

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Dari hasil evaluasi yang diperoleh pada data uji penilaian yang dilakukan dengan proses penentuan sortir limbah plastik pada PT. Helmakend. Untuk hasil produksi yang tepat sesuai maka dilakukan proses pemilihan yang baik akan menghasilkan produksi yang sesuai dengan standart kualitas produksi perusahaan. Untuk dapat melakukan proses perhitungan pertimbangan sebagai bahan pengambilan keputusan, maka perlu penentuan variabel penilaian yang digunakan meliputi 2 faktor yakni variable Kualitas dengan sub kriteria antara lain : warna, kebersihan, jenis plastik, dan tingkat kotoran, dan untuk variable kapasitas antara lain : kuantitas limbah plastik, Diameter, panjang dan tebal dengan pengisian form sesuai yang telah ditetapkan perusahaan.

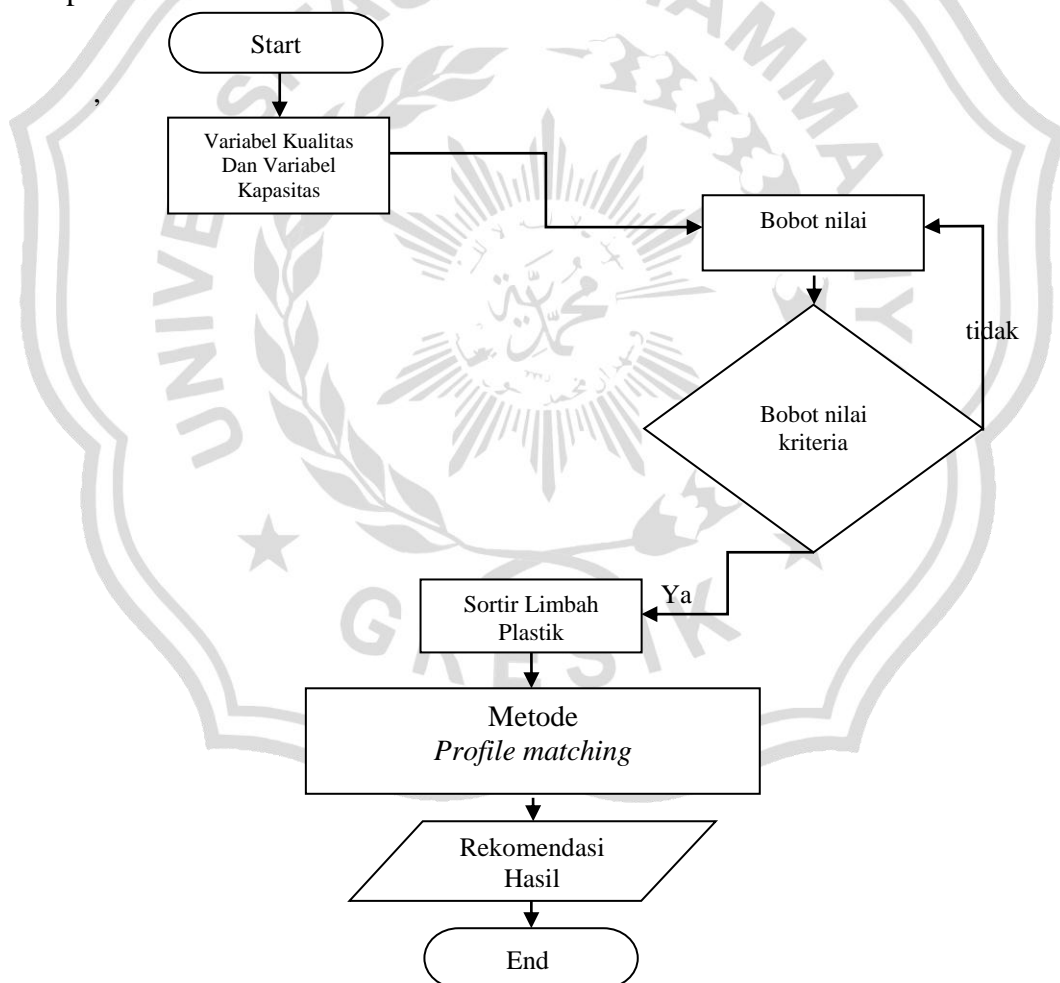
Untuk proses analisis pada sistem yang berjalan maka ditemukan beberapa kekurangan dari kebutuhan pembuatan aplikasi, sehingga diharapkan menghasilkan hasil yang optimal. Pada penentuan dan penjabaran dari permasalahan tersebut adalah proses perhitungan kriteria yang akan dijadikan sebagai penggunaan standart SOP pada proses produksi agar hasil efektif yang digunakan sebagai bahan uji dari penelitian kepada pihak PT. Helmakend. Untuk alur proses pengajuan SOP dari proses produksi pada PT. Helmakend berdasarkan perhitungan nilai pengajuan besar tunggakan dan kapasitas produksi dengan proses perancangan menggunakan dengan rekap laporan yang tidak terorganisir sehingga hasil kurang maksimal.

3.2 Hasil Analisis

Pembuatan atau pengembangan sistem dari *Sistem Pendukung keputusan* penentuan pensortiran limbah plastik menggunakan metode *Profile matching* Pada PT. Helmakend bertujuan untuk mempermudah perusahaan terutama pihak manajemen sehingga dapat membantu PT. Helmakend pada proses penentuan suplier pensortiran limbah plastik pupuk. Diharapkan

Sehingga pada proses dalam menentukan target berdasarkan data-data Kapasitas atau pengadaan produksi dari pihak pensortiran limbah plastik kepada perusahaan sehingga hasil rekomendasi lebih efektif dan efisien.

Dengan penggunaan aplikasi sistem diharapkan dapat memberikan solusi yang sesuai, sehingga meningkatkan kinerja admin dan secara objektif terhadap pemilihan pensortiran limbah plastik. Proses pengambilan keputusan perusahaan dengan 3 kali sampel uji dengan 27 pensortiran limbah plastik yang nantinya ditabulasikan kedalam database. Berikut hasil analisa dari sistem untuk proses *Decision support system* dari analisa proses rekomendasi system pendukung keputusan pensortiran limbah plastik, berikut dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



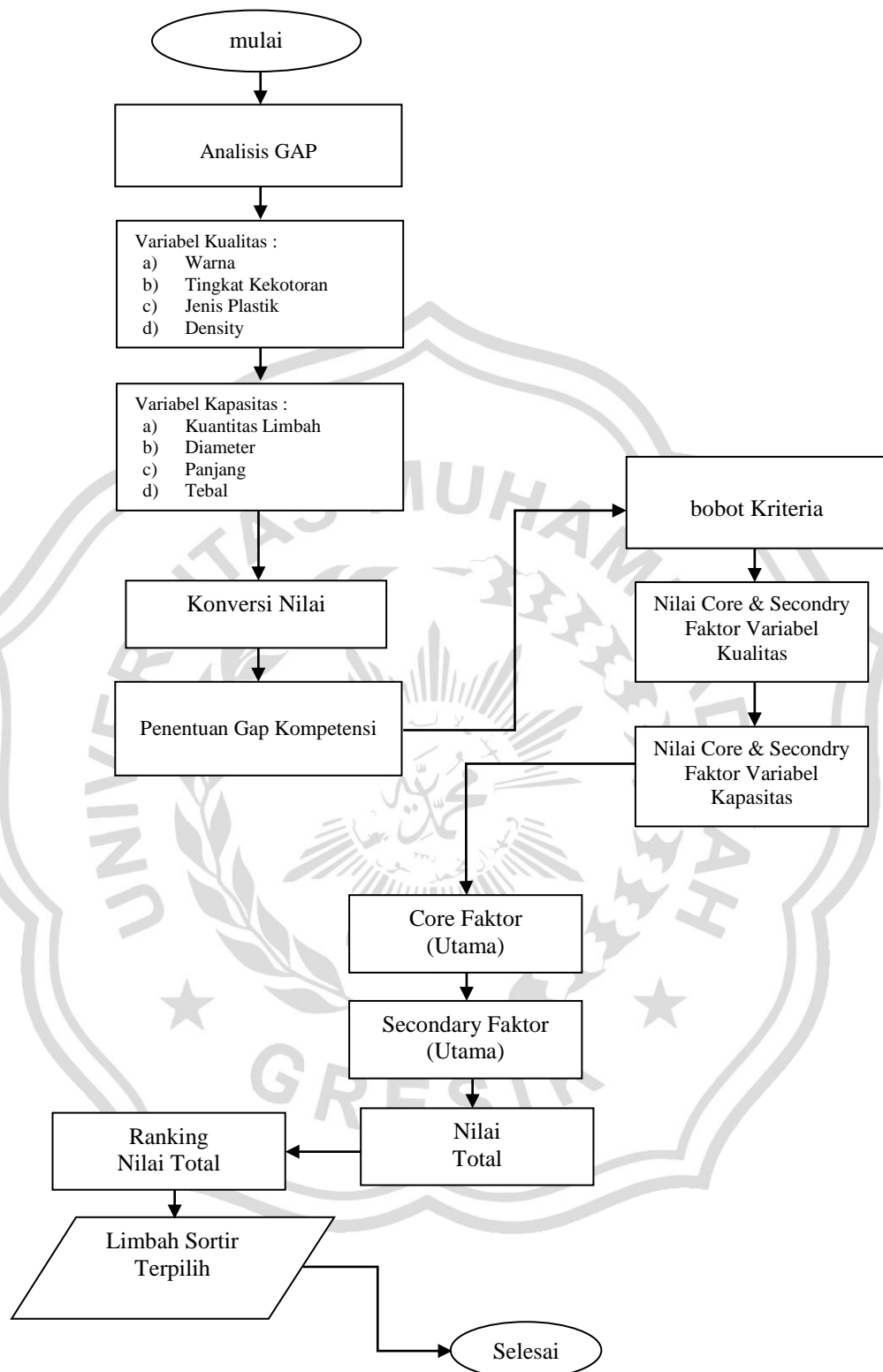
Gambar 3.1. Flowchart DSS Rekomendasi Pensortiran Limbah plastik

Diagram Alur *decision support system* penentuan pensortiran limbah plastik menjelaskan sebagai berikut :

1. Tahap analisis dimulai dari memasukkan data uji
2. Kemudian jika data bobot kriteria yang dimasukkan benar maka data akan terfilter kedalam system jika tidak maka data dilanjutkan dengan diproses kembali.
3. Proses selanjutnya yaitu tahapan detail perhitungan dengan menggunakan *Profile matching* yaitu penentuan nilai kriteria dan nilai bobot kriteria.
4. Nilai total hasil akhir digunakan sebagai rekomendasi pensortiran limbah plastik, yang merekomendasikan sorting data, sehingga nilai keuntungan pada perusahaan secara lebih cepat dan efektif .

