

Aplikasi Pelayanan Masyarakat Terhadap Pencemaran Lingkungan Pada Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kabupaten Tangerang

Nur Azizah¹⁾, Euis Siti Nur Aisyah²⁾, Ajeng Ananda³⁾

STMIK Raharja, AMIK Raharja Informatika

Jl. Jenderal Sudirman No.40, Modern-Cikokol Tangerang 15117

e-mail: nur.azizah@raharja.info; euis@raharja.info; ajeng@raharja.info

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini khususnya dibidang informasi dan komunikasi sudah berkembang sangat pesat terutama dalam pelayanan masyarakat. Masyarakat akan selalu membutuhkan perhatian dari pemerintah agar masyarakat mendapatkan kenyamanan dengan kualitas yang lebih baik. Peranan dari pelayanan masyarakat dan kebijakan pemerintah sangatlah penting. Pemerintah akan dikatakan baik apabila dapat mengelola, menjalankan pelayanan dan kebijakan dengan baik. Tetapi pada saat ini permasalahan tentang pelayanan masyarakat masih banyak terjadi dan pemerintah pada daerah banyak mengalami kesulitan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada. Pemerintah membutuhkan sistem yang bisa membantu masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien dalam pengaduan pencemaran lingkungan di daerah Kabupaten Tangerang. Seperti yang diketahui di Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kabupaten Tangerang saat ini pelayanan masyarakatnya masih sangat manual. Maka dari itu penulis membuat aplikasi pelayanan masyarakat terhadap pencemaran lingkungan secara online berbentuk website dengan menggunakan analisa SWOT, Unified Modeling Language (UML), wawancara, metode prototype, metode testing dengan menerapkan black box untuk meningkatkan kualitas yang lebih maksimal lagi dalam pelayanan terhadap pencemaran lingkungan. Oleh karena itu penulis merancang sistem informasi untuk pelayanan masyarakat terhadap pencemaran lingkungan agar masyarakat lebih peduli kepada lingkungan sekitar dan pemerintah lebih mudah untuk berinteraksi kepada masyarakat.

Kata kunci: *Pelayanan masyarakat, sistem pelayanan, pencemaran lingkungan, SWOT, UML*

1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan salah satu yang terpenting bagi semua perusahaan karena semua perusahaan dapat menjamin kualitas dari informasi tersebut. Dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat maka akan membutuhkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Sistem informasi yang sudah terkomputerisasi akan menjadi kebutuhan bagi seluruh semua perusahaan yang ada saat ini. Teknologi informasi yang ada saat ini dapat memberikan berbagai macam informasi yaitu salah satunya adalah internet. Internet merupakan salah satu kebutuhan masyarakat sehari-hari dizaman seperti saat ini yang tinggi akan teknologi yang dapat memberikan berbagai informasi sebanyak-banyaknya yang ingin kita ketahui dan butuhkan. Diberbagai daerah saat ini, khususnya didaerah Kabupaten Tangerang kini bertambahnya aktifitas masyarakat dan sudah semakin banyak pengaduan dari masyarakat mengenai pencemaran lingkungan. Pada pengaduan masyarakat tersebut masih menggunakan secara manual sehingga pelayanan masyarakat tersebut menyulitkan masyarakat untuk melakukan pengaduan, salah satunya adalah masyarakat yang terkena dampak dari pencemaran lingkungan tersebut harus datang ke Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan, dan melakukan pendaftaran secara manual dengan cara memberikan proposal pengaduan. Namun tentunya tidak semua masyarakat bisa datang disaat jam kerja berjalan dikarenakan masyarakat harus berkerja dijam yang sama. Jadi jika masyarakat merasa kesulitan untuk melakukan pengaduan terhadap pencemaran lingkungan dengan kendala waktu yang tidak sesuai atau bertabrakan dengan jam kerja dan jarak tempuh yang cukup jauh ke Pusat Pemerintahan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang. Maka dari berdasarkan analisa diatas pelayanan masyarakat terhadap pencemaran lingkungan tersebut akan dilakukan secara online, pastinya akan memudahkan bagi masyarakat dan perusahaan tersebut. Sehingga sistem pelayanan masyarakat yang akan digunakan akan lebih mudah dilakukan dan diproses sesuai yang diharapkan dan juga akan menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan menggunakan metode secara online tersebut yaitu salah satu dari teknologi informasi yang menggunakan jaringan internet. Dengan metode online dapat dilakukan dan diakses oleh siapapun,

