

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang diuraikan pada bab empat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode *exponential smoothing* diimplementasikan untuk meramalkan inflasi pada Toko Fahm Tech. Data penjualan pada bulan juni 2020 sampai dengan mei 2021 untuk meramalkan inflasi setiap produk pada bulan berikutnya. Digunakan enam konstanta *exponential smoothing* yaitu 0.1, 0.3, 0.5, 0.6, 0.7 dan 0,9 untuk mendapatkan hasil peramalan dengan akurasi yang tinggi, rekomendasi *Alpha* terbaik dari keenam *Alpha* tersebut adalah 0.1, 0.3 serta 0.5.
2. Sistem peramalan inflasi pada Toko Fahm Tech disajikan dalam bentuk web. Perancangan sistem tersebut dimulai dari membuat *Flowchart*, DFD, ERD, dan desain tampilan. Digunakan software *Visual Studio Code* untuk pengembangan aplikasi dan software *XAMPP* untuk pembuatan server secara lokal dan pembuatan database untuk penyimpanan data. Peramalan dilakukan oleh seorang pengguna sistem. Pada sistem ini pengguna sistem mengunggah data penjualan dan menentukan konstanta *exponential smoothing*. Sistem secara otomatis akan menampilkan hasil peramalan setiap bulannya yang sesuai dengan data yang diunggah oleh pengguna sistem dan tersimpan pada database, dan hasil peramalan pada bulan selanjutnya tersebut digunakan untuk memperkirakan penjualan produk pada Toko Fahm Tech.
3. Peramalan inflasi menggunakan *exponential smoothing* di Toko Fahm Tech mendapatkan prediksi penjualan di periode bulan selanjutnya di bulan Juli 2021. Prediksi tersebut meliputi ANTENAYAGIGRID15M 64,74 Juta Alpha Terbaik (0,1), ANTENAYAGIGRID20M 52.38 Juta Alpha Terbaik (0,1), ANTENAYAGI15M 22.50 Juta Alpha Terbaik

(0,3), ANTENAYAGI20M 17.90 Juta Alpha Terbaik (0,1),  
INDUKSIANTENA, 1.35 Juta Alpha Terbaik (0,1)

Dengan demikian telah dirancang dan dibangun suatu aplikasi peramalan penjualan untuk menentukan inflasi penjualan di Toko Fahm Tech Jawa Timur, dengan menggunakan metode *exponential smoothing*. Sistem tersebut berperan untuk memperkirakan penjualan setiap produk yang ada pada toko Fahm Tech sehingga pengguna sistem terbantu dalam memperkirakan penjualan produk pada periode berikutnya.

## 5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut antara lain:

1. Penambahan perhitungan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) secara keseluruhan untuk setiap tipe barang yang dijual
2. Penambahan pilihan berapa banyak nilai alpha yang ingin digunakan.
3. Penambahan halaman untuk tampilan hasil peramalan dalam bentuk grafik.
4. Penambahan metode *Double Exponential Smoothing*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adi Setyo Nugroho, Nurudin Santoso, A. A. S. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Paket Wisata Desa Bajulmati berbasis Website. 3(9), 9070–9075.
- Amelia Permatasari, Willy Ardy, I. (1978). Aplikasi Customer Relationship Management Pada Jetset Fitness Berbasis Android. x, 1–13.
- Arif, M. (2016). Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri. Deepublish.
- Ariska, J., Jazman, M., Studi, P., Informasi, S., Sains, F., Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2016). Sekolah Menggunakan Teknik Labelling Qr Code ( Studi Kasus : Man 2 Model Pekanbaru ). 2(2), 127–136.
- Triana, D., & Widyarto, W.O. (2013) Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten.
- Enterprise, J. (2016). Belajar Java, Database, Dan Netbeans Dari Nol (hal. 7). PT. Elex Media Koputindo.
- Fajri, R., Setyowati, E., & Siswidiyanto. (2015). Akuntabilitas Pemerintah Desa Pada Pengelolaan Alokasi Dana Desa (Studi Pada Kantor Desa Ketindan, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang). Jurnal Administrasi Publik (JAP), 3(7), 1099–1104.
- Fauzi, R. A. (2017). Sistem informasi akuntansi. Deepublish.
- Ginanjari, T. (2014). Rahasia Membangun Website Toko Online Penghasilan Jutaan Rupiah. Inffamedia.
- Hamidin, M. dan D. (2017). Maniah dan Dini Hamidin. Deepublish.
- Hayadi, K. R. dan B. H. (2018). Sistem Informasi Berbasis Expert System. Deepublish.
- Helianthusonfri, J. (2014). Website Dasyat Pencetak Uang Dengan Wordpress Mengubah Ide Sederhana Menjadi Bisnis Jutaan Rupiah. PT. Elex Media Koputindo.
- Heryanto, Imam dan Totok Triwibowo. 2015. Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi : Mengelola Proyek Secara Sistematis Menggunakan Microsoft Project. Bandung : Informatika.

