

INTISARI

PEMODELAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELOMPOK UNTUK PENENTUAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DALAM SISTEM E-GOVERNANCE PARTISIPATIF PEMERINTAHAN DESA

oleh

Dedi Trisnawarman

11/323800/00362

Pengambilan keputusan Penentuan Prioritas Usulan Program Pembangunan Desa (PPUPPD) merupakan merupakan proses pengambilan keputusan kelompok yang melibatkan partisipasi masyarakat desa dan multikriteria. Sistem yang sedang berjalan saat ini dalam pengambilan keputusan terdapat masalah dalam proses pengambilan keputusan, komunikasi dan kriteria yang mewakili kepentingan kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mengembangkan sebuah model SPKK PPUPPD yang melibatkan partisipasi dan metode pengambilan keputusan multikriteria yang sesuai dengan kepentingan kelompok pengambil keputusan.

Metode yang dikembangkan untuk perhitungan bobot partisipasi adalah perhitungan *node probability* dalam kerangka *Bayesian Networks* dan *Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM)*. Selanjutnya hasil perhitungan bobot partisipasi tersebut diterapkan dalam submodel PPUPPD. Proses pembobotan pada submodel PPUPPD menggunakan metode AHP, proses pemeringkatan menggunakan metode *Simple Addictive Weighted (SAW)* dengan penerapan bobot partisipasi pengusul dan proses voting menggunakan metode *Borda* dengan penerapan bobot partisipasi *decision maker (DM)*. Penelitian ini menggunakan pendekatan empiris berupa studi kasus di wilayah Desa Sumbersari Moyudan Sleman D.I. Yogyakarta. Model yang dikembangkan terdiri dari dua sub model yaitu submodel perhitungan bobot partisipasi, dan submodel pengambilan keputusan PPUPPD.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa penerapan bobot partisipasi pada model yang sedang berjalan dibandingkan dengan realisasi usulan program pada pembangunan bidang fisik, sebesar 85%, dibandingkan 77%, sedangkan pada pembangunan bidang ekonomi, sama-sama terealisasi 100%, dan pada pembangunan bidang sosial budaya, kesehatan dan keagamaan keduanya terealisasi sebesar 88%. Hasil perbandingan model dalam proses pemeringkatan menunjukkan jika semakin besar bobot partisipasi juga akan mengubah posisi peringkat menjadi lebih tinggi, sedangkan pada proses voting, bobot partisipasi memberikan kontribusi pilihan sesuai dengan nilai bobot partisipasi penambil keputusan. Karena bobot partisipasi merepresentasikan kepentingan partisipan, maka dapat disimpulkan bahwa kepentingan partisipan dapat diakomodasi dalam proses pengambilan keputusan.

Kata kunci; bayesian networks, PLS-PM, bobot partisipasi, SPKK, desa

ABSTRACT

GROUP DECISION SUPPORT SYSTEM MODELING FOR DETERMINING THE DEVELOPMENT PRIORITY IN PARTICIPATIVE VILLAGE E-GOVERNMENT

by

Dedi Trisnawarman

11/323800/00362

Decision Making Priorities of Proposed Village Development Program (PPUPPD) is a group decision-making process involving the participation of rural and multicriteria communities. The current system in decision-making has problems in decision-making, communication and criteria that represent the interests of the group. This study aims to overcome these problems by developing a model SPKK PPUPPD involving participation and methods of decision-making multicriteria in accordance with the interests of decision-making groups.

The methods developed for the calculation of participatory weights are the calculation of probability nodes in the Bayesian Networks and Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM) framework. Furthermore, the calculation of the weighting of participation is applied in the submodel of PPUPPD. The weighting process in the submission of PPUPPD uses AHP method, the ranking process using Simple Addictive Weighted (SAW) method by applying the participant's participation weight and voting process using Borda method with the implementation of decision maker participation (DM) weighting. This research uses empirical approach of case study in Sumpalsari Moyudan Sleman D.I. Yogyakarta. The developed model consists of two sub models, namely submodel of participation weight calculation, and submission submodel of PPUPPD.

The test results show that the application of the weight of participation in the current model compared with the realization of the proposed program on the physical field development, by 85%, compared to 77%, while in the economic development, both realized 100%, and in the development of social and cultural fields, health and religion are both realized at 88%. The results of comparison models in the ranking process show that the greater the participation weight will also change the ranking position becomes higher, while in the voting process, the weight of participation gives the contribution of choice in accordance with the value of the participant decision-making weight. Because the weight of participation represents the interests of participants, it can be concluded that the interests of participants can be accommodated in the decision-making process.

Keywords; bayesian networks, PLS-PM, participation weight, GDSS, village