

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT
PEMBUANGAN SEMENTARA DI KOTA BATAM BERBASIS
WEB**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun oleh:
Helena Virginia
4311711050

Disusun untuk pengajuan proposal Tugas Akhir Program Diploma IV



**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA JARINGAN
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2020**

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT
PEMBUANGAN SEMENTARA KOTA BATAM BERBASIS
WEB**

Oleh:

Helena Virginia

4311711050

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan Sidang Proposal
pada tanggal / / 2020

**PROGRAM DIPLOMA IV
PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 02 November 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Agung Riyadi, S.Si., M.Kom

NIK 198708162019031007

Abstrak

Semakin bertambahnya jumlah penduduk setiap tahunnya, dikarenakan urbanisasi ataupun tingkat kelahiran yang tinggi, mengakibatkan permasalahan sampah pada lingkungan Kota Batam secara kompleks. Penyebab terjadinya hal tersebut dikarenakan minimnya informasi dan ketidaktahuan masyarakat akan lokasi pembuangan sampah terdekat di daerah tempat tinggal mereka yang pada akhirnya masyarakat membuang sampah secara sembarangan. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah sistem informasi tempat penampungan sementara berbasis web. Di dalam web ini terdapat lokasi dan jadwal pengangkutan sampah yang dapat diakses masyarakat sehingga bisa secara tepat mengemas sampah yang akan dibuang sesuai jadwal yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk kelestarian lingkungan, budaya hidup dan lingkungan sehat, dan juga mengurangi polusi udara di Kota Batam.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sampah, Titik Pengumpulan Sampah, Web

1. Latar Belakang

Sampah adalah material sisa produksi yang kemudian dibuang dikarenakan penggunaannya berakhir, juga tidak memiliki nilai ekonomis. Sampah kerap menjadi sumber masalah karena mengganggu dan merusak lingkungan, terutama sampah berbahan dasar plastik. Kebanyakan masyarakat di Kota Batam dengan tidak segannya membuang sampah sembarangan, menumpuk sampah di pinggir jalan yang sesungguhnya bukanlah tempat sampah. Hal itu mengakibatkan udara tidak segar karena bau yang dihasilkan dan lingkungan tercemar.

Kemungkinan besar penyebab terjadinya hal tersebut adalah dimana semakin bertambahnya jumlah pertumbuhan penduduk maka akan meningkatnya jumlah sampah, karena setiap individu pasti menghasilkan sampah sehari-harinya. Dan yang memperkuat masalah tersebut adalah kurangnya pelayanan pengangkutan sampah secara tertib dan terjadwal. Pada setahun terakhir ini, di Kota Batam ada sekitar 40 persen daerah yang belum terjangkau layanan persampahan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batam.

Sebagaimana yang sudah diatur di dalam pokok kebijakan dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mengatur tentang penyelenggaraan pengelolaan sampah secara terpadu dan komprehensif, pemenuhan hak dan kewajiban masyarakat, serta tugas dan wewenang Pemerintah dan pemerintahan daerah untuk melaksanakan pelayanan publik. Seharusnya setiap wilayah mendapat layanan persampahan dari pemerintah.

Dengan kondisi seperti itu, maka dibutuhkan dan akan dibentuk sistem informasi berbasis web untuk pemberitahuan tentang pengelolaan sampah (pengangkutan) secara terjadwal, penyebaran titik pengumpulan sampah secara sistematis, juga informasi-informasi tentang sampah lainnya, agar masyarakat lebih tertib dan mengetahui dimana pembuangan sampah seharusnya, dan mengurangi tindakan penumpukan sampah secara sembarangan di pinggir jalan.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan beberapa rumusan masalah yang akan diangkat di dalam tugas akhir yang akan dibuat, yaitu :

- a. Bagaimana membuat sistem informasi titik-titik pengumpulan sampah di Kota Batam.
- b. Bagaimana masyarakat mengetahui jadwal pengangkutan sampah di setiap daerah di Kota Batam.

3. Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, terdapat beberapa batasan-batasan masalah, yaitu :

- a. Hanya berfokus pada titik pengumpulan sampah (bak sampah) dan jadwal pengangkutan sampah di perumahan.
- b. Pengunjung hanya bisa melihat dan mengakses informasi terkait Tempat Pembuangan Sementara.
- c. Website disajikan menggunakan Bahasa Indonesia.

4. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir yang akan dibuat yaitu :

- a. Membuat sistem informasi titik-titik pengumpulan sampah di Kota Batam
- b. Menyertakan daftar jadwal pengangkutan sampah di setiap daerah di Kota Batam

5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari sistem ini adalah :

- a. Memudahkan masyarakat mengetahui titik pengumpulan sampah sebelum diangkut oleh personil kebersihan lingkungan.
- b. Memberikan informasi lebih pasti tentang jadwal pengangkutan sampah setiap minggunya.
- c. Masyarakat lebih bekerja sama menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan sekitar.

6. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

6.1. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini, terlebih dahulu dijabarkan penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan yang dapat dijadikan sebagai bahan kaji dan referensi guna membandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Terdapat beberapa penelitian yang serupa yaitu pembuatan Sistem Informasi berbasis *website* yang dihasilkan. Salah satu penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi Informasi Tempat Pembuangan Sampah Terdekat di Kota Jambi Berbasis Android” oleh Choiri, dkk dari STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. Pada penelitian ini penulis membuat sebuah website untuk mempermudah pencarian tempat pembuangan sampah terdekat dan mencegah pembuangan sampah sembarangan semakin meningkat.

Penelitian selanjutnya yaitu “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Legal Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Lubuklinggau Berbasis Web Mobile” oleh Elmayati, dkk.

Setelah dilakukan tinjauan pustaka mengenai tema terkait yaitu sistem informasi tempat penampungan sementara namun tidak banyak dari tema tersebut yang memberikan informasi jadwal dan lokasi secara rinci setiap kecamatan.

Aspek	Perancangan Aplikasi Informasi Tempat Pembuangan Sampah Terdekat di Kota Jambi Berbasis Android	Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Legal Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Lubuklinggau Berbasis Web Mobile	Penelitian ini
Platform	<i>Mobile</i>	<i>Mobile, Browser</i>	<i>Browser</i>
Bahasa Pemrograman	Java	Javascript, PHP	Javascript, HTML
DBMS	—	—	<i>Firebase</i>
Jadwal	—	—	✓
Pemetaan Lokasi	✓	✓	✓
Tampilkan berdasarkan kecamatan	—	—	✓

6.2.Landasan Teori

6.2.1. Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

Wadah yang tersedia di pinggir jalan yang berfungsi untuk pembuangan sampah sebelum diangkut ke tempat pengelola atau pendaur ulang sampah.

Pemerintah Daerah memiliki kewenangan untuk menetapkan lokasi TPS, TPST dan / atau TPA berdasarkan Peraturan Daerah Kota Batam No 11 tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah. Selain itu, Pemerintah Kabupaten/Kota menyediakan fasilitas pengolahan sampah pada wilayah permukiman yang berupa; TPS, Stasiun Peralihan Antara,

TPST; dan/atau TPA.

6.2.2. Website

Pengertian *Website* menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut :

- a. (Bowo, 2014)

Website adalah komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, *audio*, *video*, animasi, dan lainnya. Semua informasi *website* tersimpan di sebuah web *server*. Informasi yang tersimpan di web *server* tersebut umumnya akan ditampilkan dalam bentuk HTML (*Hypertext Markup Language*).

- b. (Ardhana, 2012)

World Wide Web (WWW) atau yang lebih dikenal dengan *website* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*.

6.2.3. HTML

HTML merupakan bahasa pemrograman hypertext yang memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format *website*. HTML juga bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola hypertext. HTML digunakan untuk menampilkan berbagai informasi dalam sebuah penjelajah *website* dan *format hypertext* yang ditulis ke dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.

6.2.4. Javascript

Menurut Yeni Kustiyahningsih dan Devie Rosa Anamisa, JavaScript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip berjalan pada suatu dokumen HTML. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah-perintah di sisi *user variable* atau fungsi dengan nama *test* berbeda dengan variabel dan setiap instruksi diakhiri disisi *browser* bukan di sisi server web. JavaScript adalah bahasa yang “*case sensitive*” artinya membedakan penamaan variabel dan fungsi yang menggunakan huruf besar dan huruf kecil, contoh karakter titik koma.

