

ANALISA PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEBSITE PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE SAW, PSI DAN TOPSIS (STUDI KASUS MAN 1 GRESIK)



Penulis :
Moch Irvan Rahman Pradana
NIM: 3011910021

Dosen Pembimbing :
Ngatini, S.Si., M.Si.1910021



DESKRIPSI

Dalam proses belajar mengajar di bidang pendidikan tentunya dapat memberikan hasil dari apa yang telah diusahakan oleh seorang siswa. Proses pembelajaran tersebut dapat diukur melalui penguasaan pengetahuan dan keterampilan. Dari adanya proses tersebut dapat membuat seorang siswa memberikan sebuah hasil dalam bentuk prestasi, tentunya dibutuhkan adanya sebuah sistem pengambilan keputusan bagi siswa - siswi berprestasi yang berbasis komputerisasi. Man 1 Gresik masih menggunakan proses pemilihan siswa - siswi berprestasinya secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Kategori dari penentuan siswa - siswi berprestasi tersebut didasarkan pada kemampuan akademik yang dimiliki. Dari adanya hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk membantu MAN 1 Gresik dalam mengelompokkan siswa - siswi berprestasi. Dengan adanya SPK Siswa - siswi berprestasi menggunakan metode SAW, PSI, dan TOPSIS maka dapat mempermudah dan memberikan hasil yang lebih akurat dalam pengambilan keputusan untuk memilih siswa - siswi berprestasi yang ada di MAN 1 Gresik.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana penerapan Metode Simple Additive Weighting, Metode Preference Selection Index dan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution pada penentuan siswa - siswi berprestasi ?
2. Bagaimana membuat atau merancang sistem pendukung keputusan untuk penentuan siswa berprestasi di MAN 1 Gresik berbasis website ?

METODE PENELITIAN :



ANALISA PEMBAHASAN :

Pembahasan berfokus pada hasil perhitungan sistem pengambilan keputusan siswa siswi berprestasi menggunakan metode SAW, PSI, TOPSIS. Data siswa - siswi yang digunakan yaitu nilai pengetahuan, nilai keterampilan, nilai ekstrakurikuler dan juga sertifikat prestasi Dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti, observasi, wawancara, dokumentasi.

Nilai bobot untuk masing-masing kriteria :

KRITERIA	KODE	Bobot
Nilai Pengetahuan	P	4
Nilai Keterampilan	K	3
Ekstrakurikuler	E	1
Sertifikat Prestasi	SP	2

Hasil Perhitungan metode SWA, PSI, dan Topsis :

SAW		PSI		TOPSIS	
S131	7.647338421	1	S127	6.982187137	1
S127	7.532330002	2	S131	6.986047895	2
S137	7.376008892	3	S127	6.974162768	3
S118	7.309837908	4	S151	6.968716059	4
S116	7.251550123	5	S138	6.96726831	5
S119	7.23267214	6	S167	6.966214841	6
S167	7.22128782	7	S130	6.965180924	7
S168	7.22039429	8	S134	6.96458834	8
S128	7.11353056	9	S143	6.9625339	9
S151	7.112225153	10	S116	6.96287417	10

KESIMPULAN

1. Dari semua perhitungan metode SAW, PSI dan TOPSIS dengan perhitungan manual pada pemilihan siswa berprestasi menghasilkan peringkat 1 lebih dominan menggunakan metode SAW, TOPSIS lalu PSI.
2. Sistem pendukung pengambilan keputusan pada pemilihan siswa berprestasi pada MAN 1 Gresik telah berhasil dibangun menggunakan metode SAW, PSI, dan TOPSIS menggunakan bahasa PHP.
3. Penentuan siswa berprestasi pada penelitian ini memperhatikan pada nilai bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan.
4. Sistem pendukung pengambilan keputusan pada pemilihan siswa berprestasi pada MAN 1 Gresik telah berhasil dibangun menggunakan metode SAW, PSI, dan TOPSIS. Hasil perhitungan manual dengan hasil dari sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan.
5. Pada sistem pendukung keputusan user bisa memasukan atau menghapus alternatif, nilai alternatif, kriteria dan nilai bobot masing masing. Sehingga user dapat merubah nilai bobot dan menambah atau mengurangi alternatif ataupun kriteria.