

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap orang tentu menginginkan kebahagiaan, kesuksesan dan kesejahteraan di dalam kehidupan mereka. Namun, tidak sedikit orang yang mengalami hal sebaliknya, kondisi ini membuat sebagian orang percaya bahwa takdir dan nasib telah mengatur kehidupan mereka sedemikian rupa buruknya dan hal ini adalah mutlak. Pandangan ini justru salah, karena takdir dan nasib buruk dapat diubah oleh mereka yang ingin dan mau berusaha sekuat tenaga memperjuangkan kebahagiaan [1].

Sebenarnya, takdir dan nasib buruk dapat diubah, dihindari, atau bahkan diatasi jika manusia telah mengetahuinya. Menurut Pythagoras, dunia ini dibangun atas kekuatan angka dan seluruh alam semesta terdiri dari pola-pola matematika. Angka menentukan sifat, takdir dan keberuntungan tiap individu dan angka mengekspresikan semua hal tersebut [1]. Angka yang dimaksud adalah tanggal lahir setiap orang dan tanggal lahirlah yang dihitung dalam ilmu numerologi baru bernama "*Power of Numbers*". Dengan menghitung tanggal lahir, maka takdir dan nasib, baik maupun buruk, akan dapat diketahui.

Saat ini, proses perhitungan tanggal lahir dengan ilmu baru ini masih dilakukan secara konvensional sehingga hal ini memunculkan beberapa kendala. Kendala-kendala yang ditemui adalah sulit ditemukannya para ahli dan juga kendala dalam waktu dan jarak. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, teknologi informasi dipilih sebagai solusinya. Teknologi informasi yang digunakan dapat berupa perangkat lunak yang bisa diakses oleh semua orang dan perangkat lunak tersebut adalah aplikasi *web*. Aplikasi *web* adalah aplikasi yang dapat diakses semua orang melalui sebuah *web browser* [2]. Oleh sebab itu, penulis akan memulai penelitian berjudul "**Membangun Aplikasi Perhitungan Numerologi '*Power of Numbers*' Berbasis *Web* dengan Menggunakan Metoda Berorientasi Objek**" sebagai topik skripsi.

1.2. Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah diambil dari berbagai sumber dan hasil penelitian telah melandasi penelitian yang akan dilakukan, namun, bagaimana cara membangun aplikasi perhitungan numerologi “*Power of Numbers*” berbasis *web* dengan menggunakan metoda berorientasi objek?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan beberapa hal sebagai berikut.

1. Aplikasi *web* ini dibangun berdasarkan pada numerologi “*Power of Numbers*”.
2. Fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi *web* ini adalah sebagai berikut:
 - a. halaman *input* tanggal lahir,
 - b. halaman penjelasan singkat mengenai “*Power of Numbers*”,
 - c. hasil perhitungan tanggal lahir meliputi kepribadian, alur kehidupan, kesehatan dan bisnis atau karir dan
 - d. halaman panduan menggunakan aplikasi *web*.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi perhitungan numerologi “*Power of Numbers*” berbasis *web* dengan menggunakan metoda berorientasi objek.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk para pengguna, baik bagi yang baru maupun bagi yang sudah mengenal numerologi “*Power of Numbers*”, aplikasi *web* ini dapat dipakai sebagai alat pencetak hasil perhitungan tanggal lahir yang cepat dan akurat.
2. Untuk pembuat aplikasi serupa, aplikasi *web* ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian yang lebih inovatif dari yang pernah penulis lakukan.

1.6. Metoda Penelitian

Metoda pembuatan aplikasi *web* yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan metoda *Waterfall* dan bahasa pemodelan UML. Secara umum, ada empat tahapan dalam metoda *Waterfall* [3], yakni sebagai berikut.

1. Analisis

Proses pengumpulan data berupa survei terhadap keinginan manusia pada umumnya, perilaku pakar dan proses perhitungannya sendiri dilakukan dalam tahap pertama ini. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap data tersebut untuk menentukan kebutuhan sistem dan digunakanlah bahasa pemodelan UML untuk menggambarkan sistem dan batasan-batasannya.

2. Perancangan

Tahap kedua ini dibuatlah perancangan *interface* aplikasi yang diinginkan. Proses perancangan basis data turut dilakukan pada tahap ini.

3. Implementasi

Pada tahap ini, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak ditentukan. Selanjutnya, dibangunlah aplikasi yang diinginkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tampilan aplikasi yang telah diimplementasikan ditunjukkan pula. Selain itu, basis data yang akan digunakan dibuat dengan program MySQL.

4. Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibangun dan telah sesuai dengan rancangan pada tahap sebelumnya, maka dilakukanlah pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan metoda pengujian *black box* dan *white box*.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk perencanaan penulisan ini ada lima tahap penulisan yang dilakukan.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metoda penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua ini berisi penjelasan mengenai istilah-istilah dan beberapa poin penting lain yang berguna dalam pembuatan aplikasi *web*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan kebutuhan, analisis dan perancangan sistem. Aktor, *use case*, diagram-diagram UML, rancangan *interface* dan rancangan basis data juga ditentukan dalam bab ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi operasional *website*, tampilan dan penjelasan *website*. Hal lain yang dibahas adalah proses penulisan baris-baris program dan pengujian *website* baik berupa pengujian alur algoritma maupun pengujian secara fungsionalitas.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab yang terakhir ini, akan dipaparkan simpulan dari hasil analisis, perancangan, implementasi dan pengujian sistem. Selain itu, bab ini juga memberikan saran yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem yang lebih lanjut di masa mendatang.