

**APLIKASI PENGADUAN SAMPAH STUDI KASUS DINAS
PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN
KABUPATEN TOLITOLI**

Skripsi



oleh

YULIANI DARMA SATYA

72130019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS

TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

TAHUN 2019

**APLIKASI PENGADUAN SAMPAH STUDI KASUS DINAS
PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN
KABUPATEN TOLITOLI**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi
Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Sebagai Salah
Satu Syarat
Memperoleh Gelar
Sarjana Disusun oleh

YULIANI DARMASATYA H 72130019

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI**

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Tentang Sampah
Studi Kasus Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestunya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 6 Juni 2019



**YULIANI DARMASATYA.H.
72130019**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Tentang Sampah
Studi Kasus Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
Nama Mahasiswa : YULIANI DARMASATYA, H.
N I M : 72130019
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada taregal 6 Juni 2019.

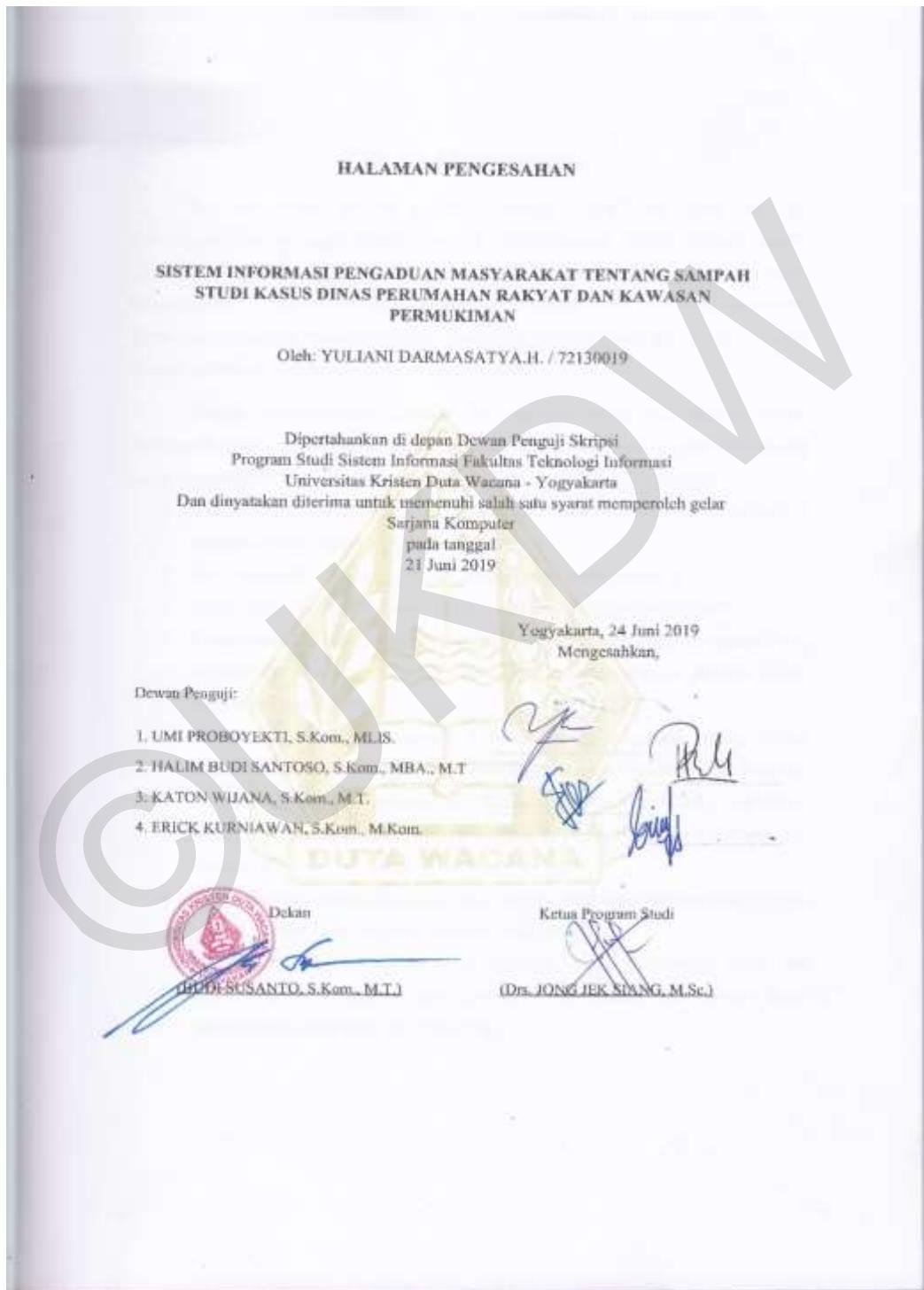
Dosen Pembimbing I

UMI PRONOYANTI, S.Kom., M.Si.

Dosen Pembimbing II

HALIM RUFI SANTOBO, S.Kom., M.Pd., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas pertolongan-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul : “Aplikasi Pengaduan Sampah Studi Kasus Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman”. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam menyelesaikan program dan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan nasehat, bimbingan, dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan Hikmat, Kasih, dan Karunia-Nya kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
2. Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS. Selaku dosen pembimbing 1
3. Halim Budi Dantoso, S.Kom., MBA., M.T Selaku dosen pembimbing
