

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud Dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Profil Instansi	9
2.1.1 Profil Umum Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi	9
2.1.2 Kedudukan Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi	9
2.1.3 Tugas Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi	10
2.1.4 Stuktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi	10
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Pendidikan Lingkungan Hidup	11
2.2.2 Multimedia	11
2.2.2.1 Komponen Multimedia	12
2.2.3 Game	12

2.2.3.1	Game Multiplayer Online	12
2.2.3.2	Game Edukasi	14
2.2.4	Unified Modeling Language (UML)	15
2.2.4.1	Use Case Diagram.....	16
2.2.4.2	Class Diagram.....	17
2.2.4.3	Sequence Diagram	17
2.2.4.4	Activity Diagram	18
2.2.5	Android	19
2.2.6	Unity	20
2.2.6.1	Sejarah dan Perkembangan Unity	21
2.2.6.2	Fitur – Fitur Unity.....	21
2.2.7	Google Play Games.....	23
2.2.7.1	Google Play Games Realtime Multiplayer	24
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1	Analisis Sistem	27
3.1.1	Analisis Masalah.....	27
3.1.2	Analisis Pr osedur yang Sedang Berjalan	28
3.1.3	Analisis Game Sejenis	30
3.1.3.1	Pengenalan Game Go TrashGo.....	30
3.1.3.2	Pengenalan Game Kancil Cinta Lingkungan.....	32
3.1.3.3	Pengenalan Game 3G (Go Green Game).....	33
3.1.3.4	Perbandingan Game Sejenis	35
3.1.4	Analisis Game yang Dibangun	36
3.1.4.1	Gameplay	37
3.1.4.2	Komponen Game Go Game Go Green	41
3.1.4.3	Analisis Materi.....	42
3.1.4.4	Analisis Karakter	43
3.1.4.5	Storyboard.....	44
3.1.5	Analisis Sistem Multiplayer.....	46
3.1.5.1	Proses Pengiriman Data	47
3.1.5.2	Proses Penerimaan data.....	49

3.1.6	Analisis Media Penyimpanan	49
3.1.7	Analisis Arsitektur Sistem	52
3.1.8	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	54
3.1.9	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	54
3.1.9.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	55
3.1.10	Analisis Kebutuhan Fungsional	57
3.1.10.1	Use Case Diagram.....	57
3.1.10.2	Activity Diagram	68
3.1.10.3	Class Diagram.....	78
3.1.10.4	Sequence Diagram	80
3.2	Perancangan Sistem.....	88
3.2.1	Perancangan Struktur Menu.....	89
3.2.2	Perancangan Antar Muka.....	89
3.2.3	Jaringan Sematik.....	103
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		105
4.1	Implementasi Sistem	105
4.1.1	Implementasi Kebutuhan Perangkat Keras	105
4.1.2	Implementasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	105
4.1.3	Implementasi Class	106
4.1.4	Implementasi Antarmuka.....	107
4.2	Pengujian	108
4.2.1	Pengujian Blackbox	109
4.2.2	Rencana Pengujian.....	109
4.2.3	Kasus dan Hasil Pengujian Blackbox	110
4.2.3.1	Pengujian Login	110
4.2.3.2	Pengujian Mengundang Teman Bermain.....	111
4.2.3.3	Pengujian Menerima Undangan Bermain Melalui Pop Up	111
4.2.3.4	Pengujian Menolak Undangan Bermain Melalui Pop Up.....	111
4.2.3.5	Pengujian Menampilkan Undangan Bermain	112
4.2.3.6	Pengujian Menolak Undangan Bermain Melalui Menu Undangan.....	112
4.2.3.7	Pengujian Menerima Undangan Bermain Melalui Menu Undangan....	113

4.2.3.8	Pengujian Bermain Acak	113
4.2.3.9	Pengujian Pengaturan.....	113
4.2.3.10	Logout	114
4.2.3.11	Pengujian Keluar game	114
4.2.3.12	Pengujian Kocok dadu	115
4.2.3.13	Pengujian Petak Pertanyaan	115
4.2.3.14	Pengujian Petak aksi	115
4.2.3.15	Pengujian Minigame Memilah Sampah.....	116
4.2.3.16	Pengujian Minigame Memilah Sampah.....	116
4.2.3.17	Pengujian Minigame shake Buah Jatuh	117
4.2.3.18	Pengujian Minigame Menanam Pohon	118
4.2.3.19	Pengujian Update data pangkat pemain	118
4.2.3.20	Pengujian Menampilkan Tentang Aplikasi.....	119
4.2.4	Kesimpulan Pengujian Blackbox	119
4.2.5	Pengujian Beta	119
4.2.5.1	Pengujian Wawancara.....	120
4.2.5.2	Pengujian Kuesioner	121
4.2.6	Kesimpulan Pengujian Beta	126
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		127
5.1	Kesimpulan.....	127
5.2	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA		129