



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**LAPORAN KERJA MAGANG**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI SUNFISH DATABASE**  
**DOCUMENTATION TOOLS PADA**  
**SQL SERVER DAN ORACLE**  
**(STUDI KASUS: PT INDODEV NIAGA INTERNET)**



Nama : Denny Halim  
NIM : 09110110104  
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Program Studi : Teknik Informatika

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**  
**TANGERANG**  
**2013**

**PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG  
RANCANG BANGUN APLIKASI SUNFISH DATABASE  
DOCUMENTATION TOOLS PADA  
SQL SERVER DAN ORACLE  
(STUDI KASUS: PT INDODEV NIAGA INTERNET)**

Oleh

Nama : Denny Halim

NIM : 09110110104

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Studi : Teknik Informatika

Tangerang, Januari 2013

Pembimbing

Penguji

(Seng Hansun S.Si., M.Sc)

(Siauw Yohanes Darmawan, S.Kom.,M.Sc.)

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Informatika

(Maria Irmina P., S.Kom., M.T.)

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya:

Nama : Denny Halim

NIM : 09110110104

Program studi : Teknik Informatika

menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang:

Nama perusahaan : PT Indodev Niaga Internet (DataOn)

Divisi : *Technology Development*

Alamat : The Belleza Permata Hijau

Gapura Prima Office Tower Lt. 28

Jl. Letjen Soepeno No.34, Arteri Permata Hijau

Jakarta Selatan

Periode magang : 9 Juli 2012 – 11 September 2012

Pembimbing lapangan: Wahyu Setiawan

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, Januari 2013

Denny Halim

## ABSTRAKSI

Laporan magang ini menceritakan mengenai aplikasi yang dibangun oleh penulis selama periode magang di PT Indodev Niaga Internet (DataOn), yaitu aplikasi *Sunfish Database Documentation Tools* yang berguna untuk membantu proses sinkronisasi suatu *database* satu dengan *database* yang lainnya. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah kita dalam mengetahui berbagai perbedaan suatu *database* dari struktur, hingga *record* dari setiap *table* yang menyusun *database* tersebut. Selain itu juga mempermudah tim dokumentasi dalam mengerti setiap *table*, *view*, atau bahkan *function* yang menyusun *database* tersebut. Aplikasi ini dibangun berbasis *web* dan disusun oleh berbagai fitur untuk menyempurnakan aplikasi ini. Fitur-fitur tersebut berupa *database info* yang berisi informasi *database* secara garis besar. *Database info* terdiri dari tiga menu yaitu *tables*, *views*, dan *functions* yang menjabarkan isi dari *database* tersebut. Selain *database info*, terdapat fitur sinkronisasi yang merupakan fitur utama dari aplikasi ini. Untuk melihat hubungan antar *tables* yang ada, *tables* yang memiliki *record* terbanyak dan lain-lain semua dilampirkan pada fitur *report*, sehingga mempermudah *user* dalam mengetahui informasi-informasi umum dari suatu *database*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Coldfusion* untuk menghasilkan aplikasi berbasis *web*, dan menggunakan bahasa pemrograman HTML serta CSS sebagai *user interface* dari aplikasi ini. Bahasa pemrograman *javascript* pun digunakan untuk mempermudah *user* dalam berinteraksi dengan aplikasi. Untuk mempercantik penampilan, digunakan juga *library* pendukung seperti *jquery*, sehingga tampilan menjadi lebih inovatif dan menarik.

Kata kunci: *database documentation tools*, *coldfusion*, *javascript*, DataOn, PT Indodev Niaga Internet.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis diberikan kekuatan untuk menyelesaikan pembuatan laporan kerja magang ini yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sunfish *Database Documentation Tools* pada *SQL Server* dan *Oracle* (Studi Kasus : PT Indodev Niaga Internet (DataOn))”.

Laporan kerja magang ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat pemenuhan mata kuliah kerja magang yang menjadi salah satu syarat kelulusan program studi Strata 1 Teknik Informatika, Universitas Multimedia Nusantara.

Selama proses pembuatan laporan kerja magang ini, penulis mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak lain yang selalu memberikan inspirasi dan *support* kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja magang ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu senantiasa memberikan semangat dan dukungan dalam proses menyelesaikan pembuatan laporan kerja magang ini.
2. Bapak Seng Hansun selaku pembimbing pembuatan laporan magang kerja penulis yang selalu senantiasa membimbing penulis, memberikan berbagai masukan yang membangun, serta memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Yus Wadi selaku *Chief Technology Officer* PT Indodev Niaga Internet yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kerja magang di perusahaannya.
4. Bapak Teguh Widodo selaku *Manager Technology Development* PT Indodev Niaga Internet yang telah mempercayai dan menyemangati penulis selama proses kerja magang.
5. Bapak Wahyu Setiawan selaku pembimbing lapangan selama penulis menjalani kerja magang di PT Indodev Niaga Internet dan telah banyak membantu penulis selama program magang berlangsung.

