

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
OPERASIONAL PADA PENJAHIT RIPKA**

**SKRIPSI**

Oleh:

**RIPKA ANGELINA HAREFA  
NIM: 15.211.2144**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2019**

**OPERATIONAL INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN  
AT RIPKA TAILORS**

**FINAL RESEARCH**

By :

**RIPKA ANGELINA HAREFA  
STUDENT NUMBER: 15.211.2144**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**  
**OPERASIONAL PADA PENJAHIT RIPKA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

**RIPKA ANGELINA HAREFA**  
**NIM : 15.211.2144**

Disetujui Oleh :  
Dosen Pembimbing,

Fandi Halim, S.Kom., M.Sc

Medan, Agustus 2019

Diketahui dan Disahkan Oleh,  
Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,



## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Ripka Angelina Harefa  
NIM : 15.211.2144  
Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

Saya telah melakukan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

Judul Tugas Akhir : Analisis Perancangan Sistem Informasi Operasional  
Penjahit Ripka  
Tempat Penelitian : Penjahit Ripka  
Alamat Penelitian : Jln. Rawe 7 no.131 Martubung  
Telepon Tempat Penelitian : 0813-7044-0623

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil kerja saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah diterapkan STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan /atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya masa depan. Misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak sistem informasi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2019

Saya yang membuat pernyataan,



Ripka Angelina Harefa

# ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI OPERASIONAL PENJAHIT RIPKA

## Abstrak

*Penjahit Ripka merupakan usaha yang ada pada bidang penyedia jasa menjahit pakaian. Pada sistem yang berjalan saat ini, penjahit ripka masih menggunakan sistem yang bersifat konvensional yaitu dengan kegiatan pencatatan sederhana dengan pembukuan sebagai media dokumentasi dalam pengolahan data pelanggan, data pesanan, bukti transaksi menjahit dan gaji karyawan. Tidak adanya pengolahan persediaan barang dan waktu penyelesaian pengerjaan pakaian yang belum terjadwal. Yang dapat menyebabkan kesalahan dan berdampak pada kerugian materil penjahit. Penulis merancang sebuah sistem informasi operasional menggunakan metodologi penelitian System Development Life Cycle (SDLC). Sistem informasi ini dirancang berbasis desktop menggunakan Microsoft Visual Basic 2012 dan MySQL. Rancangan proses menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Hasil rancangan sistem informasi diharapkan dapat digunakan sebagai rekomendasi terhadap sistem kedepannya dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem usulan.*

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Visual Basic, Operasional Penjahit, SDLC*

## Abstract

*Ripka tailor is a business in the field of sewing service providers. in the current system, ripka tailors still use a conventional system, namely simple recording with books as a media of documentation in processing customer data, order data, proof of sewing transactions and employee salaries. No inventory processing and the unscheduled finishing time. which can cause errors and have an impact on tailor material losses. the author develops an information system using the System Development Life Cycle (SDLC) research methodology. This information system was developed based on desktop using Microsoft Visual Basic 2012 and MySQL. The design process uses Data Flow Diagrams (DFD). the information system design is expected to be used as a recommendation for the future system and can be used as a basis for developing a proposed system.*

