

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG BERBASIS
INTRANET PADA SEKSI OTOMOTIF BLPT DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Cahyo Prihantoro

07.11.1830

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG BERBASIS
INTRANET PADA SEKSI OTOMOTIF BLPT DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Cahyo Prihantoro

07.11.1830

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Membangun Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis
Intranet Pada Seksi Otomotif BLPT Daerah
Istimewa Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cahyo Prihantoro

07.11.1830

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Maret 2011

Dosen Pembimbing



Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Membangun Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis
Intranet Pada Seksi Otomotif BLPT Daerah
Istimewa Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cahyo Prihantoro

07.11.1830

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302008**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190000005**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Februari 2012

KETUA STM IKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

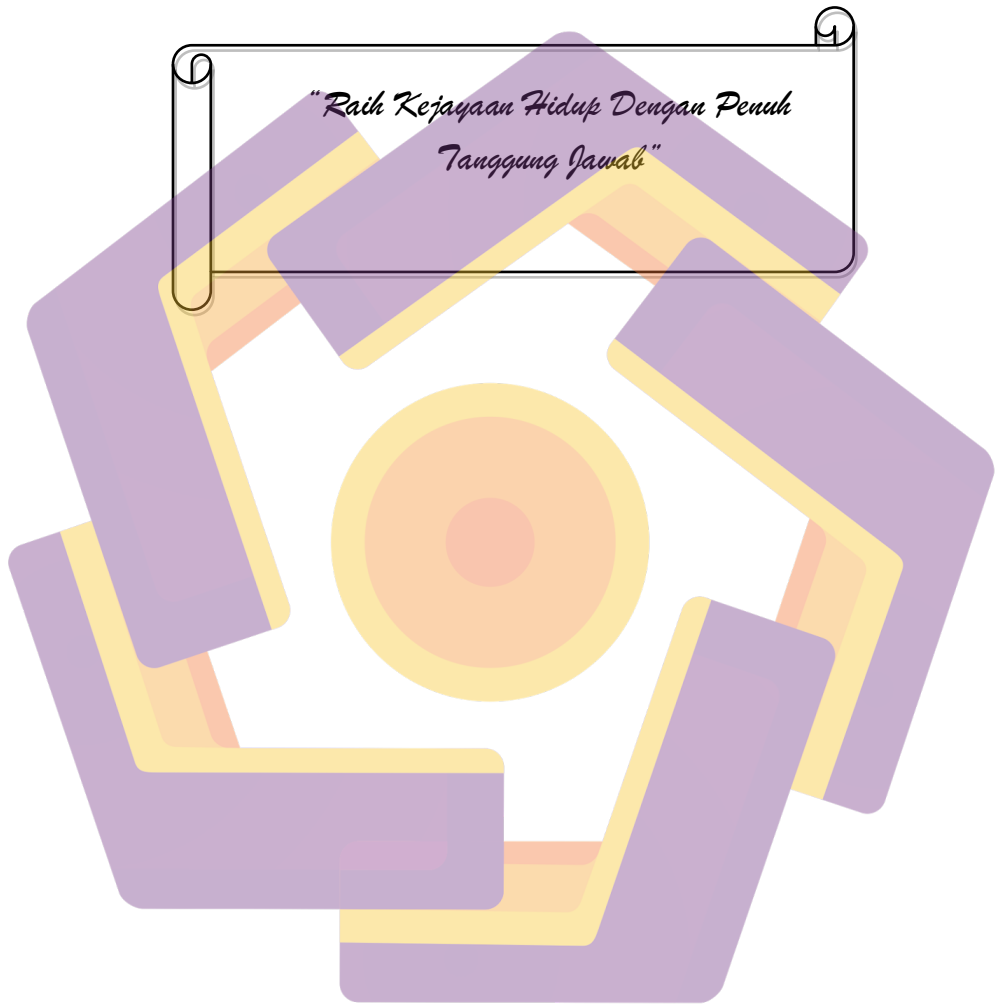
Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau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

Yogyakarta, 21 Januari 2012


CAHYO PRIHANTORO
07.11.1830

MOTTO

*"Raih Kejayaan Hidup Dengan Penuh
Tanggung Jawab"*



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang
Kupersembahkan skripsi ini untuk:*

My lovely Mom (Sumargiyem) and Dad (Slamet Harjana), yang telah banyak memberikan dukungan dalam meraih gelar sarjana ini.

My young sister (Fitriana Soleha) and young brother (Adi Pracoyo), yang menjadi semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pembimbingku, Bapak Melwin Syafrizal yang telah membimbing dan banyak mengarahkan dalam pengerjaan skripsi ini, *makasih Pak*

BLPT DIY, Bapak Winih Wicaksono beserta pimpinan yang telah memberikan fasilitas kepada penulis, *makasih ya Pak*

KRETA, yang dahulu Kecendikiaan Muslim, makasih telah membuat qu galau, sehingga wawasanaku bertambah luas. *I love you all*

UKI JASHTIS, terima kasih telah menjadi wadah dalam pengembangan potensi diri sejak masuk kuliah, *hehe*

Teman-teman di ***HMJTI, FOSS^{il}, REMUSDA, MITI, BIC, S1TI-G 07***

Thanks to best friend: Adink, M. Wahyu Indriyanto, Bagus Prasetyo,
Hengky Irawan, Taufik Riontona, Musal.

☺ *Almamaterku* ☺

KATA PENGANTAR

BISMILLAAHIRRAHMAANIRRAHIIM

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Mengucapkan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan petunjuk bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul **“Membangun Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Intranet Pada Seksi Otomotif BLPT Daerah Istimewa Yogyakarta”** sebagai salah satu persyaratan kelulusan program studi strata satu pada sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer STMIK AMIKOM YOGYAKARTA jurusan Teknik Informatika.

Adapun dalam penyusunan laporan ini, penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku ketua jurusan S1 (Strata-1) Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan pengarahan.
4. Bapak Winih Wicaksono, M.T dan para pimpinan, serta staff BLPT YOGYAKARTA yang telah memberikan sarana dalam penelitian ini.
5. Bapak, Ibu, Adik, dan keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan doanya.

6. Semua pihak yang telah membantu, dalam memberikan fasilitas serta dukungan kepada penulis hingga selesai penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penulisannya maupun isinya. Untuk itu penyusun sangat berterima kasih apabila ada saran atau usulan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 21 Januari 2012

Penyusun


Cahyo Prihantoro

07.11.1830

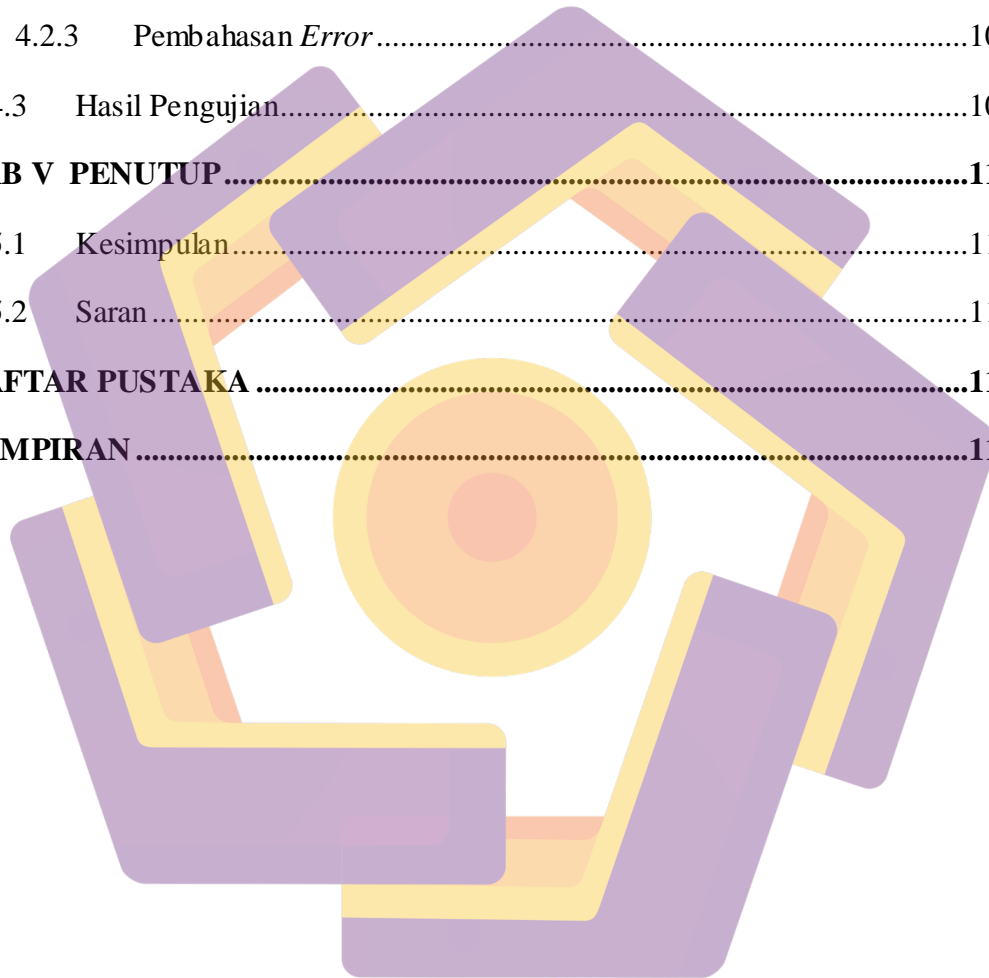
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Jadwal Kegiatan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8

2.2	Teknologi Jaringan	9
2.2.1	Model TCP/IP	11
2.2.2	Jaringan Komputer	11
2.2.3	Strategi Jaringan.....	12
2.3	Intranet.....	13
2.3.1	Fungsionalitas dan Implementasi Intranet.....	13
2.3.2	Komponen Pembentuk Intranet.....	14
2.4	Teknologi dan Sistem Informasi	14
2.5	Inventori Gudang.....	15
2.6	Model Sistem.....	15
2.6.1	Data Flow Diagram (DFD)	16
2.6.2	Simbol Data Flow Diagram.....	16
2.6.3	Tahapan Data Flow Diagram	17
2.7	Cake PHP.....	17
2.8	SDLC	19
2.8.1	Identifikasi dan seleksi proyek.....	19
2.8.2	Inisiasi dan perencanaan proyek	19
2.8.3	Analisis	19
2.8.4	Desain, yang meliputi desain <i>logical</i> dan <i>physical</i>	19
2.8.5	Implementasi	20
2.8.6	Maintenance	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Pengantar	21
3.1.1	Profil BLPT DIY	21
3.2	Analisis Sistem.....	22

3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	22
3.2.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	22
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	23
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>).....	24
3.2.1.4	Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	25
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	25
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	26
3.2.2	Analisa sistem dengan sistem yang sudah ada.....	26
3.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional.....	27
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional Sistem.....	27
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	30
3.2.3.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
3.2.3.4	Kebutuhan Perangkat Keras.....	31
3.3	Perancangan Sistem.....	32
3.3.1	Perancangan Data Flow Diagram.....	32
3.3.2	Perancangan <i>Flowchart</i>	38
3.3.3	Perancangan Database.....	72
3.3.4	Perancangan Tampilan.....	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		83
4.1	Implementasi Sistem.....	83
4.1.1	Proses Pembuatan Aplikasi (<i>Listing Program</i>).....	83
4.1.2	Lingkungan Pengembangan.....	91
4.1.3	Batasan Implementasi.....	91
4.1.4	Manual Program.....	91
4.1.4.1	Server.....	92

