

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian sistem pendukung keputusan kelompok untuk evaluasi kegiatan penanganan infrastruktur jalan maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.a Penggabungan metode TOPSIS dan Borda memiliki nilai masing-masing dari setiap metode, dimana Pemberian nilai konversi berupa bobot kepentingan dari setiap bobot kriteria mempengaruhi penilaian dari hasil perhitungan TOPSIS sedangkan hasil pada perhitungan *voting* Borda dipengaruhi oleh urutan ranking yang dimiliki tiap alternatif, karena akan semakin banyak jumlah nilai yang diperoleh maka akan memberikan hasil alternatif kegiatan penanganan infrastruktur jalan .
- 1.b Hasil akhir yang diperoleh dari sistem adalah menampilkan nilai kalkulasi perhitungan masing-masing *decision maker* sehingga menghasilkan alternatif solusi kegiatan penanganan infrastruktur jalan yang dipilih melalui *voting* Borda
2. Dengan dibangunnya sebuah sistem pendukung keputusan untuk kegiatan penanganan infrastruktur jalan dengan menggunakan metode *Technique For*

Order Preference by similiarity to ideal solution (TOPSIS) dan *Borda* dapat mempercepat proses menentukan alternatif solusi kegiatan penanganan jalan dengan perhitungan yang akurat dalam memberikan alternatif penanganan jalan.

6.2 SARAN

Beberapa saran dan masukan yang dapat disampaikan penulis terhadap pembangunan perangkat lunak sistem pendukung keputusan kelompok untuk evaluasi kegiatan penanganan infrastruktur jalan dari banyak sumber berbasis web menggunakan metode TOPSIS dan Borda ini dimasa yang akan datang adalah :

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan kelompok dapat di kembangkan menggunakan metode FMDAM (*Fuzzy Multiple Attribut Decision Making*) yang lain seperti metode AHP, SAW, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bouyssou, D., Marchant, T., Pirlot, M., Tsoukias, A. And Incke, P., 2006, *Evaluation and Decision Models With Multiple Criteria*, Springer-Verlag, Inc., New York
- Cheng, S.K., 2000, *Development of a Fuzzy Multi-Criteria a Decision Support System for Municipal Solid Waste Management*, Thesis, Master of Applied Science in Advanced Manufacturing and Production Systems University of Regina, Saskatchewan.
- Cinar, N, and Ahiska, S.S., 2010, *A Decision Support Model for Bank Branch Location Selection*, Proc, of the 2010 Int. Conf, on Industrial Engineering and Operations Management, Dhaka, Bangladesh.
- Gavish, B, and Gerdes, J.H.,1997, Voting Mechanisms and Their Implications in A GDSS Environment, *Annals of Operations Research Science Publisher*.
- Hao, L., Qing-sheng, X., 2006, *Aplication of TOPSIS in the bidding Evaluation of Manufacturing Enterprises*, 5th International Conference on e-Engineering & Digital Enterprise Technology 16th-18th August, 2006, Guiyang, China
- Helmi, L., Roosmini, D.,2008, *Evaluation of water supply and domestic wasterwater sanitation infrastructure in cileunyi subdistrict Bandung regency*, Bandung Instutite of Technology (ITB)..

Kusumadewi, S., Hartati, S. Harjoko, A., dan Wardoyo, R., 2008, *Rancang Bangun Sistem pendukung Keputusan Kelompok untuk Amnesia, Diagnosis dan Terapi Gangguan Jiwa*, Jurnal Teknologi Industri, Vol.12 No.1, 7-18.

McLeod, R. Dan Schell, G.P., 2007, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi kesembilan, (diterjemahkan oleh : Heri Yuliyanto, Indeks, Bandung).

Mulyono, A.T., 2010, *Model Monitoring dan Evaluasi Penerapan SNI Bidang Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil dalam Penyelenggaraan Jalan Daerah*, Prosiding PPI Standarisasi 2010.

Pressman, R.S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Buku satu, (diterjemahkan oleh : CN Harnanimgrum), Andi, Yogyakarta.

Saaty, T.L 1990, *Multicriteria Decision Making : The Analytic Hierarchy Process* RWS Publications. Pittsburgh.

Silberschatz, A., Korth, H. F., dan Sudarshan, S., 2002, *Database System Concepts*, 4th ed., McGraw-Hill.

Silva, V.B.S., Morais, D.C., dan Almeida, A.T., A Group Decision support System to Aid Activities of Hydrographic Basin Committees, 2009, Proceedings of GDN 2009 an *International Conference on Group Decision and Negotiation*, Canada.

Sismarwiyanti, 2011. *Group Decision support System evaluasi produktivitas cabang-cabang perusahaan menggunakan metode TOPSIS dan Copeland*

Score, Thesis Master , Program Megister Ilmu Komputer Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Sommerville, I., 2003, *Software Engineering(Rekayasa Perangkat Lunak)*, Edisi keenam,(diterjemahkan oleh : Yuhilza Hanum), Erlangga, Jakarta.

Sukerti, N.K., 2010, *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Desa Penerima Bantuan Program Community Based Development(CBD)- Bali Sejahtera menggunakan Metode Topsis*, *Thesis Master* , Program Megister Ilmu Komputer Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Turban, E., Aroson, E.J. and Liang, T.P., 2005, *Decision Support Sytem and Inteligent System*, edisi 7 jilid 1, andi, Yogyakarta.

Wheelen, T.L., Hunger, J.D 2006. *Strategic Management and Business Policy. Service Satisfaction to Fast Fodd Industry, Science and Research* Foundation of Beijing Jiaotong University (No.2007XM014).

Zarghai, M., dan Szidarovszky, F., 2008, *Group Decision Support Sytem for ranking of water resource project*, The 3rd International Conference on Water Resource and Arid Environment and the 1st Arab Water Forum, <http://faculty.ksu.edu.sa>, diakses 11 November 2013.