

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kantor Pos Bangkalan yang berada di jalan Trunojoyo No.2, Rw. 01, Kraton, Kec. Bangkalan, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur 69112 adalah kantor cabang milik PT. Pos Indonesia Persero yang ada di Kabupaten Bangkalan. PT. Pos Indonesia yang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) milik pemerintah Indonesia di bidang layanan jasa pos seperti jasa kurir, logistik, dan transaksi keuangan. Tidak hanya itu saja, namun saat ini juga mencakup jasa keuangan ritel dan properti.

Pada tahun 2016 PT. Pos Indonesia telah mengalami peningkatan dalam bisnisnya. Tahun 2013 PT. Pos Indonesia melakukan perubahan pada manajemen pengelolaan data, yaitu dengan cara melakukan transformasi bisnis serta melakukan perubahan serta perencanaan jangka panjang guna membentuk kompetensi perusahaan untuk lebih efektif. Sehingga menghasilkan kenaikan laba pada PT. Pos Indonesia berdasarkan annual report PT. Pos Indonesia pada tahun 2018 seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.1.

Laporan Laba Rugi Konsolidasian			Consolidated Income Statement	
(Dalam Miliar Rupiah Kecuali laba per saham dan kepentingan non pengendali)			(In Million Rupiah Except per share earnings)	
URAIAN	2016 <i>Restatement</i>	2017 <i>Reklasifikasi</i>	2018	DESCRIPTION
Pendapatan Bersih	4.454,36	4.328,49	4.876,56	Net Revenue
Beban Pokok Layanan	(3.595,16)	(3.655,75)	(3.968,39)	Cost Of Services
Laba Kotor	859,2	672,74	908,17	Gross profit
Beban Usaha				Operating Expenses
Beban Pemasaran	(54,86)	(63,58)	(70,32)	Marketing
Beban Umum dan Administrasi	(936,59)	(1.087,01)	(1.213,87)	General and Administrative
Jumlah Beban Usaha	(991,45)	(913,96)		Total Operating Expenses

Pendapatan Lain-lain	547,38	710,68	623,91	Other Income
Beban Lain-lain	(62,44)	(41,55)	(102,12)	Other Expenses
Laba Usaha	352,68	450,91	145,75	<i>Income From Operations</i>
Pendapatan Keuangan	12,90	18,94	63,00	Financial Income
Beban Keuangan	62,41	(70,49)	(93,92)	Financial Cost
Laba Sebelum Pajak Penghasilan	447,86	399,36	114,839	<i>Income Before Income Tax</i>
Kini	-	-	(3,24)	Current Tax
Tangguhan	(17,88)	(44,27)	15,85	Deferred Tax
Jumlah Pajak Penghasilan	(17,88)	(44,27)	12,61	amount of income tax
Laba Tahun Berjalan	429,98	355,09	127,45	Income Form The Year
Penghasilan Komprehensif lain				<i>Other Comprehensive Income</i>
Pengukuran kembali imbalan pasti	(52,26)	(47,88)	(40,47)	Remeasurement of Defined Benefit
Revaluasi aset	-	1.389,67	643,95	asset revaluation
Jumlah Laba komprehensif lain	(52,26)	1.341,78	603,47	Total Other Comprehensive Gain
Jumlah Laba komprehensif Tahun Berjalan	377,72	1.696,88	730,92	<i>Total Comprehensive Income (loss) for the Year</i>
Laba tahun berjalan yang dapat diatribusikan kepada:				<i>Income for the Year Attribute to :</i>
Pemilik entitas induk	430,79	354,97	120,74	Owner of the Parent
Kepentingan non-pengendali	(810)	118	6,711	Non-controlling Interest
Laba tahun berjalan	429,98	355,09	127,45	<i>Income Form The Year</i>
Laba komprehensif tahun berjalan yang dapat diatribusikan kepada:				<i>Comprehensive Income for the Year Attribute to :</i>
Pemilik entitas induk	378,53	1.696,76	724,44	Owner of the Parent
Kepentingan non-pengendali	(810)	118	6,484	Non-controlling Interest
Jumlah Laba komprehensif Tahun Berjalan	377,72	1.696,88	730,92	<i>Total Comprehensive Income for the Year</i>
Laba Per Saham	946.756	780.126	265.354	<i>Earning per Share</i>

Gambar 1.1 Annual report PT. Pos Indonesia tahun 2016 - 2018

Dapat dilihat pada Gambar 1.2 dari data *annual report* PT. Pos Indonesia tahun 2016 - 2018 menghasilkan perubahan pergerakan kenaikan dan penurunan laba. Hal ini menjadikan pihak PT. Pos Indonesia tidak dapat menentukan dampak dari perubahan yang dilakukan. Jika transaksi loket mengalami kenaikan maka pemasukan laba ikut mengalami kenaikan. Begitu pula sebaliknya, oleh karena itu dibutuhkan peramalan untuk dapat memprediksi transaksi loket agar dapat dijadikan pedoman sebagai dasar untuk kebijakan perusahaan dalam memprediksi sejauh mana peramalan memprediksi dimasa yang akan datang dan dijadikan sebagai dasar bagi perencanaan. Peramalan dengan menggunakan metode *Double Moving Average* dipilih untuk studi kasus pergerakan transaksi PT. Pos Indonesia karena memiliki pola data dari perubahan tertentu [1].

