

APLIKASI KELUHAN BERBASIS ANDROID DI DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BANGKALAN MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Anis Noer Aisyah
(11.04.1.1.1.00018)

Pembimbing 1 : Mula'ab, S.Si., M.Kom.
Pembimbing 2 : Achmad Jauhari, S.T., M.Kom.

ABSTRAK

Keluhan yang sedang berjalan pada Dinas Pekerjaan Umum (PU) di Kabupaten Bangkalan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mendatangi kantor secara langsung untuk menyampaikan keluhan. Sehingga pihak dinas membutuhkan waktu yang relatif lama dalam memproses keluhan dari masyarakat. Untuk itu dibangunlah suatu aplikasi keluhan berbasis android untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikan keluhan secara online terhadap Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, yaitu suatu metode pengembangan perangkat lunak dengan menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat. Berdasarkan 10 data evaluator menunjukkan hasil nilai rata-rata sebesar 85,83% sedangkan nilai desain dan tampilan sebesar 81,78% sehingga bisa dikatakan aplikasi sudah mencapai tujuan yang diharapkan.

Kata Kunci : *Android, Rapid Application Development (RAD)*



[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II STUDI PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	10
2.2.2 <i>Android</i>	11
2.2.3 <i>Web Service</i>	13
2.2.4 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	19
3.1 Sistem yang Sedang Berjalan	19
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	20
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	21
3.2.1 Spesifikasi Sistem	21
3.2.2 Spesifikasi Pengguna	23
3.4 Metode Penelitian	24
3.4.1 Tahap <i>Requerements Planning</i>	24



3.4.2 Tahap User Design	25
3.4.2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	25
3.4.2.2 Arsitektur Umum Sistem.....	26
3.4.2.3 Diagram Konteks Sistem.....	27
3.4.2.4 Use Case Diagram	27
3.4.2.5 Sequence Diagram	31
3.4.2.6 Activity Diagram.....	36
3.4.2.7 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	41
3.4.2.8 <i>Physcal Data Model (PDM)</i>	42
3.4.2.9 Perancangan Tabel Database	42
3.7.3 Tahap <i>Construction</i>	44
3.7.4 Tahap <i>Cutover</i>	44
BAB IV IMPLEMENTASI	45
4.1 Parameter Data	45
4.1.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	45
4.1.2 Instalasi pada Gadget Android	46
4.1.3 Antarmuka Aplikasi pada Gadget Android	48
4.1.4 Antarmuka Administrator pada Dekstop	53
4.2 Pengujian Sistem	56
4.2.1 Pengujian Perangkat Lunak.....	57
4.2.2 Uji Objektifitas Sistem	59
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	63
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Metodologi Penelitian	5
Gambar 2.1 Arsitektur Platform Android	14
Gambar 2.2 Framework Web Service	17
Gambar 2.3 Model <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	18
Gambar 3.1 Flowchart Alur Sistem yang Lama	22
Gambar 3.2 Alur Proses Sitem Aplikasi Keluhan	23
Gambar 3.3 Arsitektur Sistem Umum	28
Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem	29
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i> Admin	30
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i> Masyarakat	32
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Login</i>	33
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Input Data</i> Karyawan	34
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Input Data</i> Divisi	35
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Verifikasi Data</i> Keluhan	35
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Kirim Keluhan</i>	36
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram View Database</i> Pelapor	37
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram View Timeline</i>	38
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Aplikasi Keluhan</i>	39
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Login</i>	40
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram Input Data</i> Karyawan	40
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram Input Data</i> Divisi	41
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram View Database</i> Pelapor	42
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram View Timeline</i>	42
Gambar 3.20 <i>Concep Data Model</i> (CDM)	43
Gambar 3.20 <i>Phsycal Data Model</i> (PDM)	44
Gambar 4.1 Pengaturan Device	48
Gambar 4.2 <i>Install Aplikasi</i>	49
Gambar 4.3 Proses Instal Aplikasi	49
Gambar 4.4 <i>Instalasi Selesai</i>	48
Gambar 4.5 Splashscreen	50
Gambar 4.6 <i>Home</i>	51
Gambar 4.7 <i>Menu Timeline</i>	52
Gambar 4.8 Detail Keluhan	53
Gambar 4.9 <i>Form Detail Keluhan</i>	53
Gambar 4.10 Menu Urgent Calling	54
Gambar 4.11 Menu Tentang Kami	54



Gambar 4.12 <i>Menu Login</i>	55
Gambar 4.13 <i>Menu Beranda</i>	56
Gambar 4.14 <i>Menu Data Karyawan</i>	56
Gambar 4.15 <i>Menu Data Divisi</i>	57
Gambar 4.16 <i>Menu Data Pelapor</i>	57
Gambar 4.17 <i>Menu Data Keluhan</i>	58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 3.1 Tabel Daftar pengguna beserta tugas dan tanggung jawabnya	25
Tabel 3.2 Tabel User Requirement Admin	30
Tabel 3.3 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Admin	31
Tabel 3.4 Tabel User Requirement Masyarakat	32
Tabel 3.5 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Masyarakat	32
Tabel 3.6 Database User	44
Tabel 3.7 Database Laporan.....	45
Tabel 3.8 Database Instansi.....	45
Tabel 3.9 Database Upload	46
Tabel 3.10 Database Kategori	46
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Penggunaan Aplikasi	59
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Administrator	60
Tabel 4.3 Tabel Daftar Pernyataan pada Kuisioner.....	61
Tabel 4.4 Tabel Daftar Hasil Rekapitulasi Rating Performa Aplikasi ..	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	69
-----------------	----