6.2.5. ReactJs

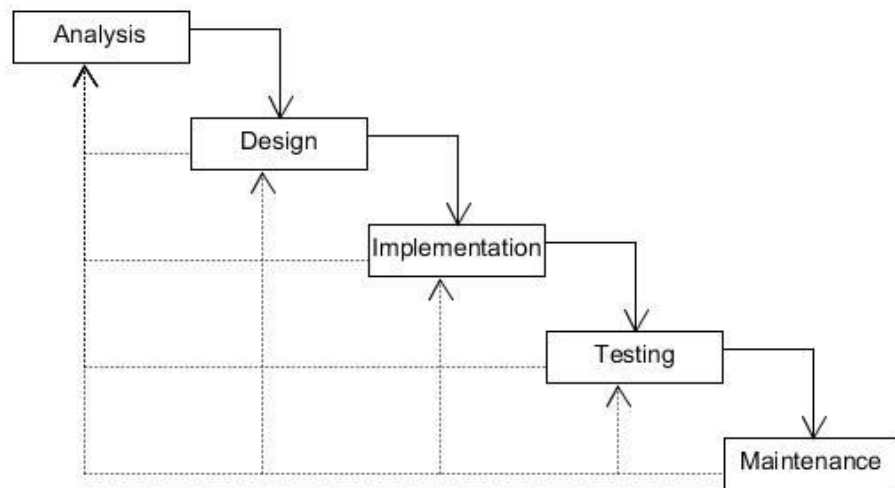
Menurut Tung, ReactJs merupakan kerangka kerja *open source* yang menggunakan *library Javascript* untuk membuat *user interface* dan React biasa digunakan untuk menangani pengembangan pada aplikasi *single-page* dan aplikasi *mobile*. *ReactJS* memiliki keunggulan dimana kerangka kerja ini memberikan kecepatan, *simplicity*, dan *scalability*.

6.2.6. CSS

CSS atau *Cascading Style Sheets* adalah sebuah dokumen yang berisi aturan yang digunakan untuk memisahkan isi dengan *layout* dalam halaman-halaman web yang dibuat. CSS memperkenalkan “template” yang berupa *style* untuk dibuat dan mengizinkan penulisan kode yang lebih mudah dari halaman-halaman web yang dirancang. CSS mampu menciptakan halaman yang tampak sama pada resolusi layar yang berbeda dari pengunjung tanpa memerlukan penggunaan tabel seperti HTML klasik.

7. Metode Pengembangan Multimedia

Metode pengembangan multimedia yang digunakan pada ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang bersifat rekursif dimana proses yang berulang tanpa henti sampai disempurnakan.



Gambar 1. Model *Waterfall*

Model *waterfall* terdiri dari lima fase, yaitu; analisis, desain, implemetasi, pengujian, dan terakhir adalah pemeliharaan. Berikut adalah penjelasan tentang kelima fase tersebut :

1. Fase Analisis

Fase analisis adalah tentang deskripsi lengkap tentang sistem informasi yang akan dikembangkan. Mendefinisikan persyaratan fungsional dan non-fungsional, seperti; tujuan, spesifikasi fungsi, permasalahan, peluang, efisiensi, standar kualitas dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dalam sistem.

2. Fase Desain

Fase desain adalah persiapan rancangan implementasi mulai dari algoritma, desain arsitektur sistem, desain konsep *database*, desain diagram logis, dan desain antarmuka pengguna.

3. Fase Implementasi

Fase Implementasi adalah menerjemahkan hasil proses perancangan menjadi serangkaian program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4. Fase Pengujian

