

**PEMBUATAN APLIKASI DESKTOP PENJUALAN PADA TOKO
SAMPOERNA HELM BERBASIS JAVA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Ade Septiawan Ardiyanto

11.01.2842

Nurahman Arby

11.01.2870

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PEMBUATAN APLIKASI DESKTOP PENJUALAN PADA TOKO
SAMPOERNA HELM BERBASIS JAVA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ade Septiawan Ardiyanto 11.01.2842

Nurahman Arby 11.01.2870

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN APLIKASI DESKTOP PENJUALAN PADA TOKO
SAMPOERNA HELM CILACAP BERBASIS JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Septiawan Ardiyanto 11.01.2842

Nurahman Arby 11.01.2870

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 30 April 2014

Dosen Pembimbing



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN APLIKASI DESKTOP PENJUALAN PADA TOKO
SAMPOERNA HELM CILACAP BERBASIS JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Septiawan Ardiyanto 11.01.2842

Nurahman Arby 11.01.2870

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Juni 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Kami selaku yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami sendiri dan semua isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang sepengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang benar - benar menyerupai karya atau pendapat dan atau pernyataan milik orang lain yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali secara tertulis telah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Februari 2014

Nama

NIM

Tanda Tangan

Ade Septiawan Ardiyanto

11.01.2842

Nurahman Arby

11.01.2870

MOTTO

“Dan Kami tidak mengutus sebelum engkau (Muhammad), melainkan orang laki – laki yang Kami beri wahyu kepada mereka; maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan⁴⁵⁴ jika kamu tidak mengetahui”. **(Q.S. An – Nahl : 43)**

“Salah satu kesabaran terpuji yang harus dimiliki oleh seorang penuntut ilmu adalah sabar terhadap gurunya seperti kisah Nabi Musa as dan Nabi Khidr as”. **(Q.S. Al Kahf : 66 - 70)**

“Lebih baik bertempur dan kalah daripada tidak pernah bertempur sama sekali”. **(Arthur Hugh Clough)**

“Setiap tempat adalah sekolah, Setiap orang adalah guru”. **(LPM EKONOMIKA FE UII)**

“Jangan takut mencoba. Lakukan saja! Tidak ada yang bisa menggantikan pengalaman”. **(@MTLovenHoney Mario Teguh)**

“Kalau kita hanya bersedia melakukan yang kita sudah bisa, kapan kita akan menjadi lebih mampu ?”. **(@MTLovenHoney Mario Teguh)**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi'alamini , saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga memudahkan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini seperti yang diharapkan. Rasa syukur juga saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah menjaga saya, memberi pertolongan, keamanan, keselamatan , kesehatan , dan keberkahan dalam setiap langkah kami.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Kedua Orang tua tersayang, yang senantiasa selalu mendoakan saya untuk kebaikan, ,keimanan, kesehatan, kesuksesan dan kebahagiaan hidup saya serta selalu memberikan dukungan kepada saya.
- ❖ Bapak Barka Satya, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mau meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam mengerjakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini .
- ❖ Teman-teman kelas 11-D3TI-01, teman – teman seperjuangan yang sama – sama mempunyai harapan untuk mencapai kesuksesan. Banyak sekali kenangan bersama kalian yang sulit untuk dilupakan.
- ❖ Teman – teman mapupun keluarga saya yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu yang selama ini telah mendukung, dan mendoakan saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji saya ucapkan ke hadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezki yang berlimpah, rahmat serta hidayah - Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : **PEMBUATAN APLIKASI DESKTOP PENJUALAN PADA TOKO SAMPOERNA HELM BERBASIS JAVA** telah disusun dengan baik.

