

KATA PENGANTAR

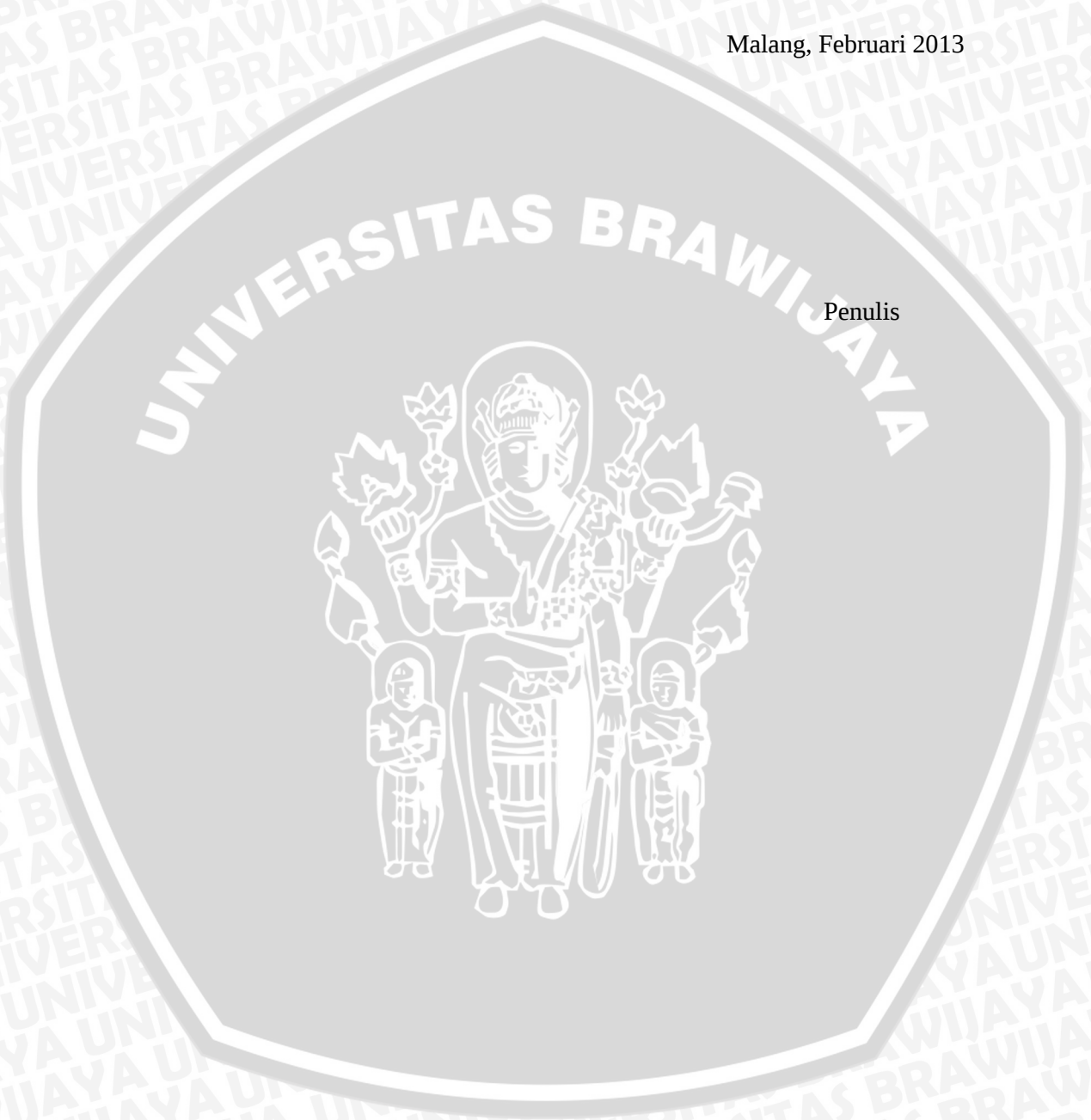
Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa kita berikan pada sosok yang agung Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta umatnya. Semoga kita mendapat syafa'at beliau di akhir zaman. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Keluarga terutama Orang Tua yang telah memberikan dukungan moril dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.
2. Bapak Nasir W. Setyanto, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
3. Bapak Ir. Mochamad Choiri, MT. selaku Ketua Kelompok Konsentrasi Sistem Informasi Manajemen Industri
4. Bapak Ir. Purnomo Budi Santoso, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama masa studi dan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Arif Rahman, ST., MT. selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama masa studi dan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Fredy dan seluruh staff *Warehouse & Transporting* yang telah banyak memberikan bantuan dalam pengambilan dan pengerjaan skripsi di perusahaan.
7. Bapak Parmono, Mas Reza dan Mbak Ifa selaku pegawai administrasi PS. Teknik Industri, terima kasih atas bantuan dan kesabarannya dalam pengurusan administrasi.
8. Teman-teman Teknik Industri, khususnya 2006 atas bantuan yang diberikan.
9. *Apple* yang selalu memberikan semangat kepada penulis selama pengerjaan skripsi
10. Semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung yang telah membantu dalam kelancaran terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan dalam kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Malang, Februari 2013

