

**PEMBANGUNAN APLIKASI WEB MANAJEMEN ORGANISASI
HAPKIDO INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

Hunandika Adyota Purba

NIM : 13 07 07398

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN APLIKASI WEB MANAJEMEN ORGANISASI HAPKIDO
INDONESIA**

Disusun oleh
Hunandika Adyota Purba
13 07 07398

Dinyatakan telah lengkap memenuhi syarat pada tanggal
Mei 2017

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

(Eduard Rusdianto, S.T., M.T.)

(Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.)

Tim Penguji,
Penguji I,

(Eduard Rusdianto, S.T., M.T.)

Penguji II,

Penguji III,

(Eddy Julianto, S.T., M.T.)

(Wilfridus Bambang Triadi, S.T., M.Cs.)

Yogyakarta, Mei 2017
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,


FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

(Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan atas berkatnya berkat-Nya yang penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir merupakan tugas yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada Kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Orang tua saya Yusodoadi Poerba dan Supriyanti, yang telah mendidik saya, hingga saya seperti ini, dan telah memberi semangat, dan doa selama pengerjaan tugas akhir, adik saya Fanidyasani Atantya Winayaka Purba yang telah memberi semangat dan doa.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T. selaku pembimbing I yang telah membimbing dan membantu penulisan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing dan membina saya selama masa perkuliahan.
6. Juliana Maria Monicha Amin Nino selaku sahabat saya yang selalu setia memberikan dukungan,

semangat, motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

7. Okariyadi, Andi Raditya, dan Wawan Rahmawan yang sering memberi inspirasi dalam mengerjakan tugas akhir.
8. Semua teman dan sahabat angkatan 2013 Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta, Ambrosius, Anton, Argi, Arka, Arya, Rangga, Bimo, Cassey, Dimas, Guido, Teo, Hendri, Juming, Pius, Aji, Robert, Ryedik, Wawan dan teman-teman Kelas B semuanya. Terima kasih sudah menjadi sahabat sekaligus keluarga yang baik dan selalu memberi dukungan masukan bagi penulis selama penulis melaksanakan studi S1 di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Teman-teman dan pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