3.2.1 Penggunaan Metode *Profile matching*

Alur proses penggunaan metode *Profile matching* digunakan dan dilakukan dengan proses perhitungan dengan penentuan bobot nilai dari setiap kriteia dari pihak Produksi sebagai proses pendukung keputusan dalam rekomendasi. Untuk hasil data *Decision Support System (DSS)* penentuan rekomendasi pensortiran limbah plastik dengan menggunakan metode *Profile matching* studi kasus pada PT. Helmakend. Dari hasil evaluasi data dalam proses perhitungan dengan menggunakan *Profile matching* kedalam proses perhitungan data, maka didapatkan langkah-langkah alur perhitungan pada sistem dijelaskan dengan menggunakan metode *Profile matching* untuk mempermudah proses dari alur kerja Pada gambar 3.2 sebagai berikut :



Gambar 3.2 Flowchart System Limbah Sortir dengan Metode *Profile matching*

Untuk hasil data *Decision Support System (DSS)* penentuan rekomendasi pensortiran limbah plastik dengan menggunakan metode *Profile matching* studi kasus pada PT. Helmakend. Dari hasil evaluasi data dalam proses perhitungan dengan menggunakan *Profile matching* kedalam proses perhitungan data, maka didapatkan langkah-langkah proses perhitungan dari penjelasan langkah diatasKeterangan :

1. Pada awal penilaian dilakukan dengan penentuan analisa GAP
2. Dilanjutkan dengan penentuan data nilai inputan variable Kualitas dengan sub kriteria antara lain : warna, kebersihan, jenis plastik, dan tingkat kotoran, dan untuk variable kapasitas antara lain : kuantitas limbah plastik, Diameter, panjang dan tebal.
3. Pada proses berikutnya dilanjutkan dengan konversi nilai dari setiap variable dari setiap kriteria
4. Kemudian untuk proses perhitungan dilakukan dengan penentuan nilai GAP Kompetensi
5. Dari hasil Gap Kompetensi dilanjutkan penentuan nilai core dan secondary factor dari setiap sub Kriteria.
6. Dan Dilanjutkan penentuan nilai nilai core dan secondary factor Utama
7. Yang kemudian dilanjutkan rangking nilai Total untuk menentukan rekomendasi Limbah terpilih
8. Dan untuk hasil akhir proses perhitungan maka dilakukan dengan proses perangkingan nilai

Alur proses dengan menggunakan *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend*, dilakukan dengan menggunakan kriteria berdasarkan bobot dari setiap kriteria sesuai kebutuhan dari perusahaan sehingga mendapatkan nilai hasil yang lebih optimal. Untuk deskripsi dari metode dilakukan dengan menggunakan flowchart sistem dengan proses perancangan dari system pendukung keputusan, sehingga mendapatkan hasil yang dapat dipertanggung jawabkan sumber data dan

detail proses perhitungan yang sesuai dengan rekomendasi dari system dan mampu mempermudah proses seleksi pensortiran limbah plastik secara terstruktur dengan baik.

3.3 Representasi Model

Representasi model digunakan sebagai proses evaluasi penilaian dari berkas data *pengadaan produksi* yang didapatkan dari pihak PT. Helmakend berupa pensortiran limbah plastik dengan menggunakan data kriteria variable Kualitas dengan sub kriteria antara lain : warna, kebersihan, jenis plastik, dan tingkat kotoran, dan untuk variable kapasitas antara lain : kuantitas limbah plastik, Diameter, panjang dan tebal, berikut langkah-langkah dari analisa *Profile Matching*, langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Analisis *GAP*
- b) Penentuan Variabel
- c) Perhitungan *GAP* Kompetensinya
- d) Perhitungan Core dan Secondary Faktor
- e) *Core Factor* (faktor Utama)
- f) *Secondary Factor* (faktor pendukung)
- g) Perhitungan Nilai Total
- h) Perhitungan Penentuan Hasil Akhir / Ranking

Dari hasil representatif data dilakukan dengan menggunakan proses penilain secara objektif berdasarkan data real yang didapat dari penilaian data distribusi barang dari tangan produsen kepada pensortiran limbah plastik sebagai pihak kedua sesuai dengan batasan yang ditentukan oleh perusahaan sehingga tidak terjadi masalah. Perhitungan pada proses *Profile matching*, dilakukan dengan menentukan kriteria antara lain lama Kapasitas, kuantitas Kapasitas, minat konsumen dan kapasitas gudang, jarak Kapasitas, lama Kapasitas, besar tunggakan dan ongkos kendaraan yang digunakan sebagai penentuan rekomendasi pensortiran limbah plastik yang akan diajukan oleh pihak Produksi sebagai order barang perusahaan.

Hasil observasi nilai perusahaan didapatkan data dari penilaian kinerja *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend*, dengan hasil survey ada periode Maret 2020, data dapat dilihat pada table 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi distribusi variabel Kapasitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | | Variabel Kapasitas | | | |
|----|------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | PROFIL | | | | PROFIL | | | |
| | | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density | KP01 : Kuantitas Limbah | KP02 : Diameter | KP03 : Panjang | KP04 : Tebal |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | SG | S | S | SR | S | B | P | S |
| 2 | UD. Makmur Plastik | G | K | K | R | S | S | S | K |
| 3 | UD. Putra Harapan | S | S | S | S | S | B | S | S |
| 4 | UD. Kencana Harapan | C | B | B | P | B | S | P | T |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | SC | SB | SB | SP | SB | SB | SP | ST |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | SG | SK | SK | SR | SK | SK | SK | S |
| 7 | UD. Sumber Tani | G | K | K | R | K | K | K | T |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | G | S | S | S | S | SB | P | T |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | C | B | B | P | B | B | P | T |
| 10 | UD. Pelita Petani | SC | S | SB | R | K | S | SP | ST |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | S | B | S | S | S | B | SK | T |
| 12 | UD. Agung Jaya | C | SB | S | P | B | SB | K | T |
| 13 | UD. Pemuda Tani | SC | SK | B | R | S | SK | S | ST |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | S | S | SB | S | B | K | S | S |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | S | B | SK | P | SB | B | P | T |
| 16 | UD. Yudhistira agung | SG | SB | K | R | S | S | SP | ST |
| 17 | UD. Tirta Lestari | G | SK | S | S | S | K | SK | T |
| 18 | UD. Plastik Lestari | S | K | S | SR | B | B | K | T |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | C | S | B | R | SB | S | S | T |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | SC | B | SB | S | SK | B | P | T |
| 21 | UD. Jaya Plastik | SG | S | S | P | K | B | SP | ST |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | G | SK | B | R | S | SB | S | S |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | S | K | SB | S | SK | SK | K | T |
| 24 | UD. Intan Plastik | C | S | S | P | K | K | S | ST |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|----|---|---|---|----|----|
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | SC | B | S | R | S | B | P | SK |
| 26 | UD. Plastik Pelita | S | S | B | S | B | S | SP | K |
| 27 | UD. Makmur Perwira | S | B | SB | S | B | B | K | S |

3.3.1 Proses Perhitungan Metode *Profile matching*

Metode *profile matching* merupakan salah satu penyelesaian masalah dalam sistem pendukung keputusan, dimana dalam metode ini secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensi atau *gap*-nya.

Tabel 3.2 Keterangan Sub Variabel Kriteria

| Kriteria | Keterangan sub kriteria |
|--------------------|--------------------------|
| Variabel Kualitas | KT01 : Warna |
| | KT02 : Tingkat Kekotoran |
| | KT03 : Jenis Plastik |
| | KT04 : Density |
| Variabel Kapasitas | KP01 : Kuantitas Limbah |
| | KP02 : Diameter |
| | KP03 : Panjang |
| | KP04 : Tebal |

Dimana kategori nilai adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 KT01 : Warna

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|--------------|--------|-------|
| SANGAT GELAP | SG | 1 |
| GELAP | G | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| CERAH | C | 4 |
| SANGAT CERAH | SC | 5 |

Tabel 3.4 KT02 : Tingkat Kekotoran

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|---------------|--------|-------|
| SANGAT KOTOR | SK | 1 |
| KOTOR | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| BERSIH | B | 4 |
| SANGAT BERSIH | SB | 5 |

Tabel 3.5 KT03 : Jenis Plastik

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|---------------|--------|-------|
| SANGAT KURANG | SK | 1 |
| KURANG | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| BAIK | B | 4 |
| SANGAT BAIK | SB | 5 |

Tabel 3.6 KT04 : Density

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|-----------------|--------|-------|
| SANGAT RENGGANG | SR | 1 |
| RENGGANG | R | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| PADAT | P | 4 |
| SANGAT PADAT | SP | 5 |

Tabel 3.7 KP01 : Kuantitas Limbah

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|----------------|--------|-------|
| SANGAT SEDIKIT | SK | 1 |

| | | |
|---------------|----|---|
| SEDIKIT | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| BANYAK | B | 4 |
| SANGAT BANYAK | SB | 5 |

Tabel 3.8 KP02 : Diameter

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|--------------|--------|-------|
| SANGAT KECIL | SK | 1 |
| KECIL | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| BESAR | B | 4 |
| SANGAT BESAR | SB | 5 |

Tabel 3.9 KP03 : Panjang

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|----------------|--------|-------|
| SANGAT PENDEK | SK | 1 |
| PENDEK | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| PANJANG | P | 4 |
| SANGAT PANJANG | SP | 5 |

Tabel 3.10 KP04 : Tebal

| Kategori | SIMBOL | NILAI |
|--------------|--------|-------|
| SANGAT TIPIS | SK | 1 |
| TIPIS | K | 2 |
| SEDANG | S | 3 |
| TEBAL | T | 4 |
| SANGAT TEBAL | ST | 5 |

3.3.2 Konversi Nilai Kriteria

Untuk lebih jelasnya perhitungan pemetaan *gap* kompetensi akan dipaparkan untuk tiap kriteria penilaian yang ada, berikut kriterianya :

1. Variabel Kapasitas

Pada variabel Kapasitas ini perhitungan *gap* tidak digunakan karena hanya memerlukan pencocokan syarat-syarat awal yang harus

terpenuhi sebagai syarat wajib untuk dapat ikut dalam proses seleksi Pensortiran limbah plastik. Berikut contoh konversi dari Variabel Kapasitas :

Tabel 3.11 Data uji Konversi Variabel Kualitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | |
|----|--------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | SG | S | S | SR |
| 2 | UD. Makmur Plastik | G | K | K | R |
| 3 | UD. Putra Harapan | S | S | S | S |

Berikut untuk penilaian konversi pada sistem, pada tabel 3.12 :

Tabel 3.12 Contoh Konversi Variabel Kualitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Skala Prioritas | Poin |
|-------------------|--------------------------|-----------------|------|
| Variabel Kualitas | KT01 : Warna | SG | 1 |
| | KT02 : Tingkat Kekotoran | S | 3 |
| | KT03 : Jenis Plastik | S | 3 |
| | KT04 : Density | SR | 1 |

Berikut untuk hasil konversi Variabel kualitas dapat dilihat pada tabel 3.13 :

Tabel 3.13 Konversi Variabel Kualitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | |
|----|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|---|---|
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 5 | 3 | 5 | 2 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 5 | 1 | 4 | 2 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3 | 4 | 1 | 4 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 1 | 5 | 2 | 2 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 1 | 3 | 3 | 4 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 2 | 1 | 4 | 2 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 2 | 5 | 3 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 3 | 4 | 5 | 3 |

2. Variabel Kapasitas

Pada variabel Kapasitas ini perhitungan *gap* tidak digunakan karena hanya memerlukan pencocokan syarat-syarat awal yang harus terpenuhi sebagai syarat wajib untuk dapat ikut dalam proses seleksi Pensortiran limbah plastik. Berikut contoh konversi dari Variabel Kapasitas :

Tabel 3.14 Data uji Konversi Variabel Kapasitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | |
|----|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| | | KP01 : Kuantitas Limbah | KP02 : Diameter | KP03 : Panjang | KP04 : Tebal |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | S | B | P | S |
| 2 | UD. Makmur Plastik | S | S | S | K |
| 3 | UD. Putra Harapan | S | B | S | S |

Berikut untuk hasil konversi Variabel kapasitas dapat dilihat pada tabel 3.15 :

Tabel 3.15 Konversi Variabel Kapasitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Skala Prioritas | Poin |
|--------------------|-------------------------|-----------------|------|
| Variabel Kapasitas | KP01 : Kuantitas Limbah | S | 3 |
| | KP02 : Diameter | B | 4 |
| | KP03 : Panjang | P | 4 |
| | KP04 : Tebal | S | 3 |

Berikut untuk hasil konversi Variabel kualitas dapat dilihat pada tabel 3.16 :

Tabel 3.16 Konversi Variabel Kualitas

| No | Nama | Variabel Kapasitas | | | |
|----|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| | | PROFIL | | | |
| | | 3 | 3 | 5 | 4 |
| | | KP01 : Kuantitas Limbah | KP02 : Diameter | KP03 : Panjang | KP04 : Tebal |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 3 | 4 | 4 | 3 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|---|---|
| 2 | UD. Makmur Plastik | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 2 | 3 | 5 | 5 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3 | 4 | 1 | 4 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4 | 5 | 2 | 4 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 3 | 1 | 3 | 5 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 3 | 3 | 5 | 5 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 1 | 4 | 4 | 4 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 3 | 5 | 3 | 3 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 3 | 4 | 4 | 1 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 4 | 3 | 5 | 2 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4 | 4 | 2 | 3 |

3.3.3 Proses Pemetaan GAP

Dari hasil konversi nilai maka dilakukan proses penentuan nilai profil yang dilakukan proses perhitungan nilai bobot dari setiap kriteria, untuk proses perhitungan berikut :

Tabel 3.17 Proses perhitungan Kapasitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Bobot Nilai |
|--------------------|--------------------------|-------------|
| Variabel Kapasitas | KT01 : Warna | 5 |
| | KT02 : Tingkat Kekotoran | 4 |
| | KT03 : Jenis Plastik | 5 |
| | KT04 : Density | 4 |
| Variabel Kapasitas | KP01 : Kuantitas Limbah | 3 |
| | KP02 : Diameter | 3 |
| | KP03 : Panjang | 5 |
| | KP04 : Tebal | 4 |

Berikut untuk hasil perhitungan GAP Kualitas dapat dilihat pada tabel 3.18

Tabel 3.18 contoh perhitungan Gap Kualitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Skala Prioritas | Poin | Bobot Nilai | Gap Kapasitas |
|-------------------|--------------------------|-----------------|------|-------------|---------------|
| Variabel Kualitas | KT01 : Warna | SG | 1 | 5 | -4 |
| | KT02 : Tingkat Kekotoran | S | 3 | 4 | -1 |
| | KT03 : Jenis Plastik | S | 3 | 5 | -2 |
| | KT04 : Density | SR | 1 | 4 | -3 |

Dari hasil keseluruhan perhitungn gap untuk variable Kapasitas dapat dilihat dapat dilihat pada tabel 3.19 berikut :

Tabel 3.19 Hasil perhitungan Gap Kualitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | |
|----|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | Bobot Nilai | | | |
| | | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | -4 | -1 | -2 | -3 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|----|----|----|
| 2 | UD. Makmur Plastik | -3 | -2 | -3 | -2 |
| 3 | UD. Putra Harapan | -2 | -1 | -2 | -1 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | -1 | 0 | -1 | 0 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | -4 | -3 | -4 | -3 |
| 7 | UD. Sumber Tani | -3 | -2 | -3 | -2 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | -3 | -1 | -2 | -1 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | -1 | 0 | -1 | 0 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 0 | -1 | 0 | -2 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | -2 | 0 | -2 | -1 |
| 12 | UD. Agung Jaya | -1 | 1 | -2 | 0 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 0 | -3 | -1 | -2 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | -2 | -1 | 0 | -1 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | -2 | 0 | -4 | 0 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | -4 | -1 | -3 | -2 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | -3 | -3 | -2 | -1 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | -2 | -2 | -2 | -3 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | -1 | -1 | -1 | -2 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 0 | 0 | 0 | -1 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | -4 | -1 | -2 | 0 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | -3 | -3 | -1 | -2 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | -2 | -2 | 0 | -1 |
| 24 | UD. Intan Plastik | -1 | -1 | -2 | 0 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 0 | 0 | -2 | -2 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | -2 | -1 | -1 | -1 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | -2 | 0 | 0 | -1 |

Berikut untuk hasil perhitungan GAP Kapasitas dapat dilihat pada tabel 3.20

Tabel 3.20 contoh perhitungan Gap Kapasitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Skala Prioritas | Poin | Bobot Nilai | Gap Kapasitas |
|--------------------|-------------------------|-----------------|------|-------------|---------------|
| Variabel Kapasitas | KP01 : Kuantitas Limbah | S | 3 | 3 | -4 |
| | KP02 : Diameter | B | 4 | 3 | -1 |
| | KP03 : Panjang | P | 4 | 5 | -2 |
| | KP04 : Tebal | S | 3 | 4 | -3 |

Dari hasil keseluruhan perhitungn Gap untuk variable Kapasitas dapat dilihat dapat dilihat pada tabel 3.21 berikut :

Tabel 3.21 Hasil perhitungan Gap Kapasitas

| No | Nama | Variabel Kapasitas | | | |
|----|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | | Bobot Nilai | | | |
| | | 3 | 3 | 5 | 4 |
| | | MP01 : Jarak Kapasitas | MP02 : Lama Kapasitas | MP03 : Besarnya Tunggakan | MP04 : Ongkos Kendaraan |
| 1 | UD. Bintang Makmur | 0 | 1 | -1 | -1 |
| 2 | UD. Pelita Harapan | 0 | 0 | -2 | -2 |
| 3 | UD. Aditya Rajawali | 0 | 1 | -2 | -1 |
| 4 | UD. Bumi Makmur | 1 | 0 | -1 | 0 |
| 5 | UD. Makmur Sentosa | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 6 | UD. Bumi Pertiwi | -2 | -2 | -4 | -1 |
| 7 | UD. Padi Jaya Sentosa | -1 | -1 | -3 | 0 |
| 8 | UD. Jaya Makmur | 0 | 2 | -1 | 0 |
| 9 | UD. Bintang Timur | 1 | 1 | -1 | 0 |
| 10 | UD. SUMBER Rejeki | -1 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | UD. Tani Pratama | 0 | 1 | -4 | 0 |
| 12 | UD. Padi Bersama | 1 | 2 | -3 | 0 |
| 13 | UD. Agung Jaya | 0 | -2 | -2 | 1 |
| 14 | UD. Pemuda Tani | 1 | -1 | -2 | -1 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|----|----|----|----|
| 15 | UD. Mahardika Pratama | 2 | 1 | -1 | 0 |
| 16 | UD. Tani Bersaudara | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 17 | UD. Yudhistira agung | 0 | -1 | -4 | 0 |
| 18 | UD. Tirta Lestari | 1 | 1 | -3 | 0 |
| 19 | UD. Bumi Jaya | 2 | 0 | -2 | 0 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | -2 | 1 | -1 | 0 |
| 21 | UD. Sumber Tani | -1 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | UD. Jaya Wijaya | 0 | 2 | -2 | -1 |
| 23 | UD. Makmur Sejahtera | -2 | -2 | -3 | 0 |
| 24 | UD. Pelita Petani | -1 | -1 | -2 | 1 |
| 25 | UD. Tani tiga saudara | 0 | 1 | -1 | -3 |
| 26 | UD. Padi berkarya | 1 | 0 | 0 | -2 |
| 27 | UD. Bintang Mulya | 1 | 1 | -3 | -1 |

3.3.4 Proses Perhitungan Bobot Nilai Gap

Setelah diketahui nilai gap yang dihasilkan pada perhitungan diatas, maka tiap profil Pensortiran limbah plastik diberikan bobot nilai sesuai patokan bobot nilai gap yang sudah paten pada tabel 3.22 berikut :

Tabel 3.22 Bobot Nilai *Gap*

| No | Selisih | Bobot | Keterangan |
|----|---------|-------|--|
| 1 | 0 | 5 | kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan |
| 2 | 1 | 4,5 | Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level |
| 3 | -1 | 4 | Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat / level |
| 4 | 2 | 3,5 | Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat / level |
| 5 | -2 | 3 | Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat / level |
| 6 | 3 | 2,5 | Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat / level |
| 7 | -3 | 2 | Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat / level |
| 8 | 4 | 1,5 | Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat / level |
| 9 | -4 | 1 | Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat / level |

Tabel bobot nilai Pensortiran limbah plastik perusahaan serta mengacu pada tabel bobot nilai gap, maka setiap tabel bobot nilai dimana tiap-tiap subvariabel memiliki nilai seperti pada tabel 3.23, berikut ini :

Contoh Perhitungan Bobot Nilai GAP Kualitas :

Tabel 3.23 contoh perhitungan Gap Kualitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Poin | Bobot Nilai | Gap Kapasitas | Nilai GAP |
|-------------------|--------------------------|------|-------------|---------------|-----------|
| Variabel Kualitas | KT01 : Warna | 1 | 5 | -4 | 1 |
| | KT02 : Tingkat Kekotoran | 3 | 4 | -1 | 4 |
| | KT03 : Jenis Plastik | 3 | 5 | -2 | 3 |
| | KT04 : Density | 1 | 4 | -3 | 2 |

