

SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN PERKEMBANGAN PSIKOLOGIS ANAK PADA TK MUTIARA ANNAFI'U SEMARANG MENGGUNAKAN METODE K-MEANS

(ACADEMIC INFORMATION SYSTEM AND CHILD PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT AT MUTIARA ANNAFI'U KINDERGARTEN SEMARANG USING THE K-MEANS METHOD)

Muhammad Ajudika Mahendra

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

hendradikaa98@gmail.com

ABSTRACT

This Final Project report with the title "Academic Information System and Child Psychological Development at Mutiara Annafi'u Kindergarten Semarang" has the aim of designing an academic system and implementing the k-Means Clustering method on the academic information system of Mutiara An – Naafi'u Kindergarten. The research methods used include: research objects, types and sources of data, data collection techniques, and systems development methods. This Final Project report discusses the development of an academic information system at Mutiara An - Naafi'u Kindergarten. the academic system includes student data collection, student score data collection and there are features of student psychological grouping based on student academic values. The psychological clustering feature of students uses the k-Means clustering algorithm. After the design is completed, it can be seen that at the stage of system analysis using system flowcharts and system design designs using use case diagrams, class diagrams, sequence diagrams), activity diagrams, table relationships, and input output designs, it is hoped that data storage will be centralized and the existence of data will always be well controlled in terms of accuracy and data validation can be accounted for so that the resulting information will be better.

Keywords : Information System, k-Means Clustering, Website, Academic Information System

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Akademik dan Perkembangan Psikologis Anak pada TK Mutiara Annafi'u Semarang menggunakan Metode K-Means” ini mempunyai tujuan untuk merancang sistem akademik pada Sistem Informasi Akademik TK Mutiara An – Naafi'u. Metode penelitian yang digunakan meliputi: objek penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem. Laporan Tugas Akhir ini membahas tentang pengembangan Sistem Informasi Akademik pada TK Mutiara An – Naafi'u. sistem akademik meliputi pendataan siswa, pendataan nilai siswa dan terdapat fitur pengelompokan psikologis siswa berdasarkan nilai-nilai akademik siswa. Setelah rancangan selesai dibuat, maka dapat diketahui bahwa pada tahapan analisis sistem dengan menggunakan alat bantu alir sistem (system flowchart) dan rancangan desain sistem dengan menggunakan alat bantu diagram usecase (usecase diagram), diagram kelas (class diagram), diagram sekuen (sequence diagram), diagram aktivitas (activity diagram), relasi antar tabel (table relationship), dan desain input output diharapkan penyimpanan data menjadi terpusat dan keberadaan data akan selalu terkontrol dengan baik dari segi ketelitian dan validasi data dapat dipertanggungjawabkan sehingga informasi yang dihasilkan akan lebih baik.

Kata kunci : Sistem Informasi, Website, Sistem Informasi Akademik