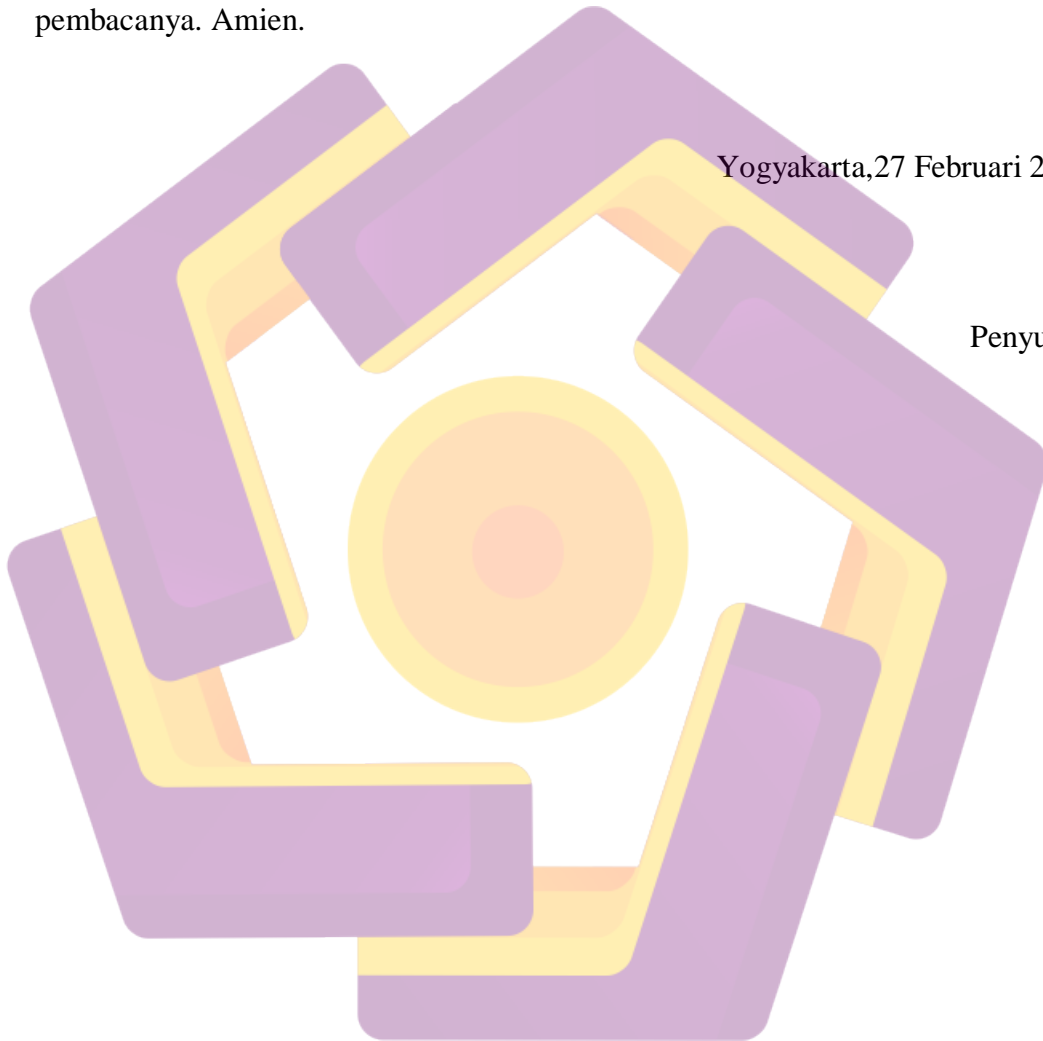
Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Kepala Jurusan D3 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng selaku Dosen Wali.
4. Ibu Mardhiya Hayati, ST, M.Kom selaku Dosen Wali.
5. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman D3TI – 01 angkatan 2011 yang telah mendukung saya.
7. Semua pihak yang bersangkutan dan atau yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penyusun sangat mengharapkan masukan maupun kritik dan saran yang membangun dari pembaca karena penyusun yakin bahwa masih banyak kekurangan dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat dipakai sebagai bahan referensi yang dapat memberikan wawasan luas bagi pembacanya. Amien.

Yogyakarta, 27 Februari 2014

Penyusun



DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| TUGAS AKHIR | ii |
| PERSETUJUAN..... | iii |
| PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | v |
| MOTTO..... | vi |
| PERSEMBAHAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| INTISARI..... | xxi |
| ABSTRACT | xxii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Metode Pengumpulan Data | 5 |
| 1.7 Rencana Kerja | 6 |

