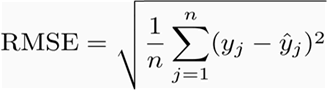
Untuk mengukur ketepatan dan keakuratan model prediksi ditentukan dengan menghitung nilai Root Mean Square Error (RMSE), dengan terlebih dahulu menghitung selisih antara nilai aktual dengan nilai prediksi seperti diperlihatkan oleh tabel di bawah ini:

**Tabel 5.5** Menghitung Nilai Error

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Penyaluran Gas Ke Konsumen** | **Prediksi Penyaluran Gas Ke Konsumen** | **Error Prediksi** | **(error)2** |
| 1 | 200 | 200.156 | -0.156 | 0.024336 |
| 2 | 110 | 111.877 | -1.877 | 3.52313 |
| 3 | 75 | 71.106 | 3.894 | 15.1632 |
| 4 | 236 | 236.971 | -0.971 | 0.942841 |
| 5 | 200 | 217.781 | -17.781 | 316.164 |
| 6 | 155 | 144.11 | 10.89 | 118.592 |
| 7 | 305 | 298.03 | 6.97 | 48.5809 |
| 8 | 120 | 116.577 | 3.423 | 11.7169 |
| 9 | 225 | 224.086 | 0.914 | 0.835396 |
| 10 | 120 | 131.852 | -11.852 | 140.47 |

### Root Mean Square Error (RMSE)

Untuk perhitungan RMSE, mula-mula dicari nilai error atau selisih antara nilai aktual dan ramalan (omzet – forecast), kemudian kuadrat nilai-nilai tersebut untuk masing-masing data bulanan. Lalu, jumlahkan seluruh nilai error yang telah dikuadratkan.

Perhitungan Root Mean Square Error (RMSE)  


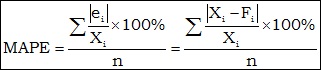
#### RMSE= √656.0127480234951/10

#### RMSE=8.10

Berdasarkan hasil perhitungan diatas berarti RMSE yang didapatkan adalah 8.10

### Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

Merupakan rata-rata dari keseluruhan persentase kesalahan (selisih) antara data aktual dengan data hasil peramalan. Ukuran akurasi dicocokkan dengan data time series, dan ditunjukkan dalam persentase.



#### MAPE=(((abs(1746-1752.546012878418))/1746)\*100%)/10

#### MAPE=0.00037

Berdasarkan hasil perhitungan diatas berarti MAPE yang didapatkan adalah 0.00037

**BAB VI**

**PENUTUP**

## Kesimpulan

Berdasarkan masalah penelitian dan tujuannya, hasil penelitian termasuk pengujian sistem serta pembahasannya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat diketahui cara merancang sebuah aplikasi untuk Prediksi Jumlah Persediaan Gas LPG Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda.
2. Aplikasi yang dirancang dapat diimplementasikan untuk Prediksi Jumlah Persediaan Gas LPG sehingga pihak agen bisa menentukan jumlah gas yang harus disediaakan untuk disalurkan ke pangkalan.
3. Peneliti juga dapat mengetahui hasil penerapan metode *Regresi Linier* berganda dengan hasil nilai error RMSE yang didapatkan yaitu 8.10% dan error MAPE 0.37%.

## Saran

1. Untuk PT. Toyungo Gorontalo maka bisa menggunakan teknik peramalan dengan menggunakan metoda regresi linier.
2. Pengembangan atau perbaikan terhadap sistemnya ke tingkat yang lebih tinggi dan baik.