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN ORISINALITAS	
PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
RINGKASAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Pengantar.....	5
2.2 Penelitian yang Relevan	5
2.3 Manajemen Persediaan	6
2.4 Metode Pengendalian Persediaan	7
2.5 <i>Database</i>	8
2.5.1 Pengertian Data	8
2.5.2 Hierarki Data	8
2.5.3 Komponen <i>Database</i>	10
2.6 <i>Sistem Database</i>	10
2.6.1 Konsep dan Pengertian <i>Sistem Database</i>	10

2.6.2 Tujuan Sistem <i>Database</i>	11
2.6.3 Metode Perancangan Sistem <i>Database</i>	11
2.6.4 <i>Entity Relational Diagram</i>	13
2.7 Software Pendukung	15
2.7.1 <i>Microsoft Access 2010</i>	15
2.7.1.1 Objek <i>Microsoft Access</i>	16
2.7.1.2 <i>Visual Basic for Application (VBA)</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 <i>Survey Lapangan</i>	18
3.3 Identifikasi Masalah	18
3.4 Penetapan Tujuan Penelitian	19
3.5 Studi Pustaka	19
3.6 Pengumpulan Data.....	19
3.7 Perancangan Sistem	20
3.8 Pembuatan Kesimpulan dan Saran	21
3.9 Diagram Alir Penelitian	21
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	23
4.1 Pengantar	23
4.2 Gambaran Umum Perusahaan	23
4.3 Pengumpulan Data	27
4.3.1 Deskripsi <i>Crown</i>	27
4.3.2 Jenis-Jenis <i>Crown</i>	29
4.3.3 Data Transaksi <i>Crown</i>	29
4.4 Perancangan <i>Database</i>	30
4.4.1 Perencanaan Spesifikasi <i>Database</i>	30
4.4.1.1 File-file yang Dikelola oleh <i>Database</i>	30
4.4.1.2 Fasilitas untuk <i>Transaction Processing System (TPS)</i>	30
4.4.2 Analisis Sistem <i>Database</i>	31
4.4.2.1 <i>List Entity</i>	31
4.4.2.2 Pembuatan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	33
4.4.3 Desain Sistem <i>Database</i>	33

4.4.3.1 Perancangan Database Logis (<i>Logical Design</i>)	34
4.4.3.2 Normalisasi	34
4.4.3.3 Perancangan Database Fisik (<i>Physical Design</i>).....	35
4.4.3.4 Perancangan Proses	37
4.4.4 Implementasi Sistem <i>Database</i>	38
4.4.4.1 Pembuatan Tabel	38
4.4.4.2 Relasi Antar Tabel	39
4.4.4.3 Pembuatan <i>Form</i>	40
4.4.4.4 Pembuatan <i>Report</i>	41
4.4.5 Pengujian	41
4.4.5.1 Uji Verifikasi.....	41
4.4.5.2 Uji Validasi	43
4.4.5.3 Uji <i>Prototype</i>	44
4.5 Pembahasan SIIC	45
BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Penggunaan <i>crown</i> dan <i>cloisure</i> dalam <i>pcs</i> pada bulan Januari 2010	2
Tabel 4.1	Jenis-jenis <i>crown</i>	29
Tabel 4.2	Data penggunaan <i>crown</i> jenis CC Januari 2010	29
Tabel 4.3	<i>List Entity</i>	31
Tabel 4.4	Tabel Produk	35
Tabel 4.5	Tabel Karyawan	35
Tabel 4.6	Tabel Pemesanan	35
Tabel 4.7	Tabel Penerimaan	36
Tabel 4.8	Tabel Pengambilan	36
Tabel 4.9	Tabel Pengembalian	36
Tabel 4.10	Tabel Stok	37
Tabel 4.11	Perbandingan Sistem Inventory <i>Crown</i> dengan Sistem Sebelumnya	44