Berikut untuk hasil Bobot Nilai GAP dapat dilihat pada tabel 3.24 berikut

Tabel 3.24 Hasil Bobot nilai GAP kualitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | |
|----|------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | PROFIL | | | |
| | | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 1 | 4 | 3 | 2 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 5 | 4.5 | 5 | 4.5 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 2 | 4 | 3 | 4 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3 | 5 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---|-----|---|---|
| 12 | UD. Agung Jaya | 4 | 4.5 | 3 | 5 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 5 | 2 | 4 | 3 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3 | 5 | 1 | 5 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 1 | 4.5 | 2 | 3 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 2 | 2 | 4 | 3 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 4 | 3 | 5 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 3 | 5 | 5 | 4 |

Contoh Perhitungan Bobot Nilai GAP Kapasitas :

Tabel 3.25 contoh perhitungan Gap Kapasitas

| Kriteria | Keterangan sub kriteria | Poin | Bobot Nilai | Gap Kapasitas | Nilai GAP |
|--------------------|-------------------------|------|-------------|---------------|-----------|
| Variabel Kapasitas | KP01 : Kuantitas Limbah | 3 | 3 | -4 | 5 |
| | KP02 : Diameter | 4 | 3 | -1 | 4.5 |
| | KP03 : Panjang | 4 | 5 | -2 | 4 |
| | KP04 : Tebal | 3 | 4 | -3 | 4 |

Berikut untuk hasil Bobot Nilai GAP dapat dilihat pada tabel 3.26 berikut

Tabel 3.26 Hasil Bobot nilai GAP Kapasitas

| No | Nama | Variabel Kapasitas | | | |
|----|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | PROFIL | | | |
| | | KP01 : Kuantitas Limbah | KP02 : Diameter | KP03 : Panjang | KP04 : Tebal |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 5 | 4.5 | 4 | 4 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 5 | 4.5 | 3 | 4 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 3.5 | 3.5 | 5 | 4.5 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 4 | 4 | 2 | 5 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 5 | 3.5 | 4 | 5 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 | 4.5 | 4 | 5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 4 | 5 | 5 | 4.5 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 5 | 4.5 | 1 | 5 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4.5 | 3.5 | 2 | 5 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 5 | 3 | 3 | 4.5 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 4.5 | 4 | 3 | 4 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3.5 | 4.5 | 4 | 5 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 5 | 5 | 5 | 4.5 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 5 | 4 | 1 | 5 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 4.5 | 4.5 | 2 | 5 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 3.5 | 5 | 3 | 5 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 3 | 4.5 | 4 | 5 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 4 | 4.5 | 5 | 4.5 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 5 | 3.5 | 3 | 4 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 3 | 2 | 5 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 4 | 3 | 4.5 |
| 25 | UD. Bintang Plastik | 5 | 4.5 | 4 | 2 |

| | | | | | |
|----|--------------------|-----|-----|---|---|
| | Bersatu | | | | |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 4.5 | 5 | 5 | 3 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4.5 | 4.5 | 2 | 4 |

3.3.5 Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Hasil Perhitungan bobot nilai gap dari dua variabel yang ditentukan dengan cara yang sama, maka tiap variabel dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yakni *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Untuk perhitungan *Core Factor* dapat dilihat berikut :

Contoh Perhitungan UD. Cahya Plastik dengan variabel kualitas

$$\begin{aligned}
 \text{Core Factor} &= (KT01+ KT02) / 2 \\
 &= (1+4)/2 \\
 &= 5/2 \\
 &= 2.5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Secondary Factor} &= (KT03+ KT04) / 2 \\
 &= (3+2)/2 \\
 &= 5/2 \\
 &= 2.5
 \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan UD. Makmur Plastik dengan variabel kualitas

$$\begin{aligned}
 \text{Core Factor} &= (KT01+ KT02) / 2 \\
 &= (2+3)/2 \\
 &= 5/2 \\
 &= 2.5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Secondary Factor} &= (KT03+ KT04) / 2 \\
 &= (2+3)/2 \\
 &= 5/2 \\
 &= 2.5
 \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan UD. Putra harapan dengan variabel kualitas

$$\begin{aligned}
 \text{Core Factor} &= (KT01+ KT02) / 2 \\
 &= (3+4)/2
 \end{aligned}$$

$$= 7/2$$

$$= 3.5$$

$$\text{Secondary Factor} = (KT03 + KT04) / 2$$

$$= (3+4)/2$$

$$= 7/2$$

$$= 3.5$$

Dan seterusnya hingga perhitungan data ke 27, hasil dapat dilihat pada tabel 3.27 :

Tabel 3.27 Perhitungan CF SF Kualitas

| No | Nama | Variabel Kualitas | | | | Variabel Kuaitas | |
|----|------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|------|
| | | KT01 : Warna | KT02 : Tingkat Kekotoran | KT03 : Jenis Plastik | KT04 : Density | CF | SF |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 1 | 4 | 3 | 2 | 2.5 | 2.5 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 2 | 3 | 2 | 3 | 2.5 | 2.5 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3 | 4 | 3 | 4 | 3.5 | 3.5 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.5 | 4.5 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 5 | 4.5 | 5 | 4.5 | 4.75 | 4.75 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 1.5 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2 | 3 | 2 | 3 | 2.5 | 2.5 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3.5 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.5 | 4.5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 5 | 4 | 5 | 3 | 4.5 | 4 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3.5 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4 | 4.5 | 3 | 5 | 4.25 | 4 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 5 | 2 | 4 | 3 | 3.5 | 3.5 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3 | 4 | 5 | 4 | 3.5 | 4.5 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 3 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 1 | 4.5 | 2 | 3 | 2.75 | 2.5 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3.5 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.5 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|---|---|-----|-----|
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3.5 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.5 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 1 | 4 | 3 | 5 | 2.5 | 4 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3.5 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4.5 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 3 | 4 | 4 | 4 | 3.5 | 4 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.5 |

Contoh Perhitungan UD. Cahaya Plastik dengan variable Kapasitas

$$\begin{aligned}
 \text{Core Factor} &= (KP01+ KP02) / 2 \\
 &= (5+4.5)/2 \\
 &= 5/2 \\
 &= 4.75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Secondary Factor} &= (KP03+ KP04) / 2 \\
 &= (4+4)/2 \\
 &= 8/2 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan UD. Cahaya Plastik dengan variable Kapasitas

$$\begin{aligned}
 \text{Core Factor} &= (KP01+ KP02) / 2 \\
 &= (5+5)/2 \\
 &= 10/2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Secondary Factor} &= (KP03+ KP04) / 2 \\
 &= (3+3)/2 \\
 &= 6/2 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan UD. Cahaya Plastik dengan variable Kapasitas

$$\text{Core Factor} = (KP01+ KP02) / 2$$

$$= (5+4.5)/2$$

$$= 5/2$$

$$= 4.75$$

$$\text{Secondary Factor} = (KP03+ KP04) / 2$$

$$= (4+4)/2$$

$$= 7/2$$

$$= 3.5$$

Dan seterusnya hingga perhitungan data ke 27, hasil dapat dilihat pada tabel 3.28 :

Tabel 3.28 Perhitungan CF SF Kapasitas

| No | Nama | Variabel Kapasitas | | | | Variabel Kapasitas | |
|----|------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|------|
| | | KP01 : Kuantitas Limbah | KP02 : Diamete r | KP03 : Panjan g | KP04 : Tebal | CF | SF |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 5 | 4.5 | 4 | 4 | 4.75 | 4 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 5 | 4.5 | 3 | 4 | 4.75 | 3.5 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.5 | 5 | 4 | 5 | 4.75 | 4.5 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 3.5 | 3.5 | 5 | 4.5 | 3.5 | 4.75 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2.5 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3.5 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 5 | 3.5 | 4 | 5 | 4.25 | 4.5 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 | 4.5 | 4 | 5 | 4.5 | 4.5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 4 | 5 | 5 | 4.5 | 4.5 | 4.75 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 5 | 4.5 | 1 | 5 | 4.75 | 3 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4.5 | 3.5 | 2 | 5 | 4 | 3.5 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 5 | 3 | 3 | 4.5 | 4 | 3.75 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 4.5 | 4 | 3 | 4 | 4.25 | 3.5 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3.5 | 4.5 | 4 | 5 | 4 | 4.5 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 5 | 5 | 5 | 4.5 | 5 | 4.75 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 5 | 4 | 1 | 5 | 4.5 | 3 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|-----|-----|---|-----|------|------|
| 18 | UD. Plastik Lestari | 4.5 | 4.5 | 2 | 5 | 4.5 | 3.5 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 3.5 | 5 | 3 | 5 | 4.25 | 4 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 3 | 4.5 | 4 | 5 | 3.75 | 4.5 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 4 | 4.5 | 5 | 4.5 | 4.25 | 4.75 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 5 | 3.5 | 3 | 4 | 4.25 | 3.5 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3.5 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 4 | 3 | 4.5 | 4 | 3.75 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 5 | 4.5 | 4 | 2 | 4.75 | 3 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 4.5 | 5 | 5 | 3 | 4.75 | 4 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4.5 | 4.5 | 2 | 4 | 4.5 | 3 |

3.3.6 Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan pergitungan dari tiap-tiap ariabel yang telah diketahui, kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentasi dari *core factor & secondary factor* yang diperkirakan :

Contoh dari perhitungan dapat dilihat pada rumus berikut :

$$NT = (x)\% .NCF(x) + (x)\% .NSF(x)$$

Langkah untuk perhitungan berikutnya terlebih dahulu harus menentukan nilai prosentase yang diinputkan, pada contoh perhitungan kali ini penulis memberikan prosentase untuk *core factor* 55 % dan *secondary factor* 45%. Berikut contoh perhitungan pada tiap-tiap variabel

Contoh Perhitungan Total Akhir UD. Cahaya Bintang Plastik

Kualitas Core Factor Utama

$$\begin{aligned} &= (2.5 \times 55\%) + (3 \times 45\%) \\ &= 1.375 + 1.125 \\ &= 2.5 \end{aligned}$$

Kualitas secondary Factor Utama

$$\begin{aligned} &= (2.5 \times 55\%) + (3 \times 45\%) \\ &= 2.6125 + 1.8 \\ &= 4.4125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Total Akhir} &= (\text{NT(kualitas) x 55\%}) + (\text{NT(Kapasitas) x 45\%}) \\
 &= 2.5 * 55\% + 4.4125 * 45\% \\
 &= 3.360625
 \end{aligned}$$

Berikut untuk keseluruhan hasil perhitungan yang dilakukan sebagai hasil total akhir data pensortiran limbah plastik pada tabel 3.29 :

