

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA PT. MITRA TIRTA BUWANA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh:

Riswan Setyohadi

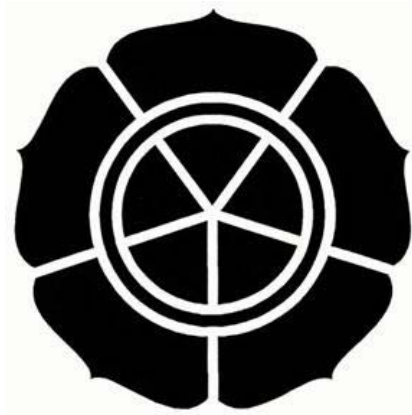
10.11.3635

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA PT. MITRA TIRTA BUWANA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Strata 1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh:

Riswan Setyohadi

10.11.3635

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA PT. MITRA TIRTA BUWANA YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riswan Setyohadi

10.11.3635

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Mei 2014

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA PT. MITRA TIRTA BUWANA YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riswan Setyohadi

10.11.3635

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

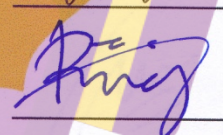
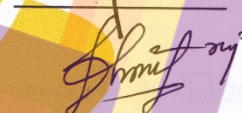
Nama Penguji

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302037

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Mei 2014

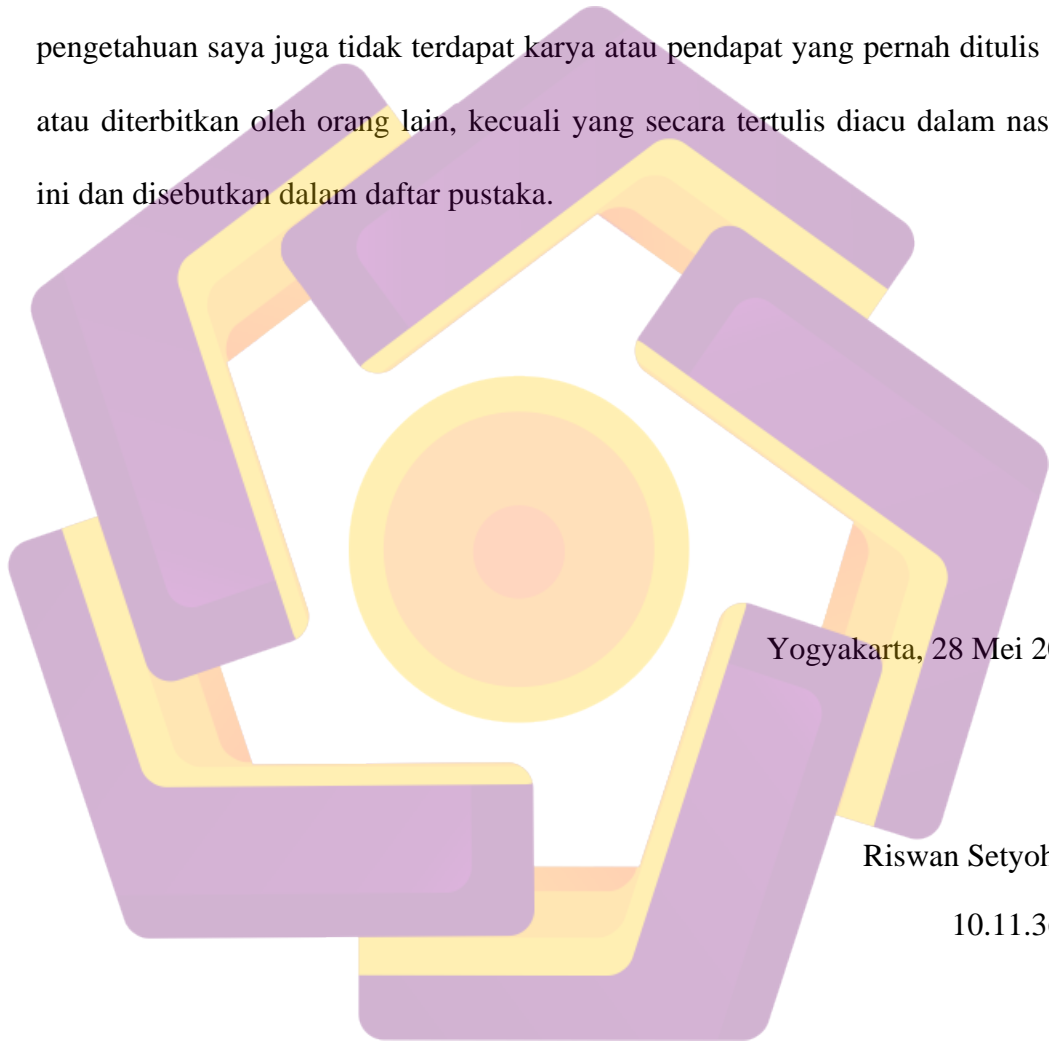
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

