

ABSTRAK

***INFORMATION DASHBOARD* UNTUK MONITORING KUALITAS AIR DI SUNGAI CITARUM SECARA *REAL-TIME* DENGAN PENGGUNAAN SISTEM TELEMETRI**

Oleh

Abel Junando

NIM: 1202154155

Program Studi Sistem Informasi

Citarum adalah sungai terpanjang dan terbesar di Provinsi Jawa Barat. Sungai yang hampir membelah Jawa Barat ini bersumber dari mata air Gunung Wayang (sebelah selatan Kota Bandung), mengalir ke Utara melalui Cekungan Bandung dan bermuara di Laut Jawa. Saat ini Sungai Citarum adalah salah satu sungai yang tercemar di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi kadar kualitas air pada Sungai Citarum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan sungai citarum tentang kualitas air sungai, serta dampak ataupun pengolahan air tersebut untuk masyarakat.

Penelitian ini merancang suatu pemetaan informasi suatu titik observasi menggunakan aplikasi berbasis *Geographic Information System* (GIS) yang dapat dijalankan dan diaplikasikan pada suatu *Information dashboard* yang dapat diakses pada *website*. GIS dapat memberikan informasi mengenai titik suatu lokasi observasi tentang kualitas air di Sungai Citarum. Diharapkan dengan adanya GIS ini dapat memberikan informasi suatu titik observasi tentang kualitas air di Sungai Citarum pada *stakeholder* yang sedang mengakses *website* untuk mengetahui informasi kualitas air.

Information dashboard diharapkan dapat memberikan informasi seputar kadar kualitas air kepada masyarakat ataupun kepada stakeholder instansi pemerintah terkait untuk tanggap dan melakukan tindakan serta evaluasi. *Information Dashboard* diharapkan dapat memudahkan seluruh stakeholder untuk memantau dan melihat kualitas air di Sungai Citarum secara *real-time* melalui *website*. Dengan adanya *website* ini diharapkan dapat dengan mudah diakses secara bebas dengan terhubungnya melalui jaringan *internet*.

Kata kunci: Sungai Citarum, *Information Dashboard*, *Website*, GIS, Kualitas Air

Bab IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
IV.1	Perancangan Sistem Dengan Metode Scrum.....	25
IV.1.1	<i>Product Backlog</i>	27
IV.1.2	Perancangan <i>Sprint Backlog Item</i>	30
IV.2	Analisis Kebutuhan	32
IV.2.1	Aktor	32
IV.2.2	Analisis Perancangan Sistem.....	33
IV.2.3	Analisis <i>User Design</i>	34
IV.2.4	<i>Use Case Scenario</i>	35
IV.3	Perancangan Sistem.....	42
IV.3.1	<i>Activity Diagram</i>	42
IV.3.2	<i>Class Diagram</i>	47
IV.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	50
IV.4	Alur Proses Data.....	54
Bab V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	55
V.1	Implementasi	55
V.2	Pengujian	55
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	62
VI.1	Kesimpulan.....	62
VI.2	Saran.....	62
	DAFTAR PUSTAKA	64
	LAMPIRAN.....	66