

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Fakultas Teknik

Jurusan Teknik Industri – Sistem Informasi

Tugas Akhir Sarjana Program Ganda

Semester Genap 2014/2015

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MENGUNAKAN PERHITUNGAN DIJKSTRA'S ALGORITHM DI PT ATW LOGISTICS

Amanda Krisnaldi Mahdi 1401110886

Deniarky Fahmy 1401084162

ABSTRACT

PT Andalan Tama Wahana Logistics (PT ATW Logistics) is one of the actors in logistics services industry. The delivery of goods is a key element of business processes in the company. To support this business, a web-based information system is made to support transporter selection and the best route so that it runs effectively and efficiently as possible to meet customer satisfaction. Dijkstra's algorithm is used to determine the shortest path and the best route. It is also important for the user is able to estimate the standard based minimum cost on criteria set by the company.

For the purposes of the study, the writers collected the data delivery system, data packing type, and data transporters in March 2015. Based on Dijkstra's algorithm, the shortest distance between Jakarta to each destination destinations is known. Based on the results obtained and included in the database to design a web-based information system that displays the selection of alternative transporter along with the estimated costs to be incurred. By using the information system that has been designed, there is Rp3.320.220,00 delivery cost savings. (AKM DF)

Keywords: *delivery service, delivery cost, shortest path, dijkstra's algorithm, web-based information system*

ABSTRAK

PT Andalan Tama Wahana Logistics (PT ATW Logistics) merupakan salah satu pelaku jasa industri di bidang logistik. Kegiatan pengiriman barang merupakan kunci utama dari proses bisnis di perusahaan ini. Untuk menunjang proses ini dibuatlah sistem informasi berbasis web untuk menunjang pemilihan kendaraan dan rute terbaik sehingga berjalan seefektif dan seefisien mungkin dalam memenuhi kepuasan customer. Dijkstra's Algorithm digunakan untuk menentukan jalur terpendek dan rute yang terbaik. Disamping itu penting juga untuk user mampu memperkirakan cost seminimal mungkin berdasarkan kriteria standar yang ditetapkan perusahaan.

Untuk keperluan penelitian, dikumpulkan data pengiriman barang, data jenis packing, dan data kendaraan pada bulan Maret 2015. Berdasarkan Dijkstra's Algorithm, diketahui jarak terpendek antara Jakarta ke jarak masing-masing destinasi tujuan. Berdasarkan hasil yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam database untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis web untuk pemilihan transporter yang menampilkan alternatif kendaraan beserta estimasi biaya yang harus dikeluarkan. Dengan menggunakan sistem informasi yang telah dirancang, terdapat penghematan biaya pengiriman barang sebesar Rp3.320.220,00. (AKM DF)

Kata Kunci: *pengiriman barang, biaya pengiriman, shortest path, dijkstra's algorithm, web-based information system*