4. Kedua orang tua papi, mami, suami dan keluarga besar kaka dan ponakan yang memberikan dukungan doa dan dorongan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Sahabat - sahabat, teman-teman di Prodi Sistem Informasi, teman- teman organisasi, teman-teman kos, dan teman seperjuangan, Natalia Rosita, Febriani Kadong, Christian Badai Bulin, Sri, Monalisa, Restu, Grace Torry, kak rivan, vriska, kak Rudolf, kak olin, chris yang telah memberikan semangat dan dukungan.
6. Pihak lain yang belum disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik langsung maupun tidak langsung.
7. Penulis menyadari dalam penulisan tidaklah sempurna sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan oleh penulis agar penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Yogyakarta, 11 Juni 2019

Yuliani Darmasatya H

**APLIKASI PENGADUAN SAMPAH STUDI KASUS DINAS PERUMAHAN
RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN TOLITOLI**

Oleh :

Yuliani Darmasatya H 72130019

ABSTRAK

Sampah merupakan konsekuensi kehidupan manusia dan sangat berkaitan erat dengan tingginya populasi penduduk. Semakin tinggi jumlah penduduk dan semakin beragam aktivitasnya, maka semakin banyak dan semakin beragam jenis sampah yang dihasilkan. Pada tingkat tertentu, jumlah sampah dan jenisnya menjadi persoalan sosial yang rumit. Secara umum, sampah dipahami oleh masyarakat sebagai tumpukan limbah dengan aroma busuk yang sangat menyengat. Karena itu, sampah diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses kehidupan dengan sifat yang cenderung merusak lingkungan sekitarnya. Saat ini banyak kota yang jumlah sampahnya begitu banyak sehingga dinas terkait mengalami kesulitan dalam penanganan sampah. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem terkait sampah yang dapat mengatasi masalah sampah tersebut. Aplikasi yang dibuat ini memiliki beberapa kemampuan seperti dapat melakukan pengaduan dengan cara mengisi form yang ada, masyarakat dapat mengirim foto sampah dan mengisi alamat dan kelurahan.

Kata Kunci: Aplikasi Pengaduan, pengaduan, sampah.

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	II
HALAMAN PERSETUJUAN	III
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 <u>PENDAHULUAN</u>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 <u>LANDASAN TEORI</u>	6
2.1 Aplikasi Pengaduan.....	6
2.2 Prinsip Web.....	8

2.3	Struktur Web	9
2.3.1	Narrow Hierarki (hirarki sempit)	9
2.3.2	Wide Hierachy (hierarki lebar)	9
2.3.3	Mixed Hierarchy (hierarki campuran)	10
2.4	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	10
2.4.1	Pengangkutan Sampah.....	11
2.4.2	Pemusnahan sampah	11
2.4.3	Diagram Proses Penanganan Sampah	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		13
3.1	Analisis Data	13
3.1.1	Data Rute dan TPA	14
3.2	Diagram Use Case.....	14
3.3	Activity Diagram.....	22
3.4	Diagram Konteks	25
3.5	Rancangan Aliran Data	26
3.5.1	DFD level 1	26
3.5.2	DFD level 2	27
a.	Proses daftar akun pengguna.....	27
b.	Proses Pengguna	28

c.	Proses Setup Data.....	28
d.	Proses Menerima Pengaduan	29
e.	Laporan Pengaduan.....	30
3.6	Model Data Logika (MDL).....	30
3.6.1	MDL 1: Identitas entitas utama.....	30
3.6.2	MDL 2 : Hubungan antar entitas.....	31
3.6.3	MDL 3 : Menentukan kunci primer dan alternatif.....	31
3.6.4	MDL 4 : Menentukan kunci tamu / FK.....	32
3.6.5	MDL 5 : Menentukan aturan bisnis	33
3.6.6	MDL 6 : Penambahan atribut bukan kunci	34
3.6.7	MDL 7 : Validasi aturan normalisasi.....	35
3.6.8	MDL 8 : Menentukan kamus data.....	35
3.7	Database Diagram	38
3.8	Rancangan Proses.....	39
3.8.1	Flowchart Proses Registrasi.....	39
3.8.2	Flowchart Proses Pengaduan	40
3.8.3	Flowchart Proses Armada menerima pengaduan.....	41
3.9	Rancangan Masukan	42
3.9.1	Rancangan Halaman Registrasi	42

3.9.2 Rancangan Halaman Login.....	42
3.9.3 Halaman Pengaduan.....	43
3.9.4 Halaman Daftar Pengaduan	44
3.9.5 Halaman Daftar pengaduan Pengguna	44
3.9.6 Halaman Laporan.....	45
3.9.7 Halaman Setup Data Armada.....	45
3.9.8 Halaman Setup Data Rute	46
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	47
4.1 Implementasi Sistem	47
4.1.1 Implementasi Sistem Awal	47
4.1.2 Fungsi Login	48
4.1.3 Proses Memasukkan Data ke Database.....	49
4.1.4 Proses Menampilkan Data dari Database	50
4.1.5 Menampilkan Data Laporan	52
4.2 Analisis Sistem.....	53
4.2.1 Analisis Masyarakat(pengguna).....	53
4.2.2 Analisis Fitur Admin.....	55
a. Fitur Armada	55
b. Fitur Rute	57

c.	Fitur Pengaduan	59
d.	Fitur Laporan.....	61
4.2.3	Analisis fitur Armada.....	62
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	62
4.3.1	Kelebihan Sistem	62
4.3.2	Kekurangan Sistem	63
BAB 5	<u>KESIMPULAN DAN SARAN</u>	64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	64
	Daftar Pustaka.....	65
	LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Narrow Hierarchy Structure	9
Gambar 2.2 Wide Hierarchy Structure.....	9
Gambar 2.3 Mixed Hierarchy Structure.....	10
Gambar 2.4 Proses Penanganan Sampah	11
Gambar 3.5 DFD Level 1	27
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Daftar Sebagai Pengguna.....	28
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengaduan.....	28
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Setup Data.....	29
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Menerima Pengaduan	30
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Menerima Pengaduan	30
Gambar 3.11 Model Data Logika Level 1	31
Gambar 3.12 Model Data Logika Level 2	31
Gambar 3.13 Model Data Logika Level 3	32
Gambar 3.14 Model Data Logika Level 4	32
Gambar 3.15 Model Data Logika Level 6	34
Gambar 3.16 Database Diagram	38
Gambar 3.17 Flowchart Proses Registrasi	39
Gambar 3.18 Flowchart Proses Pengaduan.....	40
Gambar 3.19 Flowchart Proses Sopir	41
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Registrasi	42
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Log in	42
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Pengaduan	43
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Daftar Pengaduan	44
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Daftar Pengaduan Pengguna	44
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Laporan.....	45
Gambar 3.26 Perancangan Halaman Setup Data Armada	45
Gambar 3.27 Perancangan Halaman Setup Rute	46
Gambar 4.1 Kode Program Koneksi Sistem ke Database	47

