



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Mahasiswa perantau dituntut untuk pintar mengelola keuangan mereka sendiri [1]. Hal ini terjadi karena mereka hidup mandiri dan jauh dari keluarga. Bagi mereka yang tidak bisa mengelolanya, tanpa disadari mereka bisa menghabiskan uang pada pertengahan bulan, sehingga mengalami kesulitan pada akhir bulan.

Pada jurnal Herdjiono, Lim dan Teo menyatakan anak muda seringkali menghadapi kesulitan keuangan [2]. Hal ini mengkhawatirkan karena faktanya saat ini mereka belum memiliki banyak tanggungan, apalagi sisa uang untuk ditabung. Sedangkan saat bekerja dan membangun keluarga nanti pengeluaran akan jauh lebih banyak, sehingga pengelolaan uang dari masa kuliah sangat perlu dilakukan.

Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengembangkan aplikasi yang dapat mengelola keuangan pribadi pengguna. Aplikasi ini ditujukan kepada orang-orang yang belum dapat mengelola keuangannya dengan baik.

Fitur pertama dari aplikasi ini adalah pengguna dapat mencatat pemasukan dan pengeluarannya tiap bulan, sehingga keuangannya dapat lebih teratur karena terdapat catatan yang akurat.

Fitur kedua dari aplikasi ini adalah menampilkan rangkuman persentase pengeluaran pengguna pada kategori-kategori tertentu seperti pada “Makanan = 30%”, “Rekreasi = 40%”, dan pengeluaran pada kategori lainnya dalam bentuk

diagram sehingga mudah dilihat. Dengan adanya diagram tersebut, pengguna akan mengetahui porsi pengeluarannya, apakah pengeluarannya merupakan kategori hal yang penting atau tidak.

Dan fitur terakhir dari aplikasi ini adalah memprediksi tanggal berapa uang pengguna akan habis pada bulan tersebut apabila pengeluaran serupa dilakukan terus menerus, dan memprediksi pengeluarannya pada bulan selanjutnya.

Aplikasi ini dapat digunakan pada *smartphone* atau *tablet* berbasis iOS. Sebelumnya, aplikasi serupa telah dibuat oleh Arif Gunawan [3], perbedaan dari aplikasi yang telah Beliau buat dengan penelitian ini adalah Beliau menggunakan metode *Time Series* untuk memprediksi pengeluaran bulan selanjutnya saja, sedangkan aplikasi ini dikembangkan dengan menambahkan ramalan tanggal habisnya uang pada bulan tersebut dan mengganti metode *Time Series* dengan *Fuzzy Time Series*.

Kemudian pembaruan selanjutnya adalah adanya *server* sendiri untuk melakukan perhitungan, sehingga data-data tersimpan secara *online*, yang memungkinkan pengguna bertukar *device* dengan data yang sama, dan mencegah beratnya beban perhitungan pada *smartphone*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. “Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk lebih hemat?”

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya dijalankan pada smartphone atau tablet yang menggunakan iOS.
2. Data yang digunakan adalah data mahasiswa Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara selama satu bulan, dan data *dummy* selama dua bulan.
3. Situs web hanya digunakan sebagai *back-end*.
4. Untuk fitur ganti *password* dan lupa *password* harus mengikuti aturan WordPress yaitu melewati tautan pada email.

### 1.4 Tujuan Penelitian

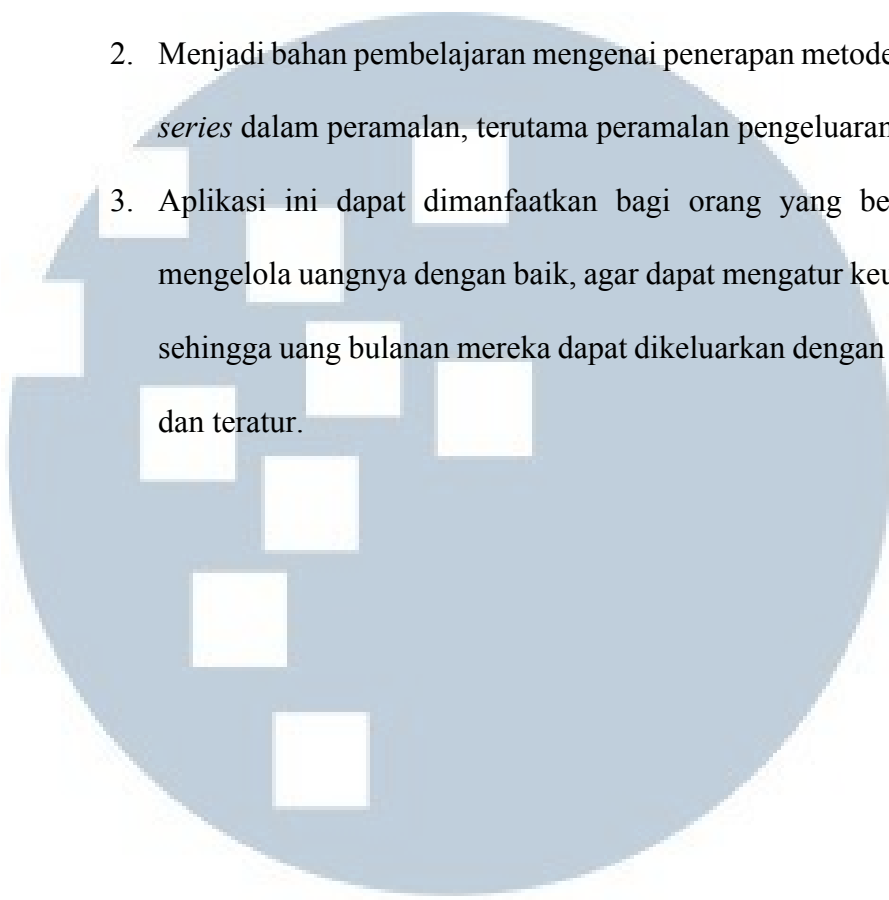
Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola keuangan personal yang mengimplementasikan metode *fuzzy time series* untuk membuat prediksi pengeluaran pada bulan yang berjalan dan bulan selanjutnya.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi bahan pembelajaran mengenai pertukaran data dari *mobile device* ke situs web yang terpasang WordPress.

- 
2. Menjadi bahan pembelajaran mengenai penerapan metode *fuzzy time series* dalam peramalan, terutama peramalan pengeluaran personal.
  3. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan bagi orang yang belum dapat mengelola uangnya dengan baik, agar dapat mengatur keuangannya, sehingga uang bulanan mereka dapat dikeluarkan dengan lebih bijak dan teratur.

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA