

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab sebelumnya maka dapat diambil sebuah kesimpulan sebagai berikut :

Perancangan aplikasi dimulai dari tahap *communication*, tahap ini melakukan komunikasi pengumpulan kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh pengguna. Kemudian lanjut kepada tahap berikutnya yaitu *planning*, pada tahap ini dilakukan estimasi dan penjadwalan atau *scheduling* dari pengerjaan SIMAL. Kemudian lanjut kepada tahap berikutnya yaitu *modeling*, dimana pada tahap ini dilakukan, perancangan sistem dengan *pendekatan Iconix Process* dan perancangan *database* dari SIMAL. Kemudian lanjut kepada tahap berikutnya yaitu *coding*, pada tahap ini dilakukan transformasi rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya menjadi bentuk *code*. Kemudian lanjut kepada tahap terakhir yaitu *testing*, pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox* untuk menguji kesesuaian antara sistem yang telah dibuat dengan hasil yang diharapkan dan juga perhitungan terkait akurasi dari peramalan menggunakan MSE dan MAPE. Hasilnya yaitu sistem berupa *website* yang dapat digunakan oleh keuangan CV. Yuda Pratama. Dimana pihak keuangan dapat melakukan olah data perusahaan, persewaan, *fotocopy*, meramalkan pendapatan.

Untuk membangun fitur peramalan pertama perlu dilakukan penentuan model ARIMA yang pas untuk setiap data perusahaan pada tahap *modelling*, menghitung nilai peramalan berdasarkan model yang sebelumnya ditemukan, dan yang terakhir menampilkan data faktual dan data peramalan kedalam sebuah grafik pada tahap *code*. Hasilnya yaitu fitur berupa peramalan yang dapat digunakan oleh keuangan CV. Yuda Pratama dan mendapat Tambah Data dari sistem informasi manajemen persewaan mesin *fotocopy*.

Perhitungan Akurasi menggunakan MSE dan MAPE dimana data *training* yang digunakan yaitu data saat pertama kali perusahaan menyewa hingga

Desember 2020. Sedangkan data *test* yang digunakan yaitu mulai Januari 2021 hingga Oktober 2021. Akurasi yang diperoleh untuk PT. Bukit Inti Makmur Abadi MSE 7,767 dan MAPE 9,767%. Akurasi yang diperoleh PT. Megasurya Mas MSE 4,599 dan MAPE 21,052%. PT. Bukit Inti Makmur mendapat akurasi MAPE sangat baik. Sedangkan, PT. Megasurya Mas mendapat akurasi MAPE cukup. Hal ini bisa terjadi dikarenakan pada periode 2020 terdapat perUpdatean pola data yang sangat acak. PerUpdatean tersebut semakin dirasakan pada periode 2021 karena akurasi yang diperoleh semakin turun dan masuk kedalam kategori cukup. Berdasarkan hasil analisis pergeseran *time series* dari 3 periode ini membuktikan bahwa, tren akurasi MAPE makin ke tahun 2021 adalah semakin rendah akurasinya. Hal ini karena tahun 2020-2021 adalah tahun ketidak pastian karena dampak pandemi COVID19 seperti yang telah dipaparkan di awal bab latar belakang sebelumnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi ataupun penelitian selanjutnya:

1. Melengkapi *dashboard* dengan grafik pendukung untuk menambah wawasan dari pengambil keputusan agar informasi yang dapat dipelajari semakin beragam.
2. Menambahkan algoritma peramalan lainnya agar pengambil keputusan dapat membandingkan informasi peramalan yang dihasilkan oleh sistem.