Gambar 4.2 Kode Program Login	48
Gambar 4.3 Halaman Login.....	49
Gambar 4.4 Halaman Tambah Pengaduan.....	50
Gambar 4.5 Kode Program Tambah Pengaduan.....	50
Gambar 4.6 Halaman Pengaduan	51
Gambar 4.7 Kode Program Halaman Pengaduan	51
Gambar 4.8 Halaman Laporan Pengaduan	52
Gambar 4.9 Kode Program Halaman Laporan Pengaduan	53
Gambar 4.10 Analisis Fitur Tambah Pengaduan Masyarakat.....	54
Gambar 4.11 Analisis Data Pengaduan Masyarakat.....	54
Gambar 4.12 Analisis Data Armada Admin	56
Gambar 4.13 Analisis Tambah Armada Admin.....	56
Gambar 4.14 Analisis Data Armada Admin	57
Gambar 4.15 Analisis Data Rute Admin	58
Gambar 4.16 Analisis Data Tambah Rute Admin	58
Gambar 4.17 Analisis Data Pengaduan.....	59
Gambar 4.18 Analisis Data Rute Admin	60
Gambar 4.19 Analisis Data Pengaduan Admin	60
Gambar 4.20 Analisis Data Laporan Admin.....	61
Gambar 4.21 Analisis Data Laporan Admin.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Data Pengaduan.....	13
Tabel 3.2 Contoh Data Rute, TPA, dan Armada	14
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Daftar Sebagai Pengguna.....	16
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Pengaduan.....	16
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Lihat Pengaduan	17
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Setup Data Rute	18
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Setup Data Armada.....	19
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Setup Data Pengaduan	20
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Setup Data User	21
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Pengaduan dan Mengubah Status Pengaduan	22
Tabel 3.11 Activity Diagram Pengguna.....	23
Tabel 3.12 Activity Diagram Admin	24
Tabel 3.13 Activity Diagram Sopir.....	25
Tabel 3.14 Menentukan Aturan Bisnis	34
Tabel 3.15 Entitas User	35
Tabel 3.16 Entitas Pengaduan	36
Tabel 3.17 Entitas Pengaduan	36
Tabel 3.18 Entitas Armada.....	37
Tabel 3.19 Entitas Rute	38
Tabel 4.1 Analisis Fitur Pengaduan Masyarakat.....	54
Tabel 4.2 Analisis Fitur Armada Admin.....	55
Tabel 4.3 Analisis Fitur-Fitur Admin.....	57
Tabel 4.4 Analisis Fitur-Fitur Admin.....	59
Tabel 4.5 Analisis Fitur-Fitur User	61
Tabel 4.6 Analisis Fitur Armada Admin.....	62

**APLIKASI PENGADUAN SAMPAH STUDI KASUS DINAS PERUMAHAN
RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN TOLITOLI**

Oleh :

Yuliani Darmasatya H 72130019

ABSTRAK

Sampah merupakan konsekuensi kehidupan manusia dan sangat berkaitan erat dengan tingginya populasi penduduk. Semakin tinggi jumlah penduduk dan semakin beragam aktivitasnya, maka semakin banyak dan semakin beragam jenis sampah yang dihasilkan. Pada tingkat tertentu, jumlah sampah dan jenisnya menjadi persoalan sosial yang rumit. Secara umum, sampah dipahami oleh masyarakat sebagai tumpukan limbah dengan aroma busuk yang sangat menyengat. Karena itu, sampah diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses kehidupan dengan sifat yang cenderung merusak lingkungan sekitarnya. Saat ini banyak kota yang jumlah sampahnya begitu banyak sehingga dinas terkait mengalami kesulitan dalam penanganan sampah. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem terkait sampah yang dapat mengatasi masalah sampah tersebut. Aplikasi yang dibuat ini memiliki beberapa kemampuan seperti dapat melakukan pengaduan dengan cara mengisi form yang ada, masyarakat dapat mengirim foto sampah dan mengisi alamat dan kelurahan.