**Keywords:** *Information System, Visual Basic, Operational Tailor, SDLC*

## KATA PENGANTAR

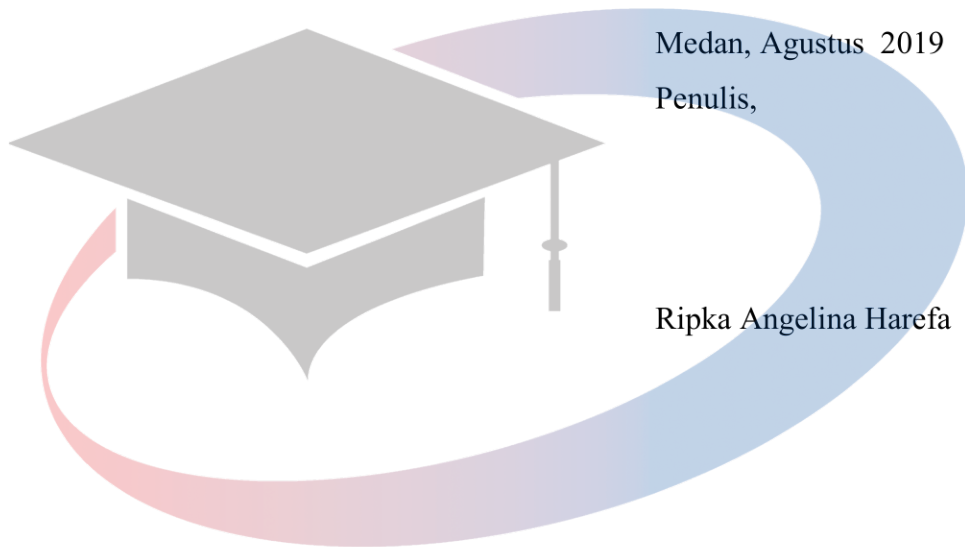
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik yang berjudul “Analisis Perancangan Sistem Informasi Operasional Penjahit Ripka” demi melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan strata satu penulis yang diselesaikan dalam tepat waktu pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika) Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari banyak menghadapi kendala dan kesulitan rohani maupun jasmani. Namun berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan tiada hentinya dari pihak serta berkah dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ucapan terimakasih penulis hanturkan kepada :

1. Bapak Fandi Halim, S.Kom., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom.,M.MSI selaku dosen pendamping pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan dalam menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom. selaku ketua STMIK Mikroskil.
4. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil.
5. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku sekretaris jurusan Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil.
6. Pemilik usaha Penjahit Ripka yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membantu penulis dalam memperoleh data dan keterangan yang diperlukan selama pengerjaan Tugas akhir ini.
7. Dosen-dosen Program Studi Sistem Informasi yang sedikit banyaknya terlibat memberikan arahan dan saran dalam proses pengerjaan skripsi ini.
8. Teristimewa kepada orangtua penulis, seluruh keluarga tercinta, Bapak John Fiter Simbolon. Yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan arahan baik moril dan materil serta doa kepada penulis sejak awal pendidikan sampai akhir penyelesaian Tugas Akhir ini.

9. Terima kasih untuk sahabat, teman dekat, rekan kerja receptionis mikroskil yang selalu memberikan semangat dan dukungan bagi penulis.
10. Terima kasih untuk semua orang yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang mendukung penulis.

Terima kasih untuk dukungan semua pihak, semoga Tuhan Yang Maha Esa yang membalas segala kebaikan kita. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, baik dari segi bahasa, teknik penulisan, maupun materi yang terkandung didalamnya. Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun untuk penelitian selanjutnya.



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Abstrak</b> .....                                    | <b>i</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                             | <b>ii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                 | <b>iv</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                              | <b>vi</b> |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                               | <b>ix</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                          | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                                | 1         |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 2         |
| 1.3 Ruang Lingkup Pembahasan .....                      | 2         |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat .....                            | 3         |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....                         | 3         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                    | <b>6</b>  |
| 2.1 Konsep Sistem Informasi .....                       | 6         |
| 2.1.1 Sistem .....                                      | 6         |
| 2.1.2 Informasi.....                                    | 9         |
| 2.1.3 Sistem Informasi.....                             | 11        |
| 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SHPS) .....       | 13        |
| 2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....                | 16        |
| 2.3.1 Diagram <i>Fishbone</i> ( <i>Ishikawa</i> ) ..... | 16        |
| 2.3.2 PIECES .....                                      | 17        |
| 2.3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....                     | 18        |
| 2.3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....               | 20        |
| 2.3.5 Kamus Data .....                                  | 26        |
| 2.4 Normalisasi.....                                    | 28        |
| 2.5 Operasional.....                                    | 31        |



|   |           |
|---|-----------|
| 2.6 Pembelian .....                                     | 33        |
| 2.7 Persediaan.....                                     | 34        |
| 2.7.1 Metode Pencatatan Persediaan .....                | 34        |
| 2.8 Jasa .....  | 35        |
| 2.9 Penjahit Pakaian .....                              | 36        |
| <b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>                     | <b>39</b> |
| 3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan ..... | 39        |
| 3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....             | 43        |
| 3.2.1 Profil Perusahaan .....                           | 43        |
| 3.2.2 Struktur Organisasi Penjahit .....                | 43        |
| 3.2.3 Analisis Proses .....                             | 44        |
| 3.2.4 Analisis Dokumen Keluaran .....                   | 46        |
| 3.2.5 Analisis Dokumen Masukan .....                    | 47        |
| 3.2.6 Analisis Data .....                               | 50        |
| 3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem .....                 | 52        |
| 3.3.1 Kebutuhan Fungsional .....                        | 52        |
| 3.3.2 Skenario <i>Use Case</i> diagram .....            | 53        |
| 3.3.3 Kebutuhan Non Fungsional .....                    | 64        |
| 3.4 Rancangan Proses.....                               | 66        |
| 3.4.1 DFD Logis Sistem Usulan .....                     | 67        |
| 3.5 Kamus Data .....                                    | 79        |
| <b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM .....</b>                  | <b>85</b> |
| 4.1 Rancangan Keluaran .....                            | 85        |
| 4.2 Rancangan Masukan .....                             | 94        |
| 4.3 Rancangan Basis Data.....                           | 118       |
| 4.3.1 Normalisasi.....                                  | 118       |
| 4.3.2 Struktur Tabel.....                               | 120       |

|  |            |
|--|------------|
| 4.3.3 Relasi Antar Tabel .....         | 134        |
| 4.4 Rancangan Struktur Menu.....       | 135        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> | <b>139</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                    | 139        |
| 5.2 Saran.....                         | 139        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>             | <b>140</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>      | <b>141</b> |