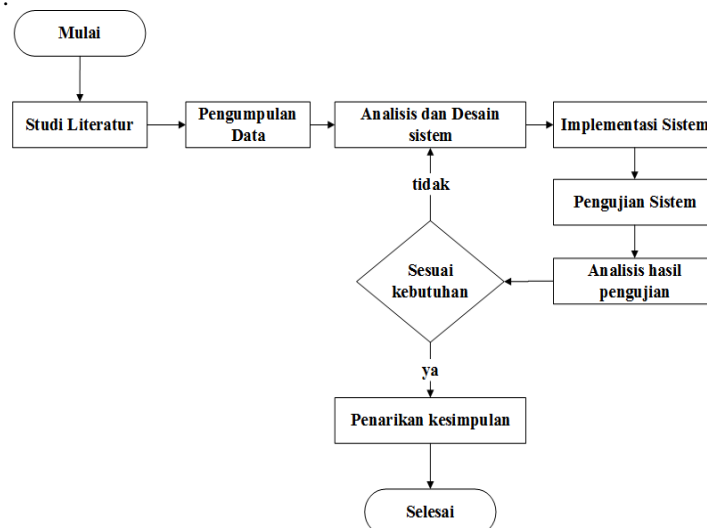
dimanapun, dan kapanpun dengan menggunakan mobile atau komputer yang memiliki fasilitas internet. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap perancangan sistem yang dituangkan dalam sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi Pelayanan Masyarakat Terhadap Pencemaran Lingkungan Pada Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kabupaten Tangerang”.

Literature Review

- a. Penelitian yang berjudul “Analisis Kinerja Organisasi Pemerintah Dalam Memberikan Pelayanan Publik Di Kota Pariaman” membahas tentang pelayanan kinerja Pemerintah Kota Pariaman. Untuk Pelayanan Perizinan Terpadu dan Investasi meskipun perawatan telah diberikan secara maksimal tetapi ada kelemahan mengenai koordinasi SKPD terkait dengan perizinan di SKPD ini. Sementara itu, di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disduk dan Cakil) telah memberikan pelayanan yang baik, tapi layanan yang disediakan itu tidak disertai dengan prosedur operasi standar. [1].
- b. Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Modul Hasil Penelitian Pencemaran Di Sungai Pepe Surakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan pengaruh polusi dalam pelaksanaan modul penelitian sungai Pepe Surakarta sebagai sumber belajar biologi pada materi subjek pencemaran lingkungan terhadap prestasi belajar. Penelitian ini milik eksperimen semu dengan hanya desain kontrol post test. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah modul sebagai sumber belajar biologi dan variabel dependen adalah prestasi belajar. [2].
- c. Penelitian yang berjudul “Fungsi Badan Lingkungan Hidup Daerah Terhadap Pemberian PROPER Dalam Bidang Pertambangan Di Provinsi Sulawesi Selatan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaturan dan mekanisme pelaksanaan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan serta untuk mengetahui pengaruh pemberian Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) terhadap pengelolaan lingkungan hidup pada perusahaan-perusahaan di Provinsi Sulawesi Selatan. PROPER merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui instrumen informasi. Salah satu indikator kinerja PROPER adalah tingkat ketaatan perusahaan terhadap peraturan. Dalam faktanya, PROPER memberikan pengaruh positif terhadap perusahaan pertambangan yang terdaftar sebagai peserta PROPER untuk wilayah Sulawesi Selatan yaitu PT Indomarmer Kuari Utama, Pangkep dan PT Vale Indonesia Tbk, Luwu Timur. [3]

