



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 JSON TO BACKBONE JS MAPPER PADA
DYNAMIC MODELLING AND CONTROLLER APLIKASI
LOYALTI EXPRESS**



Nama : Joshua Prayogi Angki
NIM : 10110110002
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2013**

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG
RANCANG BANGUN JSON TO BACKBONE JS MAPPER PADA
DYNAMIC MODELLING AND CONTROLLER APLIKASI
LOYALTI EXPRESS

Oleh :

Nama : Joshua Prayogi Angki
NIM : 10110110002
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

Tangerang, 17 Desember 2013

Pembimbing

Penguji

Maria Irmina Prasetyowati, S. Kom., M. T.

Dodick Zulaimi Sudirman, S. Kom., B. App. Sc., M. T. I.

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Maria Irmina Prasetyowati, S. Kom., M. T.

Lembar Pernyataan tidak melakukan plagiat dalam penyusunan

Laporan Kerja Magang

Dengan ini saya :

Nama : Joshua Prayogi Angki
NIM : 10110110002
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang :

Nama perusahaan : PT Moonlay Technologies
Divisi : Product and Service
Alamat : Komplek Ruko Bolsena Blok D no. 29
Gading Serpong - Tangerang
Waktu magang : 1 Juli 2013 – 30 Agustus 2013
Pembimbing lapangan : Johanes Jerrico Wijaya

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

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

Tangerang, 17 Desember 2013

Joshua Prayogi Angki

ABSTRAK

Android sebagai salah satu *operating system* yang sedang berkembang pesat di era *smartphone* ini membuat *mobile developer* berlomba – lomba untuk menciptakan inovasi dan fitur – fitur baru guna memanjakan para pengguna *smartphone* berbasis Android. Ilmu pengetahuan seputar *mobile application* menjadi semakin digemari oleh banyak orang dan pengembangan *mobile application* menjadi sebuah pasar yang menjanjikan baik sekarang maupun di masa yang akan datang. PT Moonlay Technologies menjadi satu dari banyak perusahaan yang membaca peluang tersebut.

Salah satu divisi di PT Moonlay Technologies yang menjadi pokok bahasan sekaligus sebagai tempat penulis melaksanakan kerja magang adalah *Product and Service*. Fokus dari divisi ini adalah membuat *product* berbasis *web* dan *mobile* yang akan dipasarkan, bernama Loyalti Express. Penulis diberi tanggung jawab pada pengembangan *library*, dan modul internal dari *mobile application* yang berbasis android dari sistem Loyalti Express menggunakan Appcelerator Titanium Studio dan Backbone JS dalam Alloy *framework*.

JSON to Backbone JS mapper yang dibuat ini berfungsi untuk melakukan *data parsing* yang di *retrieve* dari *server* maupun API dari berbagai aplikasi dengan menggunakan metode *data mapping*. *Tool* ini memungkinkan JSON di *convert* menjadi data yang dapat di *inject* secara langsung menggunakan *model* pada aplikasi yang bersangkutan melalui *controller* yang sudah terintegrasi secara langsung dalam Alloy *framework*.

Kata kunci: Android, *JSON*, Titanium Studio, Alloy *framework*, Backbone JS

UMMN

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih tak henti – hentinya penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan, serta pencerahan yang diberikannya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan magang ini. Laporan magang yang berjudul “Rancang Bangun JSON to Backbone JS Mapper pada Dynamic Modelling and Controller Aplikasi Loyalti Express” ini berisi aktivitas penulis selama melaksanakan kerja magang di PT Moonlay Technologies dan diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah magang kerja Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Terselesainya laporan magang ini juga tidak lepas dari peran berbagai pihak yang sudah membantu serta memberikan dukungan kepada penulis. Izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara,
2. Ibu Maria Irminda Prasetiyowati, S. Kom., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik,
3. Bapak Peter Chandra, selaku CEO dari PT Moonlay Technologies yang telah memberikan kesempatan kerja magang kepada penulis,
4. Bapak Johannes Jerrico Wijaya, selaku pembimbing lapangan selama penulis melaksanakan kerja magang,
5. Semua rekan kerja magang di PT Moonlay Technologies, yang senantiasa menemani dan mendukung penulis baik dalam suka maupun duka selama kerja magang berlangsung,
6. Teman – teman seperjuangan penulis selama berkuliah di Prodi Teknik Informatika, Willy Janitra, Matheus Antonius, Verdy Susanto, Hensen, Daniel Halim, David Kristian, Andrie Jonathan, Lukas Wijaya, dan Edwin Kurniawan atas dukungan dan kebersamaan baik dalam suka maupun duka,
7. Jessica Natania, sebagai *partner* yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan kepada penulis hingga terselesainya laporan kerja magang ini,

8. Kedua orang tua dan keluarga, yang senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada penulis,
9. Pihak – pihak lain yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penulisan laporan kerja magang ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Besar harapan penulis agar laporan kerja magang ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia, khususnya bagi seluruh *civitas academica* Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 2 Desember 2013

Joshua Prayogi Angki

UMMN

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN DAN GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.2 Prosedur Kerja Magang	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Profil Perusahaan	6
2.1.1 Logo, Visi, dan Misi Perusahaan	7
2.1.2 Struktur Organisasi	7
2.1.3 Produk dan Jasa yang dihasilkan	9
2.1.4 Tim PT Moonlay Technologies	9
2.2 Ruang Lingkup Kerja Divisi Terkait	11
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	13
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	13
3.2 Tugas yang dilakukan	14
3.2.1 Requirement Analysis	18
3.2.2 Design	20
3.2.3 Development	29
3.2.4 Integration and Test	30
3.2.5 Implementation	31
3.2.6 Operation and Maintenance	34
3.2.7 Penulisan Dokumentasi dan Laporan Magang	34
3.3 Kendala yang ditemukan	36
3.3.1 Kendala Teknis	36
3.3.2 Kendala Non Teknis	37
3.4 Solusi atas kendala yang ditemukan	37
3.4.1 Solusi untuk Kendala Teknis	38
3.4.2 Solusi untuk Kendala Non Teknis	39
BAB IV PENUTUP	40
4.1 Kesimpulan	40
4.2 Saran	41
4.2.1 Saran Akademis	41
4.2.2 Saran Praktis	42

DAFTAR PUSTAKA44

**LAMPIRAN A – ADMINISTRASI KAMPUS
LAMPIRAN B – SOURCE CODE PROGRAM**

CURRICULUM VITAE



UMN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 – Timetable pengerjaan JSON to Backbone JS Mapper	17
Tabel 3.2 – Realisasi Kerja Magang	33



DAFTAR BAGAN DAN GAMBAR

BAGAN

Bagan 2.1 – Struktur Organisasi	8
Bagan 3.1 – Koordinasi Kerja Magang	13

GAMBAR

Gambar 1.1 – Statistik pengguna <i>smartphone</i> tahun 2009 – 2013	2
Gambar 2.1 – Logo Moonlay Technologies	7
Gambar 2.2 – Logo Loyalti Express	12
Gambar 3.1 – <i>System Development Life Cycle – Life Cycle Phases</i>	16
Gambar 3.2 – Use Case Diagram	22
Gambar 3.3 – State Chart Diagram	23
Gambar 3.4 – Contoh JSON 1	24
Gambar 3.5 – Contoh JSON 2	24
Gambar 3.6 – Activity Diagram	26
Gambar 3.7 – Coding pemanggilan <i>tool</i> ke dalam aplikasi	32
Gambar 3.8 – Coding fetch data dari mapper	32
Gambar 3.9 – Card.js model	33

UMMN