

ABSTRAK

CV Surya Artha adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengadaan barang dan jasa. Dalam menjalankan aktivitas bisnisnya, CV Surya Artha mengalami permasalahan keterlambatan penyelesaian kategori proyek pengadaan perlengkapan kantor. Berdasarkan jenis kondisi diluar *force majeure* yang menyebabkan keterlambatan proyek, CV Surya Artha harus membayar denda kepada pemilik proyek sebagai dampak dari keterlambatan proyek yang terjadi. Tugas Akhir ini bertujuan untuk membuat kriteria dan sub-kriteria pemilihan vendor beserta bobotnya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Pada Tugas Akhir ini juga dibuat *blueprint* sistem pendukung keputusan pemilihan vendor di CV Surya Artha berbasis web untuk memudahkan perusahaan dalam memilih vendor yang tepat berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang ada. Metode yang digunakan dalam perancangan kriteria yaitu metode AHP dengan kriteria menggunakan model QCDFR (*Quality, Cost, Delivery, Flexibility, dan Responsiveness*) beserta sub-kriteria yang disesuaikan dengan kebutuhan dan akar permasalahan yang terjadi di perusahaan. Sedangkan metode yang digunakan untuk perancangan *blueprint* sistem pendukung keputusan pemilihan vendor yaitu metode *waterfall*. Hasil dari Tugas Akhir ini didapatkan 5 kriteria yaitu kriteria *quality* (0.460) merupakan peringkat satu dengan sub kriteria peringkat satu yaitu barang sesuai dengan spesifikasi yang diminta (0.650) dan kemampuan memberikan kualitas secara konsisten (0.350). Kriteria peringkat kedua yaitu *delivery* (0.223) dengan sub kriteria pertama yaitu ketepatan waktu pengiriman (0.129), sub kriteria ketiga yaitu ketepatan kuantitas barang yang dikirim (0.058), dan peringkat ketiga yaitu kedekatan jarak lokasi pengiriman (0.036). Kriteria peringkat ketiga yaitu *cost* (0.161) dengan sub kriteria kesesuaian harga barang (0.786) dan sub kriteria kedua yaitu kemudahan metode pembayaran (0.214). Kriteria peringkat keempat yaitu *responsiveness* (0.101) dengan sub kriteria pertama yaitu kesigapan dalam bertanggung jawab atas keluhan (0.744) dan sub kriteria respon terhadap perubahan pesanan (0.256). Kriteria peringkat kelima yaitu *flexibility* (0.054) dengan sub kriteria perubahan pesanan (0.650) dan sub kriteria kedua yaitu perubahan waktu pengiriman (0.350). Terdapat pula hasil rancangan *user interface* sistem pendukung keputusan pemilihan vendor di CV Surya Artha berupa halaman *Login*, menu

utama, fitur data *user*, fitur data proyek, fitur data vendor, fitur data kriteria, dan fitur pemilihan vendor. Dengan usulan yang dibuat diharapkan dapat mengatasi permasalahan ketidaktepatan dalam memilih vendor di CV Surya Artha.

Kata kunci: *Blueprint*, Pemilihan Vendor, Sistem Pendukung Keputusan