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Proses Pengolahan Data	8
Gambar 2.2	Contoh <i>Record</i>	9
Gambar 2.3	Contoh <i>File</i>	9
Gambar 2.4	Contoh <i>Database</i>	10
Gambar 2.5	Simbol Himpunan Entitas A	15
Gambar 2.6	Simbol Himpunan Relasi B	15
Gambar 2.7	<i>Editor</i> VBA	17
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian	22
Gambar 4.1	Diagram alir pengadaan material	24
Gambar 4.2	Diagram alir penerimaan material dari supplier	25
Gambar 4.3	Diagram alir pengambilan dan pengembalian material dari dan ke gudang	26
Gambar 4.4	Desain <i>Crown</i> yang dipatenkan oleh William Painter	28
Gambar 4.5	Bentuk <i>Crown</i> sekarang	28
Gambar 4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Gambar 4.5	Hierarki Menu Utama	37
Gambar 4.6	Hierarki Menu <i>Entry Data</i>	37
Gambar 4.7	Hierarki Menu Lihat Laporan	38
Gambar 4.8	Pembuatan Tabel pada Microst Access 2010	39
Gambar 4.9	Contoh Tabel Dalam Microsoft Access 2010	39
Gambar 4.10	Relasi Antar Tabel (Relationships)	40
Gambar 4.11	Contoh Form Dalam Microsoft Access 2010	40
Gambar 4.12	Contoh Report Dalam Microsoft Access 2010	41
Gambar 4.13	Tampilan Menu Utama	42
Gambar 4.14	Tampilan <i>SubMenu Entry / Edit Data</i>	42
Gambar 4.15	Tampilan SubMenu Laporan	43
Gambar 4.16	Tampilan Report Rekapitulasi Stok	44

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
	Lampiran 1 Manual Prototype	49



RINGKASAN

Indra Satria Wibowo, Program Studi Teknik Industri Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Januari 2013, *Perancangan Sistem Informasi untuk Crown Inventory di Perusahaan Minuman Ringan*, Dosen Pembimbing: Ir. Purnomo Budi Santoso, M.Sc., Ph.D., dan Arif Rahman, ST., MT.

Perusahaan memerlukan persediaan untuk menjaga keberlangsungan produksi dan tingkat pelayanan terhadap pelanggan. Tanpa adanya persediaan, maka perusahaan akan dihadapkan pada resiko bahwa pada suatu waktu, perusahaan tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan barang atau jasa. Hal ini bisa saja terjadi karena tidak selamanya barang atau jasa tersebut tersedia setiap saat. Pengelolaan persediaan menjadi penting dilakukan oleh setiap perusahaan agar proses produksi maupun pelayanan terhadap pelanggan dapat terus dilakukan secara berkesinambungan.

Proses pengelolaan persediaan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan sistem informasi *inventory* yang berbasis *database*. Sistem *database* dapat mengelola segala transaksi maupun pelaku transaksi yang terjadi pada suatu sistem secara efektif dan efisien. Dengan diterapkannya sistem *database* ini diharapkan akan dapat memudahkan para manajer dan *supervisor* dalam melakukan pencatatan dan pelaporan dari setiap proses transaksi yang terjadi di dalam pengelolaan persediaan. Dalam perancangan ini akan dikembangkan suatu sistem *database* untuk persediaan dengan menggunakan *microsoft access* yang mampu mengelola data produk, data karyawan, dan setiap transaksinya secara lengkap sehingga dapat memudahkan proses pencatatan dan pelaporan yang selalu dilakukan oleh para manajer maupun *supervisor*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem *database* ini terdiri dari tahapan perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem yang terdiri dari uji verifikasi, uji validasi dan uji *prototype*.

Setelah melalui tahapan-tahapan perancangan tersebut, maka telah dihasilkan sebuah sistem *database* persediaan yang mampu mengelola data produk, data karyawan, dan transaksinya secara lengkap. Sistem *database* tersebut juga mampu membuat dan menampilkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh para manajer dan *supervisor* untuk membantu pengambilan keputusan yang berhubungan dengan persediaan.

Kata Kunci : *Database*, Sistem Informasi *Inventory*, *Microsoft Access*

SUMMARY

Indra Satria Wibowo, Industrial Engineering Study Program, Departement of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, Januari 2013, *Information System Development for Crown Inventory in a Softdrink Company*, Academic Supervisor : Ir. Purnomo Budi Santoso, M.Sc., Ph.D., and Arif Rahman, ST., MT.

Companies needs to manage their inventory so that they can make product and maintain their service level. If they did not maintain their inventory, there will be a chance that they can not fullfill their market. This is possible because companies can not make sure if their inventory available anytime.

Inventory management can be done with many ways, for example with inventory information system that supported by database. Database system will manage all transaction in the system effectively and efficiently. With database system, manager and supervisor can record and report every transaction that happen in inventory system. In this prototype, a microsoft access based prototype of database system that can record and report any product data, employee data, and every transaction is developed. The SDLC method is used for developing the prototype, it consists of planning, analysis, design, implementation and test.

As conclusion, the prototype can maintain all data such as product, employee, and transaction completely. This prototype provides reports so that manager and supervisor can make decison for their inventory sistem easily.

Key Word : Database, Inventory Information System, Microsoft Access