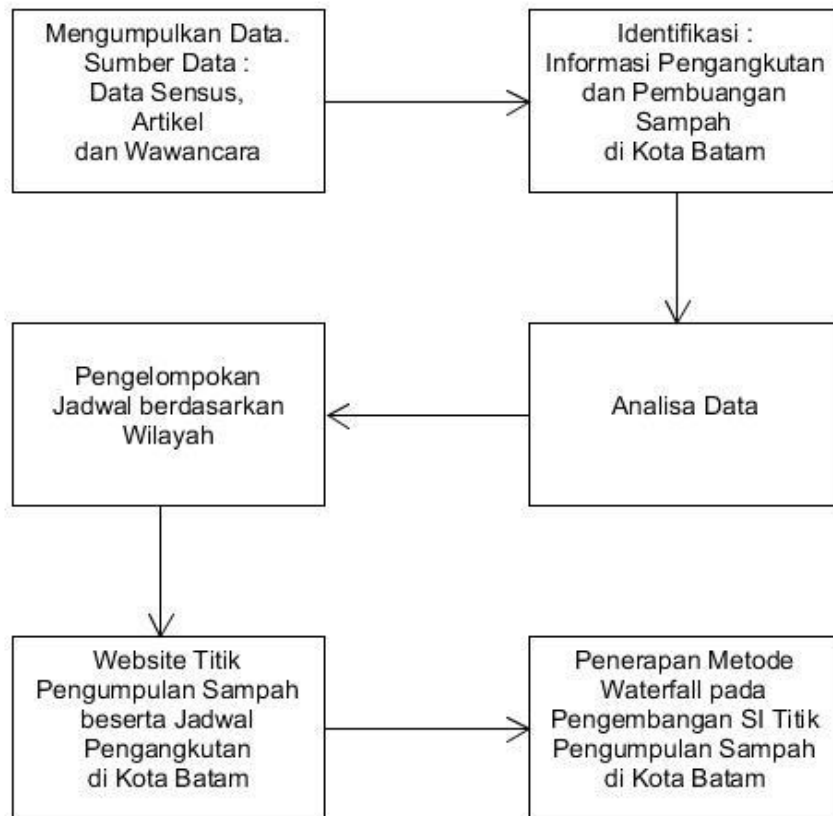
Fase pengujian adalah dimana dilakukan uji coba sistem, percobaan terhadap setiap fitur yang ada, untuk menemukan dimana adanya bug dan gangguan sistem yang kemudian akan diperbaiki.

5. Fase Pemeliharaan

Fase pemeliharaan adalah proses memodifikasi sistem setelah terjadi beberapa proses input dan output, memperbaiki kesalahan yang ada (*error*), dan meningkatkan kinerja dan kualitas sistem. Gunanya untuk mengadaptasikan sistem dengan kebutuhan lingkungan atau *user* yang mengakses.

8. Rencana Pelaksanaan

1. Kerangka Pemikiran



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

2. Bahan Penelitian

a. Data sensus

Data sensus yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kecamatan apa saja yang terdaftar, titik pengumpulan sampah (bak sampah), profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam, dan jadwal pengangkutan sampah.

b. Artikel

Mencari artikel-artikel yang terkait dalam masalah persampahan di Kota Batam. Dapat menjadi materi pembahasan dalam wawancara.

c. Wawancara

Wawancara akan dilakukan dengan pihak yang terkait dan memiliki pengetahuan luas juga pengalaman di bidang persampahan di Kota Batam.

3. Perencanaan Waktu

No	Kegiatan	Bulan dan Minggu ke-																			
		November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																				
2	Pembuatan Sistem																				
3	Penyebaran Angket																				
4	Pengolahan Data dan Uji Analisis																				
5	Kesimpulan dan Saran																				

Gambar 3. Perencanaan Waktu

9. Daftar Pustaka

Ardhana, Y. K. "Dengan PHP : Membuat Website 30 Juta Rupiah". Jakarta: Jasakom. 2012.

Bassil, Y. "A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle." *International Journal of Engineering & Technology (IJET)*, 2(5): 2. 2012.

Bowo, E. "Panel Panduan Wajib Web Master". Jakarta: Jasakom. 2014.

Devie Rosa Anamisa. "Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL." Graha Ilmu : Yogyakarta. 2011.

Kurniawan, Budi. "Desain Web Praktis dengan CSS". Jakarta : PT Elex Media Komputindo. 2008.

M, V. A. dan Sonpatki, P. "ReactJS by Example - Building Modern Web Applications with React". Birmingham: Packet Publishing. 2016.

Nugroho, Agus., Choiri, Eifel Rio., Beny. "Perancangan Aplikasi Informasi Tempat Pembuangan Sampah Terdekat di Kota Jambi Berbasis Android (Studi Kasus: Dinas Kebersihan Kota Jambi)." *Jurnal Ilmiah Media Processor* Vol.10 No.2 Oktober. 2015.

Peraturan Daerah Kota Batam. "Pengelolaan Sampah". No.11. 2013.

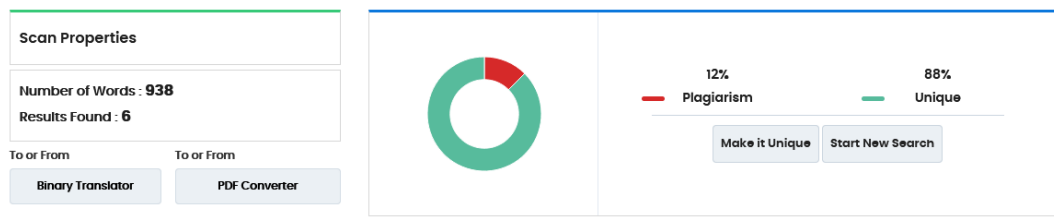
Saputra, A., Agustin, F. dan Solution, C. A. “Menyelesaikan Website 12 Juta secara Profesional”. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2013.

