

ABSTRACT

Title : **SELECTION OF THE BEST WOVEN FABRIC USING THE TOPSIS METHOD
CASE STUDY: PANDAI SIKEK WOVEN FABRICS SME, TANAH DATAR DISTRICT**

Name : **Fajri Hamdani**

No Bp : **20101152610526**

Study Program : **Information System**

Education Level : **Strata 1 (S1)**

Mentor : **1. Fajrul Islami, S.Kom., M.Kom.
2. Harkamsyah Andrianof, S.Kom., M.Kom.**

West Sumatra has four songket weaving craft centers, namely Pandai Sikek (Tanah Datar Regency), Silungkang (Sawahlunto City), Sumpur Kudus (Sijunjung City), and Lareh Sago Halaban (50 Cities Regency). However, the most famous and superior songket craft centers are in the Pandai Sikek and Silungkang areas. Songket Pandai Sikek is a typical woven cloth from Pandai Sikek, West Sumatra. The material for making it is gold and silver colored thread. The motif patterns are divided into two types, namely cukie and sungayang. Songket Pandai Sikek has three obligatory motifs, namely the areca nut tree motif, the amaranth seed motif, and the woven stick motif. Fabrics are divided into two, namely fabrics with clear motifs and fabrics with clear base colors. The basic colors of the fabric are black, red and yellow. The three symbolize traditional society, intellectuals and ulama. To get good woven fabric that meets the expectations of woven fabric users, a decision support system is needed that can help users in choosing woven fabric. By using the TOPSIS method users can choose the use of fabric. weaving by identifying usage based on users based on inventory variables that correspond to price, level of manufacturing difficulty, material quality, and manufacturing process. The research was carried out by looking for the weight value for each attribute, then a ranking process was carried out which would determine the optimal alternative. Having a decision support system for selecting woven fabrics can help woven fabric users in choosing woven fabrics. Then it is processed using the TOPSIS method to produce a decision. This decision support system can help and facilitate UKM Pandai Sikek in making decisions to choose the best Woven Fabric according to predetermined criteria and produce quality Woven Fabric. The decision support system that has been built can replace the manual processes that are still running at UKM Pandai Sikek and can help in determining the selection of the best woven fabric that meets the predetermined criteria quickly and accurately.

Keywords: *Decision Support System, Selection of the Best Woven Fabric, TOPSIS Method, PHP, MySQL*

ABSTRAK

Judul Skripsi : **PEMILIHAN KAIN TENUN TERBAIK DENGAN METODE TOPSIS**
STUDI KASUS: UKM KAIN TENUN PANDAI SIKEK KABUPATEN TANAH DATAR

Nama : **Fajri Hamdani**
No Bp : **20101152610526**
Program Studi : **Sistem Informasi**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**
Pembimbing : **1. Fajrul Islami, S.Kom., M.Kom.**
2. Harkamsyah Andrianof, S.Kom., M.Kom.

Sumatera Barat mempunyai empat sentra kerajinan tenun songket, yaitu Pandai Sikek (Kabupaten Tanah Datar), Silungkang (Kota Sawahlunto), Sumpur Kudus (Kota Sijunjung), dan Lareh Sago Halaban (Kabupaten 50 Kota). Namun sentra kerajinan songket yang paling terkenal dan unggul ada di daerah Pandai Sikek dan Silungkang. Songket Pandai Sikek merupakan kain tenun khas dari Pandai Sikek, Sumatera Barat. Bahan pembuatannya adalah benang berwarna emas dan perak. Pola motifnya terbagi menjadi dua jenis yaitu cukie dan sungayang. Songket Pandai Sikek mempunyai tiga motif wajib yaitu motif pohon pinang, motif biji bayam, dan motif anyaman lidi. Kain dibedakan menjadi dua yaitu kain dengan motif bening dan kain dengan warna dasar bening. Warna dasar kainnya adalah hitam, merah dan kuning. Ketiganya melambangkan masyarakat tradisional, intelektual dan ulama. Untuk mendapatkan kain tenun yang bagus dan sesuai dengan harapan pengguna kain tenun maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengguna dalam memilih kain tenun. Dengan menggunakan metode TOPSIS pengguna dapat memilih penggunaan bahan kain. tenun dengan mengidentifikasi penggunaan berdasarkan pengguna berdasarkan variabel persediaan yang sesuai dengan harga, tingkat kesulitan pembuatan, kualitas bahan, dan proses pembuatan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot pada setiap atribut, kemudian dilakukan proses perangkingan yang akan menentukan alternatif optimal. Memiliki sistem pendukung keputusan pemilihan kain tenun dapat membantu pengguna kain tenun dalam memilih kain tenun. Kemudian diolah dengan menggunakan metode TOPSIS sehingga menghasilkan suatu keputusan. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dan memudahkan UKM Pandai Sikek dalam mengambil keputusan untuk memilih Kain Tenun terbaik sesuai kriteria yang telah ditentukan dan menghasilkan Kain Tenun yang berkualitas. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat menggantikan proses manual yang masih berjalan di UKM Pandai Sikek serta dapat membantu dalam menentukan pemilihan kain tenun terbaik yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan secara cepat dan akurat.

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Kain Tenun Terbaik, Metode TOPSIS, PHP, MySQL*