| | | |
|---------------------|--|----|
| 1.8 | Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II..... | | 10 |
| LANDASAN TEORI..... | | 10 |
| 2.1 | Konsep Dasar Sistem | 10 |
| 2.1.1 | Pengertian Sistem..... | 10 |
| 2.1.2 | Karakteristik sistem..... | 10 |
| 2.1.3 | Klasifikasi Sistem..... | 12 |
| 2.2 | Informasi | 13 |
| 2.2.1 | Pengertian Informasi | 13 |
| 2.2.2 | Kualitas Informasi..... | 13 |
| 2.3 | Sistem Informasi..... | 14 |
| 2.3.1` | Pengertian Sistem Informasi..... | 14 |
| 2.3.2 | Komponen Sistem Informasi | 15 |
| 2.4 | Konsep Pemodelan Sistem..... | 16 |
| 2.4.1 | Flowchart | 16 |
| 2.4.2 | UML (Unified Modelling Language)..... | 18 |
| 2.4.2.1 | Pengertian UML (Unified Modelling Language)..... | 18 |
| 2.4.2.2 | Notasi dalam UML..... | 19 |
| 2.4.2.2.1 | <i>Actor</i> | 19 |
| 2.4.2.2.2 | <i>Use Case</i> | 19 |
| 2.4.2.2.3 | <i>Class</i> | 20 |
| 2.4.2.2.4 | <i>Interface</i> | 21 |

| | | |
|--------------|--|----|
| 2.4.2.2.5 | <i>Interaction</i> | 21 |
| 2.4.2.2.6 | <i>Note</i> | 22 |
| 2.4.2.2.7 | <i>Dependency</i> | 22 |
| 2.4.2.2.8 | <i>Association</i> | 23 |
| 2.4.2.2.9 | <i>Generalization</i> | 23 |
| 2.4.2.2.10 | <i>Realization</i> | 24 |
| 2.4.3 | Entity Relationship Diagram (ERD) | 24 |
| 2.5 | Basis Data | 25 |
| 2.5.1 | Pengertian Basis Data..... | 25 |
| 2.5.2 | Tujuan Basis Data | 26 |
| 2.5.3 | Keuntungan Basis Data | 27 |
| 2.6 | Perangkat Lunak Yang Digunakan..... | 28 |
| 2.6.1 | Sistem Operasi | 28 |
| 2.6.2 | Java..... | 28 |
| 2.6.2.1 | Pengertian Java | 28 |
| 2.6.2.2 | Keunggulan Java..... | 29 |
| 2.6.2.3 | Karakteristik Java..... | 29 |
| 2.6.3 | Netbeans | 31 |
| 2.6.3.1 | Eclipse IDE (Integrated Development Environment) | 32 |
| 2.6.4 | SQL Server 2005..... | 33 |
| 2.6.5 | Photoshop | 34 |
| BAB III..... | | 38 |