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, 28 Mei 2014

Riswan Setyohadi

10.11.3635

MOTTO

- *Menyerah berarti selesai.*
- *Apa yang kita tanam hari ini, itulah yang akan kita petik nanti.*
- *Menunda sebuah pekerjaan berarti menunda kejelasan masa depan, semakin cepat anda menyelesaikan pekerjaan maka semakin cepat pula kejelasan masa depan anda akan terlihat.*



PERSEMBAHAN

- *Kedua orang tuaku, Bapak Wagimin dan Ibu Safangatun yang selalu memberi support, doa dan motivasi agar cepat menyelesaikan skripsi ini.*
- *Ketiga kakakku, mbak ning, mas farid dan mas nurul yang selalu memberikan bantuan baik materiil maupun non materiil.*
- *Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. sebagai dosen pembimbing yang memberikan masukan, bimbingan dan tentunya motivasi dalam mengerjakan skripsi.*
- *Perusahaan PT. Mitra Tirta Buwana yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan wawancara.*
- *Teman-teman 10.SITI.02, Anggit, Wakhid, Ahya dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah kepada hamba-Nya. Sholawat dan salam selalu terlimpah pada Nabi Muhammad Sholallahu 'alaihi wassalam.

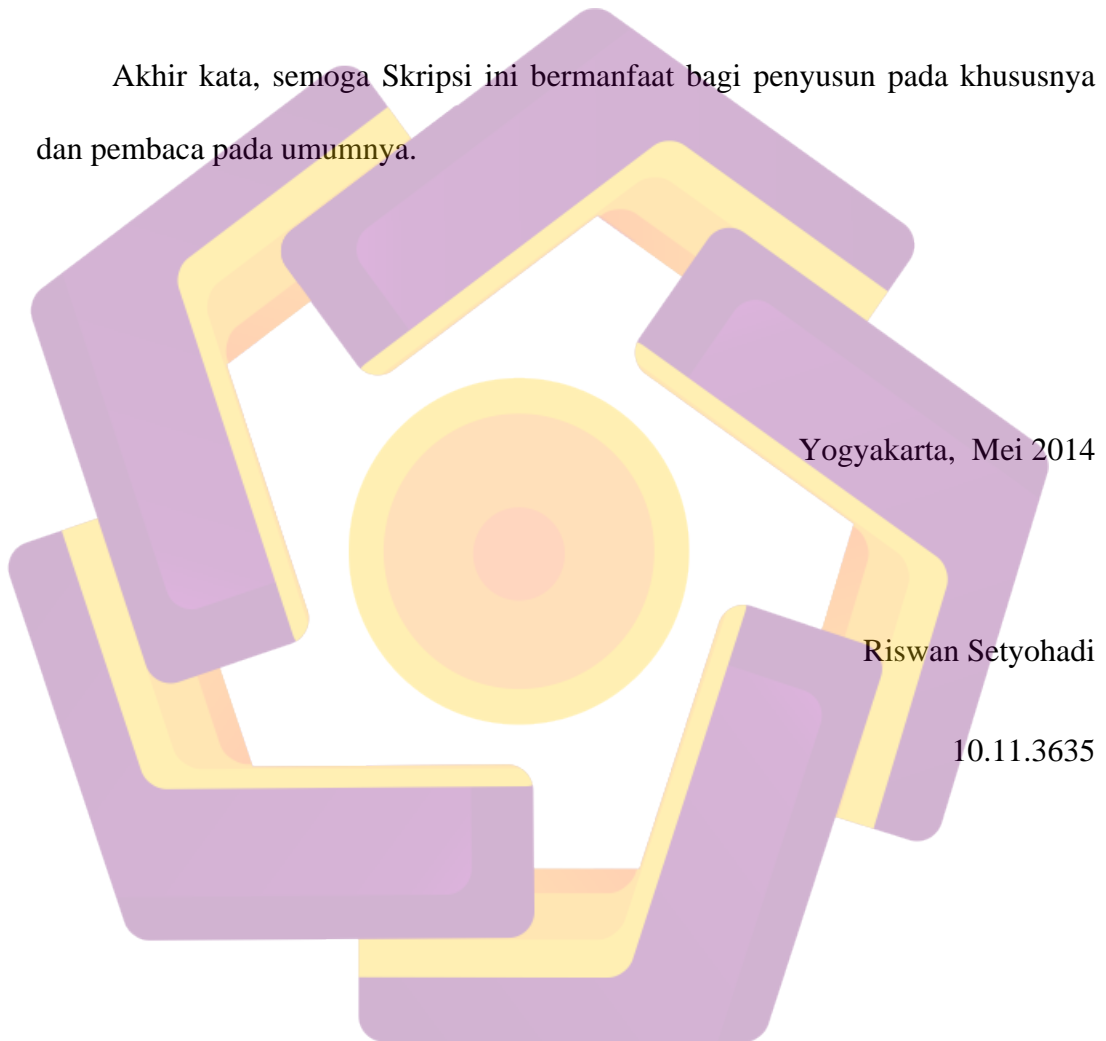
Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Strata I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Tidak lupa penyusun ucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, antara lain :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Program Studi Strata I Teknik Informatika.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah memberi pengarahan dalam penyusunan Skripsi.
4. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom dan Bapak M.Rudyanto Arief, MT, selaku dosen penguji.
5. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberi dukungan berupa moril dan material serta doa.
6. dan semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu dalam lembar ini.

Menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaannya.

Akhir kata, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan pembaca pada umumnya.