Saputra, Hendra., Elmayati., Wulandari, Cindi. “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Legal pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Lubuklinggau Berbasis Web *Mobile*.” Jurnal *Technology Acceptance Model (TAM)*, Vol.9, No.2, Desember 2018.

Sasmito, Ginanjar Wiro. “Penerapan Metode *Waterfall* pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal.” Jurnal Informatika : Jurnal Pengembangan IT (JPIT), Vol.2, No.1, Januari 2017.

Sommerville, I. *Software Engineering 9th Edition*. Addison-Wesley. 2011.

10. Hasil Pengecekan Plagiarisme



11. Lampiran Pustaka

Berikut ini merupakan lampiran yang terkait dengan Tugas Akhir yang akan diambil, diantaranya :

- Perancangan Aplikasi Informasi Tempat Pembuangan Sampah Terdekat di Kota Jambi Berbasis Android
- Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Legal Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Lubuklinggau Berbasis Web Mobile
- Peraturan Daerah Kota Batam No 11 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah

PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH TERDEKAT DI KOTA JAMBI BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: DINAS KEBERSIHAN KOTA JAMBI)

Eifel Rio Choiri¹, Beny², Agus Nugroho³

Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

Jl. Jendral Sudirman Thehok – Jambi

E-mail : eciyel@gmail.com¹, Email : beny@stikom-db.ac.id², Email : agusnugroho@stikom-db.ac.id³

ABSTRAK

Semakin meningkatnya pertumbuhan suatu penduduk setiap tahunnya dapat menyebabkan permasalahan kompleks yang berdampak pada lingkungan di Kota Jambi. Salah satunya adalah masalah pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah. Banyak masyarakat Kota Jambi yang membuang sampah disembarang tempat. Hal itu disebabkan karena banyak masyarakat yang belum mengetahui lokasi tempat sampah yang dekat dengan tempat tinggal. Berdasarkan hal tersebut maka dirancanglah suatu aplikasi informasi tempat sampah terdekat berbasis android dengan menggunakan sistem layanan berbasis lokasi. Layanan berbasis lokasi merupakan sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis yang berfungsi untuk mengidentifikasi lokasi seseorang atau objek tertentu. Adapun sistem yang dibangun menggunakan UML (Unified modeling language) seperti use case diagram, class diagram dan activity diagram. Aplikasi tersebut dapat digunakan sebagai sarana untuk menambah dan mencari lokasi tempat pembuangan sampah yang terdekat dari lokasi pengguna yang dapat diakses dengan menggunakan android dimana saja dan kapanpun. Selain itu juga aplikasi ini dapat digunakan untuk melaporkan masalah terkait tempat pembuangan sampah kepada Dinas Kebersihan Kota Jambi, seperti: sampah sudah penuh dan tidak kunjung diambil oleh petugas Dinas Kebersihan. Tujuan penelitian ini adalah agar lingkungan Kota Jambi menjadi bersih dan sehat.

Kata Kunci : Aplikasi, Tempat Sampah, Layanan Berbasis Lokasi, Android

ABSTRACT

The increasing of population every year can lead to complex problems that affect the environment in Jambi city. One of them is the problem of environmental pollution caused by garbage. One of the problems is littering. It is because a lot of people who do not know the location of the garbage dump which is close to them. Based on this situation, the writer then designed an Android based application to locate nearest garbage dump by using location-based services system. location-based service is an information service which can be accessed by mobile devices through network connection and it is capable of displaying geographical position of a person or object. The system is built using UML (Unified Modeling Language) like case diagrams, class diagrams and activity diagrams. The application can be used to add and locate the nearest garbage dump to the users and it can be accessed by users using android anytime and anywhere. In addition, this application can be used to report problems related to garbage dump to Jambi City Sanitation Department, such as: the trash is full and not being taken up by the Sanitation Department officials. The purpose of this study is to make Jambi City neighborhood to be clean and healthy.

