

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY
KHUSUS PERUSAHAAN KONTRAKTOR PERTAMBANGAN
PT BUKIT MAKMUR MANDIRI UTAMA

SKRIPSI



disusun oleh

R. HERBIROWO ADJIE

07.22.0784

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY
KHUSUS PERUSAHAAN KONTRAKTOR PERTAMBANGAN
PT BUKIT MAKMUR MANDIRI UTAMA

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

R. HERBIROWO ADJIE

07.22.0784

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory
Khusus Perusahaan Kontraktor Pertambangan
PT Bukit Makmur Mandiri Utama

yang dipersiapkan dan disusun oleh

R. HERBIROWO ADJIE

07.22.0784

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Nopember 2009

Dosen Pembimbing,

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Khusus Perusahaan Kontraktor Pertambangan PT Bukit Makmur Mandiri Utama

yang dipersiapkan dan disusun oleh

R. HERBIROWO ADJIE
07.22.0784

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

.....

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.
NIK. 190302047

.....

Erik Hadi Saputra, S.Kom.
NIK. 190302107

.....

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 November 2009

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Nopermber 2009

R. Herbirowo Adjie
07.22.0784

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi 'aalamiin, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat, hidayah serta petunjuk Nya. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada :

- ❖ Babeh dan Mamih, semoga Allah memuliakan beliau
- ❖ Papa dan Mama, semoga Allah memuliakan beliau
- ❖ Linda Novriani, semoga Allah mengumpulkan kita di surga Nya
- ❖ R. Alif Naufal Faturrahman, semangatmu inspirasiku, tawamu motivasiku
- ❖ Saudara-saudara ku, semoga Allah melimpahkan rahmat Nya
- ❖ Khusnawi, sahabat terbaikku beserta keluarganya
- ❖ Safor dan Mahfudz, one for all and all for one, lanjut ke S2 yah.
- ❖ Joni Iswanto dan rekan-rekan kantor
- ❖ Pak Yanto, Pak Bambang, matur suwun atas segala kesempatan dan kemudahan yang diberikan
- ❖ Pak Rudyanto Arief, thanks alot bimbingannya Pak, next nya bimbingan fotografi Pak ☺
- ❖ Mas Erik, Pak Amir, Mbak Nuraini, Pak Fauzi, Mbak Yatmi, Mbak Sri dan rekan Amikom lainnya
- ❖ Semua pihak yang telah membantu.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah rabbil 'Aalamin, puji syukur kepada Allah atas segala limpahan rahmat dan hidayah Nya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan Program Studi Strata-I pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pengelolaan persediaan yang optimal bagi perusahaan kontraktor pertambangan merupakan salah satu faktor keberhasilan. Lokasi yang jauh dari kota, jalur transportasi yang sulit dan banyaknya barang yang dikelola adalah sebagian dari permasalahan dalam proses pengelolaan persediaan. Dibutuhkan suatu metode terstruktur dan *software inventory* IICS sebagai alat bantu utama.

Namun demikian IICS bukan lah solusi tunggal bagi permasalahan yang dihadapi oleh PT. Bukit Makmur Mandiri Utama dalam pengelolaan persediaannya. Manual kerja seperti SOP dan Instruksi Kerja berperan penting dalam *change management* proses.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai tepat waktu dan mendapatkan nilai maksimal :

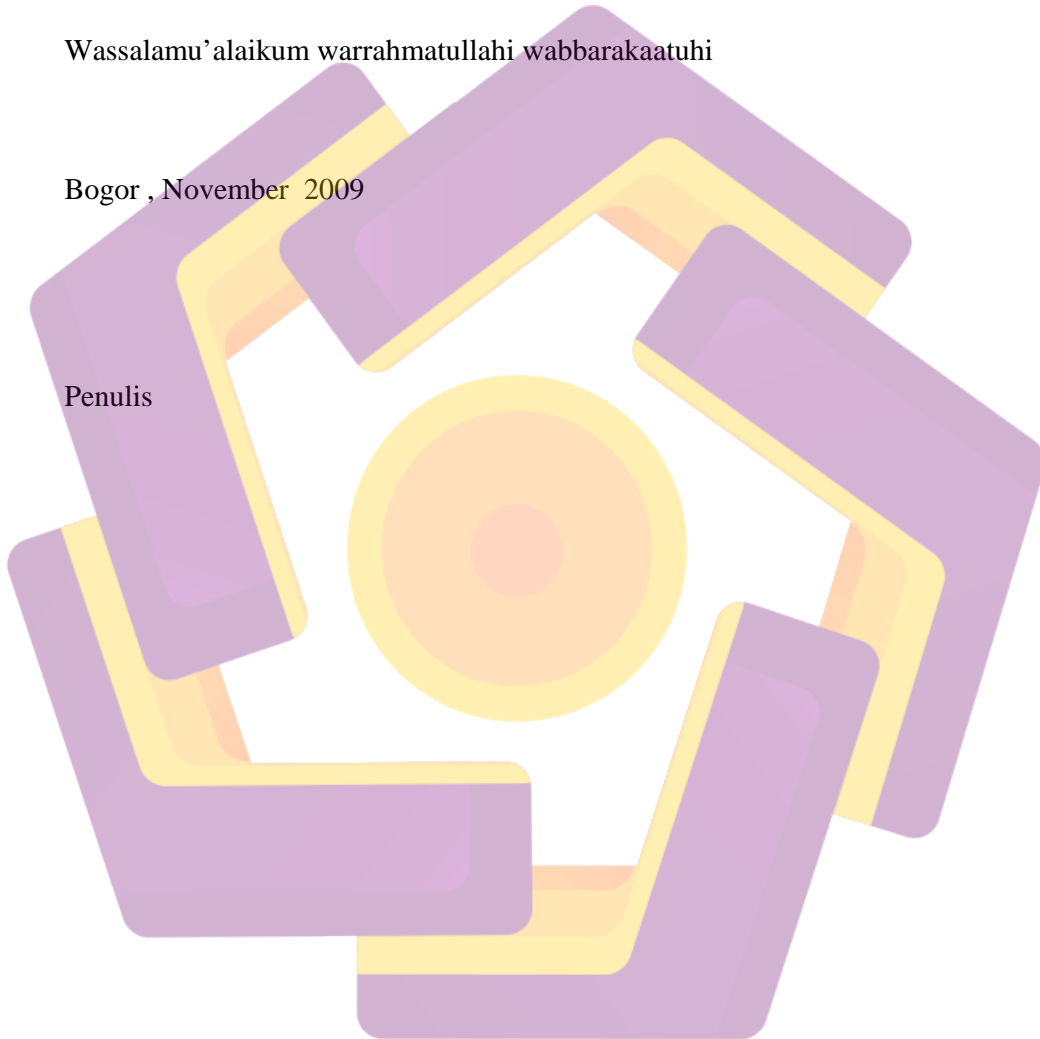
1. Bapak Dr. M. Suyanto,MM, Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM Ketua Jurusan Sistem Informasi
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT sebagai Dosen Pembimbing Penulis
4. Bapak Joni Iswanto, IT Manager PT. Bukit Makmur Mandiri Utama

