

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam pelayanan masyarakat pemerintah desa membutuhkan sistem informasi, untuk membangun desa yang maju dan mandiri perlu dikembangkan teknologi yang mendukungnya. Salah satunya dengan mengembangkan sistem informasi desa[1]. Dengan begitu sistem tersebut hendaknya membantu pekerjaan manusia dalam bentuk pencarian dan pengolahan informasi data kependudukan yang lebih akurat dan efisien. Dari penjelasan tersebut, dapat memanfaatkan proses pengolahan database dengan begitu pengolahan data lebih tersusun dalam satu wadah penyimpanan maka dari itu menjadikan lebih mudah pihak desa atau kelurahan dalam penggunaan dan mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak sengaja terjadi serta dapat membantu ketika membuat laporan kependudukan[2].

Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Dalam penjelasan undang-undang tersebut suatu wilayah menjadi wadah masyarakat yang memiliki aturan wilayah yurisdiksi, berkewajiban dalam mengatur serta mengurus tanggung jawab masyarakat sekitar bepedomanan pada asal usul serta adat istiadat dari daerah yang disetujui atau dibangun melalui sistem pemerintahan nasional serta berada di kabupaten kota merupakan definisi dari desa[3]. Lebih dari satu desa yang berada di wilayah Kabupaten Madiun memiliki potensi yang baik dari sumber daya manusia serta sumber daya alamnya. Desa Buduran berada di Kecamatan Wonoasri Kabupaten Madiun. Desa Buduran tercatat dalam pemerintahan terdapat 19 RT dan 7 RW dengan memiliki jumlah Kepala Keluarga 1185, jumlah penduduk laki-laki 1614 jiwa dan 1555 jiwa jumlah penduduk perempuan. Dengan jumlah penduduk lebih dari 2000 jiwa membutuhkan pelayanan administrasi baik hal ini merupakan upaya pemerintah desa dalam melayani kepuasan pelayanan masyarakat. Untuk memenuhi pelayanan administrasi desa Buduran saat ini menggunakan sebuah sistem kependudukan akan tetapi memiliki kekurangan pada penginputan data ketika menginputkan data warga, seperti NIK, nama, tempat lahir, tanggal lahir dan

lain-lain, data yang diinputkan dapat terjadi kesalahan sehingga tidak sesuai dengan indentias asli atau sistem belum di lengkapi validasi pada form inputan salah satu contoh kasusnya menginputkan NIK untuk aturan resmi jumlahnya ada 16 digit dalam sistem tersebut user dapat memasukan asal angka walaupun kurang dari jumlah ketentuan aturan resmi penulisan NIK. Hal tersebut juga berlaku pada inputan data warga yang lain, jika kondisi tersebut masih tidak tangani tentunya hal tersebut beresiko terjadinya kesalahan atau kekeliruan data yang akan masuk ke database sistem kependudukan desa.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengecekan data pada inputan untuk mengurangi terjadinya kesalahan atau kekeliruan penginputan data pada sistem kependudukan desa. Penulis menuangkan ide untuk menerapkan *Regular Expression* untuk mengatasi permasalahan validasi input data. *Regular Expression* memiliki sebuah arti struktur dari bahasa untuk menyamakan teks berdasar pada suatu aturan tertentu, yang terpenting untuk suatu peristiwa kompleks. Selain peristiwa tersebut, *REGEX* juga penting sebagai tahap memisahkan kata demi kata (*text parsing*), *Regular expression (regex)* barangkali ada suatu kasus pencarian, substitusi, atau pemisahan *string* yang kompleks[4]. *Regular Expression* memberi suatu pemecahan masalah yang lebih kuat dalam menyatakan baris dari hasil proses pencarian *pattern*. *Regular Expression Pattern Matching* memakai kumpulan dari *regular expression* yang ditata menjadi sebuah *pattern*. Bila kalimat menganut dengan sebuah *pattern* yang ada, maka sistem akan berbuat sesuatu proses sesuai dengan perintah yang tidak berubah lagi pada *pattern* tersebut[5]. berbagai alasan yang berpendapat bahwa menggunakan *regex* adalah salah satu kemampuan cepat dan akurat, yang nantinya *regex* memanfaatkan dari teknik *finite automata* yang mengecek masing-masing karakter pada *string* terbukti dari pola yang telah dirancang sebelumnya[6]. Dalam penggunaan *regular expression* maka pengecekan input yang akan diselesaikan lebih efisien karena *regular expression* memiliki kemampuan kecepatan serta teliti dalam mencocokkan *string*.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang diambil dalam tugas akhir ini adalah Bagaimana penerapan *Regular Expression* untuk validasi input data penduduk pada pengembangan sistem kependudukan desa Buduran?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diambil maka tujuan yang dimaksud adalah mengimplementasikan *Regular Expression* untuk validasi input data penduduk.

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *database MySQL*.
2. Penelitian menggunakan *Regular Expression* pada halaman tambah warga.
3. Penelitian menggunakan *Regular Expression* untuk validasi input data NIK, nama, tempat lahir, tanggal lahir, RT, RW, nama desa, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, negara, pekerjaan, email, nomor telpon.

## 1.5. Manfaat Penelitian Atau Perancangan

Dengan diselesaikan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna

Memberikan informasi yang detail kepada para pengguna ketika salah menginputkan data pada sistem kependudukan desa.

2. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah dapat menerapkan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan, tentang pemrograman web.