Tabel 3.29 Core Factor dan Secondary Factor Utama

| No | Nama | Variabel Kualitas | | Variabel Kapasitas | | Variabel Kualitas | Variabel Kapasitas |
|----|------------------------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|--------------------|
| | | 55% | 45% | 55% | 45% | 55% | 45% |
| | | CF | SF | CF | SF | NT(KP) | NT(sk) |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 2.5 | 2.5 | 4.75 | 4 | 2.5 | 4.4125 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 2.5 | 2.5 | 5 | 3 | 2.5 | 4.1 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3.5 | 3.5 | 4.75 | 3.5 | 3.5 | 4.1875 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.5 | 4.5 | 4.75 | 4.5 | 4.5 | 4.6375 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 4.75 | 4.75 | 3.5 | 4.75 | 4.75 | 4.0625 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1.5 | 1.5 | 3 | 2.5 | 1.5 | 2.775 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2.5 | 2.5 | 4 | 3.5 | 2.5 | 3.775 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 3 | 3.5 | 4.25 | 4.5 | 3.225 | 4.3625 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 4.5 | 4 | 4.5 | 4.75 | 4.275 | 4.6125 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 4 | 3.5 | 4.75 | 3 | 3.775 | 3.9625 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4.25 | 4 | 4 | 3.5 | 4.1375 | 3.775 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 3.5 | 3.5 | 4 | 3.75 | 3.5 | 3.8875 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3.5 | 4.5 | 4.25 | 3.5 | 3.95 | 3.9125 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 4 | 3 | 4 | 4.5 | 3.55 | 4.225 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 2.75 | 2.5 | 5 | 4.75 | 2.6375 | 4.8875 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 2 | 3.5 | 4.5 | 3 | 2.675 | 3.825 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 3 | 2.5 | 4.5 | 3.5 | 2.775 | 4.05 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 4 | 3.5 | 4.25 | 4 | 3.775 | 4.1375 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 5 | 4.5 | 3.75 | 4.5 | 4.775 | 4.0875 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 2.5 | 4 | 4.25 | 4.75 | 3.175 | 4.475 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|-----|-----|------|------|-------|--------|
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 2 | 3.5 | 4.25 | 3.5 | 2.675 | 3.9125 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3 | 4.5 | 3 | 3.5 | 3.675 | 3.225 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 4 | 4 | 3.75 | 4 | 3.8875 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 5 | 3 | 4.75 | 3 | 4.1 | 3.9625 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 3.5 | 4 | 4.75 | 4 | 3.725 | 4.4125 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4 | 4.5 | 4.5 | 3 | 4.225 | 3.825 |

Berikut untuk detail akhir dari proses perhitungan dengan menggunakan Nilai Core Factor dan secondary factor Utama dari variable kualitas dan kapasitas , hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.30 :

Tabel 3.30 Total Akhir

| No | Nama | Variabel Kualitas | Variabel Kapasitas | HASIL AKHIR |
|----|------------------------|-------------------|--------------------|-------------|
| | | 55% | 40% | |
| | | NT(KP) | NT(sk) | |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 2.5 | 4.4125 | 3.360625 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 2.5 | 4.1 | 3.22 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3.5 | 4.1875 | 3.809375 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.5 | 4.6375 | 4.561875 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 4.75 | 4.0625 | 4.440625 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 1.5 | 2.775 | 2.07375 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 2.5 | 3.775 | 3.07375 |
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 3.225 | 4.3625 | 3.736875 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 4.275 | 4.6125 | 4.426875 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3.775 | 3.9625 | 3.859375 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 4.1375 | 3.775 | 3.974375 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 3.5 | 3.8875 | 3.674375 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3.95 | 3.9125 | 3.933125 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3.55 | 4.225 | 3.85375 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 2.6375 | 4.8875 | 3.65 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|-------|--------|----------|
| 17 | UD. Tirta Lestari | 2.675 | 3.825 | 3.1925 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 2.775 | 4.05 | 3.34875 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 3.775 | 4.1375 | 3.938125 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 4.775 | 4.0875 | 4.465625 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 3.175 | 4.475 | 3.76 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 2.675 | 3.9125 | 3.231875 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3.675 | 3.225 | 3.4725 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 4 | 3.8875 | 3.949375 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 4.1 | 3.9625 | 4.038125 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 3.725 | 4.4125 | 4.034375 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4.225 | 3.825 | 4.045 |

Berikut untuk hasil sorting nilai akhir dari Pensortiran limbah plastik yang terpilih dapat dilihat pada tabel 3.31 berikut :

Tabel 3.31 Total Akhir

| NO | NAMA | HASIL AKHIR |
|----|-----------------------------|-------------|
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.561875 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 |
| 20 | UD. Pemuda Bersatu | 4.465625 |
| 5 | UD. Agung Jaya Plastik | 4.440625 |
| 10 | UD. Pelita Petani | 4.426875 |
| 27 | UD. Makmur Perwira | 4.045 |
| 25 | UD. Bintang Plastik Bersatu | 4.038125 |
| 26 | UD. Plastik Pelita | 4.034375 |
| 12 | UD. Agung Jaya | 3.974375 |
| 24 | UD. Intan Plastik | 3.949375 |
| 14 | UD. Mahardika Pratama | 3.938125 |
| 19 | UD. Bumi Jaya Plastik | 3.933125 |
| 11 | UD. Tani tiga saudara | 3.859375 |
| 15 | UD. Tani Bersaudara | 3.85375 |
| 3 | UD. Putra Harapan | 3.809375 |
| 21 | UD. Jaya Plastik | 3.76 |

| | | |
|----|----------------------------|----------|
| 8 | UD. Jaya Wijaya | 3.736875 |
| 13 | UD. Pemuda Tani | 3.674375 |
| 16 | UD. Yudhistira agung | 3.65 |
| 23 | UD Makmur Plastik Abadi | 3.4725 |
| 18 | UD. Plastik Lestari | 3.360625 |
| 1 | UD. Cahaya Plastik | 3.34875 |
| 22 | UD. Cahaya Plastik Kencana | 3.231875 |
| 2 | UD. Makmur Plastik | 3.22 |
| 17 | UD. Tirta Lestari | 3.1925 |
| 7 | UD. Sumber Tani | 3.07375 |
| 6 | UD. Pemuda Bersatu | 2.07375 |
| 4 | UD. Kencana Harapan | 4.561875 |
| 9 | UD. Makmur Sejahtera | 4.5 |

Dari hasil perhitungan keputusan dengan menggunakan metode *Profile matching* maka didapatkan hasil rekomendasi dengan peringkat 3 besar yang direkomendasikan adalah

- a) UD. Kencana Harapan dengan nilai 4.561875
- b) UD. Makmur Sejahtera dengan nilai 4.5
- c) UD. Pemuda Bersatu dengan nilai 4.465625

Diharapkan hasil perhitungan dapat memberikan rekomendasi sesuai dengan kebutuhan produksi dari proses pensortiran limbah plastic dengan efektif dan optimal.

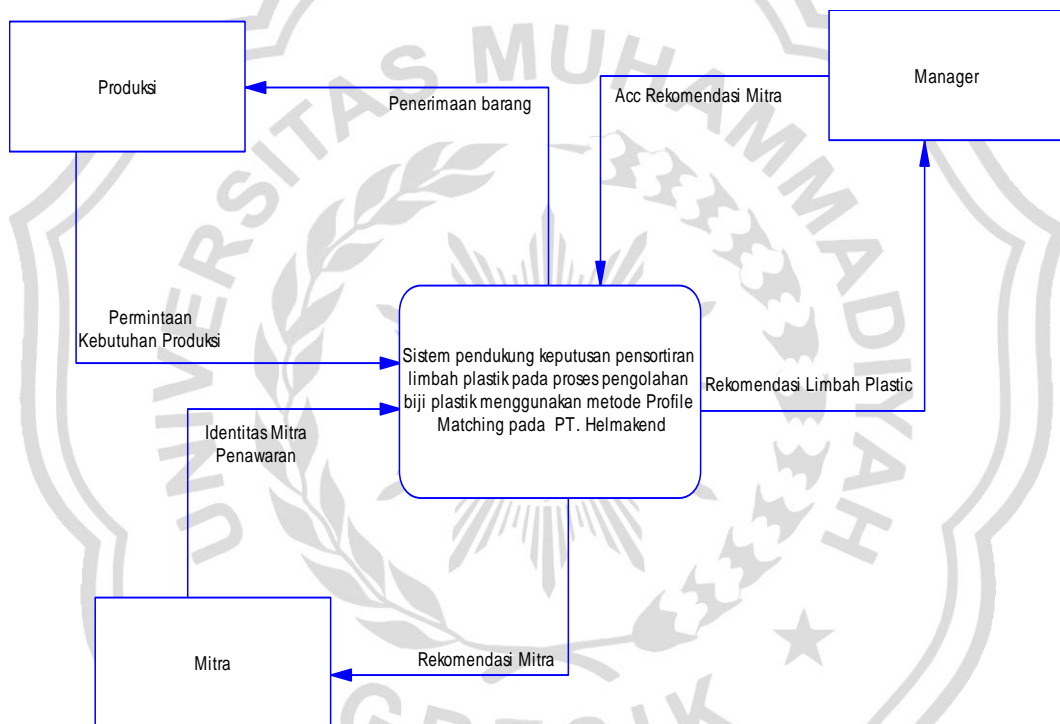
3.4 Perancangan Sistem

Dari proses perancangan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan penentuan rekomendasi pensortiran limbah plastik dengan menggunakan metode *Profile matching* studi kasus pada PT. Helmakend menggunakan data penjualan barang pensortiran limbah plastik pupuk sehingga, mendapatkan nilai lebih besar dari data dan menghasilkan keputusan sesuai dengan kebutuhan data penjualan barang sehingga hasil

yang sesuai dengan proses penentuan rekomendasi pemenuhan Kapasitas pensortiran limbah plastik.

3.4.1 Diagram Konteks

Deskripsi alur diagram konteks sistem dilakukan dengan penggambaran alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.4 dari *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend*, yang bertujuan untuk memecahkan masalah secara terstruktur :



Gambar 3.4 Dokumen Diagram Konteks DSS Permintaan Pupuk

Keterangan diagram konteks aplikasi secara elektronik yaitu : Entitas luar yang berhubungan *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend* secara elektronik meliputi entitas Produksi, entitas pensortiran limbah plastik dan entitas manager.

Untuk hasil data evaluasi mendapatkan inputan dari entitas Produksi berupa data kriteria variable Kualitas dengan sub kriteria antara lain : warna, kebersihan, jenis plastik, dan tingkat kotoran, dan untuk variable kapasitas antara lain : kuantitas limbah plastik, Diameter, panjang dan tebal yang digunakan sebagai data yang diolah dalam pendukung keputusan. Entitas manager berguna sebagai penerima laporan dan approve persetujuan laporan pemilihan pensortiran limbah plastik serta penentuan nilai bobot dari kriteria.