4.1.4.2	Client	96
4.2	Pembahasan	104
4.2.1	<i>White Box Testing</i>	104
4.2.2	Black Box Testing	105
4.2.3	Pembahasan <i>Error</i>	105
4.3	Hasil Pengujian	108
BAB V PENUTUP		112
5.1	Kesimpulan	112
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		116



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	7
Tabel 2.1 Simbol DFD	16
Tabel 3.1 Analisis Performance	22
Tabel 3.2 Analisis Information.....	23
Tabel 3.3 Analisis Economic.....	24
Tabel 3.4 Analisis Control	25
Tabel 3.5 Analisis Efficiency	25
Tabel 3.6 Analisis Services.....	26
Tabel 3.7 Perbandingan sistem dengan sistem yang sudah ada	26
Tabel 3.8 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras	32
Tabel 4.1 Komponen CakePHP	84
Tabel 4.2 Tabel black box testing	105
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Standar	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Client/Server	12
Gambar 2.2 Siklus SDLC	20
Gambar 3.1 DFD level nol	33
Gambar 3.2 DFD level 1 admin.....	34
Gambar 3.3 DFD level 1 user	35
Gambar 3.4 Level 2 proses 1 master data koleksi.....	35
Gambar 3.5 DFD level 2 olah data master anggota	36
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses 3 olah data transaksi	36
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4 Olah Data Master Laporan.....	37
Gambar 3.8 Rangkaian flowchart home	38
Gambar 3.9 Rangkaian pe minjaman alat.....	40
Gambar 3.10 Rangkaian penge mbalian alat	42
Gambar 3.11 Proses menu jenis anggota	44
Gambar 3.12 Proses menu anggota	46
Gambar 3.13 Proses menu kartu	48
Gambar 3.14 Proses menu kategori koleksi.....	50
Gambar 3.15 Proses menu koleksi alat	52
Gambar 3.16 Proses menu koleksi bahan	54
Gambar 3.17 Proses menu laporan peminjaman alat	56
Gambar 3.18 Proses menu laporan koleksi alat	58
Gambar 3.19 Proses menu laporan ketersediaan bahan	60
Gambar 3.20 Proses menu laporan anggota	62
Gambar 3.21 Proses menu cek bebas peminjaman.....	64

Gambar 3.22 Proses menu laporan denda	66
Gambar 3.23 Proses menu laporan alat hilang/rusak	68
Gambar 3.24 Proses menu master pengguna	70
Gambar 3.25 Struktur tabel dan relasi antar tabel	72
Gambar 3.26 Halaman utama web	73
Gambar 3.27 Katalog alat	74
Gambar 3.28 Katalog bahan	75
Gambar 3.29 Ekstra chat.....	76
Gambar 3.30 Ekstra kalkulator.....	76
Gambar 3.31 Halaman login user.....	77
Gambar 3.32 Halaman utama web	78
Gambar 3.33 Peminjaman alat	81
Gambar 3.34 Pengambilan bahan	82
Gambar 4.1 Tampilan halaman xampp aktif	92
Gambar 4.2 Tampilan halaman home phpmyadmin.....	93
Gambar 4.3 Tampilan tombol menu import	93
Gambar 4.4 Tampilan search import database blpt.sql dan chat.sql	94
Gambar 4.5 Tampilan table	94
Gambar 4.6 Konfigurasi TCP/IP manual server	95
Gambar 4.7 Tampilan ipconfig	96
Gambar 4.8 Konfigurasi TCP/IP manual client.....	96
Gambar 4.9 Ping server	97
Gambar 4.10 Tampilan halaman utama	98
Gambar 4.11 Tampilan halaman login	98
Gambar 4.12 Tampilan home admin.....	99