| | |
|--|----|
| TINJAUAN UMUM..... | 38 |
| 3.1 Tinjauan Umum..... | 38 |
| 3.1.1 Sejarah Sampoerna Helm | 38 |
| 3.1.2 Struktur Organisasi Toko Sampoerna Helm..... | 39 |
| 3.2 Sistem yang sedang berjalan di Toko Sampoerna Helm | 41 |
| BAB IV | 46 |
| PEMBAHASAN..... | 46 |
| 4.1 Rancangan Sistem yang diusulkan | 46 |
| 4.2 Pembahasan Pemodelan Sistem | 46 |
| 4.2.1 Flowchart | 47 |
| 4.2.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)..... | 49 |
| 4.2.3 Rancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)..... | 49 |
| 4.3 Relasi Antar Tabel..... | 50 |
| 4.4 Perancangan Tabel..... | 50 |
| 4.4.1 Tabel Admin | 50 |
| 4.4.2 Tabel Karyawan | 51 |
| 4.4.3 Tabel Barang..... | 51 |
| 4.4.4 Tabel Tipe..... | 52 |
| 4.4.5 Tabel Merk..... | 52 |
| 4.4.6 Tabel Supplier | 52 |
| 4.4.7 Tabel Penjualan..... | 53 |
| 4.4.8 Tabel Detail Penjualan | 53 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.4.9 | Tabel Pengeluaran..... | 54 |
| 4.4.10 | Tabel Service | 54 |
| 4.4.11 | Tabel Detail Service | 55 |
| 4.5 | UML (Unified Modelling Language) | 55 |
| 4.5.1 | Use Case Diagram Pada Aplikasi Desktop Sampoerna Helm..... | 55 |
| 4.5.2 | Activity Diagram Proses Login | 57 |
| 4.5.3 | Activity Diagram Memanipulasi Data Admin..... | 58 |
| 4.5.4 | Activity Diagram Memanipulasi Data Staff..... | 59 |
| 4.5.5 | Activity Diagram Memanipulasi Data Supplier | 60 |
| 4.5.6 | Activity Diagram Memanipulasi Data Product | 61 |
| 4.5.7 | Activity Diagram Mengelola Data Pendapatan | 62 |
| 4.5.8 | Activity Diagram Mengelola Pengeluaran | 63 |
| 4.5.9 | Activity Diagram Proses Transaksi Service | 64 |
| 4.5.10 | Activity Diagram Proses Transaksi Penjualan Product..... | 65 |
| 4.5.11 | Class Diagram Sistem Aplikasi Desktop Sampoerna Helm..... | 66 |
| 4.5.12 | Sequence Diagram Login | 67 |
| 4.5.13 | Sequence Diagram Tambah Admin | 68 |
| 4.5.14 | Sequence Diagram Ubah Admin | 69 |
| 4.5.15 | Sequence Diagram hapus Admin..... | 70 |
| 4.5.16 | Sequence Diagram Search Product | 71 |
| 4.6 | Perancangan Antar Muka..... | 72 |
| 4.6.1 | Form Login | 72 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.6.2 | Form Menu Utama | 72 |
| 4.6.3 | Form Admin..... | 73 |
| 4.6.4 | Form Input Info | 74 |
| 4.6.5 | Form Input Data..... | 75 |
| 4.6.6 | Form Transaction | 76 |
| 4.6.7 | Form View Data..... | 77 |
| 4.6.8 | Form Help..... | 78 |
| 4.7 | Membangun Database..... | 79 |
| 4.7.1 | Membuat Database | 79 |
| 4.7.2 | Membuat Tabel Database | 79 |
| 4.7.3 | Membuat Relasi Antar Tabel..... | 80 |
| 4.7.4 | Membuat View..... | 81 |
| 4.7.5 | Membuat Store Procedure | 81 |
| 4.8 | Pembuatan Aplikasi Desktop pada Sampoerna Helm | 83 |
| 4.8.1 | Membuat Entitas Class | 83 |
| 4.8.2 | Membuat Interface Class | 85 |
| 4.8.3 | Membuat Implement Class | 86 |
| 4.8.4 | Membuat Class Koneksi..... | 87 |
| 4.9 | Listing Program..... | 89 |
| 4.9.1. | Listing Program Pada Form Login..... | 89 |
| 4.9.2 | Listing Program pada Menu Utama | 91 |
| BAB V | | 93 |

| | |
|----------------------|----|
| PENUTUP | 93 |
| 5.1 Kesimpulan | 93 |
| 5.2 Saran | 93 |