Yogyakarta, Mei 2014

Riswan Setyohadi

10.11.3635

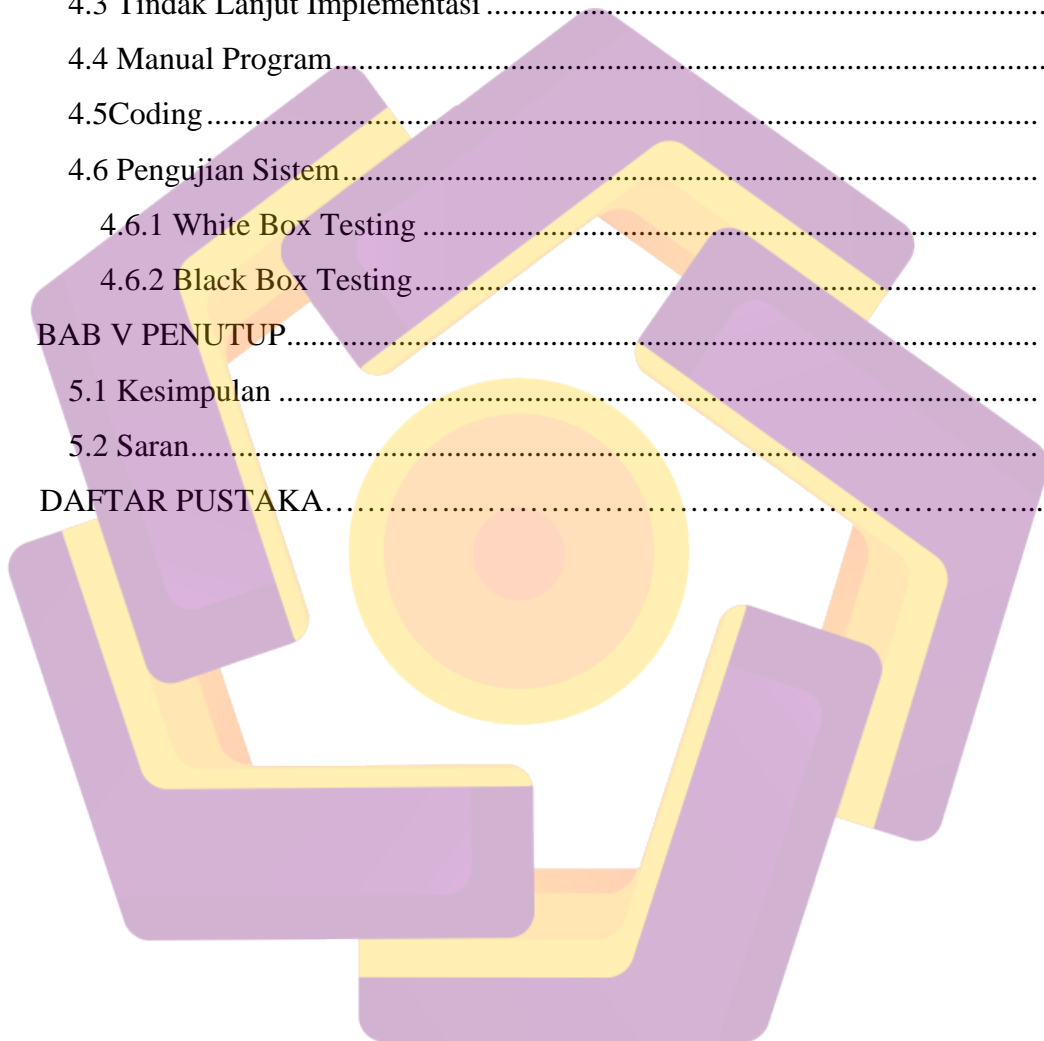
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Internet dan Web	7
2.1.1 Internet	7
2.1.2 World Wide Web (WWW)	8
2.1.3 Web Server.....	8
2.1.4 Web Browser.....	9
2.2 Analisis SWOT	9
2.3 Sistem Informasi	11

2.3.1 Konsep Dasar Sistem	11
2.3.1.1 Pengertian Sistem.....	1111
2.3.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.3.1.3 Klasifikasi Sistem	14
2.3.2 Konsep Dasar Informasi.....	15
2.3.2.1 Pengertian Informasi	15
2.3.2.2 Kualitas Informasi.....	15
2.3.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.3.3.1 Pengertian Sistem Informasi	17
2.3.3.2 Komponen Sistem Informasi	17
2.3.3.3 Sistem Informasi Manajemen	19
2.3.3.4 Pengertian Flowchart	19
2.3.3.5 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	21
2.3.3.6 Bentuk – Bentuk Normalisasi	23
2.3.3.7 Konsep Perancangan Database	25
2.3.3.8 Konsep Promosi	26
2.3.3.9 Sistem Informasi Perusahaan	27
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	27
2.4.1 Hypertext Preprocessor (PHP)	28
2.4.1.1 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)	28
2.4.1.2 Kelebihan Hypertext Preprocessor (PHP).....	28
2.4.2 Macromedia Dreamweaver CS3	29
2.4.3 Adobe Photoshop CS3	32
2.4.3.1 Pengertian Adobe Photoshop CS3	32
2.4.3.2 Element – element yang ada pada layer.....	32
2.4.4 XAMPP	34
2.4.5 Apache Web Server.....	35
2.4.6 MySQL.....	36
2.4.6.1 Pengertian MySQL	36
2.4.6.2 Kelebihan MySQL	36
2.4.7 HTML	37