2. Metode Penelitian

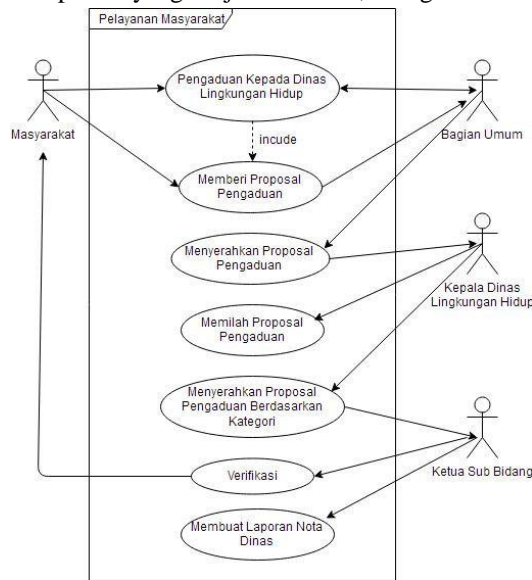
Di dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dengan studi literatur, pengumpulan data, analisis dan desain sistem, implementasi, pengujian, analisis hasil pengujian, dan terakhir proses penarikan kesimpulan implementasi sistem proses implementasi ini berupa pengkodean dan hasil jadi interface aplikasi, dilanjutkan dengan proses pengujian saat pengujian sistem sesuai dengan kebutuhan maka hasil pengujian akan dianalisis dan dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian jika tidak maka akan kembali lagi ke proses analisis dan desain sistem. Seperti digambarkan pada diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Analisa sistem yang berjalan pada Use Case Diagram

Pada penelitian ini peneliti menggunakan program *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan prosedur dan proses yang berjalan saat ini, sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar 2 Use Case Diagram di atas terdapat :

1. System pelayanan masyarakat yang berjalan.
2. Actor, yang melakukan kegiatan, yaitu : Masyarakat, Bagian Umum, kepala Dinas Lingkungan Hidup, Ketua Sub Bidang.
3. Use case, yang merupakan kegiatan yang dilakukan oleh actor.

2.2. Metode Analisis SWOT

Semua organisasi memiliki kekuatan dan kelemahan dalam area fungsional bisnis. Tidak ada perusahaan yang sama kuatnya atau lemahnya dalam semua area bisnis. Kekuatan/kelemahan internal, digabungkan dengan peluang/ancaman dari eksternal dan pernyataan misi yang jelas, menjadi dasar untuk penetapan tujuan dan strategi. Tujuan dan strategi ditetapkan dengan maksud memanfaatkan kekuatan internal dan mengatasi kelemahan. [4]

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari peneitian ini menghasilkan gambaran umum aplikasi *prototype* dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Tangerang yang akan dirancangt, yaitu sebagai berikut:

1. Prototype Tampilan Home



Gambar 3. Rancangan *Prototype* Tampilan Home Pada Masyarakat

Pada *prototype* ini menjelaskan mengenai tampilan home yang ada pada aplikasi pelayanan masyarakat di Dinas Lingkungan Hidup Daerah dan Kebersihan Kabupaten Tangerang yang menampilkan awal pada website untuk masyarakat.



Gambar 4. Rancangan *Prototype* Tampilan Home Pada Admin Web

Pada *prototype* ini menjelaskan mengenai tampilan home yang ada pada aplikasi pelayanan masyarakat di Dinas Lingkungan Hidup Daerah dan Kebersihan Kabupaten Tangerang yang menampilkan awal pada website untuk Admin Web.