DAFTAR TABEL

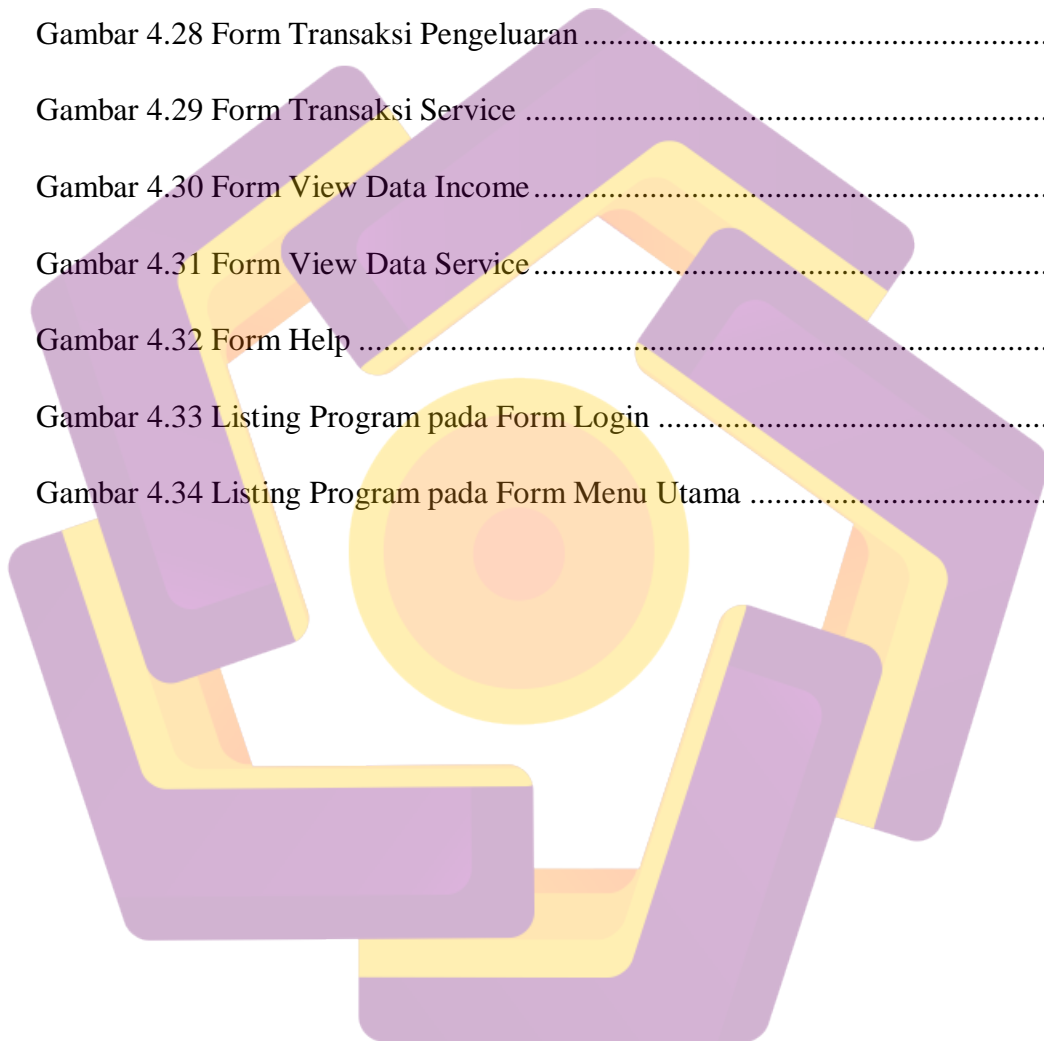
| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Tahapan Rencana Kerja..... | 7 |
| Tabel 4.1 Perancangan Tabel Admin..... | 50 |
| Tabel 4.2 Perancangan Tabel Karyawan..... | 51 |
| Tabel 4.3 Perancangan Tabel Barang | 51 |
| Tabel 4.4 Perancangan Tabel Tipe | 52 |
| Tabel 4.5 Perancangan Tabel Merk | 52 |
| Tabel 4.6 Perancangan Tabel Supplier | 52 |
| Tabel 4.7 Perancangan Tabel Penjualan | 53 |
| Tabel 4.8 Perancangan Tabel Detail Penjualan | 53 |
| Tabel 4.9 Perancangan Tabel Pengeluaran | 54 |
| Tabel 4.10 Perancangan Tabel Servis | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi | 15 |
| Gambar 2.2 Simbol <i>Flowchart</i> | 18 |
| Gambar 2.3 Notasi Actor | 19 |
| Gambar 2.4 Notasi <i>Use Case</i> | 19 |
| Gambar 2.5 Notasi <i>Class</i> | 20 |
| Gambar 2.6 Notasi <i>Interface</i> | 21 |
| Gambar 2.7 Notasi <i>Interaction</i> | 21 |
| Gambar 2.8 Notasi <i>Note</i> | 22 |
| Gambar 2.9 Notasi <i>Dependency</i> | 22 |
| Gambar 2.10 Notasi <i>Association</i> | 23 |
| Gambar 2.11 Notasi <i>Generalization</i> | 23 |
| Gambar 2.12 Notasi <i>Realization</i> | 24 |
| Gambar 2.13 Elemen-Elemen dari ERD | 25 |
| Gambar 2.14 Tampilan Photoshop | 35 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Sampoerna Helm | 39 |
| Gambar 3.2 Proses Transaksi di Toko Sampoerna Helm | 42 |
| Gambar 3.3 Proses Pengadaan Barang di Toko Sampoerna Helm..... | 43 |
| Gambar 3.4 Kegiatan transaksi di Toko Sampoerna Helm..... | 44 |
| Gambar 3.5 Produk di Toko Sampoerna Helm | 44 |
| Gambar 3.6 Denah Lokasi Toko Sampoerna Helm..... | 45 |
| Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi Sampoerna Helm | 48 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.2 Rancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) | 49 |
| Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel | 50 |
| Gambar 4.4 Use Case Diagram Aplikasi Desktop Sampoerna Helm..... | 55 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Login | 57 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Memanipulasi Data Admin | 58 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Memanipulasi Data Staff | 59 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Memanipulasi Data Supplier | 60 |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Memanipulasi Data Product..... | 61 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Data Pendapatan | 62 |
| Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Data Pengeluaran..... | 63 |
| Gambar 4.12 Activity Diagram Proses Transaksi Service | 64 |
| Gambar 4.13 Activity Diagram Proses Transaksi Penjualan Product | 65 |
| Gambar 4.14 Class Diagram Sistem Aplikasi Desktop Sampoerna Helm | 66 |
| Gambar 4.15 Sequence Diagram Login | 67 |
| Gambar 4.16 Sequence Diagram Tambah Admin | 68 |
| Gambar 4.17 Sequence Diagram Ubah Admin | 69 |
| Gambar 4.18 Sequence Diagram Hapus Admin..... | 70 |
| Gambar 4.19 Sequence Diagram Search Product..... | 71 |
| Gambar 4.20 Form Login..... | 72 |
| Gambar 4.21 Form Menu Utama..... | 73 |
| Gambar 4.22 Form Admin | 73 |
| Gambar 4.23 Form Input Info Staff | 74 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.24 Form Input Info Supplier | 74 |
| Gambar 4.25 Form Input Data Product..... | 75 |
| Gambar 4.26 Form Input Data Type / Merk | 75 |
| Gambar 4.27 Form Transaksi Penjualan..... | 76 |
| Gambar 4.28 Form Transaksi Pengeluaran | 76 |
| Gambar 4.29 Form Transaksi Service | 77 |
| Gambar 4.30 Form View Data Income..... | 77 |
| Gambar 4.31 Form View Data Service..... | 78 |
| Gambar 4.32 Form Help | 78 |
| Gambar 4.33 Listing Program pada Form Login | 89 |
| Gambar 4.34 Listing Program pada Form Menu Utama | 91 |



INTISARI

Teknologi saat ini berkembang sangat pesat, baik teknologi informasi maupun teknologi komunikasi. Perkembangan teknologi tersebut juga bisa dimanfaatkan pada berbagai hal, salah satunya toko ataupun supermarket. Sudah menjadi kebutuhan bahwa pemanfaatan aplikasi desktop sangat membantu dalam kegiatan transaksi maupun pelayanan.

Pada toko Sampoerna helm penjualan, akuntansi, pengolahan data barang masih menggunakan sistem manual, sehingga dalam proses pelayanan tidak efisien dan dalam pembukuan data dapat terjadi *Unintegrated Data*, karena tidak terjamin keamanannya. Maka dibuatlah program *customer service* berbasis java untuk kegiatan transaksi maupun pelayanan pada toko Sampoerna Helm.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* Netbeans dan SqlServer sebagai perangkat lunak utama. Diharapkan aplikasi desktop ini dapat memudahkan pengguna dalam proses penjualan barang dan mengumpulkan stok data barang, meminimalisasikan terjadinya *Unintegrated Data*, serta untuk merekam pendapatan dari penjualan barang dan semua biaya pengeluaran secara komputerisasi.

Kata kunci : aplikasi desktop, pembukuan data barang

ABSTRACT

Technology is growing very quickly, both information technology and communication technology. The development of the technology could also be used in a variety of ways, one of which stores or supermarkets. That Has become a requirement utilization of desktop applications is very helpful in transaction or service activities.

At the Sampoerna Helm store, sales, accounting and data goods processing still using manual systems, so that the service process is not efficient and data processing of goods are still using manual systems, so the service process is inefficient and the bookkeeping data occurs unintegrated data, because it is not secured. Then be made program customer service based java to transaction activity or service on sampoerna helm Store.

Making this application using NetBeans and SqlServer as the primary software. Expected this desktop applications can ease the user in the process of sale of goods and data collecting stock of goods, minimize the occurrence of unintegrated Data, as well as to record income of the sale of goods and all of expenditure cost in computerized.

Keywords : *desktop applications, bookkeeping data*