

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dalam penelitian ini, telah berhasil dikembangkan sebuah aplikasi berbasis website untuk peramalan pencairan kredit pada PT BPR Magga Jaya Utama. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang lebih akurat dan tepat waktu terkait pencairan kredit kepada nasabah. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *forecasting Single Exponential Smoothing* untuk meramalkan pencairan kredit bulanan. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

- a. Aplikasi Website: Aplikasi website peramalan pencairan kredit telah berhasil diimplementasikan dan dapat diakses dengan mudah melalui perangkat apapun yang terhubung dengan internet. Antarmuka yang *user-friendly* memudahkan pengguna dalam melakukan peramalan dan mendapatkan hasil secara instan.
- b. Akurasi Peramalan: Metode *Single Exponential Smoothing* terbukti efektif dalam meramalkan pencairan kredit bulanan. Tingkat akurasi peramalan yang dihasilkan relatif tinggi, dengan rata-rata kesalahan absolut yang rendah, menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat memberikan peramalan yang dapat diandalkan..
- c. Pengambilan Keputusan: Dengan adanya aplikasi peramalan pencairan kredit ini, manajemen PT BPR Magga Jaya Utama dapat mengoptimalkan proses pengambilan keputusan terkait pencairan kredit. Peramalan yang akurat dan *up-to-date* memungkinkan

manajemen untuk melakukan perencanaan dan alokasi sumber daya dengan lebih baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian dan kesimpulan yang telah diperoleh, beberapa saran berikut dapat diusulkan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas aplikasi peramalan pencairan kredit pada PT BPR Magga Jaya Utama :

- a. Integrasi Data yang Lebih Komprehensif: Menggabungkan data historis pencairan kredit dengan data lainnya seperti data ekonomi, pasar, dan demografi dapat meningkatkan akurasi peramalan. Integrasi data yang lebih komprehensif akan membantu mengidentifikasi faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi permintaan kredit.
- b. Penggunaan Metode Peramalan Alternatif: Melakukan uji coba dengan metode peramalan lain seperti *Moving Average* atau *Double Exponential Smoothing* untuk membandingkan kinerja dan akurasi peramalan dari berbagai metode. Hal ini akan membantu memilih metode terbaik sesuai dengan karakteristik data dan lingkungan bisnis.
- c. Pengembangan Fitur Lain: Mempertimbangkan pengembangan fitur tambahan pada aplikasi, seperti visualisasi data, laporan peramalan, dan analisis tren jangka panjang, agar pengguna dapat lebih memahami hasil peramalan dan memperoleh wawasan yang lebih mendalam.
- d. Penggunaan Data *Real-Time*: Jika memungkinkan, mengintegrasikan data pencairan kredit secara real-time akan meningkatkan akurasi

peramalan dan memungkinkan manajemen untuk mengambil keputusan yang lebih responsif terhadap perubahan pasar dan kondisi ekonomi.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1(2), 64–70. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Fadilla, D. N. (2019). Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Di Politeknik Negeri Sriwijaya Studi Kasus Scan Kode QR Lokasi dan Presensi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287. <http://eprints.polsri.ac.id/6320>
- Ginatra, N. L. W. S. R., & Anandita, I. B. G. (2021). Penerapan Metode *Single Exponential Smoothing* dalam Peramalan Penjualan Benang. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 10(3), 154–159. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v10i3.2887>
- Hayami, R., Sunanto, & Oktaviandi, I. (2021). Penerapan Metode *Single Exponential Smoothing* Pada Prediksi Penjualan Bed Sheet. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v2i1.2184>
- Lisnawati, N., Syafwan, H., & Nehe, N. (2022). Penerapan Metode *Single Exponential Smoothing* (SES) dalam Peramalan Jumlah Ikan. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(2), 829–838. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i2.2132>
- Mendari, W. E., & Widayati, R. (2022). Upaya Penanganan Kredit Bermasalah pada Bank Nagari Cabang Utama Padang. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 17(1), 1–12.
- Prawira, T. Y., & Wulandari, T. W. (2022). Pengujian Aplikasi Peustakaan Pada Form Proses Pinjam Buku Menggunakan Metode Blackbox Test Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi (JURTISI)*, 2(1), 5–9.
- Rivanthio, T. R. (2020). Perancangan Website E-Commerce Rikas Collection. *Jurnal*

Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 7(2), 186–195.

Santoso, A. B., Rumetna, M. S., & Isnaningtyas, K. (2021). Penerapan Metode *Single Exponential Smoothing* Untuk Analisa Peramalan Penjualan. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 756. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2951>

Syabania, R., & Rosmawani, N. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (Crm) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis *Website*. *Rekayasa Informasi*, 10(1), 44–49.

Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Peustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>

Panduan Minitab. (2023). Methods and Formulas for Single Exponential Smoothing. <https://support.minitab.com/en-us/minitab/20/help-and-how-to/statistical-modeling/time-series/how-to/single-exponential-smoothing/methods-and-formulas/methods-and-formulas/>

Ida Nabillah, Indra Ranggadara, (2020). Mean Absolute Percentage Error untuk Evaluasi Hasil Prediksi Komoditas Laut, *Journal of Information System*, 5(2), 250-255. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i2.3900>

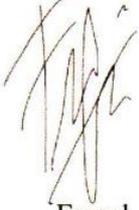
LAMPIRAN

REQUIREMENTS ELICITATION

No.	Analisa kabutuhan sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem ini dapat :	
1.	Masuk/Keluar ke sistem (Aunthentikasi login/logout)	
2.	Upload data dengan excel	
3.	CRUD data user login	
4.	CRUD data marketing	
5.	CRUD data pencairan	
6.	Website responsive mobile	
7.	Memiliki role akses	
8.	Memprediksi pencairan bulan berikutnya	
9.	Dashboard ringkasan pencairan pada beranda	

Tangerang, 1 Juli 2023

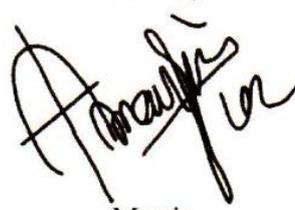
Responden 1,



Farrel

(Kepala Divisi IT)

Responden 2,



Martin

(Kepala Kantor Pusat)



BANK MAJU
PT. BPR MAGGA JAYA UTAMA

Tangerang, 01 Juli 2023

Nomor : 001/IT/KP/VII/2023
Lampiran : -

Kepada Yth,
**Kaprodi Teknik Informatika Universitas Buddhi Dharma
Hartana Wijaya, M.Kom
Tangerang**

Perihal : Permohonan Penelitian Skripsi

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Martin
Jabatan : Kepala Kantor Pusat

Menerangkan bahwa :

Nama : Verga Tandika
NIM : 20191000055
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : S1

Telah kami setuju untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di PT. BPR Magga Jaya Utama dengan Judul Skripsi "Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Dalam Aplikasi Peramalan Pencairan Kredit Pada PT. BPR Magga Jaya Utama"

Demikian surat ini kami sampaikan, Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.
Hormat kami,

PT. BPR Magga Jaya Utama

Martin
Kepala Kantor Pusat

Tangerang, 01 Juli 2023

Nomor : 002/IT/KP/VII/2023
Lampiran : -

Kepada Yth,
Kaprodi Teknik Informatika Universitas Buddhi Dharma
Hartana Wijaya, M.Kom
Tangerang

Perihal : Pembuatan Aplikasi Peramalan Pencairan Kredit Marketing

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan kebutuhan dari perusahaan kami yang terus berkembang, Bersama ini kami, yang bertandatangan dibawah ini atas nama PT. BPR Magga Jaya Utama mengajukan permohonan pembuatan Aplikasi Peramalan Pencairan Kredit.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami sampaikan sistem apa saja yang kami butuhkan :

1. Sistem Pencatatan Pencairan Kredit
2. Sistem Dashboard Pencairan Kredit
3. Sistem Peramalan Pencairan Kredit

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan agar dapat mengabulkan permintaan kami.
Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

PT. BPR Magga Jaya Utama



Martin

Kepala Kantor Pusat



KARTU BIMBINGAN TA/SKRIPSI

NIM : 20191000055
Nama Mahasiswa : VERGA TANDIKA
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu
Tahun Akademik/Semester : 2022/2023 Genap
Dosen Pembimbing : Indah Fenriana, S.Kom.,M.Kom
Judul Skripsi : Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Dalam Aplikasi Peramalan Pencairan Kredit Pada PT. BPR Magga Jaya Utama

Tanggal	Catatan	Paraf
2023-03-16	Pengajuan judul	Z
2023-03-24	Bimbingan bab 1	Z
2023-03-31	Rancangan program	Z
2023-04-14	Bimbingan bab 2, revisi bab 1	Z
2023-04-28	Bimbingan program	Z
2023-05-05	Bimbingan bab 3, revisi bab 2	Z
2023-05-19	Bimbingan program, revisi bab 3	Z
2023-06-09	Bimbingan bab 4	Z
2023-06-30	Bimbingan program, revisi bab 4	Z
2023-07-07	Bimbingan paper dan program (ACC maju sidang)	Z

Mengetahui
Ketua Program Studi


Hartana Wijaya, M.Kom

Tangerang, 17 July 2023
Pembimbing


Indah Fenriana, S.Kom.,M.Kom

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama : Verga Tandika
Tempat/Tanggal Lahir : Tangerang, 10 Desember 1999
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Buddha
Alamat : Jl. Moh Toha No.29, 005/003, Ps.Baru, Karawaci, Tangerang
Status : Belum Menikah
Nomor. Telp/HP : 081928615478
Email : verga.tandikaaa@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

Pendidikan Formal

- SDN Pabuaran Tumpeng 3 Tangerang : 2006-2012
- SMP Dharma Siswa Tangerang : 2012-2015
- SMK Setia Bhakti Tangerang : 2015-2018
- Universitas Buddhi Dharma (Teknik Informatika) : 2019-Sekarang

Pendidikan Non-Formal

- Kursus Web Developer (Buildwith Angga) : 2019
- Kursus Desain UI/UX Figma : 2020

PENGALAMAN KERJA

Design Graphic di Pixel Indie Printing : Tahun 2018-2020
Web Developer di PT. BPR Magga Jaya : Tahun 2020-Sekarang

KEMAMPUAN

- Desain Web.
- Editing Gambar dan Video.
- Fotografi.

Tangerang, 08 Agustus 2023

Verga Tandika