

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBELIAN, PENJUALAN, DAN PERSEDIAAN
PADA BAHOROK INDAH SERVICE**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

**PURCHASING, SALES, AND INVENTORY INFORMATION
SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN AT
BAHOROK INDAH SERVICE**

FINAL RESEARCH

By:

**WILSON ALEXANDER
Student Number: 17.211.0121
RICKY
Student Number: 17.211.0865**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBELIAN, PENJUALAN, DAN PERSEDIAAN
PADA BAHOROK INDAH SERVICE**

SKRIPSI

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

Oleh:

WILSON ALEXANDER

NIM: 17.211.0121

RICKY

NIM: 17.211.0865

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I,

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

Hanes, S.Kom., M.Kom.

Medan, 21 Juli 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

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 : Wilson Alexander

Nim : 17.211.0121

Peminatan : *Enterprise System*

Kami telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, dan Persediaan pada Bahorok Indah Service

Tempat Penelitian : Bahorok Indah Service

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Berdikari nomor 106, kelurahan Pekan Bahorok, Kecamatan Bahorok, Langkat

No. Telepon Tempat Penelitian : 0819-895-888

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya 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 ditetapkan oleh 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 Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, 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 di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

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

Medan, 21 Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,

Wilson Alexander



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 : Ricky
Nim : 17.211.0865
Peminatan : *Enterprise System*

Kami telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, dan Persediaan pada Bahorok Indah *Service*

Tempat Penelitian : Bahorok Indah *Service*

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Berdikari nomor 106, kelurahan Pekan Bahorok, Kecamatan Bahorok, Langkat

No. Telepon Tempat Penelitian : 0819-895-888

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya 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 ditetapkan oleh 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 Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, 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 di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

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

Medan, 21 Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,

Ricky



ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN, PENJUALAN, DAN PERSEDIAAN PADA BAHOROK INDAH SERVICE

Abstrak

Bahorok Indah Service merupakan toko yang menjual suku cadang (spare parts) sepeda motor dan menyediakan service atau perbaikan sepeda motor. Dalam menjalankan proses bisnisnya, Bahorok Indah Service masih belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan beberapa masalah yang dihadapi oleh toko adalah tidak adanya catatan detail mengenai supplier barang, toko mengalami kesulitan dalam menentukan banyaknya barang yang harus dibeli, tidak adanya catatan detail jumlah barang, tidak adanya informasi peletakan barang dan tidak adanya catatan service sepeda motor. Rancangan sistem dapat menjawab permasalahan toko dengan adanya form daftar supplier per barang dan form daftar barang per supplier, laporan barang minimum, laporan persediaan, adanya informasi nomor rak dan adanya histori service sepeda motor pada form customer, penjualan dan service. Hasil rancangan ini dapat di kembangkan lebih lanjut menjadi sebuah perangkat lunak.

Kata kunci: pembelian, penjualan, persediaan, service, sepeda motor

Abstract

Bahorok Indah Service is a motorcycle service and repair store that sells motorcycle parts and performs motorcycle repair. In carrying out its business process, Bahorok Indah Service still has not used a computerized system and some of the problems faced by the store are there is no detailed records of supplier, the store has difficulty determining the amount of stock to be purchased, no detailed records of stock amount, no information on the rack placement of stock and no motorcycle service records. The system design can answer store problems with supplier list per stock form and stock per supplier form, minimum stock reports, inventory reports, rack number information and motorcycle service history on customer, sales and service forms. The results of this design can be further developed into a software.

Keywords: purchase, sales, inventory, service, motorcycle

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, dan Persediaan pada Bahorok Indah Service**” ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana tahap pendidikan Strata I, Program Studi Sistem Informasi STMIK-Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menghadapi masalah keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis telah berusaha dengan sebaiknya sesuai dengan kemampuan penulis. Walau demikian, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga perlu ditekankan bahwa tugas akhir ini masih bisa dikembangkan menjadi lebih baik.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