Kata Kunci: Aplikasi Pengaduan, pengaduan, sampah.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan pemerintahan untuk masyarakat kabupaten Tolitoli saat ini dapat dikatakan masih dalam kondisi memprihatikan, salah satunya di dinas perumahan rakyat dan Kawasan permukiman. Dinas ini memiliki beberapa instansi salah satu instansi adalah kebersihan kota. Instansi kebersihan ini bertanggung jawab terhadap kebersihan di kabupaten Tolitoli, salah satu yang ditangani instansi ini adalah sampah, baik itu sampah umum maupun sampah di rumah masyarakat. Dari hasil wawancara terhadap pegawai di dinas tersebut mengatakan bahwa setiap bulan ada lebih dari 10 pengaduan yang masuk terkait sampah. Namun saat ini baik dinas maupun masyarakat keduanya mengalami kesulitan dalam penanganan sampah.

Pengangkatan sampah hanya dilakukan pada pagi hari karena kurangnya armada di dinas tersebut, meyebabkan tertumpuknya sampah pada sore hari, dan masyarakat tidak tau harus melapor dimana ketika mereka membutuhkan armada untuk mengangkat sampah. Masyarakat kekurangan informasi terkait jadwal pengangkatan sampah, sehingga pada saat jadwal pengangkatan sampah mereka tidak menaruh sampah tersebut di depan rumah dan hanya dibiarkan dibelakang rumah mereka

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi pengaduan masyarakat tentang sampah. Aplikasi ini ditunjukan untuk membantu masyarakat dan dinas dalam menangani sampah menjadi lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Pengambilan sampah hanya dilakukan oleh dinas perumahan rakyat dan Kawasan permukiman setiap pagi dan biasanya dilakukan setiap 2 hari sekali. Hal ini menyebabkan sampah tertumpuk. Masyarakat melaporkan tumpukan sampah ke kepala dinas melalui telpon. Sementara itu bagian yang menangani sampah tidak selalu mendapatkan laporan langsung dari masyarakat atau laporan tersebut diperoleh dari kepala dinas. Dengan demikian bagian penanganan sampah perlu waktu untuk menanggapi pengaduan dari masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam pembuatan *system* ini adalah:

1. Aplikasi hanya dipakai untuk pengaduan sampah
2. Aplikasi ini berbasis web
3. Aplikasi hanya bisa digunakan di kabupaten Tolitoli
4. Aplikasi ini bisa digunakan untuk seluruh masyarakat Kabupaten Tolitoli
5. Admin dari aplikasi ini adalah staff khusus dari Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
6. Aplikasi tidak dapat mengupload video, dan tidak dapat mengupload lebih dari satu foto.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terdapat 3 hal yaitu:

1. Spesifikasi Software
2. Sistem operasi windows 8
3. XAMPP lengkap dengan PHP dan MySQL
4. Browser Google Chrome

5. Spesifikasi Hardware
 6. AMD A4-330MX APU + 2,30 GHz.
 7. 4.00 GB.
 8. Mouse
 9. Keyboard
10. Spesifikasi Sistem Yang Dibangun
11. Sebelum login ke aplikasi pengguna harus daftar dengan menggunakan username, password, nama dan nomor HP
 12. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan pengaduan dari masyarakat dan tindak lanjut pengaduan
 13. Aplikasi ini memberikan konfirmasi oleh kedua pihak, dimana admin memberikan konfirmasi jika laporan dari pengguna sudah ditangani dan pelapor harus memberikan tanda bintang sebagai penilaian dari penanganan sampah

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk membangun sebuah Aplikasi pengaduan masyarakat terkait sampah untuk mendukung penanganan sampah

1.6 Metodologi Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan penelitian :

1. Studi pustaka dan literatur

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan Sistem informasi pengaduan masyarakat tentang sampah serta sumber online dari internet yang dapat dipercaya.

2. Pengumpulan data

1. Wawancara pada dinas perumahan rakyat dan kawasan pemukiman

kabupaten Tolitoli serta dokumen/arsip perusahaan berupa gambaran umum, struktur organisasi dan *job description*

2. Observasi dilakukan dengan cara melihat prosedur dinas dinas perumahan rakyat dan kawasan pemukiman kabupaten Tolitoli dalam penanganan sampah.

1. Analisis data

Data yang dikumpulkan, disusun, diinterpretasikan, dan dianalisa sehingga memberikan keterangan yang lengkap bagi pemecahan masalah yang dihadapi

2. Desain Aplikasi

Membuat User interface yang mudah untuk diakses oleh pengguna

3. Pengembangan Aplikasi

Setelah mendesain aplikasi selanjutnya aplikasi dikembangkan dengan cara membuat system informasi pengaduan masyarakat tentang sampah sesuai dengan perancangan sistem.

4. Implementasi Dan Pengujian Sistem.

Menerapkan (mengimplementasikan) dan Menguji system apakah dapat digunakan/dipakai sesuai dengan apa yang diinginkan.

5. Penyelesaian Laporan/Menyimpulkan hasil penelitian

1. Dengan adanya sistem informasi pengaduan masyarakat tentang sampah ini dapat mempermudah masyarakat dan dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman dalam menangani sampah.

2. Dengan adanya sistem petugas dapat dengan mudah melakukan penanganan dan monitoring sampah secara efektif dan efisien.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi dalam 5 bab. Bab pertama menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan. Bab kedua menjelaskan mengenai teori yang menjadi landasan dan pendukung penelitian. Bab ketiga menjelaskan tentang analisis data, perancangan sistem dan antarmuka. Bab keempat menjabarkan hasil program yang telah dibangun meliputi cara kerja program dan hasil output. Bab kelima berisi

kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Apliasi Pengaduan Masyarakat Tentang sampah sudah dapat membantu untuk melakukan pengaduan dari pengguna. Hal ini ditandai dengan kemampuan sistem untuk mendukung pelaporan terkait pengaduan, yaitu:

1. Pengaduan sampah dapat dilakukan ke dalam sistem menggunakan form yang ada di dalam sistem yang dibuat, sehingga mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan sampah.
2. Aplikasi juga dapat mempermudah dinas dalam menangani dan mengontrol penanganan sampah.

5.2 Saran

1. Membuat Laporan pengaduan yang dapat dilihat oleh semua pengguna
2. Sebaiknya ketika melakukan pengaduan pengguna juga dapat mengunggah video bukan hanya foto.
3. membuat google maps pada saat melakukan pengaduan.

Daftar Pustaka

- Krug, S. (2013). *Don't Make Me Think*. Prigel Books.
- Mangowal, F. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kelurahan Dufadufa KOta Ternate.
- Paryati. (2015). APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA. *Teknologi Ajax*, 294.
- Powel, T. A. (1998). *Web Site Engineering*. Prentice Hall PTR.
- Pratama, A. Y., Prabowo, I. A., & Normassari, A. (2017). Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pemungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android. *ALPUKAT*, 400.
- Simanjuntak, P., & Kasnady, A. (2016). Analisis Model View Controller (MVC) Pada Bahasa PHP. *ISD*, 58.
- Sinambela, D. T., Thamrin, M.T, I., & Sardi, S.T., M.T, I. L. (2016). Aplikasi Pengaduan Kemacetan Lalu Lintas Di Kota Bandung Berbasis Mobile Dengan GPS. *e-Procedding of applied Science*, 2.
- Wilantara, P. A., Darmawiguna, I. G., & Kesiman, M. W. (2014). Pengembangan Sistem sms pengaduan menggunakan sms gateway untuk meningkatkan kinerja PNPM mandiri perdesaan kabupaten buleleng berbasis web. *SMS Gateway PNPM Mandiri*, 101.