BAB VI
PENUTUP

Pada bagian ini berisi kesimpulan yang diuraikan dalam pembahasan dan saran yang disampaikan berdasarkan pengalaman dan pertimbangn terkait dengan penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Dalam mengembangkan aplikasi dengan pendekatan *Case Based Reasoning* pada mesin *Vacuum Frying* dalam divisi perawatan CV Kajeye Food, dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan kasus-kasus *troubleshooting* mesin *Vacuum Frying* dari teknisi ahli di divisi perawatan mesin melalui wawancara dan observasi langsung di lapangan, kemudian hasil dari pengumpulan kasus-kasus *troubleshooting* tersebut dikelompokkan dalam bentuk tabel agar lebih mudah melakukan perancangan *prototype* dalam pengembangan aplikasi.
2. Merancang aplikasi *prototype troubleshooting* mesin *Vacuum Frying* yang dikembangkan dengan pendekatan *Case Based Reasoning*. Perancangan *prototype* ini melalui tahapan sebagai berikut:
   a. Desain

      Desain merupakan rancangan awal dari suatu sistem yang dikehendaki dengan tahapan-tahapan perancangan struktur kasus, pembentukan basis kasus, pendefinisian kemiripan *(similarity)* dan pembobotan, dan kemudian pendefinisian *rule* adaptasi.

      Perancangan struktur kasus dilakukan dengan mengelompokkan data kasus yang ada kedalam *feature-feature* kasus, yaitu:

      i. *ID feature*, memiliki *feature name* berupa Kode Komponen Mesin dan Nama Komponen Mesin.

ii. *Adjustment feature*, memiliki *feature name* berupa *Trouble*, Bunyi, Getaran, dan Hasil Gorengan.

iii. *Solution feature*, memiliki *feature name* berupa jenis Kerusakan, Penyebab Kerusakan, dan Penanganan Kerusakan.

Pembentukan basis kasus, yaitu kasus-kasus *troubleshooting* pada sebuah tabel yang telah dikelompokkan *feature name*nya. pendefinisian kemiripan *(similarity)* dan pembobotan, kemiripan *(similarity)* adalah dasar dari pendekatan *Case Based Reasoning* yang merupakan deskripsi mengenai miripnya satu kasus dengan kasus yang lain. Untuk pemberian bobot ini didasarkan pada seberapa penting suatu fitur dibandingkan dengan fitur lainnya untuk memberikan solusi. Pendefinisian *rule* adaptasi merupakan proses penyesuaian *feature* antara kasus baru dengan kasus lama, dimanan nantinya kasus baru dengan nilai kemiripan yang tinggi akan disimpan kedalam *database* kasus.

b. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan dimana teori dan desain perancangan yang telah dibuat diterapkan dalam pembuatan aplikasi berbasis komputer. Pada tahapan ini penerapan aplikasi memanfaatkan teknologi *Case Based Reasoning* untuk menerapkan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Teknologi *Case Based Reasoning* yang digunakan yaitu *tool* ESTEEM 1.4. Tahapan-tahapan dalam implementasi pembuatan *prototype* aplikasi pada *tool* ESTEEM 1.4 adalah penyimpanan kasus-kasus *troubleshooting*, pembuatan *Case Based*, pendefinisian *kemiripan*, *input* data kasus *troubleshooting*, penggunaan *rule* dan *rule base*, dan kemudian pembuatan *user interface.*

c. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi merupakan tahap akhir dari perancangan sistem *Case Based Reasoning*. Pengujian aplikasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi *Case Based Reasoning* dapat berjalan dengan benar dan sesuai harapan. Proses pengujian aplikasi dilakukan dengan menerapkan konsep *four-RE's* pada siklus *Case Based Reasoning* yaitu:

i. *Retrieve*

Dengan memastikan bahwa proses *retrieve* pada ESTEEM 1.4 sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

ii. *Reuse*

Pemilihan dan penggunaan *retrieved case* yang diberikan oleh ESTEEM 1.4.

iii. *Revise*

Mengecek kemampuan ESTEEM 1.4 untuk melakukan proses adaptasi terhadap kasus-kasus baru.

iv. *Retain*

Menyimpan pengetahuan baru pada ESTEEM 1.4.

6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang apabila diterapkan pada penelitian selanjutnya akan mampu mengembangkan dan memperbesar manfaat penggunaan metode *Case Based Reasoning* pada divisi perawatan mesin, diantaranya adalah:

1. Diharapkan perusahaan dapat menyempurnakan *prototype* aplikasi ini dengan mengeksplorasi lebih jauh lagi *tool* ESTEEM 1.4 sebagai *tool* pendukung *Case Based Reasoning* agar proses pelaksanaan *Case Based Reasoning* dapat lebih *powerfull*.
2. Untuk pengumpulan kasus-kasus dari pakar pada penelitian selanjutnya diharapakan tidak terbatas pada satu divisi saja sehingga bisa menghasilkan suatu sistem yang berimplikasi pada tingginya *competitive advantage* perusahaan.
3. Penggunaan *tools Case Based Reasoning* pada penelitian selanjutnya sebaiknya tidak terbatas pada satu *tool* saja, sehingga peneliti dapat membandingkan *tools Case Based Reasoning* yang lebih baik untuk digunakan dalam merancang *prototype* aplikasi.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)