****

**Tugas Review Literatur**

**Judul Paper :**

Disusun Oleh :

Nama Mahasiswa (NIM)

**Matakuliah : Riset Teknologi Informasi**

**Dosen Pengampu : risawandi S.T.,M.Kom**

**Review Paper**

|  |  |
| --- | --- |
| Judul | Implementasi Algoritma Djikstra untuk Mendapatkan Jalur Tercepat dan Jalur Terpendek |
| Jurnal | Proceding SNATIKA (Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Aplikasinya), APTIKOM |
| Volume & Halaman | Vol. 1 Halaman 261-265 |
| Tahun | 2011 |
| Penulis | Khadijah Hulliyah (khodijah.hulliyah@uinjkt.ac.id), Imron Fauzi (imron.fauzi@uinjkt.ac.id) |
| Reviewer | Nama Reviewer (NIM)  Nama Reviewer (NIM) |
| Tanggal | Tanggal Selesai Review |

|  |  |
| --- | --- |
| Latar Belakang | * Diperlukan pemilihan rute jalan tercepat untuk mengurangi kemacetan. * Sudah ada penelitian sejenis tapi hanya menentukan jalur terpendek, titik lokasi statis, aplikasi desktop. |
| Masalah yang akan diselesaikan | * Penentuan jalur tercepat dan terpendek tidak bisa diakses kapanpun dan dimanapun dengan titik lokasi yang statis. |
| Tujuan Penelitian | * Membuat aplikasi penentuan rute tercepat dan terpendek yang bisa diakses secara online dana dapat diupdate titik-titik lokasinya. |
| Subjek Penelitian | * Wilayah Penelitian di Jakarta khususnya antara wilayah blok M dan Kota. * Jalur yang ditempuh adalah jalan raya umum yang dapat dilalui kendaran roda empat. * Algoritma yang dipakai adalah Algoritma *Djikstra* |
| Metode Penelitian | * Pengumpulan data :   + Data kecepatan dan waktu tempuh diperoleh dari data sekunder (Dishub Prov. DKI Jakarta)   + Disebutkan Metode studi pustaka, wawancara, dan kuesioner **tapi tidak dijelaskan subyek dan obyek datanya secara jelas.** * Pengembangan Sistem :   + Metoda pengembangan sistem dengan Model Spiral, yang menyatukan sifat iterasi dari *protopyping* dengan kontrol dan aspek sistematis dari model sekuensial (*waterfall*). |
| Difinisi Operasional | * **Tidak dijelaskan difinisi operasional yang berkaitan dengan Graf (Simpul, busur, bobot)** * Dijelaskan gambaran umum Algoritma *Djikstra*, **tetapi tidak digambarkan langkah-langkah (*flowchart*) bagaimana Algoritma *Djikstra* bekerja.** |
| Analisa Sistem | * Faktor kemacetan dipengaruhi oleh Fluktuasi arus dan hambatan samping. **(Tidak dijelaskan secara detail pengaruhnya terhadap data kecepatan dan waktu tempuh kendaraan)**   + Fluktuasi Arus : Penumpukan suatu arus kendaraan yang menuju pada suatu tempat dengan menggunakan pilihan jalur yang sama   + Hambatan Samping : parkir di tepi jalan, penyeberang jalan, pedagang kaki lima, angkutan umum yang berhenti. * Kecepatan dan waktu tempuh kendaraan dihitung antar dua titik persimpangan dalam beberapa periode waktu. * Dari data titik persimpangan (simpul/*node*) dan jalur antara dua titik persimpangan (busur), waktu tempuh dan kecepatan (bobot) dibuat pemodelan Graf. |
| Perancangan Sistem | * Perancangan Sistem menguraikan tahapan *modeling*, *construction* dan *deployment* * ***Modeling*** *:* Pemodelan menggunakan UML (*usecase diagran, class diagram, activity diagram, sequence diagram,* dan *deployment diagram.* * ***Construction*** *:*    + pembuatan *prototype*  algoritma disebutkan mengacu pada *pseducode*, **tetapi pembahasan mengenai *procedure* (flowcart) dan pseducodenya tidak ada.**   + Algoritma Djikstra dijalankan dengan 3 fungsi utama sebagai pembentuk variabel yang menjadi parameter untuk fungsi lainnya(Fs. Jarak Sementara, Fs. Jarak Terpendek, Fs. Visited) dan 2 fungsi tambahan (Fs. Exe : looping pada graf sampai node tujuan ditemukan dan Fs Djkstra : menerima masukan berupa graf dan node asal dan tujuan)   Djikstra()  Exe()  Jarak\_sementara()  Jarak\_terpendek()  visited()   * ***Deployment :*** Pengembangan aplikasi dari sistem yang dibangun dengan *frame work Code Igniter* dengan serverApache dan database MySQL * **Tidak dilakukan pengujian aplikasi baik pengujian fungsionalitas maupun pengujian validitas dan kelayakan.** |
| Kesimpulan dan Saran | * Disimpulkan output aplikasi berupa lintasan terpendek dari graf yang merepresentasikan jalur jalan dari persimpangan ke persimpangan lain. * **Disimpulkan faktor yang diperhitungkan dalam mencari jalur terpendek walaupun tidak ada pembahasan detail mengenai hal tersebut.** * **Tidak da kesimpulan hasil pengujian karena pengujian tidak dilakukan.** * Saran berupa pengembagan cakupan area penelitian dan penggunaan data real time. |
| Catatan Tindak Lanjut | * Pencarian Lintasan terpendek dapat juga menggunakan **Algoritma *Bellman-Ford.*** * Penentuan kecepatan dan waktu tempuh perlu mempertimbangkan hambatan yang ada pada persimpangan jalan (misalnya : Lampu pengatur lalu lintas yang akan mengurangi bobot waktu tempuh busur yang akan dipilih berikutnya). * Aplikasi dapat dikembangkan pada perangkat mobile (misalnya Smartphone dengan patform Android atau IOS. |

**Paper Sumber :**

