6. Ibu Joda selaku HRD (*Human Resource Department*) di PT Indodev Niaga Internet.
7. Saudara Ahmad Eries Antares, Aldo Michael selaku rekan kerja satu tim yang tentunya telah banyak membantu penulis dan membuat penulis merasa nyaman selama di lingkungan kerja.
8. Saudara Kevin Setiawan, Tri Ramadhanu, Saud Naputipulu, dan Leo Perdana Putra selaku rekan kerja yang telah banyak berjasa kepada penulis selama menjalani proses kerja magang.
9. Bapak Januar Wahjudi S.Kom., M.Sc., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
10. Pihak-pihak lain yang secara langsung maupun tidak langsung telah berjasa dalam penyusunan laporan kerja magang ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Seperti peribahasa tak ada gading yang tak retak, begitu pula dengan laporan kerja magang ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam laporan kerja magang ini, baik dari sisi penjelasan, penulisan, bahkan tata bahasa yang mungkin kurang tepat untuk digunakan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap segala kritik dan masukan yang dapat membangun sehingga dapat menyempurnakan laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah meluangkan waktunya untuk membaca laporan magang ini, dan berharap agar laporan magang ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, Januari 2013

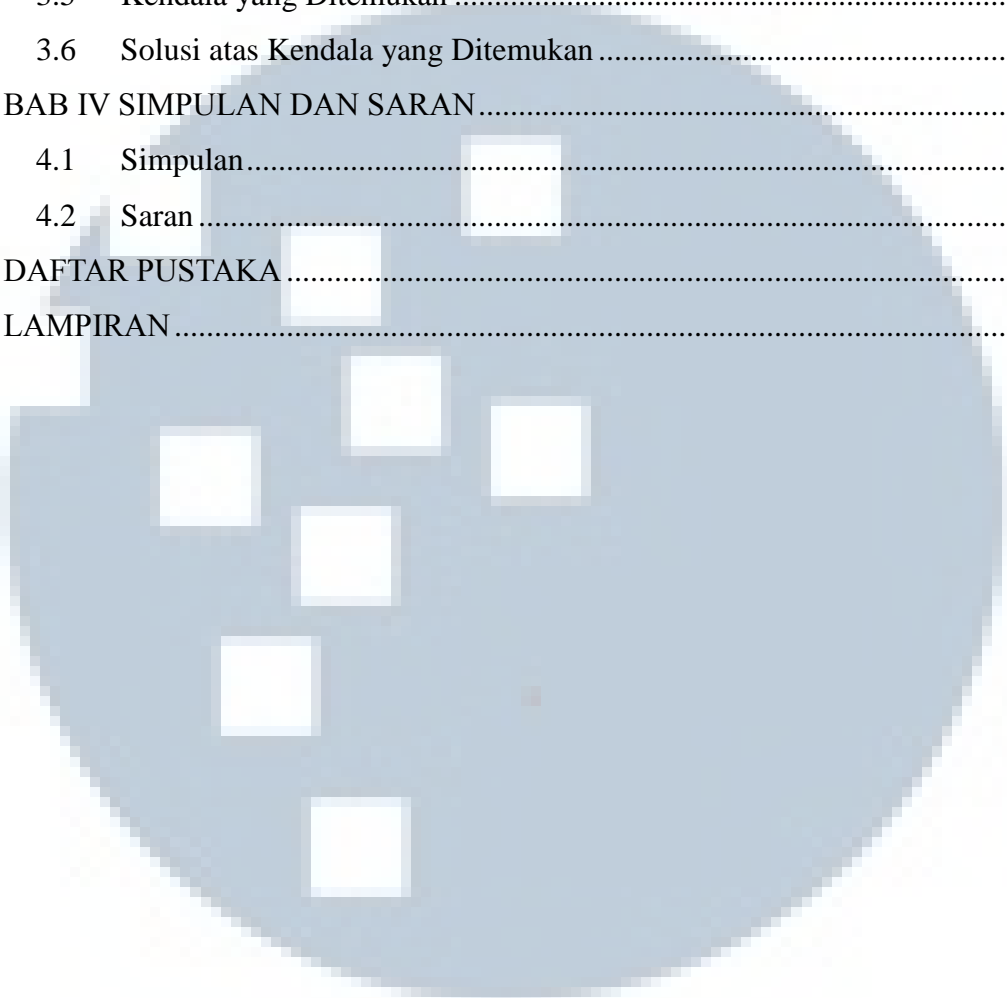
Penulis

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG .....	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang .....	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang .....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi .....	8
3.2 Tugas yang Dilakukan .....	8
3.3 Tahapan Pelaksanaan Kerja Magang.....	11
3.3.1 Tahap Analisis Kebutuhan ( <i>Analysis</i> ) .....	11
3.3.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	12
3.3.3 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	13
3.3.4 Tahap Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	13
3.3.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	14
3.4 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang.....	14
3.4.1 Kebutuhan Pengguna.....	14
3.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	16
3.4.3 Struktur Tabel .....	20
3.4.4 Hubungan Antar Tabel.....	32
3.4.5 Perancangan Interface .....	33
3.4.6 Implementasi .....	36