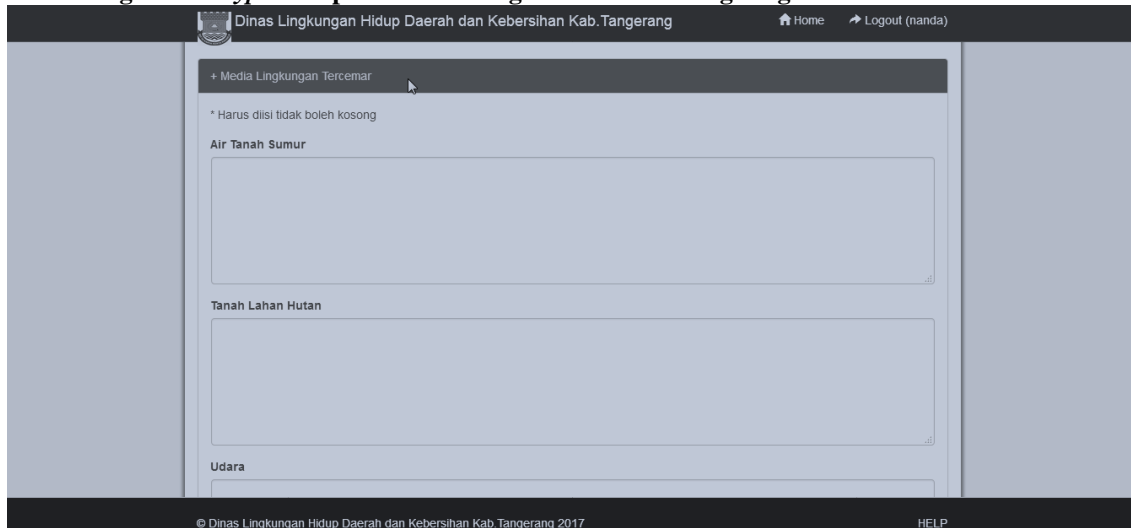
2. Rancangan *Prototype* Tampilan Registrasi



Gambar 5. Rancangan *Prototype* Tampilan Registrasi

Pada *prototype* ini menjelaskan mengenai tampilan registrasi yang ada pada website masyarakat. Pada saat masyarakat ingin melakukan pengaduan, masyarakat diharuskan registrasi terlebih dahulu untuk membuat akun pribadi dengan memasukkan biodata diri sesuai dengan KTP (Kartu Tanda Penduduk).

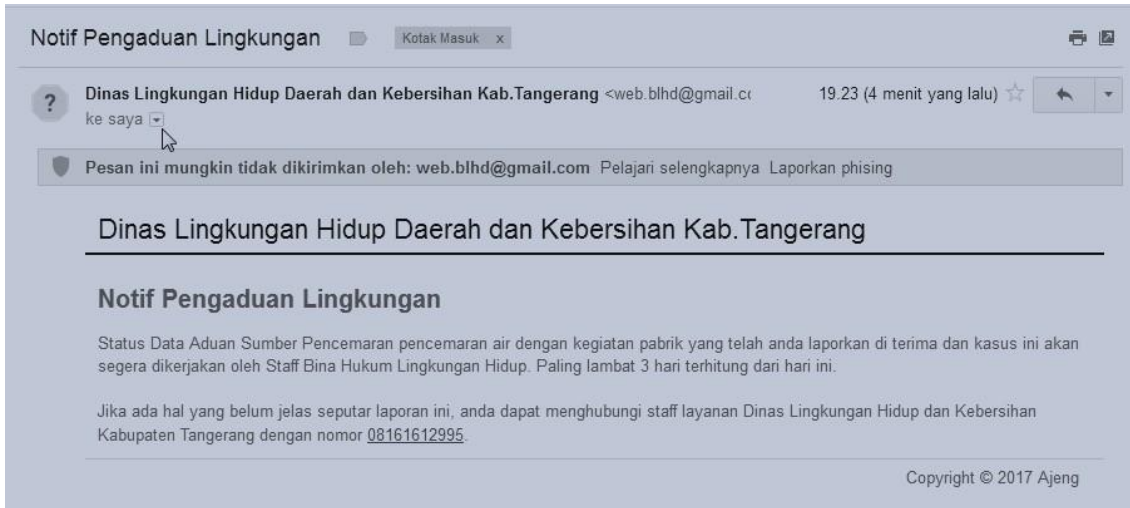
3. Rancangan *Prototype* Tampilan Form Pengaduan Media Lingkungan Tercemar



Gambar 6. Rancangan *Prototype* Tampilan Form Pengaduan MediaLingkungan Tercemar

Pada *Prototype* ini menjelaskan mengenai tampilan yang ada pada form pengaduan media lingkungan tercemar yang harus diisi oleh masyarakat tentang jenis pengaduan yang akan dilaporkan.