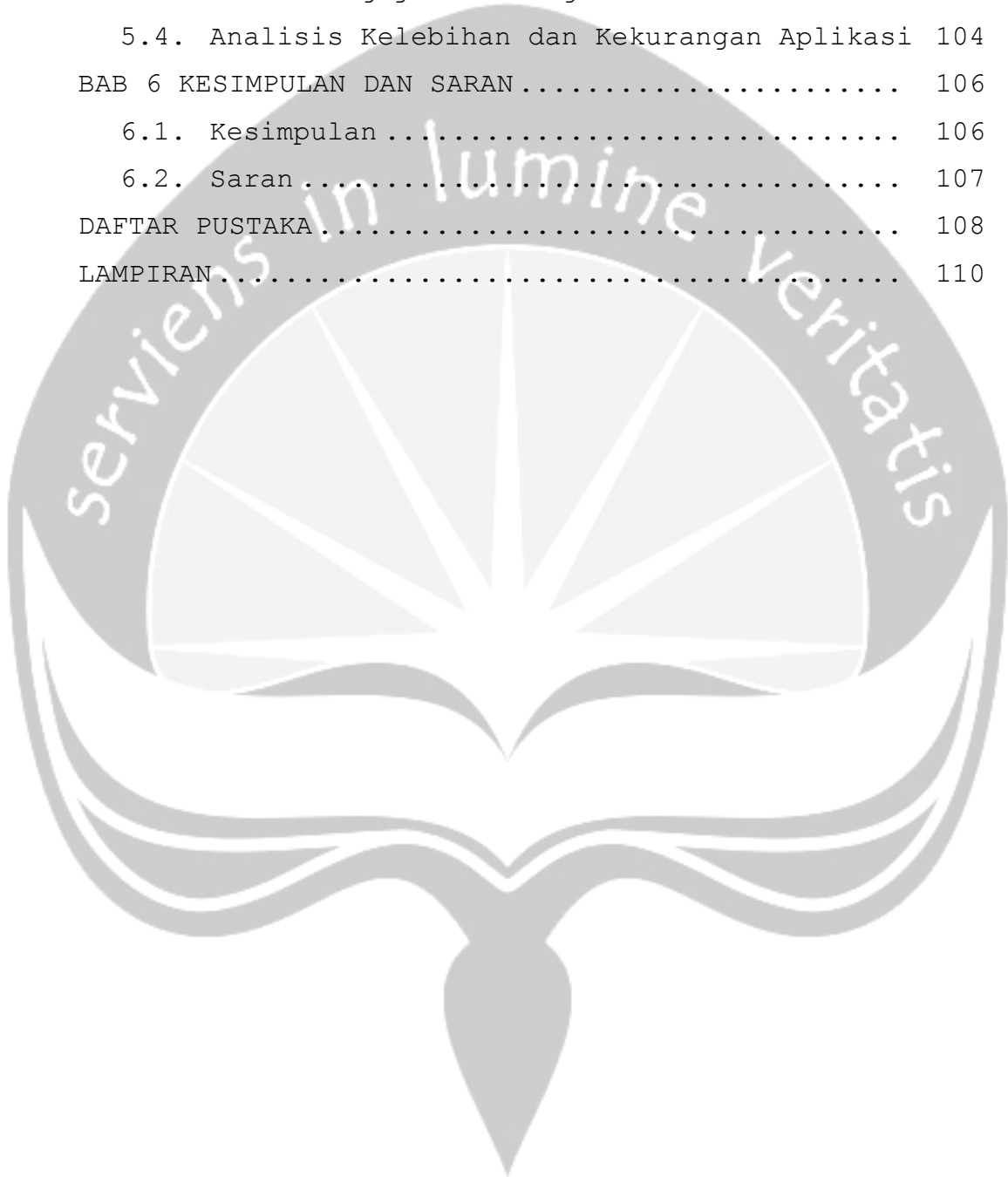
Yogyakarta, 15 Mei 2017

Hunandika Adyota Purba

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB 3 DASAR TEORI	13
3.1. Hapkido	13
3.2. Sistem Informasi	13
3.3. <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	14
3.4. Web Server	14
3.5. MySQL	16
3.6. Location-Based Service	16
3.7. Google Map API	17
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	18
4.1. Analisa Latar Belakang Pembangunan Sistem	18
4.2. Analisa Sistem Yang Akan Dibangun	19
4.3. Perancangan Sistem	24
4.4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	27
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .	50

5.1. Definisi Sistem	50
5.2. Implementasi Sistem	54
5.3. Hasil Pengujian Perangkat Lunak	86
5.4. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	104
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	106
6.1. Kesimpulan	106
6.2. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	110



Daftar Gambar

Gambar 3.1 Arsitektur <i>Web Server</i>	15
Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak Web Hapkido	20
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Web Hapkido .	23
Gambar 4.3 Rancangan Arsitektur Web Hapkido.....	25
Gambar 4.4 <i>Physical Data Model</i>	26
Gambar 4.5 Antarmuka Pengelolaan Dojang Aktif....	27
Gambar 4.6 Antarmuka Tambah Dojang.....	28
Gambar 4.7 Antarmuka Pengelolaan Dojang Non Aktif	29
Gambar 4.8 Antarmuka Edit Dojang.....	29
Gambar 4.9 Antarmuka Pengelolaan Anggota.....	30
Gambar 4.10 Antarmuka Tambah Anggota.....	31
Gambar 4.11 Antarmuka Edit Anggota.....	31
Gambar 4.12 Antarmuka Detail Anggota.....	32
Gambar 4.13 Antarmuka Pilih Anggota Naik Geup....	32
Gambar 4.14 Antarmuka Transaksi Naik Geup.....	33
Gambar 4.15 Antarmuka Transaksi Menunggu Biaya Kirim	34
Gambar 4.16 Antarmuka Detail Transaksi.....	34
Gambar 4.17 Antarmuka Upload Transaksi Pembayaran	35
Gambar 4.18 Antarmuka Menunggu Konfirmasi Transaksi	36
Gambar 4.19 Antarmuka Detail Transaksi Dojang....	36
Gambar 4.20 Antarmuka Cetak Sertifikat.....	37
Gambar 4.21 Antarmuka History Transaksi.....	38
Gambar 4.22 Antarmuka Event.....	38
Gambar 4.23 Antarmuka Tambah Event Baru.....	39
Gambar 4.24 Antarmuka Edit Event.....	40

Gambar 4.25 Antarmuka Kategori Event.....	40
Gambar 4.26 Antarmuka Tambah Kategori Event.....	41
Gambar 4.27 Antarmuka Edit Kategori Event.....	42
Gambar 4.28 Antarmuka Kelas Kategori Event.....	42
Gambar 4.29 Antarmuka Tambah Kelas Kategori Event	43
Gambar 4.30 Antarmuka Edit Kelas Kategori Event..	44
Gambar 4.31 Antarmuka Detail Event.....	44
Gambar 4.32 Antarmuka Pilih Anggota Pendaftaran Event	45
Gambar 4.33 Antarmuka Transaksi Event.....	46
Gambar 4.34 Antarmuka Detail Peserta Event.....	46
Gambar 4.35 Antarmuka Transaksi Terdaftar Event..	47
Gambar 4.36 Antarmuka Transaksi Event Menunggu Pembayaran.....	48
Gambar 4.37 Antarmuka Transaksi Event Selesai Pembayaran	48
Gambar 5.1 Antarmuka Pengelolaan Anggota.....	54
Gambar 5.2 Kode Ambil Data Anggota.....	55
Gambar 5.3 Antarmuka Tambah Anggota.....	55
Gambar 5.4 Kode Simpan Data Anggota.....	56
Gambar 5.5 Antarmuka Edit Anggota.....	57
Gambar 5.6 Antarmuka Detail Anggota.....	58
Gambar 5.7 Kode Ambil Data Detail Anggota.....	58
Gambar 5.8 Antarmuka Pengelolaan Dojang Aktif....	59
Gambar 5.9 Antarmuka Pengelolaan Dojang Non Aktif	60
Gambar 5.10 Kode Ambil Data Dojang.....	60
Gambar 5.11 Antarmuka Tambah Dojang.....	61
Gambar 5.12 Antarmuka Edit Dojang.....	62
Gambar 5.13 Antarmuka Detail Dojang.....	63

