

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TITIK LOKASI PEMBUANGAN SAMPAH KOTA PEKANBARU

EKA WULANDARI
NIM: 11353203044

Tanggal Sidang: 22 Desember 2017
Periode Wisuda: April 2018

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan HR. Soebrantas KM 15 No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Pekanbaru merupakan dinas yang bergerak pada pelayanan kebersihan dan menangani permasalahan sampah. DKP menyatakan Kota Pekanbaru mampu menghasilkan sampah kurang lebih 500 ton per-hari. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Permasalahan sampah yang mendasar adalah masih banyaknya masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempat dan waktunya sehingga beberapa titik lokasi sampah belum di-*monitoring* dan belum diketahui lokasinya. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi geografis untuk memetakan lokasi-lokasi Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS) sebagai informasi kepada masyarakat dan petugas, serta sebagai sarana media laporan untuk masyarakat mengenai permasalahan sampah. Sistem dibangun menggunakan penggabungan *bootstrap* dan *leaflet*, yaitu sebuah *framework* dan *library javascript* untuk keperluan peta digital seperti *marker* dan *cluster*. Metode untuk pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* dan menggunakan *blackbox testing* sebagai pengujian sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi geografis pemetaan titik lokasi pembuangan sampah Kota Pekanbaru sebagai visualisasi pemetaan digital titik lokasi TPS sampah beserta rutenya. Sarana laporan masyarakat untuk melaporkan titik lokasi sampah sehingga didapatkan koordinat dan lokasi tumpukan sampah dapat membantu pihak terkait dalam pengambilan keputusan dan tindakan yang lebih tepat sasaran dalam mengatasi permasalahan lokasi sampah dan juga *monitoring* keberadaan sampah. Sistem ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat dan instansi terkait untuk dapat saling bekerja sama dan berinteraksi dengan teknologi untuk mengatasi permasalahan sampah dengan lebih baik.

Kata Kunci: *Leaflet*, Pemetaan, Rute, Sistem Informasi Geografis, TPS.

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN MAPPING
WASTE DISPOSAL LOCATION POINT
OF PEKANBARU CITY**

**EKA WULANDARI
NIM: 11353203044**

*Date of Final Exam: December, 22nd 2017
Graduation Ceremony Period: April 2018*

*Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
HR. Soebrantas Street KM 15 No.155 Pekanbaru*

ABSTRACT

Pekanbaru Sanitation and Gardening Department of Pekanbaru City is an agency engaged in cleanliness and handle waste problems. DKP stated that Pekanbaru City able to produce about 500 tons of waste per day. Garbage is the rest of the daily activities of human or natural processes in the form of solid. The basic waste problem is that there are still many people who dispose of garbage not in place and time so that some point of waste location has not been monitored and not yet known location. The purpose of this research is to design and build a geographic information system to map the locations of Temporary Waste Disposal Sites (TPS) as information to the public and officers, as well as to media media reports for the community on waste issues. The system is built using bootstrap and leaflet merge, a javascript framework and library for digital maps such as markers and clusters. Method for system development using waterfall method and using blackbox testing as system test. The result of this research is the geographic information system of mapping of the location point of garbage disposal of Pekanbaru City as visualization of digital mapping of point of garbage TPS location along with route. Means of community reports to report the point of the waste location to obtain coordinates and the location of the pile of waste can help the relevant parties in making decisions and more targeted actions in overcoming the problem of waste location and also monitoring the presence of waste. This system is expected to be useful for society and related institutions to be able to work together and interact with technology to solve garbage problems better.

Keywords: GIS, Leaflet, Mapping, Route, TPS.