2.4.8 Mozilla Firefox	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	43
3.1 Tujuan Umum Perusahaan	43
3.1.1 Sejarah Singkat PT. Mitra Tirta Buwana	43
3.1.2 Visi dan Misi	44
3.1.2.1 Visi	44
3.1.2.2 Misi	44
3.1.3 Struktur Organisasi	44
3.2 Analisis SWOT	45
3.2.1 Analisis Kekuatan (<i>Strengths</i>)	45
3.2.2 Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>)	45
3.2.3 Analisis Peluang (<i>Opportunities</i>)	45
3.2.4 Analisis Ancaman (<i>Threats</i>)	46
3.3 Analisis Kelayakan Sistem	46
3.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi	46
3.3.2 Analisis Kelayakan Hukum	46
3.3.3 Analisis Kelayakan Operasional	46
3.3.4 Analisis Kelayakan Ekonomi	47
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	52
3.4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	52
3.4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	52
3.5 Flowchart	54
3.6 Data Flow Diagram (DFD)	55
3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	61
3.8 Perancangan Database	62
3.8.1 Normalisasi	62
3.9 Hubungan Antar Tabel (<i>Table Relation</i>)	64
3.10 Struktur Tabel	66
3.11 Perancangan <i>Interface</i>	72

3.11.1 Admin.....	73
3.12 Rancangan Output.....	78
BAB IV IMPELEMAN TASI DAN PEMBAHASAN.....	84
4.1 Pengertian Implemantasi.....	84
4.2 Implementasi Database	84
4.3 Tindak Lanjut Implementasi	89
4.4 Manual Program.....	89
4.5Coding	102
4.6 Pengujian Sistem.....	108
4.6.1 White Box Testing	108
4.6.2 Black Box Testing.....	109
BAB V PENUTUP.....	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart	19
Tabel 2.2 Elemen-elemen Data Flow Diagram (DFD)	22
Tabel 3.1 Biaya Pengadaan Sistem	47
Tabel 3.2 Biaya Manfaat Berwujud	47
Tabel 3.3 Biaya & Manfaat	48
Tabel 3.4 Hasil Analisis Kelayakan Ekonomi	51
Tabel 3.5 Bentuk Normalisasi Pertama	62
Tabel 3.6 Bentuk Normalisasi Kedua	62
Tabel 3.7 Bentuk Normalisasi Ketiga	63
Tabel 3.8 Hubungan Antar Tabel	65
Tabel 3.9 Struktur Tabel Tbl_News	66
Tabel 3.10 Struktur Tabel Tbl_Profil	67
Tabel 3.11 Struktur Tabel Tbl_Product	68
Tabel 3.12 Struktur Tabel Tbl_Comment	68
Tabel 3.13 Struktur Tabel Tbl_Kategori	69
Tabel 3.14 Struktur Tabel Tbl_Download	69
Tabel 3.15 Struktur Tabel Tbl_Menu	70
Tabel 3.16 Struktur Tabel Tbl_Modul	70
Tabel 3.17 Struktur Tabel Tbl_User	71
Tabel 3.18 Struktur Tabel Tbl_Contact	71
Tabel 3.19 Struktur Tabel Tbl_Keagenan	72
Tabel 3.20 Struktur Tabel Tbl_Label	72
Tabel 4.1 Hasil Uji Black Box Testing	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Halaman Awal Macromedia Dreamweaver CS3	30
Gambar 2. 2 Tool Option Bar	33
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	44
Gambar 3. 2Flowchart System.....	54
Gambar 3. 3 DFD Diagram Konteks.....	55
Gambar 3. 4 DFD Level 2.1	56
Gambar 3. 5 DFD Level 2.2.....	57
Gambar 3. 6 DFD Level 2.3.....	57
Gambar 3. 7 DFD Level 2.4.....	57
Gambar 3. 8 DFD Level 2.5.....	58
Gambar 3. 9 DFD Level 2.6.....	58
Gambar 3. 10 DFD Level 2.7.....	58
Gambar 3. 11 DFD Level 2.8.....	59
Gambar 3. 12 DFD Level 2.9.....	59
Gambar 3. 13 DFD Level 2.10.....	59
Gambar 3. 14 DFD Level 2.11.....	60
Gambar 3. 15DFD Level 2.12.....	60
Gambar 3. 16 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	61
Gambar 3. 17 Rancangan Login Admin	73
Gambar 3. 18 Rancangan Menu Admin.....	73
Gambar 3. 19 Rancangan Input Download.....	74
Gambar 3. 20 Rancangan Input Kategori.....	74
Gambar 3. 21 Rancangan Input DataKeagenan	75
Gambar 3. 22 Rancangan Input Data Label	75
Gambar 3. 23 Rancangan Input Modul	76
Gambar 3. 24 Rancangan Input Data User.....	76
Gambar 3. 25 Rancangan Input Data News	77
Gambar 3. 26 Rancangan Input Data Product.....	77
Gambar 3. 27 Rancangan Input Data Profil.....	78

