambar 4.3 : <i>Class Petugas</i> | 62 |
| Gambar 4.4 : <i>Class Tim Pengecek</i> | 62 |
| Gambar 4.5 : <i>Class Pemasok</i> | 63 |
| Gambar 4.6 : <i>Class Pengadaan</i> | 63 |
| Gambar 4.7 : <i>Class Pembayaran</i> | 63 |
| Gambar 4.8 : <i>Class List Material</i> | 64 |
| Gambar 4.9 : <i>Class Monitoring</i> | 64 |
| Gambar 4.10 : <i>Class Perbaikan</i> | 64 |
| Gambar 4.11 : <i>Class Diagram</i> | 65 |
| Gambar 4.12 : <i>Sequence Diagram Kelola Petugas</i> | 66 |
| Gambar 4.13 : <i>Sequence Diagram Kelola Pemasok</i> | 67 |
| Gambar 4.14 : <i>Sequence Diagram Kelola Tim Pengecek</i> | 68 |
| Gambar 4.15 : <i>Sequence Diagram Pengadaan</i> | 69 |
| Gambar 4.16 : <i>Sequence Diagram Pembayaran</i> | 70 |
| Gambar 4.17 : <i>Sequence Diagram List Material</i> | 71 |
| Gambar 4.18 : <i>Sequence Diagram Monitoring Material</i> | 72 |
| Gambar 4.19 : <i>Sequence Diagram Perbaikan Material</i> | 73 |
| Gambar 4.20 : <i>Sequence Diagram Laporan Pengadaan</i> | 74 |
| Gambar 4.21 : <i>Sequence Diagram Laporan Pembayaran</i> | 74 |
| Gambar 4.22 : <i>Activity Diagram Data Petugas</i> | 76 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.23 : <i>Activity Diagram</i> Data Pemasok..... | 77 |
| Gambar 4.24 : <i>Activity Diagram</i> Data Tim pengecek..... | 78 |
| Gambar 4.25 : <i>Activity Diagram</i> Pengadaan..... | 79 |
| Gambar 4.26 : <i>Activity Diagram</i> Pembayaran..... | 80 |
| Gambar 4.27 : <i>Activity Diagram</i> List Material..... | 81 |
| Gambar 4.28 : <i>Activity Diagram</i> Monitoring Material..... | 82 |
| Gambar 4.29 : <i>Activity Diagram</i> Perbaikan Material..... | 83 |
| Gambar 4.30 : <i>Activity Diagram</i> Laporan Pengadaan..... | 84 |
| Gambar 4.31 : <i>Activity Diagram</i> Laporan Pembayaran..... | 84 |
| Gambar 4.32 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Petugas..... | 85 |
| Gambar 4.33 : <i>Statechart Diagram</i> Edit/Delete Data Petugas..... | 85 |
| Gambar 4.34 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Data petugas..... | 85 |
| Gambar 4.35 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Pemasok..... | 85 |
| Gambar 4.36 : <i>Statechart Diagram</i> Edit/Delete Data Pemasok..... | 85 |
| Gambar 4.37 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Data pemasok..... | 85 |
| Gambar 4.38 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Tim Pengecek..... | 86 |
| Gambar 4.39 : <i>Statechart Diagram</i> Edit/Delete Tim Pengecek..... | 86 |
| Gambar 4.40 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Data Tim Pengecek..... | 86 |
| Gambar 4.41 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Pengadaan..... | 86 |
| Gambar 4.42 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Pembayaran..... | 86 |
| Gambar 4.43 : <i>Statechart Diagram</i> Cari List Material..... | 87 |
| Gambar 4.44 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Monitoring Material..... | 87 |
| Gambar 4.45 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Data Monitoring Material..... | 87 |
| Gambar 4.46 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Perbaikan Material..... | 87 |
| Gambar 4.47 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Data Perbaikan Material..... | 87 |
| Gambar 4.48 : Menentukan Entitas..... | 88 |
| Gambar 4.49 : Menentukan atribut <i>key</i> | 88 |
| Gambar 4.50 : Menentukan relasi dan derajat kardinalitas..... | 91 |
| Gambar 4.51 : <i>Foreign Key</i> dan Atribut Deskriptif..... | 93 |
| Gambar 4.52 : <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 94 |
| Gambar 4.53 : Relasi Petugas dan Pengadaan..... | 95 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.54 : Relasi Listmaterial dan Tim Pengadaan..... | 96 |
| Gambar 4.55 : Relasi Pengadaan dan pembayaran..... | 97 |
| Gambar 4.56 : Relasi List Material dan Monitoring..... | 98 |
| Gambar 4.57 : Relasi Tim Pengecek dan Monitoring..... | 99 |
| Gambar 4.58 : Relasi Monitoring dan Kelola Perbaikan..... | 100 |
| Gambar 4.59 : Relasi Tabel..... | 105 |
| Gambar 4.60 : Start – Stop Server..... | 106 |
| Gambar 4.61 : Halaman Utama..... | 106 |
| Gambar 4.62 : Halaman Input Data Pemasok..... | 107 |
| Gambar 4.63 : Halaman Edit Data Pemasok..... | 107 |
| Gambar 4.64 : Halaman Input Data Tim Pengecek..... | 108 |
| Gambar 4.65 : Halaman Edit Data Tim Pengecek..... | 108 |
| Gambar 4.66 : Halaman Transaksi Pengadaan..... | 109 |
| Gambar 4.67 : Halaman Transaksi Pembayaran..... | 109 |
| Gambar 4.68 : Halaman List Alat..... | 110 |
| Gambar 4.69 : Halaman Maintenance Monitoring..... | 110 |
| Gambar 4.70 : Halaman Maintenance Perbaikan..... | 111 |
| Gambar 4.71 : Halaman Laporan Pengadaan..... | 111 |
| Gambar 4.72 : Halaman Laporan Pembayaran..... | 112 |
| Gambar 5.1 : Tampilan Halaman Utama..... | 113 |
| Gambar 5.2 : Tampilan Input Data Petugas..... | 114 |
| Gambar 5.3 : Tampilan Input Data Tim Pengecek..... | 114 |
| Gambar 5.4 : Tampilan Input Data Pemasok..... | 115 |
| Gambar 5.5 : Tampilan Transaksi Pengadaan Material..... | 115 |
| Gambar 5.6 : Tampilan Transaksi Pembayaran..... | 116 |
| Gambar 5.7 : Tampilan Data List material..... | 116 |
| Gambar 5.8 : Tampilan Monitoring..... | 117 |
| Gambar 5.9 : Tampilan Perbaikan..... | 117 |
| Gambar 5.10 : Tampilan laporan Pengadaan..... | 118 |
| Gambar 5.11 : Tampilan laporan Pembay | |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Buku Konsultasi Skripsi

Lampiran 2 : Surat Penelitian

Lampiran 3 : Biografi Penulis