- Hutahaean, J. (2015). Konsep Sistem informasi. Deepublish.
- Hoffer, J. A., dan McFadden, F. R., Modern Database Management, Edisi Keempat, Hlm. 113-156, Cummings Publishing Company Inc., New York, 1999
- Indrajani. (2015). Database design. PT. Elex Media Koputindo.
- Iqbal, M. (2017). Bangun Proyek PHP Mysql Dengan Dreamweaver. Deepublish.
- Kendall, K.E dan Kendall., J.E. 2014. System Analysis and Design 9th edition. Pearson Education, Inc : New Jersey
- Kani. (2011). Perograman Database Menggunakan Delphi (Delphi Win 32 Dan Mysql 5.0 Dengan Optimalisasi Komponen Zeos DBO). Graha Ilmu.
- Mandar, R. (2017). Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver Cs6. PT. Elex Media Koputindo.
- Masruri, M. H. (2015). Membangun SMS Gateway Dengan Gammu Dan Kalkun. PT. Elex Media Koputindo.
- Mediawati, S. (2020) Informasi CV.Gresik Tegas Abadi. Gresik
- Mulyani, S. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML). Abdi Sistematika.
- Nugroho, A. (2011). rekayasa perangkat lunak berorientasi objek dengan metode USDP (Unified software development process). Andi.
- Nugroho, B. (2013). Dasar Pemrograman Web PHP – Mysql Dengan Dreamweaver ( Studi Kasus : Sistem Penerimaan Siswa Baru (PSB) Online. Gavamedia.
- Nugroho, B. (2014). Pemrograman web membuat sistem informasi akademik sekolah dengan PHP-MySQL dan Dreamweaver. Gavamedia.
- Oktafianto, M. muslihudin dan. (2016). Muhammad muslihudin dan Oktafianto. Andi.
- Prdata kontraktor, A. (2014). Buku Sakti Webmaster (PHP Dan Mysql, HTML Dan CSS, HTML5 Dan CSS3, Javascript). PT. Transmedia.
- Pratita, Y. D. dan D. (2015). Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen. Deepublish.
- Prihantara, A., Hartono, A. A., & Wardani, P. M. (2018). Studi kasus

- pengembangan sistem informasi manajemen proyek konstruksi. E-Journal Bangun Rekaprima, 04(2), 21–30.
- Putri, N. B., & Widyawati, D. (2013). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan. Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi, 2(9), 1–15.
- Pressman, R.S. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Raharjana, I. K. (2017). Indra Kharisma Raharjana Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Agile. Deepublish.
- Rompas, L. M. (2020). Penerapan Teknologi Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Kontraktor Dan Konsultan (Studi Kasus Kota Manado). Tekno, 18(74), 101–112.
- Sommerville, I. 2011. Software Engineering 9th Edition. Addison-Wesley.
- S.Pressman, R. (2011). Rekayasa Perangkat Lunak. Andi.
- Sallata, H. Y. S. H. N. dan M. K. (2015). PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro) Panduan Lengkap Membuat Sumber Energi Terbarukan Secara Swadaya. Andi.
- Saputra, A. (2016). Membangun aplikasi toko online dengan PHP dan SQL Server. PT.Elek Media Koputindo.
- Shalahuddin, R. A. . dan M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika Bandung.
- Sidik, B. (2014). Pemograman web dan PHP. Informatika Bandung.
- Supardi, Y. (2015). Semua Bisa Menjadi Programer VB 2012 Case Study. PT. Elex Media Koputindo.
- Suryana, K. dan T. (2014). Koesheryatin dan Taryana Suryana. PT. Elex Media Koputindo.
- Toledo, R. M. (2014). Ramon Mata toledo. Erlangga.
- Triandini, E. (2012). Step Step Desain Proyek Menggunakan UML. Andi.
- Tyoso, J. S. P. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Deepublish.
- Umbara, F. S. R. (2015). Teknik Hebat Merancang Aplikasi Instan Dan Berkualitas. PT. Elex Media Koputindo.
- Umi Nurul Azizah, S. O. K. (2020). Sistem Informasi Plasma Sawit Hasil Produksi Koperasi Unit Desa Di Kabupaten Oki. Bina Darma Conference

on Computer Science, 3(1), 357–364.

V, E. I. dan J. (2014). Pengantar Teknologi Informasi. Deepublish.

Wahyuni, H. I. (2018). Kebijakan Media Baru Di Indonesia (Harapan, Dinamika Dan Capaian Kebijakan Media Baru Di Indonesia). Gajah Mada Iniversity Press.

Wekke, S. L. dan I. S. (2018). Demokrasi Di Era Digital Pertautan Antara Internet Dengan Politik. Diandra Kreatif.

Wibisono, D. (2012). How To Create A Word Class Company Panduan Bagi Manajer Dan Direktur. PT. Gramedia Pustaka Utama. Wicaksono, Y. (2014).

Mengelola Database Eksternal Menggunakan Excel. PT. Elex Media Koputindo.



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**