

ABSTRAK

Proses penentuan jurusan di SMK Cemerlang dilakukan dengan cara pengambilan nilai pada masing-masing siswa, kemudian nilai-nilai tersebut dihitung dan hasilnya dijadikan dasar untuk menentukan jurusan apa yang sesuai untuk siswa. Maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan di mana sistem tersebut mampu membantu pihak sekolah dalam melaksanakan kegiatan penentuan jurusan. Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan penelitian meliputi Wawancara, Observasi, dan Studi Pustaka, Studi pustaka dilakukan dengan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah yang dihadapi penulis. Serta menganalisa sistem berjalan menggunakan metode *SWOT* (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*). Sistem Pendukung Keputusan pemilihan jurusan dengan metode *SAW* karena metode tersebut merupakan metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif, metode ini dinilai cocok untuk permasalahan yang dihadapi karena melibatkan penilaian dari tiap kriteria dan dihasilkan *output* berupa ranking prioritas. maka penulis bermaksud untuk membuat rancangan sistem dengan metode *uml*. Perancangan pengembangan sistem yang digunakan menggunakan metode pengembangan *prototype*. Bahasa pemrograman yang di gunakan adalah PHP dan aplikasi *code* editor menggunakan *sublime text* dalam perancangan *interface* dan *MySQL* sebagai *database*. Hasil dari aplikasi ini yaitu sistem dibangun secara fungsional dan dapat menghasilkan *output* seperti yang diharapkan dan sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

Kata Kunci: SPK, *UML*, Sistem, Metode *SWOT*, Metode *SAW*.

ABSTRACT

The process of determining majors at SMK Cemerlang is carried out by taking scores for each student, then these values are calculated and the results are used as the basis for determining what majors are suitable for students. So we need a decision support system where the system is able to assist the school in carrying out the activities of determining majors. The research method carried out by the author in conducting research includes interviews, observations, and literature studies, literature studies are carried out with library research that is relevant to the problems faced by the author. And analyze the running system using the SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) method. Decision Support System for the selection of majors with the SAW method because this method is a method used to find the optimal alternative from a number of alternatives with a weighted summation of the performance ratings on each alternative, this method is considered suitable for the problems encountered because it involves an assessment of each criterion and produces output in the form of priority ranking. then the author intends to make a system design with the UML method. The design of the system development used uses the prototype development method. The programming language used is PHP and the application code editor uses sublime text in designing the interface and MySQL as the database. The results of this application are that the system is built functionally and can produce output as expected and the decision support system for the selection of majors that has been built has met the needs.

Keywords: DSS, UML, System, SWOT Methode, Prototype metode