



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini bisnis di sektor industri bahan bangunan mengalami pertumbuhan di Indonesia. Menurut OkezoneFinance, sejak tahun 2015 lalu pemerintah semakin fokus pada pembangunan proyek infrastruktur. Secara langsung, hal ini tentu berdampak pada terbukanya peluang bagi bisnis pertumbuhan sektor properti, termasuk industri pendukung bahan bangunan di Indonesia.

PD. Duta Bangunan sudah berdiri sejak tahun 1993 yang bergerak di bisnis material bahan bangunan yang terletak di daerah Cipondoh. Bahan bangunan yang dijual berbagai macam terdiri dari cat, semen, pasir, pipa, besi dan sebagainya. Perusahaan selalu melayani pelanggan dengan menyediakan material berkualitas baik dan menjaga persediaan barang agar material selalu tersedia.

Dalam memenuhi kebutuhan material perusahaan mendapatkannya melalui *supplier*. Pemilihan *supplier* membutuhkan waktu yang lama dalam menyeleksi karena masing-masing *supplier* memiliki kelebihan dan kekurangan. Proses pemilihan yang dilakukan PD. Duta Bangunan dilakukan secara manual biasanya melihat harga yang ditetapkan setiap *supplier*, pilihan ditentukan untuk *supplier* dengan harga yang paling rendah. Namun *supplier* dengan harga yang paling murah bukan merupakan *supplier* terbaik karena dalam proses pengiriman material sampai dalam waktu jangka yang lama dan saat mendapatkan pesanan dalam jumlah besar

supplier tidak dapat memenuhi pesanan karena ketersediaan material yang dimiliki kurang. Salah satu cara untuk menentukan *supplier* yang tepat dibutuhkan peran *decision support system* oleh perusahaan.

Sudah banyak penelitian yang berhubungan dengan DSS salah satunya penelitian yang dibuat oleh Suprihono et al (2015) dengan judul Penerapan *Simple Additive Weighting* (SAW) Dalam Pemilihan *Supplier* pada PT. Sapta Energi Nusantara Berbasis Web. Pada penelitian tersebut dilakukan pembangunan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW yang membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan. Terdapat kekurangan dalam penelitian ini yaitu nilai parameter yang digunakan dalam sistem tidak dapat diubah-ubah sehingga tidak dapat mengikuti kebutuhan perusahaan.

Penelitian ini akan membangun sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan *supplier* bahan bangunan yang tepat serta menambahkan fungsi parameter untuk setiap kriteria agar sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Sistem ini dikembangkan dengan metode FMADM atau *fuzzy multiple attribute decision*, tujuan dari metode ini adalah untuk mencari alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada dengan menggunakan kriteria tertentu, penentuan alternatif terbaik dilakukan dengan memberikan nilai bobot kemudian dilakukan perankingan. Terdapat beberapa metode dalam FMADM salah satu yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SAW dengan penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Penelitian ini diharapkan dapat membantu PD. Duta Bangunan dalam proses pendukung pengambilan keputusan pemilihan *supplier*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana membangun *decision support system* dengan *fuzzy multiple attribute decision making* yang membantu staf dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier* bahan bangunan di PD. Duta Bangunan?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka terdapat beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- Material yang digunakan dalam penelitian yaitu cat, semen, pasir, pipa dan besi.
- Menggunakan *fuzzy multiple attribute decision making* dengan metode *simple additive weighting* (SAW).
- Pengembangan sistem menggunakan metode *prototyping*.
- Sistem menghasilkan *output* berupa urutan rekomendasi *supplier* terbaik berdasarkan bobot.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan melakukan ingin dicapai dari penelitian ini:

1. Membantu PD. Duta Bangunan dalam menentukan *supplier* bahan bangunan yang terbaik.
2. Menentukan kriteria yang sesuai dalam proses pemilihan *supplier*.

3. Menerapkan FMADM dengan metode SAW dalam perancangan sistem pendukung keputusan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan penulis:

1. Manfaat bagi perusahaan dengan pemilihan *supplier* yang tepat dapat menghemat anggaran perusahaan dan waktu yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan lebih cepat.
2. Sistem ini nantinya dapat digunakan untuk berbagai perusahaan dan dapat dikembangkan dalam bidang lainnya untuk pendukung pengambilan keputusan.

1.5 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dibahas mengenai latar belakang perusahaan dalam pemilihan bahan bangunan, rumusan masalah dalam pemilihan *supplier*, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai dari *decision support system*, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, akan dibahas mengenai mengenai *decision support system*, FMADM, metode SAW, analisis dari proses bisnis bahan bangunan dan teori pendukung lainnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian seperti metode pengumpulan data dengan melakukan interview dan observasi serta *prototyping* untuk pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai tahap-tahap dalam proses penelitian serta hasil akhir yang diperoleh berupa *decision support system* dan akan dijelaskan secara detail mengenai sistem tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini, akan berisi kesimpulan akhir dari penelitian yang dilakukan serta saran bagi para pembaca agar penelitian ini dapat dilanjutkan.