1. Menentukan banyaknya kriteria yang akan digunakan,
2. Menentukan bobot kriteria pada masing-masing kriteria dengan menggunakan interval 1-100 untuk masing-masing kriteria dengan proporitas terpenting,
3. Hitung normalisasi dari setiap kriteria dengan membandingkan bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria,

Rumus Normasilasi :

Gambar 1.Rumus SMART

Keterangan : Wj = Nilai bobot dari suatu kriteria

∑Wj = Total jumlah bobot dari semua kriteria

1. Memberikan nilai parameter kriteria pada setiap kriteria untuk setiap alternatif,
2. Menentukan nilai utility dengan mengonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

Gambar 2. Rumus SMART

Keterangan : nilai utility kriteria ke –i untuk kriteria ke – i

: Nilai kriteria maksimal

: Nilai kriteria minimal

: Nilai kriteria ke – i

1. Menentukan nilai akhir dari masing-masing kriteria dengan mengalikan nilai yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Kemudian dijumlahkan nilai dari perkalian tersebut,

Gambar 3. Rumus SMART

Keterangan : Nilai total alternatif

: Hasil dari normalisasi bobot kriteria

: Hasil penentuan nilai utiliti

1. Hasil dari nilai akhir kemudian diurutkan dari nilai yang terbesar hingga yang terkecil, alternatif dengan nilai akhir yang terbesar menjukkan alternatif yang terbaik.
2. Tabel Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| Kriteria | Keterangan |
| C1 | Penghasilan Orang Tua |
| C2 | Kepemilikan Tempat Tinggal |
| C3 | Kondisi Tempat Tinggal |
| C4 | Anggota Keluarga Ditanggung |
| C5 | Kepemilikan Kendaraan |
| C6 | Kebutuhan Pokok |
| C7 | Pembayaran Listirk & PDAM |
| C8 | Jarak Rumah Ke Sekolah |

1. Bobot Kriteria

Tabel Bobot Kriteria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kriteria | Bobot Kriteria | Normaliasi |
| Penghasilan Orang Tua | 80 | 0.228 |
| Kepemilikan Tempat Tinggal | 70 | 0.20 |
| Kondisi Tempat Tinggal | 70 | 0.20 |
| Anggota Keluarga Ditanggung | 40 | 0.114 |
| Kepemilikan Kendaraan | 20 | 0.057 |
| Kebutuhan Pokok | 20 | 0.057 |
| Pembayaran Listirk & PDAM | 30 | 0.086 |
| Jarak Rumah Ke Sekolah | 20 | 0.057 |

1. Tabel Sub Kriteria

Tabel Penghasilan Orang Tua

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| < Rp.1.500.000 | 100 |
| Rp.1.500.000 – Rp.3.000.000 | 80 |
| Rp.3.000.001 – Rp.4.500.000 | 40 |
| Rp.4.500.001 – Rp.5.500.000 | 20 |
| > Rp.5.500.000 | 0 |

Tabel Kepemilikan Tempat Tinggal

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| Kontrak | 100 |
| Bukan Milik Sendiri | 75 |
| Milik Keluarga Besar | 50 |
| Milik Sendiri | 25 |

Tabel Kondisi Tempat Tinggal

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| Non Permanent | 100 |
| Semi Permanent | 60 |
| Permanent | 20 |

Tabel Anggota Keluarga Ditanggung

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| > 5 | 100 |
| 5 | 75 |
| 4 | 50 |
| 3 | 25 |

Tabel Kepemilikan Kendaraan

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| Tidak Punya | 100 |
| Sepeda | 80 |
| Motor | 40 |
| Motor >1 | 0 |

Tabel Kebutuhan Pokok

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| Rp.10.000 – Rp.25.000 | 100 |
| Rp.25.001 – Rp.40.000 | 75 |
| Rp.40.001 – Rp.55.000 | 50 |
| > Rp.55.000 | 25 |

Tabel Pembayaran Listrik & PDAM

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| < Rp.100.000 | 100 |
| Rp.100.000 – Rp.200.000 | 75 |
| Rp.200.001 – Rp.300.000 | 50 |
| >Rp.300.000 | 25 |

Tabel Jarak Rumah Ke Sekolah

|  |  |
| --- | --- |
| Sub Kriteria | Bobot Sub Kriteria |
| > 2 Km | 100 |
| 1 Km – 2 Km | 60 |
| < 1 Km | 40 |

Rumus Smart

Kriteria Ci =

* 1.Kriteria Orang Tua = = 0.228
* 2.Kriteria Kepemilikan Tempat Tinggal = = 0.20
* 3.Kriteria Kondisi Tempat Tinggal = = 0.20
* 4.Kriteria Anggota Keluarga Ditanggung = = 0.086
* 5.Kriteria Kepemilikan Kendaraan = = 0.114
* 6.Kriteria Kebutuhan Pokok = = 0.057
* 7.Kriteria Listrik & PDAM = = 0.057
* 8.Kriteria Jarak rumah Ke Sekolah = =0.057

Utility Kriteria = 100

* Utility Penghasilan Ortu = 100% = 100%
* Utility Kepemilikan Tempat Tinggal = 100% =100%
* Dst..

Nilai total kriteria orang tua = 100 x 0.228 = 22.8%

Nilai total kriteria kepemilikan tempat tinggal = 100 x 0.20 = 20%

Dst..

Nilai Total Alternatif = hasil dari jumlah nilai total keseluruhan kriteria

1. Hasil Perangkingan

|  |  |
| --- | --- |
| Jangka | Bobot Sub Kriteria |
| 0 – 50 | Tidak dapat |
| 51 – 70 | Di pertimbangkan |
| 71 – 100 | Dapat |