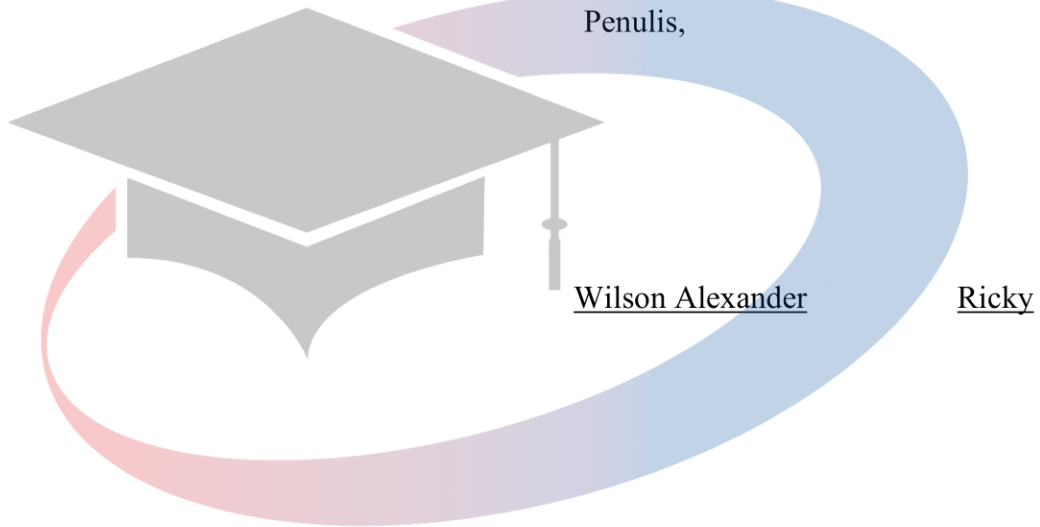
1. Bapak Hanes, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Joosten, S.Kom., M.Eng. selaku Pendamping Pembimbing, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan agar penyusunan tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK-Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK-Mikroskil Medan.
5. Para staff pengajar STMIK–Mikroskil Medan yang telah banyak mendukung dan membantu selama masa perkuliahan.
6. Pemilik dan seluruh staff Bahorok Indah Service yang telah membantu penulis selama masa penelitian.

7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta perhatiannya selama ini sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman dekat penulis yang telah memberikannya selama ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan tugas akhir ini bisa memberi manfaat bagi rekan-rekan sekalian. Terima kasih.

Medan, 21 Juli 2021

Penulis,



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sistem Informasi	6
2.1.1. Sistem	6
2.1.2. Informasi.....	7
2.1.3. Sistem Informasi	7
2.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	9
2.3. Kamus Data.....	12
2.4. Basis Data	13
2.5. Normalisasi	14
2.6. Siklus Hidup Pengembangan Sistem	17
2.7. Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, Persediaan dan <i>Service</i>	19
2.7.1. Pembelian	19
2.7.2. Penjualan.....	20
2.7.3. Persediaan	21
2.7.4. Servis	22
BAB III. ANALISIS SISTEM.....	23
3.1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	23
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	23