Untuk dapat melihat pergerakan grafik dan perbandingan peramalan pada data transaksi loket PT. Pos Indonesia, diperlukan perhitungan yang dapat meramal data yang akan terjadi di masa yang akan datang. Oleh karena itu penulis membuat sistem peramalan berbasis web dengan metode double moving average untuk membantu PT. Pos Indonesia memprediksi transaksi loket pada periode 2018 hingga 2020 dalam perhitungan data per hari. Untuk dapat menghitung peramalan,

diperlukan data aktual serta menghitung rata-rata (pertama) dan rata-rata bergerak. Dalam melakukan perhitungan rata-rata ditentukan ordo untuk didapatkan hasil dari rata-rata (pertama), kemudian dilakukan perhitungan untuk rata-rata bergerak.

Pemilihan MA peramalan akan berpengaruh pada hasil peramalan, untuk menentukan akurasi metode dapat dilihat pada MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) yang menjelaskan bahwa makin kecil nilai MAPE bahwa nilai akurasi menjadi lebih baik.

Peneliti melakukan penelitian mengenai peramalan pada data transaksi loket PT. Pos Indonesia untuk membantu sistem kerja dan perbenahan PT. Pos Indonesia untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih baik lagi, agar banyak dapat menarik pelanggan untuk menggunakan jasa PT. Pos Indonesia. Penelitian dibuat murni dari hasil observasi penulis dikarenakan tidak adanya jurnal terkait yang membahas sebelumnya. Maka dirujuk jurnal dengan membahas metode yang sama yaitu penelitian dengan menggunakan metode *double moving average* [2].

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Permasalahan

PT. Pos Indonesia tidak dapat menentukan dampak dari perubahan yang dilakukan perubahan pergerakan kenaikan dan penurunan laba. Belum ada model peramalan yang dapat meramalakan kenaikan atau penurunan transaksi loket yang masuk pada PT. Pos Indonesia cabang Bangkalan.

1.2.2. Metode usulan

Metode double moving average dipilih untuk perhitungan prediksi dimana metode tersebut dianggap sesuai dengan studi kasus yang ada dan cocok untuk data yang trend seperti data transaksi loket PT. Pos Indonesia.

1.2.3. Pertanyaan penelitian

Bagaimana perbandingan MAPE untuk MA 2x2 3x3 4x4 5x5 dan 6x6 untuk melihat akurasi pada sistem prediksi jumlah transaksi loket barang PT. Pos Indonesia cabang bangkalan menggunakan metode double moving average, Dan berapa MAPE akhir keseluruhan sistem menggunakan metode Double Moving Average?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan skripsi ini untuk membuat suatu sistem peramalan berbasis web menggunakan metode *double moving average* untuk memprediksi data transaksi loket tahun 2018-2019.

Manfaat penulisan skripsi ini membantu kantor PT. Pos Indonesia cabang Bangkalan untuk mengetahui peramalan data transaksi loket untuk beberapa periode tertentu dengan menggunakan data aktual yang ada sebagai acuan evaluasi jangka pendek PT. Pos Indonesia untuk berbenah.

1.4. Batasan masalah

1. Sistem prediksi yang dibangun berbasis web
2. Data yang digunakan untuk peramalan adalah data transaksi loket harian kantor pos bangkalan tahun 2018 hingga tahun 2019
3. Metode peramalan yang dipilih yaitu metode *double moving average*

1.5. Metodologi Penelitian Skripsi

Sistematika penulisan laporan akhir skripsi ini dengan format penulisan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah pada penelitian ini, merumuskan permasalahan yang ada, serta memberikan solusi, tujuan serta manfaat untuk permasalahan yang ada tersebut.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini menjelaskan mengenai dasar teori dari topik yang dibahas seperti pengertian peramalan (*forecasting*) serta metode – metode yang ada, metode terpilih yaitu mengenai metode *double moving average*, website, dan rangkuman dari penelitian sebelumnya.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian dan jalan alur web mulai dari perancangan sampai dengan percobaan/testing.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menerangkan mengenai hasil serta pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Dengan menampilkan hasil tampilan dan hasil peramalan percobaan implementasi website sistem prediksi jumlah transaksi loket barang menggunakan metode *Double Moving average*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran bagi penelitian selanjutnya ataupun upaya menciptakan pengembangan system yang lebih optimal.