Gambar 3. 28 Rancangan Output Comment	78
Gambar 3. 29 Rancangan Output Download	79
Gambar 3. 30 Rancangan Output Kategori	79
Gambar 3. 31 Rancangan Output Keagenan	80
Gambar 3. 32 Rancangan Output Modul	80
Gambar 3. 33 Rancangan Output User	81
Gambar 3. 34 Rancangan Output News	81
Gambar 3. 35 Rancangan Output Produk	82
Gambar 3. 36 Rancangan Output Profil	82
Gambar 3. 37 Rancangan Output	83
Gambar 4. 1 Tabel User	85
Gambar 4. 2 Tabel Modul	85
Gambar 4. 3 Tabel News	85
Gambar 4. 4 Tabel Kategori	86
Gambar 4. 5 Tabel Download	86
Gambar 4. 6 Tabel Product	86
Gambar 4. 7 Tabel Keagenan	87
Gambar 4. 8 Tabel Profil	87
Gambar 4. 9 Table Label	87
Gambar 4. 10 Tabel Menu	88
Gambar 4. 11 Tabel Contact	88
Gambar 4. 12 Tabel Comment	88
Gambar 4. 13 Halaman Home	90
Gambar 4. 14 Halaman News	90
Gambar 4. 15 Halaman Profil	91
Gambar 4. 16 Halaman Produk	91
Gambar 4. 17 Halaman Keagenan	92
Gambar 4. 18 Halaman Download	92
Gambar 4. 19 Halaman About Us	93
Gambar 4. 20 Halaman Contact Us	93
Gambar 4. 21 Halaman Login Admin	94

