



### **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**  
**PENGEMBANGAN MOBILE APPLICATION**  
**MENGGUNAKAN DEVEXTREME: TAGIHAN IKLAN**  
**KOMPAS GRAMEDIA**



**Nama: Febryan Laya**

**NIM: 10110210014**

**Fakultas: Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Program Studi: Sistem Komputer**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2014**

**PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG**  
**PENGEMBANGAN MOBILE APPLICATION**  
**MENGGUNAKAN DEVEXTREME: TAGIHAN IKLAN**

**KOMPAS GRAMEDIA**



Oleh  
Nama : Febryan Laya  
NIM : 10110210014  
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Program Studi : Sistem Komputer

Tangerang, 11 Juli 2014

Pembimbing

Penguji

Ir. Andrey Andoko, M.Sc.

Kanisius Karyono, S.T., M.T.

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Komputer

Kanisius Karyono, S.T., M.T.

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya:

Nama : Febryan Laya

NIM : 10110210014

Program Studi : Sistem Komputer

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang:

Nama Perusahaan : PT. Gramedia (Kompas Gramedia)

Divisi : Corporate IT&IS – Software Development

Alamat : Jalur Palmerah Selatan 22-28, Jakarta

Periode Magang : 1 April 2014 – 3 Juni 2014

Pembimbing : Arnold Rompas

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 cantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan 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, 11 Juli 2014

Febryan Laya

## ABSTRAKSI

Laporan kerja magang ini berisikan tentang rangkuman kegiatan yang dilakukan penulis selama bekerja di Kompas Gramedia bagian Corporate IT&IS sebagai software developer. Kegiatan itu meliputi perancangan dan pembangunan WCF OData Service sebagai penghubung aplikasi mobile dengan database, perancangan dan pembangunan aplikasi mobile menggunakan tools DevExtreme yang menggunakan bahasa pemrograman javascript dan HTML5, implementasi aplikasi pada development environment dan perangkat android secara langsung.

Latar Belakang pembuatan aplikasi ini adalah keinginan Kompas Gramedia untuk memiliki *channel* pembayaran otomatis yang dapat meningkatkan efisiensi kerja dan keamanan serta ketepatan dalam penagihan. Selain itu dari sisi pengguna aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan keamanan, kecepatan, dan ketepatan pembayaran dengan adanya konfirmasi instan apabila pembayaran hutang sudah dilakukan. Dalam kerja magang ini penulis hanya memiliki tanggung jawab dalam pembangunan aplikasi *mobile* yang digunakan oleh user untuk membuat *billing*-nya sendiri.

Kata Kunci: WCF OData Service, Aplikasi Mobile Multi-channel, Tagihan Iklan Kompas Gramedia, DevExtreme

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Agung, karena berkat kebaikannya laporan magang yang berjudul “Pengembangan Mobile Application Menggunakan DevExtreme: Tagihan Iklan Kompas Gramedia” dapat diselesaikan. Segala sesuatu tidaklah selalu lancar, banyak hambatan dan kesulitan yang ditemui dalam penyusunan laporan magang ini, namun dengan segenap usaha dan bantuan serta doa dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara,
2. Hira Meidia, Ph.D., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,
3. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan, dan sebagai pembimbing penulis dalam laporan magang kali ini yang selalu dapat meluangkan waktu dan memberikan nasihat selama penulisan laporan ini,
4. Ika Yanuarti, S.E., MSF, selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan,
5. Prof. Dr. Muliawati G. Siswanto, M.Eng.Sc., selaku Wakil Rektor Bidang Hubungan dan Kerjasama,
6. Kanisius Karyono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas ICT dan Ketua Program Studi Sistem Komputer,
7. Arnold Rompas dan Rudy Setiadi, selaku supervisor dan pembimbing

lapangan penulis saat melakukan kerja magang di Kompas Gramedia,

8. Hiu Sun Fong dan Lie Jenti Surjanti, kedua orang tua yang tiada henti memberi semangat dan selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan laporan ini tanpa henti,
9. Kakak dan adik penulis yang dapat menghibur dan menemani penulis baik dalam suka maupun duka,
10. Sahabat, teman-teman, senior, baik di tempat kerja maupun di kampus yang selalu memberikan semangat dalam melaksanakan kerja magang ini.

Penulis berharap laporan magang ini walaupun dengan segala kekurangan dan ketidaksempurnaannya, tetap dapat memberikan kontribusi untuk semua pihak yang membutuhkannya.