Gambar 5.14 Kode Ambil Data Detail Dojang.....	63
Gambar 5.15 Antarmuka Pilih Anggota Naik Geup....	64
Gambar 5.16 Kode Validasi Anggota Naik Geup.....	65
Gambar 5.17 Antarmuka Transaksi Naik Geup.....	65
Gambar 5.18 Kode Hitung Selisih Hari Ujian.....	66
Gambar 5.19 Kode Simpan Data Transaksi.....	66
Gambar 5.20 Kode Simpan Data Detail Transaksi....	67
Gambar 5.21 Antarmuka Transaksi Menunggu Biaya Kirim	68
Gambar 5.22 Antarmuka Detail Transaksi.....	68
Gambar 5.23 Antarmuka Upload Transaksi Pembayaran	69
Gambar 5.24 Kode Upload Foto Bukti Pembayaran....	70
Gambar 5.25 Antarmuka Transaksi Menunggu Konfirmasi	70
Gambar 5.26 Antarmuka Detail Transaksi Dojang....	71
Gambar 5.27 Kode Tambah Data <i>Record</i> Anggota.....	72
Gambar 5.28 Antarmuka Cetak Sertifikat.....	73
Gambar 5.29 Antarmuka History Transaksi.....	73
Gambar 5.30 Antarmuka Pengelolaan Event.....	74
Gambar 5.31 Antarmuka Tambah Event.....	75
Gambar 5.32 Antarmuka Edit Event.....	76
Gambar 5.33 Antarmuka Pengelolaan Kategori Event.	76
Gambar 5.34 Antarmuka Tambah Kategori Event.....	77
Gambar 5.35 Antarmuka Edit Kategori Event.....	78
Gambar 5.36 Antarmuka Pengelolaan Kelas Kategori Event	78
Gambar 5.37 Antarmuka Tambah Kelas Kategori Event	79
Gambar 5.38 Antarmuka Edit Kelas kategori Event..	79
Gambar 5.39 Antarmuka Detail Event.....	80

Gambar 5.40 Antarmuka Pilih Anggota Pendaftaran Event	81
Gambar 5.41 Kode Atur Biaya Event.....	82
Gambar 5.42 Antarmuka Transaksi Event.....	82
Gambar 5.43 Antarmuka Detail Peserta Event.....	83
Gambar 5.44 Antarmuka Transaksi Terdaftar Event..	84
Gambar 5.45 Antarmuka Transaksi Event Menunggu Pembayaran.....	84
Gambar 5.46 Transaksi Event Selesai Pembayaran...	85



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Aplikasi.....	11
Tabel 5.1 File-file Pendukung Aplikasi Web.....	51
Tabel 5.2 Hasil Penguji Perangkat Lunak.....	86



PEMBANGUNAN APLIKASI WEB MANAJEMEN ORGANISASI HAPKIDO INDONESIA

INTISARI

Hunandika Adyota Purba (13 07 07398)

Pada Saat ini manajemen pengelolaan data pada organisasi Hapkido Indonesia masih dengan cara pencatatan manual, hal ini menyebabkan kesalahan dalam pengumpulan data. Permasalahan sering terjadi ketika ketua dojang mengajukan transaksi anggota untuk naik geup. Admin harus melakukan pengecekan secara manual untuk setiap anggota yang akan naik geup, sehingga membuat admin lambat dalam memberikan respons pada ketua dojang yang sudah mengajukan kenaikan geup. Sulitnya mendapatkan informasi dojang untuk orang yang tertarik dengan bela diri ini juga menjadi masalah bagi Hapkido Indonesia.

Dari permasalahan tersebut pihak Hapkido Indonesia akan mengatasinya dengan membangun aplikasi berbasis web untuk membantu manajemen pengumpulan data. Aplikasi web ini dibangun dengan menggunakan algoritma *Model View Controller* (MVC) yang dilengkapi dengan fitur *Location Base Service* (LBS) untuk menampilkan lokasi dojang. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan untuk organisasi bela diri Hapkido dalam mengelola data, sehingga dapat memberikan respons yang cepat untuk setiap transaksi dan dapat memberikan kemudahan bagi orang yang tertarik dengan bela diri ini untuk mencari informasi dojang.

Kata Kunci: MVC, geup, LBS, administrasi, Hapkido, dojang

Pembimbing I : Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Pembimbing II : Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Tanggal Pendadaran : 22 Mei 2017