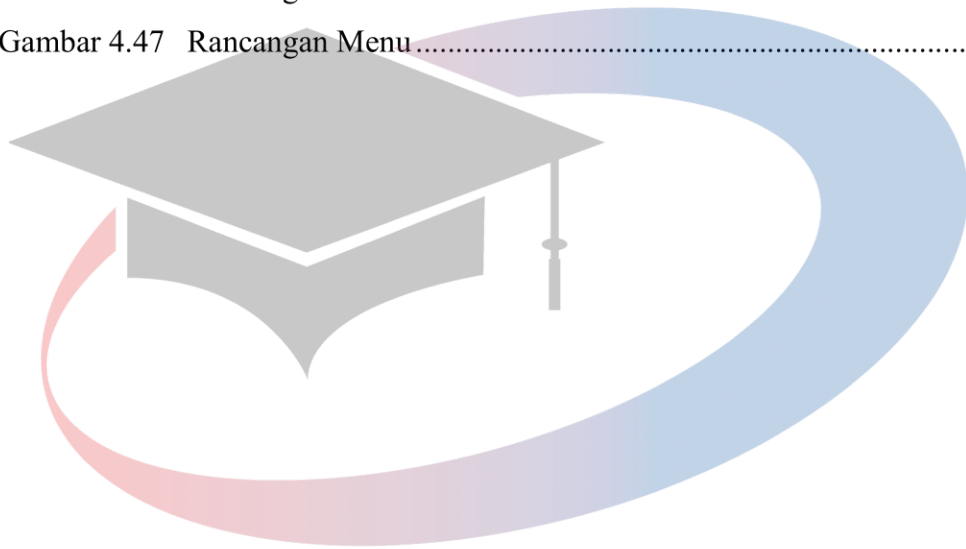
3.1.2. Identifikasi Peluang	24
3.1.3. Identifikasi Tujuan.....	24
3.2. Menentukan Syarat-Syarat Informasi	25
3.2.1. Gambaran Umum Toko	25
3.2.2. Analisis Dokumen	27
3.3. Analisis Sistem Berjalan	33
3.3.1. DFD Sistem Berjalan.....	33
3.3.2. Daftar Kebutuhan Sistem.....	35
3.3.3. DFD Sistem Usulan.....	36
3.3.4. Kamus Data Sistem Usulan	48
BAB IV. PERANCANGAN SISTEM	51
4.1. Perancangan Sistem	51
4.1.1. Rancangan Masukan (<i>Input</i>).....	51
4.1.2. Rancangan Keluaran (<i>Output</i>).....	74
4.2. Normalisasi	85
4.3. Struktur Basis Data	87
4.4. Rancangan Menu.....	95
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Transformasi Data Menjadi Informasi	7
Gambar 2.2	Blok Sistem Informasi	9
Gambar 2.3	Hubungan tidak normal dari LAPORAN-PENJUALAN.....	15
Gambar 2.4	Hubungan PELANGGAN-SALES	16
Gambar 2.5	Hubungan GUDANG-PELANGGAN	17
Gambar 2.6	Tujuh Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem	19
Gambar 3.1	Peta Lokasi Toko	26
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Toko Bahorok Indah <i>Service</i>	26
Gambar 3.3	Data <i>Supplier</i>	28
Gambar 3.4	Data <i>Customer</i>	28
Gambar 3.5	Data Barang	29
Gambar 3.6	Faktur Beli	30
Gambar 3.7	Faktur Jual	31
Gambar 3.8	Faktur <i>Service</i>	32
Gambar 3.9	Diagram Konteks Sistem Berjalan	33
Gambar 3.10	<i>Data Flow Diagram Level 0</i> Sistem Berjalan	34
Gambar 3.11	Diagram Konteks Sistem Usulan.....	36
Gambar 3.12	DFD <i>Level 0</i> Sistem Usulan	37
Gambar 3.13	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Pembelian.....	38
Gambar 3.14	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Penjualan.....	41
Gambar 3.15	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Persediaan	43
Gambar 3.16	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Pembuatan Laporan.....	46
Gambar 4.1	Rancangan <i>Form Login</i>	51
Gambar 4.2	Rancangan <i>Form Supplier</i>	52
Gambar 4.3	Rancangan <i>Form Pencarian Supplier</i>	53
Gambar 4.4	Rancangan <i>Form Customer</i>	53
Gambar 4.5	Rancangan <i>Form Pencarian Customer</i>	54
Gambar 4.6	Rancangan <i>Form Rak Barang</i>	55
Gambar 4.7	Rancangan <i>Form Barang</i>	56

Gambar 4.8	Rancangan <i>Form</i> Pencarian Barang	57
Gambar 4.9	Rancangan <i>Form</i> Daftar <i>Supplier</i> Per Barang.....	57
Gambar 4.10	Rancangan <i>Form</i> Pemesanan Pembelian.....	58
Gambar 4.11	Rancangan <i>Form</i> Pencarian Pemesanan Pembelian.....	59
Gambar 4.12	Rancangan <i>Form</i> Daftar Barang Per <i>Supplier</i>	60
Gambar 4.13	Rancangan <i>Form</i> Pembelian.....	60
Gambar 4.14	Rancangan <i>Form</i> Pencarian Pembelian.....	61
Gambar 4.15	Rancangan <i>Form</i> Retur Pembelian.....	62
Gambar 4.16	Rancangan <i>Form</i> Pencarian Retur Pembelian.....	63
Gambar 4.17	Rancangan <i>Form</i> Penjualan dan <i>Service</i>	64
Gambar 4.18	Rancangan <i>Form</i> Penjualan dan <i>Service</i>	65
Gambar 4.19	Rancangan <i>Form</i> Retur Penjualan.....	66
Gambar 4.20	Rancangan <i>Form</i> Cari Retur Penjualan.....	67
Gambar 4.21	Rancangan <i>Form</i> Penyesuaian	67
Gambar 4.22	Rancangan <i>Form</i> Penyesuaian	68
Gambar 4.23	Rancangan <i>Form</i> Inisialisasi Stock Awal.....	69
Gambar 4.24	Rancangan <i>Form</i> <i>User</i> Aplikasi	70
Gambar 4.25	Rancangan <i>Form</i> Ganti <i>Password</i>	71
Gambar 4.26	Rancangan <i>Form</i> Filter Laporan Pembelian dan Retur Beli	72
Gambar 4.27	Rancangan <i>Form</i> Filter Laporan Penjualan dan Retur Jual.....	73
Gambar 4.28	Rancangan <i>Form</i> Filter Laporan Persediaan	73
Gambar 4.29	Rancangan Daftar <i>Supplier</i>	74
Gambar 4.30	Rancangan Daftar <i>Customer</i>	75
Gambar 4.31	Rancangan Laporan Pembelian	76
Gambar 4.32	Rancangan Laporan Retur Pembelian	76
Gambar 4.33	Rancangan Laporan Penjualan dan <i>Service</i>	77
Gambar 4.34	Rancangan Laporan Retur Penjualan	78
Gambar 4.35	Rancangan Laporan Penyesuaian	79
Gambar 4.36	Rancangan Laporan Persediaan.....	80
Gambar 4.37	Rancangan Laporan Barang Minimum	81
Gambar 4.38	Rancangan Bukti Pemesanan Pembelian.....	82
Gambar 4.39	Rancangan Faktur Penjualan dan <i>Service</i>	83

Gambar 4.40	Rancangan Faktur Retur Jual.....	84
Gambar 4.41	Rancangan Bukti Penyesuaian	85
Gambar 4.42	Normalisasi Faktur Pembelian	86
Gambar 4.43	Normalisasi Faktur Penjualan.....	86
Gambar 4.44	Normalisasi Bukti Penyesuaian.....	87
Gambar 4.45	Hubungan Antar Tabel di dalam <i>Database</i>	94
Gambar 4.46	Rancangan <i>Form</i> Utama.....	95
Gambar 4.47	Rancangan Menu.....	95



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol dalam DFD.....	10
Tabel 2.2	Simbol-Simbol Kamus Data	12
Tabel 4.1	Rancangan Tabel <i>Supplier</i>	87
Tabel 4.2	Rancangan Tabel <i>Customer</i>	88
Tabel 4.3	Rancangan Tabel Nomor Plat	88
Tabel 4.4	Rancangan Tabel Rak_Barang.....	88
Tabel 4.5	Rancangan Tabel Barang	88
Tabel 4.6	Rancangan Tabel Inisialisasi_Barang	89
Tabel 4.7	Rancangan Tabel Pemesanan Pembelian	89
Tabel 4.8	Rancangan Tabel PemesananBeli_Detail.....	89
Tabel 4.9	Rancangan Tabel Pembelian	90
Tabel 4.10	Rancangan Tabel Pembelian_Detail	90
Tabel 4.11	Rancangan Tabel ReturBeli	90
Tabel 4.12	Rancangan Tabel ReturBeli_Detail.....	91
Tabel 4.13	Rancangan Tabel Penjualan	91
Tabel 4.14	Rancangan Tabel Penjualan_Detail	92
Tabel 4.15	Rancangan Tabel ReturJual.....	92
Tabel 4.16	Rancangan Tabel ReturJual_Detail.....	92
Tabel 4.17	Rancangan Tabel Penyesuaian	93
Tabel 4.18	Rancangan Tabel Penyesuaian_Detail	93
Tabel 4.19	Rancangan Tabel Persediaan.....	93
Tabel 4.20	Rancangan Tabel User_Aplikasi.....	93