

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah penyalahgunaan narkoba di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir telah mencapai tingkat yang sangat memprihatinkan dan menjadi masalah nasional yang serius. Pada tahun 2022, BNN (Badan Narkotika Nasional) mencatat adanya 851 kasus penyalahgunaan narkotika dan obat-obatan terlarang di Indonesia, yang mengalami peningkatan sebesar 11,1% dibandingkan dengan jumlah kasus pada tahun sebelumnya yang mencapai 766 kasus. Sebagai negara berkembang, Indonesia rentan menjadi tempat pengedaran narkoba secara ilegal dan penyalagunaan narkoba ini masih menjadi masalah kronis di Indonesia, hal ini dibuktikan dengan data dari BNN yang mencatat Jumlah tersangka dalam kasus narkoba pada tahun 2022 mencapai 1.350 orang, mengalami peningkatan sebesar 14,02% dibandingkan dengan tahun 2021 yang hanya terdapat 1.184 orang tersangka [1].

Wakil Presiden Indonesia, Bapak Ma'ruf Amin mengatakan bahwa masalah penyalahgunaan dan peredaran narkoba sudah merambah hingga ke rana perdesaan [2]. Desa-desa yang ada di pelosok kota dan berbatasan dengan negara tetangga menjadi jalur yang sangat rawan terhadap peredaran gelap narkoba. Kabupaten Banyumas juga mengalami hal yang sama, Satuan Reserse Narkoba Kepolisian Resor Kota Banyumas dalam periode 1 November hingga 18 Desember 2023 mengungkap enam kasus penyalahgunaan narkotika, psikotropika, dan obat-obatan terlarang di Kabupaten Banyumas yang melibatkan 9 tersangka [3].

BNN Kabupaten Banyumas memiliki sebuah program Desa Bebas Narkoba untuk pelaksanaan kegiatan program Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN). Dalam wawancaranya yang dikutip dari arsip ITTP, mantan kepala BNN Kabupaten Banyumas Bapak M. Fierza Mucharom bahwa pada tahun 2023, terdapat 33 Desa Bebas Narkoba yang terdapat di 27 Kecamatan di seluruh Banyumas dan sampai sekarang masih akan terus bertambah.

Sayangnya, dalam memutuskan desa mana yang akan dijadikan sebagai Desa Bebas Narkoba, BNN Kabupaten Banyumas masih menggunakan pencatatan manual berupa formulir yang diinputkan di *excel*, sehingga pengelolaan dan visualisasi data masih menjadi sangat terbatas. Oleh karena itu peneliti merancang aplikasi ini untuk dapat membantu BNN Kabupaten Banyumas dalam memperbanyak dan menambah Desa Bebas Narkoba yang baru dengan memfasilitasi visualisasi dan pengelolaan informasi, serta pemetaan lokasi rawan narkoba desa yang menarik dan modern dari segi *Design User Interface* dan *User Experience* yang sesuai dengan kebutuhan dan nyaman digunakan, sehingga BNN Kabupaten Banyumas dapat memperbanyak Desa-Desa Bebas Narkoba lainnya. Aplikasi teknologi untuk melakukan pembuatan *website* seperti ReactJS juga dapat digunakan untuk pembuatan sistem informasi dalam menjalankan realisasi kegiatan Desa Bebas Narkoba yang diselenggarakan oleh BNN Kabupaten Banyumas.

React adalah alat bantu JavaScript untuk merancang *interface* pengguna [3]. ReactJS memungkinkan pembuat *website*, khususnya di bidang *front end* untuk membuat aplikasi web yang besar dan dapat menggunakan data serta dapat berubah seiring waktu tanpa perlu *me-reload page*. Menurut survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada periode 2022-2023 orang yang menggunakan internet berada di angka 215,63 juta orang [4]. Data ini mengungkapkan bahwa indonesia memiliki pengguna Smartphone yang sangat banyak. Maka dari itu diputuskan untuk mengimplementasikan pendekatan *Agile* untuk mengembangkan *website* yang diharapkan.

Metodologi evolusi perangkat lunak telah mengalami pertumbuhan yang signifikan. Terdapat beragam pendekatan dalam Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (*SDLC*) yang sekarang ini umumnya diterapkan dalam pengembangan sistem informasi perangkat lunak. *SDLC* mencakup serangkaian kegiatan seperti merinci, merancang, menguji, meluncurkan, mengelola, dan merawat perangkat lunak atau sistem informasi. Salah satu metode yang umum digunakan dalam *SDLC* adalah pendekatan *Agile*. Dibandingkan dengan metode yang lain, *Agile* adalah metode yang efisien untuk diterapkan dalam perancangan *front end* sebuah *website* karena *agile* melakukan pengembangan yang memungkinkan perubahan setiap saat, hal ini dikarenakan metode *Agile* mengutamakan tiga hal penting yang menjadi indikator keberhasilan perancangan ini, yaitu efisiensi sumber daya, kecepatan bekerja, dan kualitas yang baik [5].

Penggunaan *library* ReactJS dan metode *Agile* dalam perancangan *front end website* ini diharapkan dapat membantu memperbanyak program Desa Bebas Narkoba yang diselenggarakan BNN Kabupaten Banyumas. Dengan membangun aplikasi Desa Bebas Narkoba berbasis *website* menggunakan *Library* ReactJS dan menerapkan teknik *Mobile-First Design*, membangun perancangan sistem dengan *Wireframe* dan UML (*Unified Modelling Language*), serta *testing* sistem dengan menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk menguji fungsionalitas *website* dan metode SUS (*System Usability Scale*) serta UMUX-Lite (*Usability Metric for User Experience Lite*) untuk menguji *usability* dalam perancangan *website* ini, dengan menggunakan SUS dan UMUX dalam pengujian *usability* diharapkan penulis dapat memperkuat hasil rekomendasi yang dihasilkan dan diharapkan pihak BNN dapat dengan mudah mengakses informasi terkait wilayah rawan narkoba dan stakeholder lain yang berperan dalam program Desa Bebas Narkoba.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diketahui permasalahan dalam penelitian ini adalah peneliti menemukan bahwa dalam memutuskan desa mana yang akan dijadikan Desa Bebas Narkoba, BNN Kabupaten Banyumas masih menggunakan catatan manual berupa formulir yang dimasukan *excel* sehingga pengelolaan informasi dan visualisasi data masih sangat terbatas.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, bagaimana peneliti dapat mengimplementasikan metode *Agile* dengan memanfaatkan library JavaScript ReactJS dalam merancang *front end* sistem informasi untuk membantu Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Banyumas meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penentuan Desa Bebas Narkoba dengan mengutamakan pengalaman pengguna?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Objek penelitian ini terbatas pada Badan Narkotika Kabupaten Banyumas
2. Pengerjaan *website* ini terbatas pada perancangan *front end* aplikasi.
3. Kode program yang digunakan dalam perancangan *front end website* ini adalah Javascript
4. *Library* Javascript yang digunakan dalam perancangan *front end website* ini adalah ReactJs
5. Teknik yang digunakan dalam perancangan *front end website* ini adalah teknik *Mobile-First-Design*
6. Metode pengembangan *software* yang digunakan adalah metode *Agile*

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat dijabarkan tujuan penelitian adalah untuk merancang *front end* sistem informasi yang efektif dari segi fungsionalitas dan *usability* untuk membantu BNN Kabupaten Banyumas dalam memperbanyak Desa Bebas Narkoba lain dengan memfasilitasi

pengelolaan informasi dan pemetaan lokasi rawan narkoba di Kabupaten Banyumas.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka dari penelitian ini diharapkan terciptanya sistem informasi Desa Bebas Narkoba yang akan dimanfaatkan oleh Badan Narkotika Nasional untuk pengelolaan informasi serta pemetaan wilayah rawan narkoba desa di Kabupaten Banyumas.