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Model Sistem .....   | 6  |
| Gambar 2. 2 Sistem perusahaan dan elemen-elemennya.....  | 7  |
| Gambar 2. 3 Contoh Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....   | 14 |
| Gambar 2. 4 Contoh Diagram <i>Fishbone</i> .....   | 17 |
| Gambar 2. 5 Contoh Diagram Konteks.....  | 23 |
| Gambar 2. 6 Contoh Diagram level 0 .....   | 24 |
| Gambar 2. 7 Contoh Diagram Anak .....  | 25 |
| Gambar 2. 8 <i>Unnormalized</i> diagram.....   | 29 |
| Gambar 2. 9 Contoh bentuk normalisasi 1NF ( <i>First Normal Form</i> ).....  | 29 |
| Gambar 2. 10 Contoh gambar <i>Second Normal Form</i> (2NF) .....   | 30 |
| Gambar 2. 11 Contoh <i>Third Normal Form</i> (3NF) .....   | 31 |
| Gambar 2. 12 Proses transformasi .....   | 32 |
| Gambar 3. 1 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah pada proses pencarian data .....                                  | 39 |
| Gambar 3. 2 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah pada pengolahan bukti transaksi .....                             | 40 |
| Gambar 3. 3 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah pada proses pengolahan waktu penyelesaian pengerjaan pakaian..... | 41 |
| Gambar 3. 4 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah sulitnya mengetahui persediaan barang.....                        | 41 |
| Gambar 3. 5 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah pada pengolahan data upah karyawan.....                           | 42 |
| Gambar 3. 6 Struktur organisasi penjahit ripka .....   | 44 |
| Gambar 3. 7 Diagram Konteks Sistem Informasi Operasional Penjahit Ripka .....  | 45 |
| Gambar 3. 8 DFD Level 0 Sistem Informasi Operasional Penjahit Ripka .....  | 45 |
| Gambar 3. 9 Laporan gaji karyawan.....   | 46 |
| Gambar 3. 10 Data pesanan .....  | 47 |
| Gambar 3. 11 Data Pelanggan .....  | 48 |
| Gambar 3. 12 Faktur pembelian.....   | 49 |
| Gambar 3. 13 Katalog kain .....  | 50 |
| Gambar 3. 14 <i>Use Case</i> Sistem Operasional Penjahit Ripka.....  | 52 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3. 15 Diagram Konteks Sistem Informasi yang Diusulkan.....  | 67  |
| Gambar 3. 16 DFD Proses Level 0 yang diusulkan.....                | 68  |
| Gambar 3. 17 DFD Proses Level 1 proses 1 yang diusulkan.....       | 70  |
| Gambar 3. 18 DFD Proses Level 1 proses 2 yang diusulkan.....       | 74  |
| Gambar 3. 19 DFD Level 1 proses 3 yang diusulkan .....             | 75  |
| Gambar 3. 20 DFD Level 1 proses 4 yang diusulkan .....             | 77  |
| Gambar 4. 1 Kwitansi .....   | 85  |
| Gambar 4. 2 Laporan Pesanan .....                                  | 86  |
| Gambar 4. 3 Laporan gaji karyawan.....                             | 87  |
| Gambar 4. 4 Laporan Pembelian .....                                | 88  |
| Gambar 4. 5 Slip gaji .....  | 89  |
| Gambar 4. 6 Informasi persediaan barang .....                      | 90  |
| Gambar 4. 7 List pengambilan pakaian .....                         | 90  |
| Gambar 4. 8 List karyawan.....                                     | 91  |
| Gambar 4. 9 Informasi katalog kain .....                           | 92  |
| Gambar 4. 10 Informasi barang .....                                | 92  |
| Gambar 4. 11 Informasi pesanan perbaikan .....                     | 93  |
| Gambar 4. 12 Informasi pesanan .....                               | 94  |
| Gambar 4. 13 <i>Form input data login</i> .....                    | 94  |
| Gambar 4. 14 <i>Form input data karyawan</i> .....                 | 95  |
| Gambar 4. 15 <i>Form input data barang</i> .....                   | 96  |
| Gambar 4. 16 <i>Form input data katalog kain</i> .....             | 96  |
| Gambar 4. 17 <i>Form input data aksesoris</i> .....                | 97  |
| Gambar 4. 18 <i>Form input data pesanan</i> .....                  | 98  |
| Gambar 4. 19 <i>Form input detail pesanan</i> .....                | 99  |
| Gambar 4. 20 <i>Form input pesanan jenis kain</i> .....            | 100 |
| Gambar 4. 21 <i>Form input pesanan aksesoris</i> .....             | 101 |
| Gambar 4. 22 <i>Form input biaya pesanan</i> .....                 | 102 |
| Gambar 4. 23 <i>Form input data pesanan perbaikan</i> .....        | 103 |
| Gambar 4. 24 <i>Form input detail pesanan perbaikan</i> .....      | 104 |
| Gambar 4. 25 <i>Form input biaya pesanan perbaikan</i> .....       | 105 |
| Gambar 4. 26 <i>Form input data pesanan diperbaiki</i> .....       | 106 |
| Gambar 4. 27 <i>Form input data pengambilan pakaian</i> .....      | 107 |
| Gambar 4. 28 <i>Form input pengambilan pesanan perbaikan</i> ..... | 108 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4. 29 <i>Form input</i> data tahapan pengerjaan pakaian .....             | 109 |
| Gambar 4. 30 <i>Form input</i> data penggunaan barang.....                       | 110 |
| Gambar 4. 31 <i>Form input</i> data pesanan gaji karyawan .....                  | 111 |
| Gambar 4. 32 <i>Form input</i> data gaji karyawan untuk pesanan perbaikan.....   | 112 |
| Gambar 4. 33 <i>Form input</i> data gaji karyawan untuk pesanan diperbaiki ..... | 113 |
| Gambar 4. 34 <i>Form input</i> data gaji karyawan untuk total gaji .....         | 114 |
| Gambar 4. 35 <i>Form input</i> data pembelian .....                              | 115 |
| Gambar 4. 36 <i>Form input</i> data biaya menjahit pesanan .....                 | 116 |
| Gambar 4. 37 <i>Form input</i> data biaya pesanan perbaikan.....                 | 117 |
| Gambar 4. 38 <i>Form input</i> data biaya menjahit aksesoris.....                | 118 |
| Gambar 4. 39 Normalisasi data pesanan.....                                       | 119 |
| Gambar 4. 40 Normalisasi data pesanan perbaikan .....                            | 119 |
| Gambar 4. 41 Normalisasi data pembelian .....                                    | 119 |
| Gambar 4. 42 Relasi antar tabel <i>database</i> .....                            | 135 |
| Gambar 4. 43 Struktur menu pemilik usaha .....                                   | 136 |
| Gambar 4. 44 Struktur menu karyawan .....  | 138 |