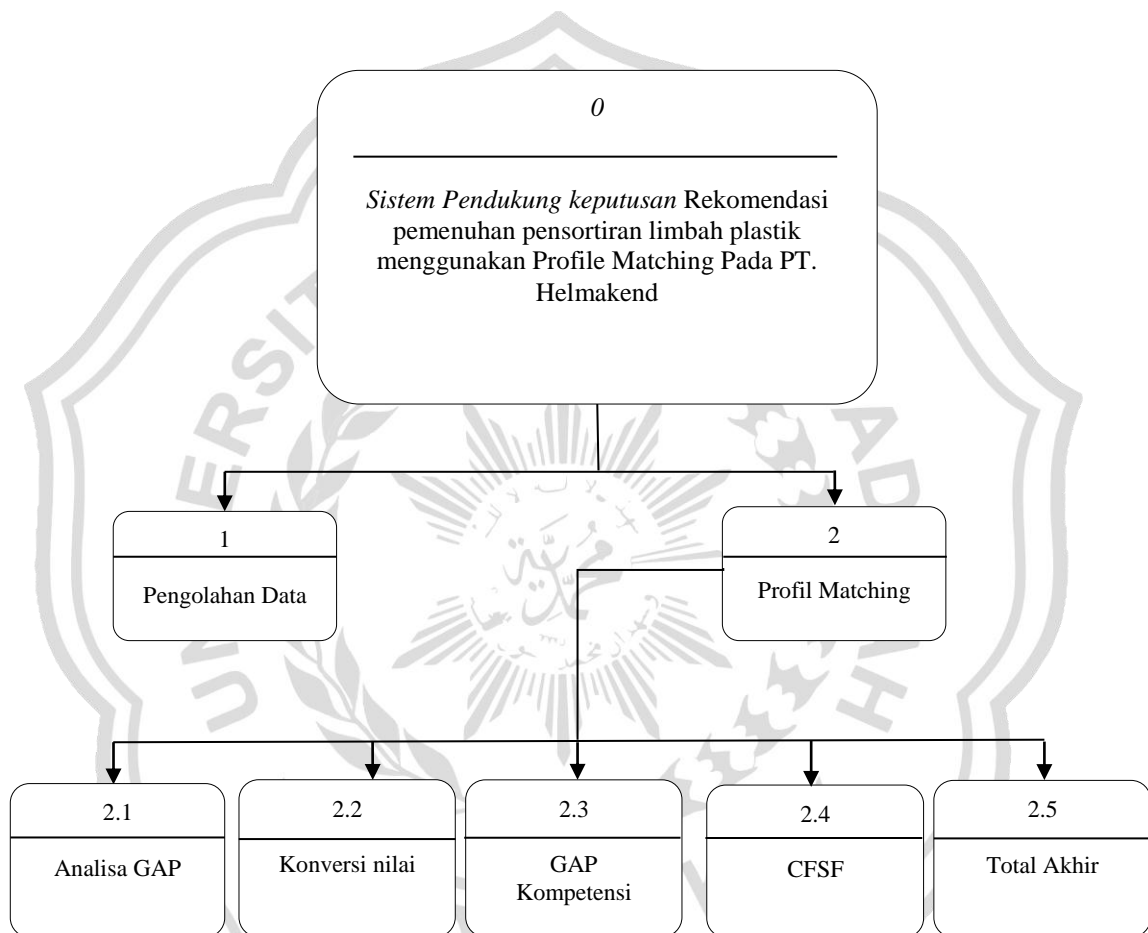
3.4.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan perancangan proses pada aplikasi *Sistem Pendukung keputusan* Rekomendasi pemenuhan pensortiran limbah plastik menggunakan Profile Matching Pada PT. Helmakend dengan METODE *PROFILE MATCHING*, dibutuhkan suatu bagan yang menggambarkan sistem yaitu dengan menggunakan bagan berjenjang, merupakan awal dari penggambaran Data Flow Diagram (DFD) ke level-level lebih bawah lagi. Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan notasi proses yang digunakan dalam pembuatan Data Flow Diagram (DFD) Diagram berjenjang dari sistem yang dibuat terdiri dari 2 (Dua) level yaitu :

1. Top level : Membuat Entitas luar yang berhubungan dengan *Sistem Pendukung keputusan* Rekomendasi pemenuhan pensortiran limbah plastik menggunakan Profile Matching Pada PT. Helmakend *Berbasis Web*
2. Level 0 : Merupakan hasil *break down* dari proses aplikasi pendukung keputusan untuk *Sistem Pendukung keputusan* Rekomendasi pemenuhan pensortiran limbah plastik menggunakan Profile Matching Pada PT. Helmakend *Berbasis Web* menjadi beberapa sub proses yaitu :
 - a. Pengolahan Data

b. Perhitungan *PROFILE MATCHING*

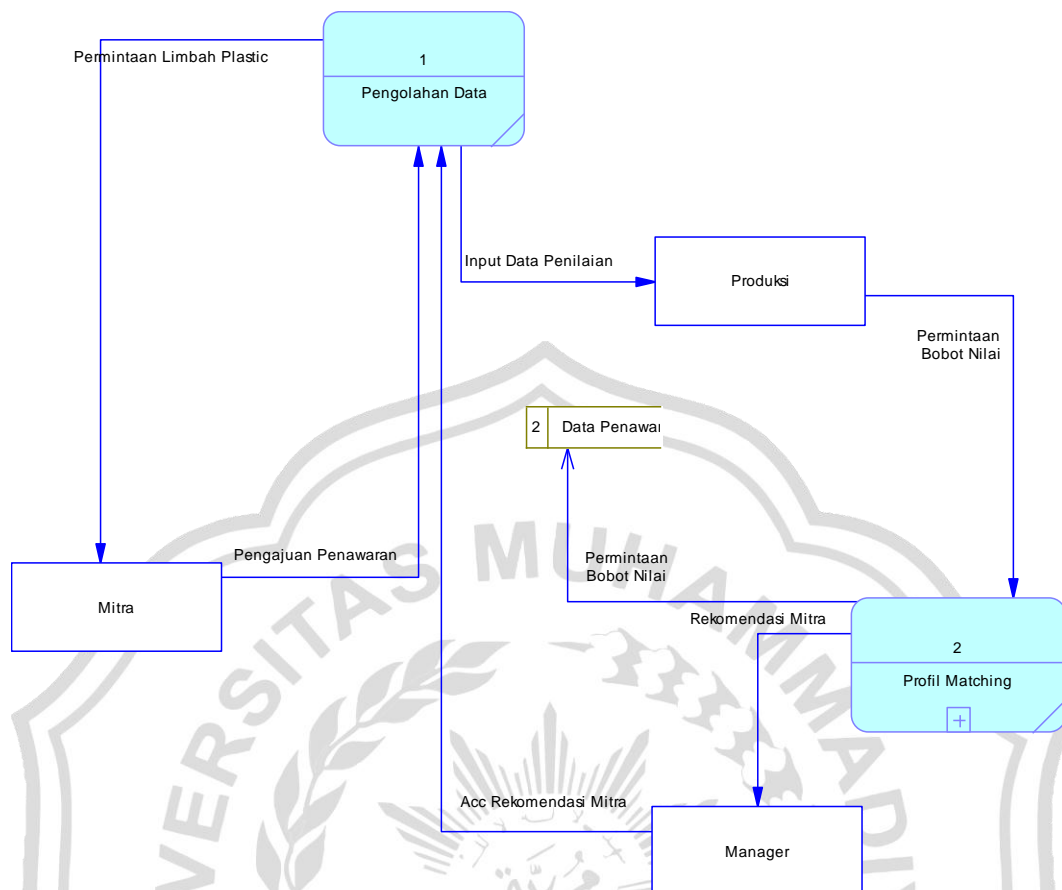
- 1) Analisa GAP
- 2) Konversi nilai
- 3) GAP
- 4) CFSF
- 5) Total Akhir



Gambar 3.5 Diagram Berjenjang SPK Pensortiran Limbah Plastik

3.4.3 Dfd Level 0 DSS

Dibawah ini pada gambar 3.6 dapat dilihat DFD level 0 merupakan proses penggambaran pada proses penntuan *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* sebagai berikut :



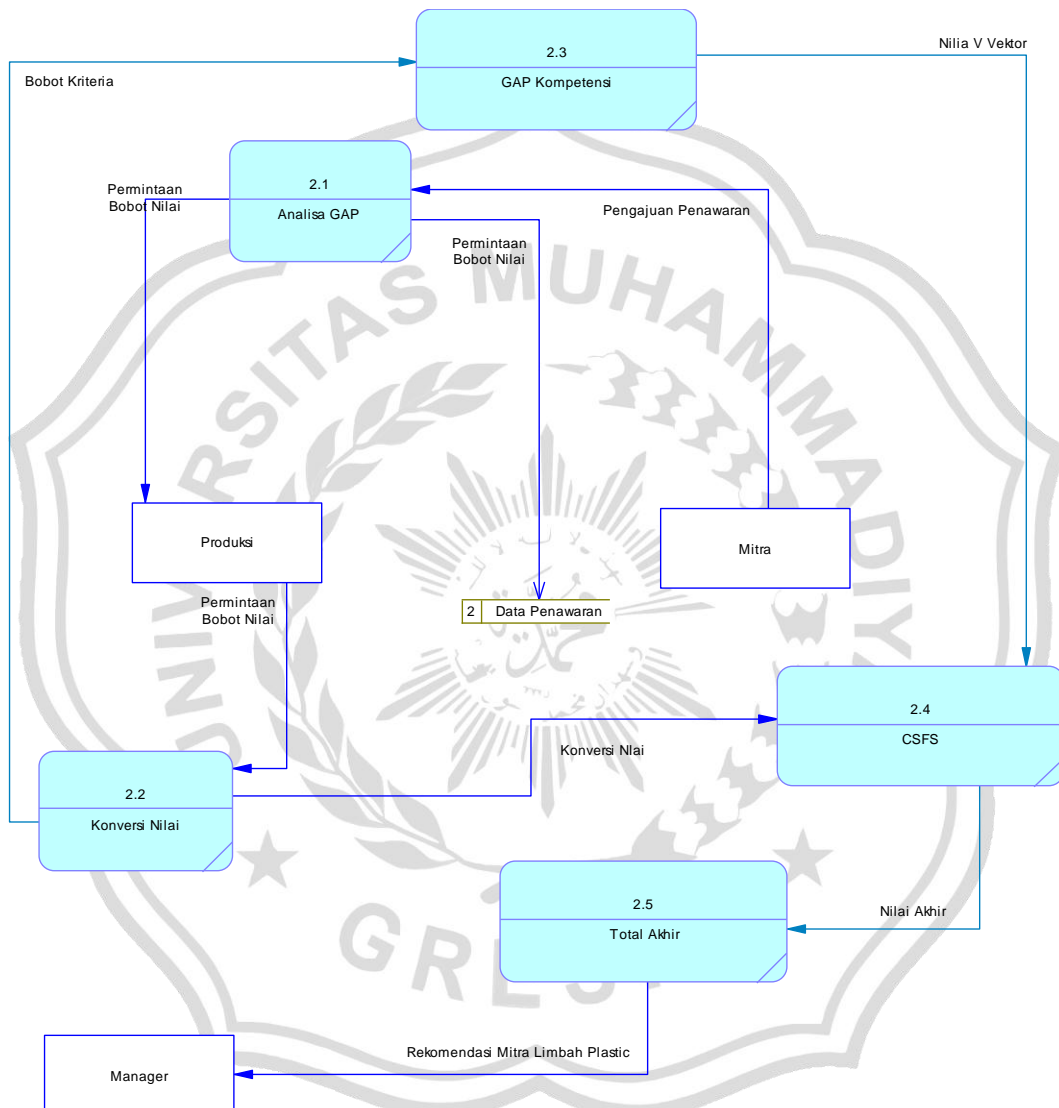
Gambar 3.6 Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 0

Keterangan DFD level digram Konteks sistem dari sistem *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* secara elektronik yaitu :

Pada proses pencatatan aplikasi sistem dengan menggunakan konteks sistem diagram yaitu *Decision Support System (DSS)* penentuan rekomendasi pensortiran limbah plastik dengan menggunakan metode *Profile matching* studi kasus pada *PT. Helmakend Berbasis Web*, Entitas Produksi menginputkan data master, data kriteria, data berkas pensortiran limbah plastik dan kriteria kemudian diolah kedalam system menghasilkan output berupa data bobot dari setiap kriteria, kemudian entitas manager melakukan proses approve entitas pensortiran limbah plastik yang dipilih sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Dfd Level 1 DSS

Dibawah ini pada gambar 3.7 dapat dilihat DFD level 1 *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* dengan detail perhitungan *Profile matching* sebagai berikut :



Gambar 3.7 Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 1

Keterangan DFD level 1 digram Konteks sistem *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* secara elektronik, dilakukan dengan proses pencatatan aplikasi pendukung digram Konteks sistem Sistem pendukung keputusan dengan

metode PROFILE MATCHING sebagai pendukung keputusan rekomendasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Php. Untuk hasil konversi nilai dan hasil perhitungan nilai GAP dengan proses *core factor* dan *secondary factor* dan dilanjutkan dengan proses total akhir menghasilkan nilai sorting sebagai rekomendasi pensortiran limbah plastik sesuai dengan kebutuhan produksi.

3.4.4 Desain Database

Pada *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* dilakukan desain database dengan evaluasi hasil data dengan menggunakan Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan detail evaluasi hasil pengolahan data dengan menggunakan basisdata yang berstruktur relasional yaitu satu sama lain saling terhubung untuk proses detail data dilakukan dengan menggunakan detail data database sebagai berikut untuk penabelan table pada system

A. Desain Tabel

Untuk struktur dan desain tabel merupakan tahap rancangan penting pada proses pembuatan dari *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web* disertai dengan *field*, tipe data, *length*. Design Table sistem dilakukan sebagai desain dari database, sehingga membantu dalam pembuatan struktur table data yang nantinya akan diaplikasikan kedalam sistem *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend* syang akan disertai dengan detail data dari *field*, tipe data, *length* dan keterangan. dan keterangan adalah sebagai berikut :

1. Tabel tb_admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data user seperti yang terlihat pada tabel 3.32 :

Tabel 3.32 tb_admin

| Field | Type | Key | Extra | Keterangan |
|-------------|--------------|-----|---------------|---------------|
| Nip_pegawai | Integer (10) | Fk | | |
| id_user | Integer | PK | Autoincrement | ID user |
| User | varchar(10) | | | Nama user |
| Password | varchar(10) | | | Password user |

2. Tabel tb_karyawan

Tabel user digunakan untuk menyimpan data karyawan yang bekerja di perusahaan seperti yang terlihat pada tabel 3.33 :

Tabel 3.33 tb_karyawan

| Field | Type | Key | Extra | Ket |
|-----------------|--------------|-----|-------|-------------|
| Nip_pegawai | Integer (10) | PK | | Id karyawan |
| nama_karyawan | Varchar (30) | | | |
| Jabatan | Varchar (30) | | | |
| tgl_lahir | Date | | | |
| tahun_masuk | Char(10) | | | |
| Agama | varchar (10) | | | |
| alamat_karyawan | varchar (30) | | | |
| jenis_kelamin | Var(3) | | | |
| no_tlp | Int(15) | | | |

3. Tabel tb_bagian

Tabel user digunakan untuk menyimpan data karyawan yang bekerja di perusahaan seperti yang terlihat pada tabel 3.34 :

Tabel 3.34 tb_bagian

| Field | Type | Key | Extra | Ket |
|-------------|--------------|-----|-------|-------------|
| Id_bagian | Integer (10) | PK | | Id karyawan |
| nama_bagian | Varchar (30) | | | |
| keterangan | Varchar (30) | | | |

4. Tabel tb_Mitra

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data data mitra siswa yang ada di perusahaan pada table 3.35 berikut :

Tabel 3.35 tb_mitra

| Field | Type | Key | Extra | Keterangan |
|----------|--------------|-----|-------|------------|
| Id_Mitra | Int(10) | Pk | | |
| Nama | varachar(30) | | | |
| Tmp | varchar (30) | | | |
| Tgl | Date | | | |
| no_telp | varchar (30) | | | |
| No rek | varchar (30) | | | |

5. Tabel Bobot

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data bobot dari kriteria yang dilakukan dengan proses kepentingan pada tabel 3.36 :

Tabel 3.36 tb_Bobot

| Field | Type | Key | Extra | Keterangan |
|-----------|---------|-----|-------|------------|
| id_bobot | Int(10) | PRI | | ID nilai |
| id_sortir | Int(10) | fk | | |
| bobot1 | Int(10) | | | |
| Bobot2 | Int(10) | | | |
| Bobot3 | Int(10) | | | |
| Bobot4 | Int(10) | | | |
| Bobot5 | Int(10) | | | |

| | | | | |
|--------|---------|--|--|--|
| Bobot6 | Int(10) | | | |
| bobot7 | Int(10) | | | |
| Bobot8 | Int(10) | | | |

6. Tabel Nilai kriteria

Table ini digunakan untuk menyimpan data penilaian kriteria pensortiran limbah plastik, seperti terlihat pada table 3.37 :

Tabel 3.37 Tabel nilai

| Field | Type | Key | Extra | Keterangan |
|-------------|--------------|-----|-------|------------|
| id_kriteria | Int(10) | PK | | |
| Tahun | Int(10) | | | |
| Bulan | integer (10) | | | |
| Id_barang | integer (10) | FK | | |
| m1 | Int(10) | | | |
| m2 | Int(10) | | | |
| m3 | Int(10) | | | |
| m4 | Int(10) | | | |
| m5 | Int(10) | | | |
| m6 | Int(10) | | | |
| m7 | Int(10) | | | |
| m8 | Int(10) | | | |

7. Tabel Barang

Table ini digunakan untuk menyimpan data barang, seperti terlihat pada table 3.38 :

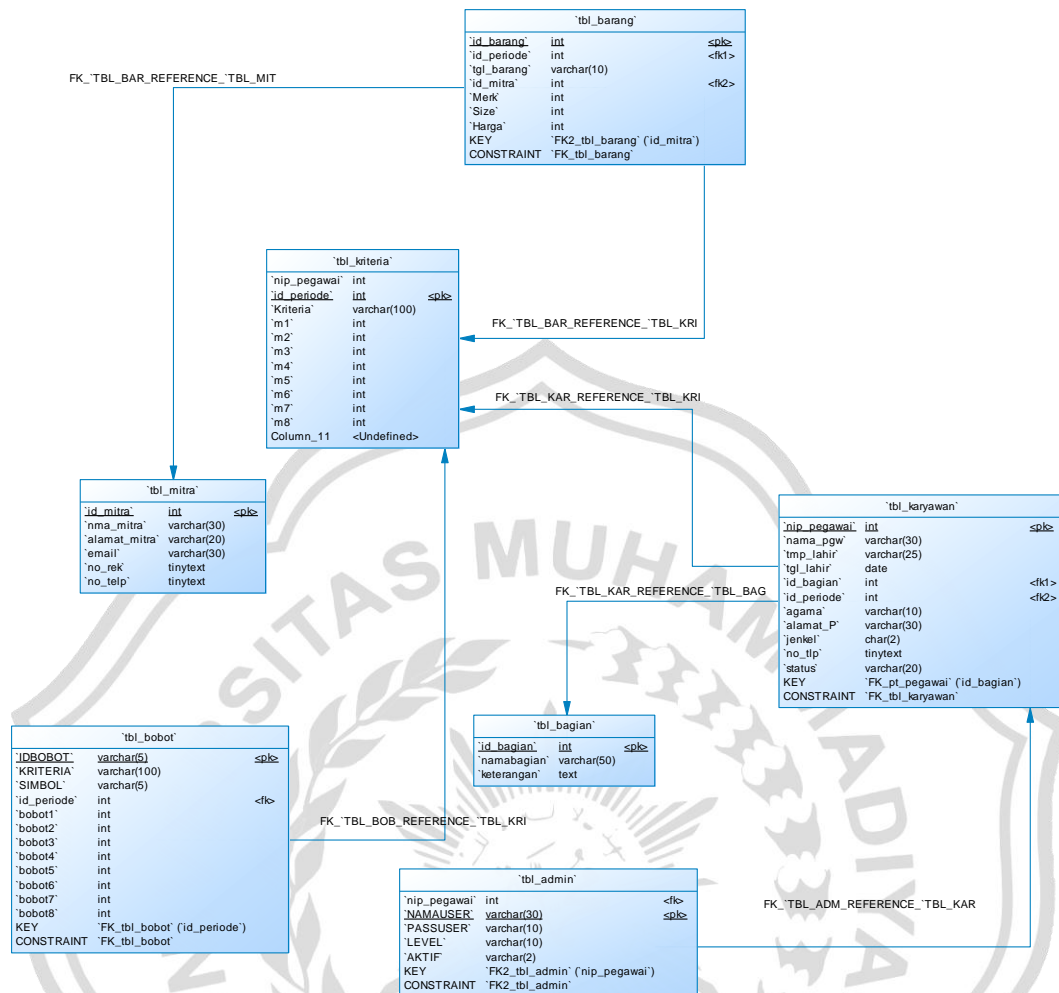
Tabel 3.38 Barang

| Field | Type | Key | Extra | Keterangan |
|-----------|-------------|-----|-------|------------|
| id_barang | Int(10) | PK | | |
| Tanggal | Int(10) | | | |
| Nama | Varchar(30) | | | |

| | | | | |
|-------|-------------|--|--|--|
| Merk | Varchar(30) | | | |
| Size | Varchar(30) | | | |
| Harga | Int(10) | | | |
| Aktif | Int(10) | | | |

3.4.5 ERD(Entity Relation Diagram)

Sistem pendukung keputusan *pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web*. Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database. menggunakan Conceptual Data Model merupakan bentuk data yang masih dikonsep dan direlasikan. Conseptual Data Model menjelaskan hubungan antar entitas pada sistem. Pada tahap ini belum ada atribut entitas dan atribut kunci (*primary key*) yang diberikan. Data-data terdiri dari admin, data barang, data pensortiran limbah plastik, data_pegawai, data penilaian, dan data periode seperti terlihat pada gambar 3.8 :



Gambar 3.8 ERD (Entity Realition Diagram)

3.5 Perancangan Antar Muka

Design atau rancangan antar muka merupakan penghubung antara sistem menentukan User dalam menentukan *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend Berbasis Web*. Untuk hasil *Interface* dari sistem yang akan digunakan sebagai berikut :

3.5.1 Form Login Admin

Pada gambar 3.11 ini digunakan untuk akses login admin sebelum masuk ke halaman form menu yang bertanggung jawab penuh adalah admin dengan mengisi user dan password seperti dibawah ini :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

Image Perusahaan

USER

password

login

JOHAN

Gambar 3.11 Form Login Admin

3.5.2 Form Sistem

Pada gambar 3.12 digunakan untuk mengakses keseluruhan menu form, antara lain form Pegawai, form barang, form Pensortiran limbah plastik, form bobot, Form laporan detail perhitungan dan laporan :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

Beranda

Bagian

Karyawan

Variabel

Barang

Periode

Mitra

P. Matching

Laporan

Logout

FOTO

VISI

MISI

Johan

Gambar 3.12 Form Main

3.5.3 Form Master Pegawai

Pada gambar 3.13 digunakan untuk menginputkan data pegawai pada PT. Helmakend, form dapat dilihat sebagai berikut :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|----------------------|----------|----------|--------|---------|-------|------------|---------|--------|------|---|------------|---|----------------------|------|---|----------------------|--------|---|----------------------|-----------|---|----------------------|-----------|---|----------------------|--|-------|---|----------------------|-----|---|----------------------|---------|---|----------------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Beranda</td></tr> <tr><td>Bagian</td></tr> <tr><td>Karyawan</td></tr> <tr><td>Variabel</td></tr> <tr><td>Barang</td></tr> <tr><td>Periode</td></tr> <tr><td>Mitra</td></tr> <tr><td>P.Matching</td></tr> <tr><td>Laporan</td></tr> <tr><td>Logout</td></tr> <tr><td>Home</td></tr> </table> | Beranda | Bagian | Karyawan | Variabel | Barang | Periode | Mitra | P.Matching | Laporan | Logout | Home | <table style="width: 100%;"> <tr><td>ID pegawai</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>NAMA</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>bagian</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Tgl Lahir</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Thn masuk</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> </table> | ID pegawai | : | <input type="text"/> | NAMA | : | <input type="text"/> | bagian | : | <input type="text"/> | Tgl Lahir | : | <input type="text"/> | Thn masuk | : | <input type="text"/> | <table style="width: 100%;"> <tr><td>agama</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>L/p</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>No.Telp</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> </table> | agama | : | <input type="text"/> | L/p | : | <input type="text"/> | No.Telp | : | <input type="text"/> |
| Beranda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Karyawan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.Matching | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logout | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Home | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ID pegawai | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NAMA | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bagian | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tgl Lahir | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thn masuk | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| agama | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L/p | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No.Telp | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Johan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 3.13 Form pegawai

3.5.4 Form Penilaian

Form Data Penilaian Mitra pensortiran limbah plastik yang ada Pada PT. Helmakend, tampilan form input data nilai perusahaan dapat dilihat pada gambar 3.14 :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|----------------------|----------|----------|--------|---------|-------|------------|---------|--------|------|---|----|---|----------------------|-------|---|----------------------|---------|---|----------------------|----|---|----------------------|----|---|----------------------|----|---|----------------------|----|---|----------------------|---|----|---|----------------------|----|---|----------------------|----|---|----------------------|----|---|----------------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Beranda</td></tr> <tr><td>Bagian</td></tr> <tr><td>Karyawan</td></tr> <tr><td>Variabel</td></tr> <tr><td>Barang</td></tr> <tr><td>Periode</td></tr> <tr><td>Mitra</td></tr> <tr><td>P.Matching</td></tr> <tr><td>Laporan</td></tr> <tr><td>Logout</td></tr> <tr><td>Home</td></tr> </table> | Beranda | Bagian | Karyawan | Variabel | Barang | Periode | Mitra | P.Matching | Laporan | Logout | Home | <table style="width: 100%;"> <tr><td>ID</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Mitra</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Pegawai</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m1</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m2</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m3</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m4</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> </table> | ID | : | <input type="text"/> | Mitra | : | <input type="text"/> | Pegawai | : | <input type="text"/> | m1 | : | <input type="text"/> | m2 | : | <input type="text"/> | m3 | : | <input type="text"/> | m4 | : | <input type="text"/> | <table style="width: 100%;"> <tr><td>m5</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m6</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m7</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>m8</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> </table> | m5 | : | <input type="text"/> | m6 | : | <input type="text"/> | m7 | : | <input type="text"/> | m8 | : | <input type="text"/> |
| Beranda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Karyawan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.Matching | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logout | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Home | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ID | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitra | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pegawai | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m1 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m2 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m3 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m4 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m5 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m6 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m7 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| m8 | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Johan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 3.14 Form Data Nilai

3.5.5 Form Input Mitra

Pada gambar 3.15 digunakan untuk menginputkan data PT. Helmakend form input mitra perusahaan, form dapat dilihat sebagai berikut :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---|----------|----------|--------|---------|-------|-------------|---------|--------|---|----------|---|----------------------|------|---|----------------------|--------|---|----------------------|---------|---|----------------------|---------|---|----------------------|--|--|---|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Beranda</td></tr> <tr><td>Bagian</td></tr> <tr><td>Karyawan</td></tr> <tr><td>Variabel</td></tr> <tr><td>Barang</td></tr> <tr><td>Periode</td></tr> <tr><td>Mitra</td></tr> <tr><td>P. Matching</td></tr> <tr><td>Laporan</td></tr> <tr><td>Logout</td></tr> </table> | Beranda | Bagian | Karyawan | Variabel | Barang | Periode | Mitra | P. Matching | Laporan | Logout | <table style="width: 100%;"> <tr> <td>ID Mitra</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>NAMA</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>alamat</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>No.Telp</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>No .Rek</td><td>:</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td style="text-align: center;"> <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> </td></tr> </table> | ID Mitra | : | <input type="text"/> | NAMA | : | <input type="text"/> | alamat | : | <input type="text"/> | No.Telp | : | <input type="text"/> | No .Rek | : | <input type="text"/> | | | <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> |
| Beranda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Karyawan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P. Matching | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logout | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ID Mitra | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NAMA | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| alamat | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No.Telp | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No .Rek | : | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <input type="button" value="close"/> <input type="button" value="Input"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Johan

Gambar 3.15 Form Mitra perusahaan

3.5.6 Form Perhitungan *Profile matching*

Pada gambar 3.16 digunakan untuk melakukan laporan perhitungan dengan menggunakan metode *Profile matching*, form dapat dilihat sebagai berikut :

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Beranda</td></tr> <tr><td>Bagian</td></tr> <tr><td>Karyawan</td></tr> <tr><td>Variabel</td></tr> <tr><td>Barang</td></tr> <tr><td>Periode</td></tr> <tr><td>Mitra</td></tr> <tr><td>P. Matching</td></tr> <tr><td>Laporan</td></tr> <tr><td>Logout</td></tr> <tr><td>Home</td></tr> </table> | Beranda | Bagian | Karyawan | Variabel | Barang | Periode | Mitra | P. Matching | Laporan | Logout | Home | <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Search"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Mit ra</th> <th colspan="8">Detail Perhitungan</th> <th rowspan="2">HASIL AKHIR</th> </tr> <tr> <th>M1</th> <th>M2</th> <th>M 3</th> <th>M4</th> <th>M5</th> <th>M6</th> <th>M7</th> <th>M8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | No. | Mit ra | Detail Perhitungan | | | | | | | | HASIL AKHIR | M1 | M2 | M 3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | 1 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------------------|----------|----------|--------|---------|-------|-------------|---------|----------------|------|--|-----|-----------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------------|----|----|--------|----|----|----|----|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Beranda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Karyawan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P. Matching | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logout | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Home | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. | Mit ra | Detail Perhitungan | | | | | | | | HASIL AKHIR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M1 | M2 | M 3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Johan

Gambar 3.16 Form Perhitungan *Profile matching*

3.5.7 Form Cetak Laporan

Pada gambar 3.18 digunakan untuk Pencetakan Laporan Hasil Penentuan *Decision Support System* rekomendasi pensortiran limbah plastik dengan menggunakan metode *Profile matching* pada PT. Helmakend, tampilan sebagai berikut:

Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend

- Beranda
- Bagian
- Karyawan
- Variabel
- Barang
- Periode
- Mitra
- P.Matching
- Laporan
- Logout
- Home

LOGO PERUSAHAAN

| No. | Mitra | Detail Perhitungan | | | | | | | | Nilai |
|-----|-------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | CETAK |

Johan

Gambar 3.18 Form Cetak Profil Matching

3.6 Evaluasi pengujian

Proses pengujian system dilakukan dengan pengujian data yang dilakukan dari PT. Helmakend dari sistem pendukung keputusan dimana pada hasil proses perhitungan antara *Sistem pendukung keputusan pensortiran limbah plastik pada proses pengolahan biji plastik menggunakan metode Profile Matching pada PT. Helmakend* dengan hasil proses perhitungan perusahaan berikut :

1. Untuk pengujian dilakukan dengan tahapan pertama melakukan pengumpulan data perusahaan yang dilakukan perperiode, dalam satu kali periode.
2. Dan Pengujian tahap kedua dilakukan perbandingan hasil perhitungan metode dengan perhitungan dari perusahaan untuk mendapatkan hasil yang lebih efisien dengan menggunakan 3 kali periode data sampel dengan setiap masing-masing data sampel 27 data pensortiran

limbah plastik. Untuk pengujian dilakukan dengan membandingkan banyaknya selisih data hasil perhitungan perusahaan dengan perhitungan metode *Profile matching* dikalikan 100 % untuk mendapatkan nilai pendekatan efisiensi perhitungan