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam skripsi ini oleh karena itu saran dan *feedback* yang membangun sangat diharapkan.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabbarakaatuhu

Bogor , November 2009

Penulis



INTISARI

Banyaknya mesin dan alat-alat berat yang digunakan dalam proses penambangan, lokasi tambang yang jauh terpencil dan akses ke lokasi tambang sulit menyebabkan perusahaan harus menyediakan stok sparepart yang mencukupi untuk semua kebutuhan perbaikan alat hingga *cycle order* berikutnya dilakukan yang umumnya selama 1 (satu) bulan.

Dalam operasional perusahaan kontraktor pertambangan, pemakaian sparepart alat berat merupakan unsur biaya terbesar nomor 3 (tiga) setelah solar dan ban. Berbagai upaya dilakukan agar bisa menekan biaya pemakaian sparepart ini. Pengawasan dan kontrol terhadap keluar masuk *sparepart* di gudang mutlak untuk dilakukan.

Sistem aplikasi inventory mutlak diperlukan untuk membantu melakukan fungsi pengawasan dan kontrol yang disesuaikan dengan standar prosedur operasi (SOP) perusahaan.

Dalam tugas ini akan dipaparkan mengenai proses bisnis inventory khusus perusahaan kontraktor pertambangan disertai analisa terhadap perlakuan khusus yang diterapkan oleh perusahaan PT. Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA). Dipaparkan juga implementasi analisa ke dalam sistem aplikasi yang dikembangkan.

Aplikasi ini diberi nama IICS (Integrated Inventory Control System) dirancang dan dibangun dengan menggunakan :

1. Sybase Powerbuilder 9.x
2. Database SQL Server 2005
3. Microsoft Visio 2007

Kata kunci : Sistem Informasi, Analisis dan perancangan sistem, *Inventory*, kontraktor pertambangan

ABSTRACT

The number of machines and heavy equipment used in the process of mining, remote mine site and difficulties access to remote locations to cause the company's mines should provide a sufficient stock of spare parts for all equipment repair needs to the next order cycle is generally carried out for 1 (one) month.

In the mining contractor operations, the use of heavy equipment spare parts is the 3rd largest cost element after the diesel fuel and tires. Various efforts were made in order to reduce the cost of these spare parts usage. Supervision and control of spare parts out from warehouse is absolute.

Inventory application system is absolutely necessary to help conduct surveillance and control functions tailored to the standard operating procedures (SOP) company.

In this task will be presented on the business processes company-specific inventory of mining contractor with the analysis of the special treatment applied by the company PT. Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA). Also presented an analysis into the implementation of application systems developed.

This application is named IICS (Integrated Inventory Control System) designed and constructed by using:

- 1. Sybase PowerBuilder 9.x*
- 2. Database SQL Server 2005*
- 3. Microsoft Visio 2007*

Keywords: *Information Systems, Analysis and design of the system, Inventory, mining contractors*

DAFTAR ISI

Judul	ii
Lembar Persetujuan	iii
Pengesahan.....	iv
Pernyataan	v
Kata Pengantar	vii
Intisari	ix
Abstract	x
DAFTAR ISI	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Perlakuan Khusus Pengelolaan Persediaan	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Sistematika Penelitian	7
2. LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	9
2.2 Karakteristik Sistem	10
2.3 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)	12
2.4 Konsep Pemodelan Sistem	13
2.5 Konsep Basis Data	15
2.6 Perangkat Lunak	17
2.7 Persediaan	20
3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1 Tinjauan perusahaan	24
3.2 Tinjauan Umum	26
3.3 Analisis	27
3.4 Perancangan Sistem	32
4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	45

4.1 Hasil Implementasi	45
4.2 Pembahasan	48
4.3 Manual Program dan Instalasi	59
4.4 Uji coba Sistem dan Program	86
5. PENUTUP	91
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
Daftar Tabel	93
Daftar Gambar	94
Daftar Pustaka	97