UMN

Tangerang, 11 Juli 2014

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Febryan Laya

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG PENGEMBANGAN MOBILE APPLICATION MENGUNAKAN DEVEXTREME: TAGIHAN IKLAN KOMPAS GRAMEDIA .....	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	iii
ABSTRAKSI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Konsep Penagihan Hutang Iklan pada Kompas Gramedia.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Magang .....	5
1.4 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	7
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	7
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	8
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	11
3.1 Kedudukan dan Koordinasi .....	11
3.2 Tugas yang Dilakukan.....	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang .....	12
3.3.1 Proses Pelaksanaan.....	12
3.3.1.1. Konsep Pengembangan Aplikasi menggunakan <i>tools</i> DevExtreme.....	12
3.3.1.2 Perancangan dan Pengembangan WCF OData Service .....	20
3.3.1.3. Pengembangan Aplikasi menggunakan <i>tools</i> DevExtreme.....	27
3.3.1.4. Implementasi dan Pengembangan pada <i>Development Environment</i> .....	43
3.3.2 Kendala yang Ditemukan .....	46
3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan .....	47
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
4.1 Kesimpulan.....	48
4.2 Saran .....	49



DAFTAR PUSTAKA .....	50
RIWAYAT HIDUP.....	51
LAMPIRAN .....	52



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pembagian Pekerjaan Pada Projek Tagihan Iklan KG .....	2
Gambar 1.2 Proses penagihan hutang manual .....	4
Gambar 1.3 Proses penagihan hutang dengan komputerisasi .....	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kelompok Kompas Gramedia.....	8
Gambar 2.2 Struktur Fungsional Corporate IT&IS Kompas Gramedia.....	9
Gambar 2.3 Sub Struktur Organisasi Corporate IT&IS Kompas Gramedia .....	10
Gambar 3.1 Konsep Model-ViewModel-View pada DevExtreme .....	13
Gambar 3.2 Konsep Data Layer pada DevExtreme .....	14
Gambar 3.3 Konsep Multi-channel application pada DevExtreme.....	15
Gambar 3.4 <i>Navbar Layout</i> dengan Tema Android <i>holo-dark</i> .....	17
Gambar 3.5 <i>SlideOut Layout</i> dengan Tema Android <i>holo-dark</i> .....	17
Gambar 3.6 Contoh <i>dxDateBox</i> .....	18
Gambar 3.7 Entity Data Model pada WCF OData Service .....	21
Gambar 3.8 <i>Return Value</i> dari <i>SP_TarikBillDetail</i> .....	24
Gambar 3.9 <i>Return Value</i> dari <i>SP_TarikKwitansi</i> .....	25
Gambar 3.10 <i>Return Value</i> dari <i>SP_TarikKwitansiWithUnitId</i> .....	26
Gambar 3.11 Login View Android .....	27
Gambar 3.12 <i>Error - Field Kosong</i> .....	28
Gambar 3.13 <i>Error - Salah username atau password</i> .....	29
Gambar 3.14 <i>Error - Sedang ada yang login</i> ditempat lain .....	29
Gambar 3.15 Warning saat tombol force logout ditekan .....	30
Gambar 3.16 <i>Error - Force Logout</i> Gagal.....	31
Gambar 3.17 <i>Billing View</i> Android - Tanpa Data.....	32
Gambar 3.18 <i>Billing View</i> iOS - Tanpa Data.....	33
Gambar 3.19 <i>Billing View</i> - Dengan Data.....	34
Gambar 3.20 <i>Billing View - Filter</i> menggunakan <i>Drop-down Menu</i> .....	35
Gambar 3.21 <i>Billing View - Logout Confirmation Pop-Up</i> .....	36
Gambar 3.22 <i>Billing Detail View</i> .....	37
Gambar 3.23 Unit Usaha View.....	38
Gambar 3.24 <i>Create Billing View</i> .....	40
Gambar 3.25 <i>Create Billing View - Select All</i> .....	41
Gambar 3.26 <i>Save Billing Confirmation Pop-up</i> - Satu Kwitansi .....	42
Gambar 3.27 <i>Save Billing Confirmation Pop-up</i> - Banyak Kwitansi .....	42
Gambar 3.28 <i>Save Billing Cancelled Pop-up</i> .....	43
Gambar 3.29 Mengurangi jam di WCF OData Service .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>BillCounter</i> .....	22
Tabel 3.2 Jadwal Pengembangan Aplikasi .....	46



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA