



APLIKASI DATA CUACA

BERBASIS WEB MOBILE



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2014



APLIKASI DATA CUACA BERBASIS WEB MOBILE

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1) komputer

Oleh :

UNIVERSITAS
Sadam Husen Murad
41509010050
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010050

Nama : Sadam Husen Murad

Judul Skripsi : Aplikasi Data Cuaca Berbasis Web Mobile

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Januari 2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Sadam Husen Murad)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dari mahasiswa berikut ini :

Nama : Sadam Husen Murad

Nim : 41509010050

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Aplikasi Data Cuaca Berbasis Web Mobile

Telah disidangkan dalam sidang Tugas Akhir dan telah diperiksa serta disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.

Jakarta, Januari 2014



Mengetahui,



Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Mengesahkan,



Tri Daryanto, S.Kom, M.T.

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

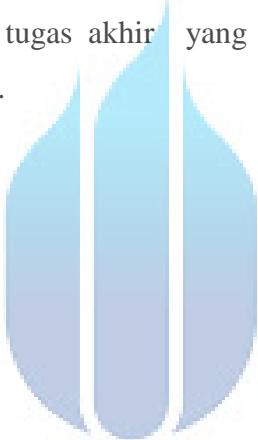
Segala serta syukur atas kehadirat Allah SWT. yang maha pengasih lagi maha penyayang atas rahmat dan karunia yang diberikan kepada kita semua dan shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Yang telah memberikan hidayah serta petunjuk kepada umatnya hingga akhir zaman, yang membuat penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian akhir guna mendapatkan gelar Sarjana Ilmu Komputer, di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan dan dorongan serta doa dari berbagai pihak. Untuk itulah dengan segala kerendahan hati, dalam kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Leonard Goeirmanto, ST, M.Sc, selaku pembimbing tugas akhir dan selaku pembimbing akademik pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom, Selaku Kordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kepada Ibunda serta keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, doa yang tiada henti-hentinya, serta bantuan moril dan materil yang tak terhitung nilainya dengan apapun sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan dan hingga menyelesaikannya sampai saat ini.
5. Rekan-rekan yang selalu memberikan dukungan dengan cara yang sedikit berbeda dengan kebanyakan orang yang membuat semangat penulis dan memberikan saran-saran dalam membuat tugas akhir ini.
6. Teman-teman yang telah bersedia berbagi ilmu, pengalaman motivasi, semangat, dan doa kepada penulis. Serta mahasiswa-mahasiswi Teknik Informatika, khususnya angkatan 2009 yang bersama-sama berjuang bersama penulis meraih gelar Strata-1 (S1).

7. Seluruh dosen pengajar, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh Staff Tata Usaha, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana dalam memberikan informasi seputar proses pengajuan tugas akhir.
9. Dan semua pihak, baik secara langsung dan tidak langsung yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan serta minimnya pengalaman penulis dalam membuat tugas akhir ini. Oleh sebab itulah, setiap kritik dan saran yang mengarah kepada perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini, penulis terima dengan senang hati serta sangat menghargai dan berterima kasih. Dan akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir yang amat sederhana ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak, Amiin.



Jakarta, Januari 2014

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

JUDUL

| | |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 PERUMUSAN MASALAH..... | 3 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN..... | 3 |
| 1.4 MANFAAT PENELITIAN..... | 3 |
| 1.5 BATASAN MASALAH..... | 4 |
| 1.6 METODOLOGI PENELITIAN..... | 4 |
| 1.7 SISTEMATIKA PENULISAN..... | 5 |
| 2.1 CUACA DAN IKLIM..... | 6 |
| 2.1.1 Unsur-Unsur Cuaca Dan Iklim..... | 6 |
| 2.1.2 Manfaat Iklim Dan Cuaca Di Beberapa Bidang..... | 9 |
| 2.2 NEGARA | 10 |
| 2.3 PROVINSI | 15 |
| 2.4 KOTA | 17 |
| 2.5 INTERNET | 21 |
| 2.5.1 Sejarah Internet..... | 21 |
| 2.5.2 Sejarah Singkat Web Browser..... | 22 |
| 2.6 BAHASA PEMOGRAMAN WEB..... | 24 |
| 2.6.1 HTML5..... | 25 |
| 2.6.2 PHP..... | 26 |
| 2.6.3 CSS..... | 27 |