Gambar 4. 22 Halaman Home Admin.....	94
Gambar 4. 23 Halaman Kontak.....	95
Gambar 4. 24 Halaman Komentar	95
Gambar 4. 25 Halaman Download.....	96
Gambar 4. 26 Halaman Kategori	96
Gambar 4. 27 Halaman Keagenan	97
Gambar 4. 28 Halaman Label	97
Gambar 4. 29 Halaman Modul.....	98
Gambar 4. 30 Halaman User.....	98
Gambar 4. 31 Halaman Berita.....	99
Gambar 4. 32 Halaman Produk.....	99
Gambar 4. 33 Halaman Profil	100
Gambar 4. 34 Halaman Visi & Misi	100
Gambar 4. 35 Halaman Struktur Organisasi	101
Gambar 4. 36 Halaman Legalitas.....	101
Gambar 4. 37 Script Include Files PHP	102
Gambar 4. 38 Script Include Files CSS	102
Gambar 4. 39 Script Membuat Form	1102
Gambar 4. 40 Script Select Record.....	1103
Gambar 4. 41 Script Menampilkan Text Record	1103
Gambar 4. 42 Script Menampilkan Image Record.....	1103
Gambar 4. 43 Script Menampilkan Record Kategori.....	1104
Gambar 4. 44 Script Menampilkan Popular Posts	1104
Gambar 4. 45 Script Javascript Validation	1104
Gambar 4. 46 Script JQuery Zoom Images.....	1105
Gambar 4. 47 Script JQuery Dropdown Menu	1105
Gambar 4. 48 Script Insert Record.....	1106
Gambar 4. 49 Script Update Record	1107
Gambar 4. 50 Script Delete Record	1107
Gambar 4. 51 Script Search Record.....	1107
Gambar 4. 52 Script Paging Per Posts	1108

Gambar 4. 53 Script Paging Count	1108
Gambar 4. 54 Hasil Testing White Box Login Failed	1109
Gambar 4. 55 Hasil Black Box Testing Login.....	1110
Gambar 4. 56 Hasil Black Box Testing Input User	11011



INTISARI

Teknologi informasi saat ini berkembang semakin pesat. Seiring dengan perkembangan tersebut, maka diperlukan media *online* sebagai sarana promosi sehingga produk-produk yang dimiliki bisa dikenal masyarakat luas. *Website* merupakan media yang tepat sebagai media promosi karena mudah diakses oleh semua orang dengan bantuan *internet*.

PT. Mitra Tirta Buwana merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang air minum. Selama ini PT. Mitra Tirta Buwana masih menggunakan media promosi secara manual yaitu dengan menggunakan brosur-brosur yang disebar dari wilayah ke wilayah. Sistem promosi ini kurang efektif karena tidak bisa menjangkau wilayah-wilayah terpencil di seluruh Indonesia, sehingga masih banyak orang yang belum mengetahui profil perusahaan dan produk-produk yang ditawarkan oleh perusahaan.

Tujuan pembuatan *website* ini adalah untuk mempublikasikan profil perusahaan dan mempromosikannya sehingga bisa dikenal seluruh masyarakat luas terutama di Indonesia. Selain itu, sebagai media promosi *online* untuk mempromosikan produk-produk PT. Mitra Tirta Buwana, sehingga penjualan produk-produk PT. Mitra Tirta Buwana bisa menjangkau ke seluruh wilayah Indonesia dan hasil penjualan tersebut bisa lebih meningkat. Pembuatan *website* ini diharapkan bisa menunjang proses pemasaran produk PT. Mitra Tirta Buwana sehingga bisa lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, *Internet*, *Website*, Promosi

ABSTRACT

Nowadays, information technology spreads quickly. Based on this case, it needs online media to support the promotion of many kinds of local products. Website is an appropriate media to promote those products, because website will be easy to access through the internet connection by public.

PT. Mitra Tirta Buwana is an enterprise which is producing the mineral water. It still uses a traditional way and manual way to promote its products by spreading brochures along some districts in Indonesia especially Yogyakarta area. This promotion system isn't effective because there are many districts that can't be reached by its promotion way, so most of people don't know yet about this enterprise and its products.

The aims of the making of this website are to publish PT. Mitra Tirta Buwana's profile and to promote its products so people in Indonesia will know and accept it. By this online promotion, it will be the big hope to increase the demands of PT. Mitra Tirta Buwana's products so the products can be distributed to all districts in Indonesia. If the demands of the products increase, it will affect to the PT. Mitra Tirta Buwana's income. The main goal of this website is to supports the promotion of its products effectively and efficiency

Keywords: *information technology, internet, website, promotion*