4. Rancangan *Prototype* Tampilan Notifikasi



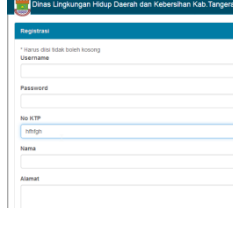
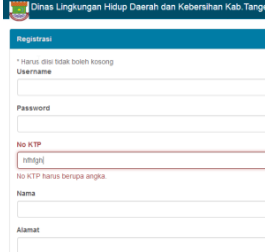
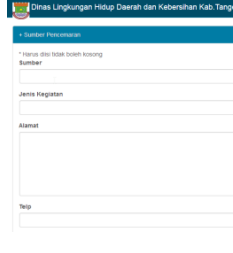
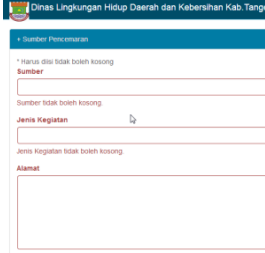
Gambar 7. Rancangan *Prototype* Notifikasi

Pada *Prototype* ini menjelaskan mengenai tampilan yang ada pada email notifikasi. Saat admin web menerima laporan pengaduan masyarakat, maka masyarakat akan mendapatkan email dari Dinas Lingkungan Hidup Daerah dan Kebersihan Kabupaten Tangerang bahwa pengaduannya akan diproses lebih lanjut oleh staff paling lambat 3 (tiga) hari dari dapatnya email tersebut.

Pengujian Blackbox

Tabel 1. Tabel Pengujian *Blackbox*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User name dan password tanpa diinput pada sistem login		Sistem akan menampilkan pesan user name dan password tidak boleh kosong		Valid
2	Input form registrasi harus diisi semua		Sistem akan menampilkan pesan form harus diisi		Valid

3	No KTP Harus dengan nomor angka		Sistem akan menampilkan pesan form harus berupa angka		Valid
4	Form sumber Pencemaran harus diisi tidak boleh kosong		Sistem akan menampilkan pesan sumber tidak boleh kosong		Valid

Evaluasi

Setelah dilakukan pengujian dengan metode blackbox yang dilakukan terhadap pelayanan masyarakat dengan online dengan hasil yang diuji adalah menyatakan bahwa sistem Valid.

4. Simpulan

Setelah melakukan analisis dan pengujian terhadap terhadap Aplikasi Pelayanan Masyarakat Terhadap Pencemaran Lingkungan Pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Tangerang:

1. Prosedur sistem pelayanan masyarakat pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Tangerang telah dibahas pada Bab III digambarkan menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language) yaitu use case diagram, activity diagram, Sequence Diagram.
2. Dengan adanya pelayanan masyarakat secara online pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Tangerang, masyarakat dapat mengetahui informasi bahwa pengaduan yang diajukan sudah diproses dengan adanya notifikasi via email.
3. Aplikasi pelayanan masyarakat pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam proses pengaduan pencemaran lingkungan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework dan kemudian untuk database menggunakan mySQL. Sehingga proses mengolah data menjadi aman dan tidak mudah di manipulasi.

Dapat disimpulkan bahwa sebelumnya Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Tangerang tersebut masih terdapat kekurangan yaitu, belum bisa memberikan pelayanan terhadap pencemaran lingkungan secara online disaat perkembangan informasi sudah berkembang. Dan juga jika sebelumnya masih membuat laporan secara manual dengan adanya perancangan sistem informasi akan membuat laporan secara online.

I. Daftar Pustaka

- [1] Ariany, Ria dan Putera, Roni Ekha. 2013. Analisa Kinerja Organisasi Pemerintah dalam Memberikan Pelayanan Publik di Kota Pariaman. Bandung: MIMBAR, Jurnal Sosial dan Pembangunan. Vol. 29. No.1.
- [2] Purnomo, Dwito, dkk. 2013. Pengaruh Penggunaan Modul Hasil Penelitian Pencemaran Di Sungai Pepe Surakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa. Surakarta: Pendidikan Biologi. Vol. 5, No. 1.
- [3] Putri, Ghina Manggala Hadis. 2013. Fungsi Badan Lingkungan Hidup Daerah Terhadap Pemberian Proper Dalam Bidang Pertambangan Di Sulawesi Selatan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- [4] David, Fred R. 2006. Manajemen Strategi. Buku 1, Edisi kesepuluh. Jakarta : Salemba Empat.