| | | |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 2.6.4 | JavaScript..... | 28 |
| 2.6.5 | XML (EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE)..... | 29 |
| 2.7 | MPBILE PHONE | 30 |
| 2.8 | WEB MOBILE..... | 33 |
| 2.9 | XAMPP..... | 33 |
| 2.10 | JQUERY MOBILE..... | 34 |
| 2.11 | ADOBE DREAMWEAVER CS 6..... | 35 |
| 2.12 | Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG)..... | 36 |
| 2.13 | BLACK BOX..... | 38 |
| 2.14 | FLOWCHART..... | 39 |
| 2.14.1 | Jenis-Jenis Flowchart..... | 39 |
| 2.14.2 | Simbol-Simbol Flowchart | 41 |
| 3.1 | UMUM..... | 46 |
| 3.2 | ANALISIS SISTEM..... | 47 |
| 3.3 | ANALISA PERMASALAHAN SISTEM..... | 47 |
| 3.4 | IDENTIFIKASI MASALAH..... | 48 |
| 3.5 | PERANCANGAN APLIKASI..... | 48 |
| 3.5.1 | Proses Meminta Data Dari Server..... | 49 |
| 3.5.2 | Proses Pengambilan Data | 50 |
| 3.5.3 | Proses Menampilkan Data..... | 50 |
| 3.6 | PERANCANGAN INTERFACE | 50 |
| 3.6.1 | Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama | 51 |
| 3.6.2 | Rancangan Tampilan Menu Profil..... | 51 |
| 3.6.3 | Rancangan Tampilan Halaman Pilih Data Cuaca..... | 52 |
| 3.6.4 | Rancangan Tampilan Halaman Data Cuaca..... | 53 |
| 3.6.5 | Rancangan Tampilan Halaman Daftar Pustaka | 54 |
| 3.6.6 | Rancangan Tampilan Halaman Contact Person | 55 |
| 4.1 | IMPLEMENTASI PROGRAM DAN ANTARMUKA..... | 57 |
| 4.2 | LINGKUP PENGUJIAN | 57 |
| 4.3 | TUJUAN PENGUJIAN | 58 |
| 4.4 | IMPLEMENTASI APLIKASI DATA CUACA BERBASIS WEB MOBILE..... | 58 |
| 4.5 | PENGUJIAN DENGAN METODE BLACK BOX..... | 65 |
| 4.5.1 | Skenario Pengujian..... | 65 |
| 4.5.2 | Hasil Pengujian..... | 66 |
| 5.1 | KESIMPULAN..... | 68 |
| 5.2 | SARAN..... | 68 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 69 |

DAFTAR GAMBAR

Hal.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Konfirmasi Menjalankan XAMPP Control Panel | 34 |
| Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi Data Cuaca | 49 |
| Gambar 3.2 Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama..... | 51 |
| Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Halaman <i>Profil</i> | 52 |
| Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Halaman Pilih Data Cuaca..... | 53 |
| Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Halaman Data Cuaca | 54 |
| Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Pustaka | 55 |
| Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Halaman Contact Person | 56 |
| Gambar 4.1 Implementasi Tampilan Menu Awal | 59 |
| Gambar 4.2 Implementasi Tampilan Jendela Profil | 60 |
| Gambar 4.3 Implementasi Tampilan Jendela Pilih Data Cuaca Dunia dan Indonesia | 60 |
| Gambar 4.4 Implementasi Tampilan Info Cuaca Beberapa Kota di Dunia | 61 |
| Gambar 4.5 Implementasi Tampilan Jendela Pilih Data Cuaca Indonesia | 61 |
| Gambar 4.6 Implementasi Tampilan Jendela Data Cuaca JKT & Sekitarnya .. | 62 |
| Gambar 4.7 Implementasi Tampilan Jendela Data Cuaca Provinsi Banten .. | 62 |
| Gambar 4.8 Implementasi Tampilan Jendela Data Cuaca Provinsi Jawa Barat | 63 |
| Gambar 4.9 Implementasi Tampilan Jendela Data Cuaca Provinsi Bali | 63 |
| Gambar 4.10 Implementasi Tampilan Jendela Data Cuaca Provinsi Lampung .. | 64 |
| Gambar 4.11 Implementasi Tampilan Jendela Pustaka..... | 64 |
| Gambar 4.12 Implementasi Tampilan Jendela Contact Person | 65 |

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 2.1 Simbol Flowchart Standar 41

Tabel 4.1 Skenario Pengujian dan Hasil Pengujian..... 66