Key words: Application, garbage dump, Location Based Services, Android

1. PENDAHULUAN

Banyak masyarakat yang tidak peduli dengan kebersihan lingkungan sekitar rumah. Salah satunya adalah masih banyaknya masyarakat dalam membuang sampah secara sembarangan. Sampah adalah suatu barang atau benda yang sudah tidak berguna terbuang dari kegiatan sehari-hari. Jadi sampah merupakan suatu produk buangan yang pada umumnya berbentuk benda padat, dengan komposisi bahan

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI PEMBUANGAN SAMPAH LEGAL PADA DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN KOTA LUBUKLINGGAU BERBASIS WEB *MOBILE*

Elmayati¹, Cindi Wulandari², Hendra Saputra³

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, STMIK MUSIRAWAS,

³Program Studi Teknik Informatika, STMIK MUSIRAWAS,

Jl. Jend. Besar H.M Soeharto Km. 13 Kel. Lubuk Kupang Kec. Lubuklinggau Selatan I Kota
Lubuklinggau (0733) 3280300

e-mail : ¹elmasmik.murallinggau@gmail.com, ²cindistmikmusirawas@gmail.com, ³hendrasaputra@gmail.com

ABSTRAK

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Lubuklinggau dalam memberikan informasi lokasi tempat pembuangan sampah legal masih berbentuk konvensional yakni data lokasi masih berbentuk kertas biasa. Sehingga dalam memberikan informasi kurang lengkap dan sulit untuk di perbaharui data objeknya. Dalam menyelesaikan permasalahan ini, peneliti mencoba memanfaatkan perkembangan aplikasi teknologi *GIS* agar terciptanya sistem pemetaan lokasi tempat pembuangan sampah legal sehingga memudahkan dalam melakukan perubahan data dan dapat memberikan informasi yang mudah di mengerti dan mudah diakses menggunakan perangkat *mobile*. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Geografis pemetaan lokasi pembuangan sampah legal yang terdiri dari halaman utama, halaman peta, halaman detail tempat pembuangan sampah, halaman *login admin*, halaman *home administrator*, halaman pengolahan lokasi yang mana setiap menu tersebut memberikan informasi lengkap bagi si pengguna. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya SIG pemetaan lokasi pembuangan sampah legal pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Lubuklinggau Berbasis Web Mobile dapat memberikan manfaat yang cukup berarti bagi masyarakat untuk mengetahui lokasi pembuangan sampah legal di Kota Lubuklinggau.

Kata kunci—Sistem Informasi Geografis, Sampah Legal, Web Mobile

ABSTRACT

Sanitary and Planting Agency Lubuklinggau in giving information about legal waste disposal location, still in conventional way. So that in giving information is not complete and difficult to renew the objective data. In solve this problem, researcher try to use application technology development GIS in order to created mapping system legal waste disposal location, so that make it easy in make the changing data and can give information, which easy to understand and easy to access by mobile. In this research the data collection by using observation method, interview and literature review. The result of this study was Geografis Information System application. Mapping legal waste disposal location which consist of main page, map page, detail waste disposal page, login admin page, home administrator page, location processing page. In each page give the complete information for the user. From this research show that by SIG the mapping legal waste disposal location in sanitary and planting agency Lubuklinggau based on mobile web can give good benefit for society to know location of legal waste disposal in Lubuklinggau.

Keywords—Geographic Information Systems, Legal Waste, Web Mobile

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi komputer baik di bidang *hardware* maupun *software* terdapat banyak alternatif untuk mengembangkan sistem informasi di masing-masing instansi

pemerintahan atau perusahaan. Salah satu alternatif yang dilakukan untuk mengatasi hal itu adalah digunakannya aplikasi-aplikasi teknologi GIS (*Geographic Information System*) telah berkembang pesat. Saat ini telah dikenal istilah-istilah WebGIS, dan *Database Spatial* yang merupakan wujud



PEMERINTAH KOTA BATAM

PERATURAN DAERAH KOTA BATAM
NOMOR * TAHUN 2013

TENTANG
PENGELOLAAN SAMPAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALIKOTA BATAM,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 11 ayat (2), Pasal 12 ayat (2), Pasal 17 ayat (3), Pasal 18 ayat (2), Pasal 22 ayat (2), Pasal 24 ayat (3), Pasal 25 ayat (4), Pasal 28 ayat (3) Pasal 29 ayat (3) dan ayat (4), Pasal 31 ayat (3), Pasal 32 ayat (3) Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah dan Pasal 32 ayat (4) Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Siak, Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kota Batam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 181, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3902), sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2008 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 53 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Siak, Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kota Batam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4880) ;

3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan