

BAB V PENUTUP

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

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Proses merancang, membangun, dan menguji *prototype* sistem pakar pengembangan produk ini dibagi atas tiga tahap yaitu:
 - a. Perancangan kerangka *prototype* telah dilakukan dengan tahap sebagai berikut:
 - 1) Menganalisa kelemahan sistem lama.
 - 2) Menganalisa model kebutuhan sistem dengan membuat *System Requirement Checklist (SRC) user*.
 - 3) Melakukan analisa aliran data yang terjadi dalam aplikasi penentuan komposisi material yang digambarkan dengan *Data Flow Diagram (DFD)* beserta logika aturan bisnis yang ada untuk selanjutnya diterapkan ke dalam sistem.
 - 4) Melakukan desain *database*, *database* fisik, desain algoritma dan desain *user interface* sesuai dengan analisa kebutuhan sistem, aliran data dan logika aturan bisnis.
 - b. Perancangan *prototype* aplikasi penentuan komposisi disesuaikan dengan *tools* yang digunakan yaitu *Microsoft Visual Studio* dan dirancang sesuai dengan rancangan desain. Langkah ini merupakan langkah implementasi dengan tahapan sebagai berikut:
 - 1) Implementasi *user interface* dengan merancang *windows* sesuai dengan desain *user interface*.
 - 2) Implementasi modul program dengan membuat *source code* menggunakan bahasa *Visual Basic (VB)*. *Source code* yang dibuat berdasarkan desain algoritma yang telah dirancang sebelumnya.

2. Pembangkitan kemungkinan solusi untuk pengembangan konveyor dapat dilihat dari adanya 81 Kemungkinan kombinasi yang ada berdasarkan 3 Fungsi dan 3 Alternatif yang dipilih oleh *user* :
3. Pengujian *prototype* yang dirancang dilakukan dengan 3 tahap uji, antara lain:
 - a. Uji Verifikasi
Berdasarkan uji verifikasi dengan membandingkan desain dan implementasi, *expert system* pengembangan produk sesuai sudah sesuai dengan fungsi dan desain yang dirancang, *user* dapat mengakses semua menu yang disediakan.
 - b. Uji Validasi
Berdasarkan uji validasi dengan membandingkan *prototype* dan kebutuhan sistem pada *System Requirement Checklist*, *expert system* pengembangan produk sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan oleh *user*.
 - c. Uji *Prototype*
Berdasarkan uji *prototype* dengan membandingkan sistem lama dan *prototype* sistem baru, aplikasi penentuan komposisi optimal dapat memperbaiki dan menunjang sistem yang lama. *Prototype expert system* pengembangan produk dapat membangkitkan alternatif kombinasi yang sesuai.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk mendukung pengembangan *prototype* aplikasi penentuan komposisi optimal ini lebih lanjut, antara lain:

1. Diharapkan adanya penambahan fitur-fitur dalam pengembangan *prototype* selanjutnya sehingga semakin menunjang perancangan produk pada PT. Flamboyan Jaya.
2. Diharapkan adanya pengembangan *prototype* lebih lanjut seperti penambahan proses seleksi konsep menggunakan pugh matrix , sehingga *prototype* dapat digunakan pada tahap selanjutnya pada perancangan produk.