3.4.7 Sarana yang Digunakan.....	64
3.5 Kendala yang Ditemukan .....	64
3.6 Solusi atas Kendala yang Ditemukan .....	64
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	66
4.1 Simpulan.....	66
4.2 Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN .....	68



UMN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Infdodev Niaga Internet (DataOn) .....	4
Gambar 2.2 ISO 9001:2008 <i>System Certification</i> .....	5
Gambar 2.3 Struktur organisasi PT Infdodev Niaga Internet (DataOn) .....	6
Gambar 3.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	11
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	17
Gambar 3.3 Diagram Level 0 .....	19
Gambar 3.4 Desain antarmuka <i>form login</i> .....	33
Gambar 3.5 Desain antarmuka <i>feedback berhasil login</i> .....	34
Gambar 3.6 Desain antarmuka <i>feedback gagal login</i> .....	34
Gambar 3.7 Desain antarmuka <i>Home Page</i> .....	35
Gambar 3.8 <i>Login Form</i> aplikasi Database Documentation Tools .....	36
Gambar 3.9 <i>Main Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> .....	37
Gambar 3.10 <i>Home Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> .....	38
Gambar 3.11 <i>Tree Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (Tables)</i> .....	39
Gambar 3.12 <i>Tree Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (Views)</i> .....	40
Gambar 3.13 <i>Tree Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (Functions)</i> ...	40
Gambar 3.14 <i>Database Info Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (Tables)</i> .....	41
Gambar 3.15 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> .....	42
Gambar 3.16 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (cont.)</i> .....	43
Gambar 3.17 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (cont.)</i> .....	43
Gambar 3.18 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (cont.)</i> .....	44
Gambar 3.19 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools (cont.)</i> .....	44

Gambar 3.20 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> (cont.)	45
Gambar 3.21 <i>Table Structures Info</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> (cont.)	45
Gambar 3.22 <i>Preference Menu</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	46
Gambar 3.23 <i>Browse Notes</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	47
Gambar 3.24 <i>Step by Step Synchronization Porcess</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	48
Gambar 3.25 <i>Start Page Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	49
Gambar 3.26 <i>Step 1 Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	50
Gambar 3.27 <i>Step 2a Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	51
Gambar 3.28 <i>Step 2b Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	52
Gambar 3.29 <i>Step 3 Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	53
Gambar 3.30 <i>Step 4a Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	54
Gambar 3.31 <i>Step 4b Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	55
Gambar 3.32 <i>Step 5 Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	56
Gambar 3.33 <i>Step 6 Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	57
Gambar 3.34 <i>Summary Synchronization Process</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i>	59
Gambar 3.35 <i>Statistic Report</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> (a)	60
Gambar 3.36 <i>Statistic Report</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> (b)	61
Gambar 3.37 <i>Statistic Report</i> aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> (c)	61

Gambar 3.38 *Statistic Report aplikasi Database Documentation Tools (a)* .....62

Gambar 3.39 *Relationship Report aplikasi Database Documentation Tools (a)* ...63

Gambar 3.40 *Relationship Report aplikasi Database Documentation Tools (b)* ...63



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal kerja magang .....	8
Tabel 3.2 Pembagian tugas aplikasi <i>Database Documentation Tools</i> .....	10
Tabel 3.3 <i>Table</i> CekConst .....	20
Tabel 3.4 <i>Table</i> CekConstMain .....	21
Tabel 3.5 <i>Table</i> CekConstMainOra .....	21
Tabel 3.6 <i>Table</i> CekConstOra .....	22
Tabel 3.7 <i>Table</i> CekDifferent .....	22
Tabel 3.8 <i>Table</i> CekDifferentFK .....	22
Tabel 3.9 <i>Table</i> CekDifferentFKOra .....	23
Tabel 3.10 <i>Table</i> CekDifferentOra .....	24
Tabel 3.11 <i>Table</i> FKCons .....	24
Tabel 3.12 <i>Table</i> FKConsMain .....	25
Tabel 3.13 <i>Table</i> FKConsMainOra .....	25
Tabel 3.14 <i>Table</i> FKConsOra .....	26
Tabel 3.15 <i>Table</i> SyncStep .....	27
Tabel 3.16 <i>Table</i> SyncTable .....	27
Tabel 3.17 <i>Table</i> SyncTableOra .....	27
Tabel 3.18 <i>Table</i> Table_Notes .....	28
Tabel 3.19 <i>Table</i> Table_Notes_Ora .....	28
Tabel 3.20 <i>Table</i> TableFilter .....	29
Tabel 3.21 <i>Table</i> TableRecord .....	29
Tabel 3.22 <i>Table</i> Tampungan.....	29
Tabel 3.23 <i>Table</i> TampunganOra.....	30
Tabel 3.24 <i>Table</i> TampunganPK .....	30
Tabel 3.25 <i>Table</i> TampunganPKOra .....	30
Tabel 3.26 <i>Table</i> UserLogin .....	31