

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KONDISI JALAN DAN JEMBATAN DI PROVINSI RIAU (Studi Kasus: Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau)

RONA ROSITA
NIM: 11353204047

Tanggal Sidang: 19 Desember 2017
Periode Wisuda: April 2018

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

ABSTRAK

Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Provinsi Riau merupakan lembaga pemerintahan yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden serta institusi yang bertanggung jawab untuk sistem jaringan jalan dan jembatan yang ada di Provinsi Riau. DPU bekerja untuk berbagai pembangunan Provinsi, salah satunya yaitu jembatan yang masih memiliki kesulitan dalam *me-monitoring* proyek yang sedang berjalan. Selama ini proyek jembatan yang dikerjakan oleh DPU Provinsi Riau satu-persatu masih diawasi secara manual yaitu dengan melakukan survei langsung ke lokasi. Hal ini dikarenakan DPU Provinsi Riau belum memiliki sistem informasi yang bisa mengawasi semua proyek jalan dan jembatan secara bersamaan dan juga memberikan gambaran geografis lokasi proyek secara keseluruhan serta belum terealisasi sistem pelaporan atau pengaduan yang ada. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) kondisi jalan dan jembatan di Provinsi Riau dengan menggunakan *Yii framework*, *Bootstrap* dan *Leaflet (Bootleaf)* untuk menampilkan peta. Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall* serta *QGIS Dekstop V.2.18.4 for windows* untuk mengolah data *Shape File* (SHP). Hasil penelitian ini berupa sistem informasi geografis yang dapat menampilkan dan menentukan titik lokasi jembatan dan juga dapat menampilkan keterangan dari kondisi jalan dan jembatan tersebut yang dibantu oleh pihak masyarakat dengan melakukan pengaduan, sehingga diharapkan dapat membantu pihak instansi dalam menunjang kinerja dari para pegawai dan dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan pengerjaan proyek jalan dan jembatan secara cepat dan akurat dan juga memudahkan masyarakat dalam hal melaporkan pengaduan permasalahan jembatan.

Kata Kunci: DPU, Jembatan, *Leaflet*, *QGIS Dekstop*, SIG.

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM OF ROAD CONDITION AND BRIDGE IN RIAU PROVINCE

(Case Study: Department of Public Works of Riau Province)

RONA ROSITA
NIM: 11353204047

Date of Final Exam: December, 19th 2017
Graduation Ceremony Period: April 2018

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

ABSTRACT

Public Works Agency (DPU) Riau Province is a government agency directly responsible to the President and institutions responsible for road network systems and bridges in Riau province. Dinas that work for various development Provision one of them is the bridge still has difficulties in monitoring the ongoing projects. During this bridge project undertaken by the DPU of Riau Province one by one is still supervised manually by conducting a direct survey to the location. This is because the Riau Province DPU does not yet have an information system that can oversee all road and bridge projects simultaneously and also provides a geographical picture of the overall project location and the unfinished reporting system or complaints. The purpose of this research is to design and build Geographic Information System (GIS) condition of road and bridge in Riau Province by using Yii framework Bootstrap and Leaflet (Bootleaf) to display map. This system development method was built using waterfall method as software development method, Yii Framework and Qgis Dekstop V.2.18.4 for windows. The result of this research is a geographic information system that can display and determine the point of the destination and can also show information of the condition of the road and the bridge is assisted by the community by making a complaint in the complaint menu, so it will greatly assist the agency in supporting the performance of the employees and can provide information related to road and bridge project work quickly and accurately and also assist the community in terms of complaints.

Keywords: DPU, GIS, Leaflet, QGIS Desktop.