Gambar 4.13 Tampilan home operator berdasarkan nama	100
Gambar 4.14 Tampilan ekstra web chatting	100
Gambar 4.15 Tampilan ekstra kalkulator	101
Gambar 4.16 Tampilan ekstra mini game	101
Gambar 4.17 Tampilan halaman tata tertib.....	102
Gambar 4.18 Tampilan halaman peraturan pinjam	102
Gambar 4.19 Tampilan halaman admin peminjaman alat	103
Gambar 4.20 Tampilan halaman pengembalian alat	103
Gambar 4.21 Halaman login	104
Gambar 4.22 Pesan peringatan.....	104
Gambar 4.23 Error karena perbedaan versi php	106
Gambar 4.24 Alamat error.....	106
Gambar 4.25 Letak huruf '&' yang harus dihapus	106
Gambar 4.26 Tampilan home ketika masih error	107
Gambar 4.27 Tampilan apache yang tidak bisa running	107

INTISARI

Telah menjadi pengetahuan umum bahwa sistem informasi memiliki peranan penting pada sebuah instansi pendidikan dalam menyediakan informasi dan layanan yang berguna bagi kepentingan proses belajar mengajar maupun manajemen. Oleh karena itu, banyak instansi pendidikan yang ingin menerapkan teknologi informasi dilembaga pendidikannya dengan mengedepankan kualitas kompetensi dan berbasis sistem informasi. Begitu juga BLPT (Balai Latihan Pendidikan Teknik) Yogyakarta, sebuah lembaga pendidikan negeri yang dikelola pemerintah dengan daya saing internasional yang bergerak dalam mencetak anak didiknya agar memiliki kemampuan yang handal.

BLPT YOGYAKARTA akan menerapkan sistem informasi inventori gudang berbasis intranet pada semua seksi, dan tidak terkecuali seksi otomotif. Diharapkan kedepannya bisa digunakan untuk menangani, mempercepat, dan merapikan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan inventarisasi pergudangan yang dalam hal ini akan lebih spesifik pada seksi otomotif. Walaupun begitu, masing-masing seksi baik Elins, Mesin, Otomotif, Sipil dan Furniture, Progrek, maupun Tata Usaha, pastinya memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu masing-masing seksi, masing-masing gedung, dan masing-masing bagian dalam BLPT harus terhubung dengan baik dalam suatu jaringan. Mengingat bahwa untuk menghubungkan internal, maka diusulkan untuk menerapkan sistem informasi berbasis koneksi jaringan intranet. Dimana data hanya bisa diakses oleh internal wilayah BLPT. Sehingga kerahasiaan data dan faktor keamanan pun lebih bisa dikendalikan dan diawasi dengan baik.

Pada penelitian kali ini, peneliti mencoba untuk menganalisis dan langsung mengimplementasikan pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi BLPT (Balai Latihan Pendidikan Teknik) Yogyakarta dalam memanfaatkan teknologi sistem informasi berbasis intranet.

Kata kunci: Sistem informasi, Inventori, Teknologi informasi, Jaringan, Intranet

ABSTRACT

It has become common knowledge that the information system has an important role in an educational institution in providing information and services useful for the purpose of teaching and learning process management. Therefore, many educational institutions that wish to apply information technology in educational institutions by promoting quality and competence-based information systems. Likewise BLPT (Balai Latihan Pendidikan Teknik) of Yogyakarta, a country's educational institutions run by the government with international competitiveness which is engaged in printing their students to have a reliable capability.

BLPT YOGYAKARTA will implement intranet-based warehouse inventory information on all sections, and no exception automotive section. It is expected that the future can be used to handle, accelerate, and smoothing the activities associated with inventory warehouse in this case would be more specific in the automotive section. Even so, each section of both Elins, Machinery, Automotive, Civil and Furniture, Progrev, and Administration, certainly have different characteristics and needs. Therefore each section, each building, and each part in BLPT be well connected in a network. Given that for internal linking, it is proposed to implement information system-based intranet connections. Where data can only be accessed by internal BLPT region. Thus, data confidentiality and security factors were more able to be controlled and monitored closely.

In this research, researchers try to analyze and directly implement these subjects and the results are intended to provide a useful contribution to the BLPT (Balai Latihan Pendidikan Teknik) in Yogyakarta in using intranet-based information system technology.

Keywords: Information systems, Inventory, Information Technology, Network, Intranet