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> .....                                 | 19  |
| Tabel 2. 2 Simbol-simbol DFD.....  | 20  |
| Tabel 3. 1 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data pesanan.....                | 53  |
| Tabel 3. 2 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data pesanan perbaikan .....     | 54  |
| Tabel 3. 3 Skenario <i>Use Case</i> mengelola tahapan pengerjaan pakaian ..... | 55  |
| Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case</i> mengelola pengambilan pakaian .....        | 56  |
| Tabel 3. 5 Skenario <i>Use Case</i> mengelola katalog kain.....                | 57  |
| Tabel 3. 6 Skenario <i>Use Case</i> mengelola barang .....                     | 58  |
| Tabel 3. 7 Skenario <i>Use Case</i> mengelola pembelian.....                   | 58  |
| Tabel 3. 8 Skenario <i>Use Case</i> mengelola data karyawan .....              | 59  |
| Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case</i> mengelola biaya menjahit.....              | 60  |
| Tabel 3. 10 Skenario <i>Use Case</i> menghitung gaji karyawan .....            | 61  |
| Tabel 3. 11 Skenario <i>Use Case</i> mengelola laporan .....                   | 62  |
| Tabel 3. 12 Skenario <i>Use Case</i> cetak kwitansi .....                      | 63  |
| Tabel 3. 13 Skenario <i>Use Case</i> cetak slip gaji.....                      | 64  |
| Tabel 3. 14 Analisis PIECES .....  | 65  |
| Tabel 4. 1 Barang.....   | 120 |
| Tabel 4. 2 Katalog kain.....   | 120 |
| Tabel 4. 3 Data aksesoris .....  | 121 |
| Tabel 4. 4 Data karyawan .....   | 121 |
| Tabel 4. 5 <i>Header</i> pesanan.....  | 122 |
| Tabel 4. 6 Detail pesanan.....   | 123 |
| Tabel 4. 7 Detail pesanan kain.....  | 124 |
| Tabel 4. 8 Detail pesanan aksesoris .....                                      | 124 |
| Tabel 4. 9 <i>Header</i> pesanan perbaikan .....                               | 125 |
| Tabel 4. 10 detail pesanan perbaikan.....                                      | 126 |
| Tabel 4. 11 Pesanan diperbaiki .....   | 126 |
| Tabel 4. 12 <i>Header</i> pengambilan pakaian.....                             | 127 |
| Tabel 4. 13 Pengambilan pesanan perbaikan .....                                | 128 |
| Tabel 4. 14 <i>Header</i> gaji karyawan .....                                  | 129 |
| Tabel 4. 15 detail pesanan gaji karyawan .....                                 | 129 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 16 Detail pesanan perbaikan gaji karyawan .....       | 130 |
| Tabel 4. 17 Detail pesanan diperbaiki untuk gaji karyawan..... | 130 |
| Tabel 4. 18 Header tahapan pengerjaan pakaian .....            | 131 |
| Tabel 4. 19 Detail tahapan pengerjaan pakaian .....            | 132 |
| Tabel 4. 20 Biaya Menjahit Pesanan Pakaian.....                | 132 |
| Tabel 4. 21 Biaya menjahit pesanan perbaikan pakaian .....     | 133 |
| Tabel 4. 22 Biaya menjahit aksesoris .....                     | 133 |
| Tabel 4. 23 Header pembelian .....                             | 133 |
| Tabel 4. 24 detail pembelian.....                              | 134 |



# UNIVERSITAS MIKROSKIL