|  |  |
| --- | --- |
| **PENERAPAN JEST DAN SUPERTEST PADA LIBRARY NPM UNTUK MENINGKATKAN OTOMATISASI PENILAIAN SOURCE CODE JAVASCRIPT UNTUK DOSEN UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG** | |
| **PROPOSAL SKRIPSI** | |
|  | |
| **Rahmat Sunjani**  **55201120030** | |
| **PROGRAM STUDI TEKNIKI NFORMATIKA**  **FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA**  **UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG**  **2023** | |
| Kepada :  Yth. Bpk. Suharjanto Utomo, S.Si., M.T.  Ketua Program Studi Teknik Informatika (S1)  di tempat | |
| Dengan Hormat,  Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini bermaksud mengajukan proposal Skripsi :  Nama : Rahmat Sunjani  NPM : 55201120030  Kelas : IF’20 A  Telephone : 083174506600  IPK : -  SKS : - | |
| Saya menyatakan bersedia dan sanggup menyelesaikan skripsi saya sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak Universitas Nurtanio apabila proposal skripsi ini disetujui. Sebagai bahan pertimbangan, dengan ini saya lampirkan proposal skripsi saya yang berjudul “PENERAPAN JEST DAN SUPERTEST PADA LIBRARY NPM UNTUK MENINGKATKAN OTOMATISASI PENILAIAN SOURCE CODE JAVASCRIPT UNTUK DOSEN UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG” Demikianlah surat pengajuan proposal skripsi ini saya buat, atas perhatian dan kebijaksanaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih. | |
|  | Bandung, 15 Desember 2023  Hormat saya |
|  |  |
|  | **Rahmat Sunjani**  **55201120030** |
| **LEMBAR PERSETUJUAN**  **PROPOSAL SKRIPSI** | |
| Nama : Rahmat Sunjani  NPM : 55201120030  Kelas : IF’20 A  Telephone : 083174506600  Judul Tema : PENERAPAN JEST DAN SUPERTEST PADA LIBRARY NPM UNTUK MENINGKATKAN OTOMATISASI PENILAIAN SOURCE CODE JAVASCRIPT UNTUK DOSEN UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG  Tanggal Persetujuan : | |
| Menyetujui,  Ketua Program Studi Teknik Informatika, | |
|  | |
| **(Suharjanto Utomo, S.Si., MT)** | |

**ABSTRAK**

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Kode Sumber adalah komponen dasar dari program komputer yang dibuat oleh seorang programmer, yang sering kali ditulis dalam bentuk fungsi, deskripsi, definisi, pemanggilan, metode, dan pernyataan operasional lainnya. Kode ini dirancang agar dapat dibaca manusia dan diformat dengan cara yang dapat dimengerti oleh pengembang dan pengguna lain[1]. Namun tidak jarang bahwa sebuah *source code* sering memiliki error atau struktur yang berantakan.

Oleh karena itu, Skripsi ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan yang akan menambah pemahaman tentang efisiensi dan kualitas sebuah *source code*. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menemukan tools yang dapat melakukan automasi penilaian kode sumber sehingga dapat meningkatkan dalam pembelajaran tentang pemrograman.

Dengan menyusun latar belakang ini, penelitian ini menciptakan alat yang berguna terutama bagi mereka yang menyediakan materi pembelajaran, seperti Dosen, Guru, Sumber Kode Pendidikan online, dan yang terkait dengan pendidikan mengenai pemrograman. Alat ini dirancang untuk efisiensi dan meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi jawaban tes secara cepat tanpa harus melakukannya satu per satu sehingga kedepannya tools ini akan sangat membantu dalam pengembangan tentang otomatisasi cek *source code*.

## Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini, antara lain :

* 1. Mengapa perancangan penilaian otomatis kode dianggap penting?
  2. Bagaimana cara praktis Jest dan Supertest pada library NPM diterapkan untuk mengevaluasi kualitas kode Node.js?
  3. Apa manfaat yang dapat diharapkan dari implementasi otomasi penilaian kode ini dalam pengembangan perangkat lunak?

## Batasan masalah

Pada penelitian ini adapun batasan masalahnya, antara lain :

1. Pengujian ini akan dilakukan dengan bahasa pemrograman Javascript.
2. Pengujian berfokus pada mengecek *source code* Javascript.
3. Pembuatan library akan didukung dengan Method Black Box dan White Box serta dengan dukungan library Jest dan Supertest.

## Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, antara lain :

1. Mengetahui nilai *source code* yang sesuai apa yang diberikan penguji.
2. Memastikan tidak terjadinya duplikat *source code*.
3. Memastikan untuk memudahkan operasi penggunaan library bagi penguji.

## Rencana dan jadwal kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | Bulan | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Literatur Review |  |  |  |  |  |  |
| Analisis & Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |
| Pengengembangan Pembuatan Library |  |  |  |  |  |  |
| Testing Perancangan Library |  |  |  |  |  |  |
| Implementasi Library |  |  |  |  |  |  |
| Evaluasi & Pembarahuan System |  |  |  |  |  |  |

Tabel 1.1 Rencana dan Jadwal Kegiatan

# TEORI DASAR

## Source Code

Source Code atau kode sumber adalah dasar dari rancangan suatu program yang berisi kumpulan baris teks instruksi dan kode-kode fungsi yang mengkomunikasikan suatu perintah yang harus dijalankan oleh program agar program tersebut berfungsi sesuai tujuan perancangan. Di dalam bidang pemrograman, source code merupakan himpunan satu kesatuan berkas atau file yang berisi kode-kode perintah dalam suatu program.

NPM

Node.js

Jest

Supertest

Black Box

White Box

Metode pengembangan sistem

Perancangan sistem atau alur pemodelan

DAFTAR PUSTAKA

[1] Scott Wallask, “Source Code,” www.techtarget.com. Diakses: 13 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: https://www.techtarget.com/searchapparchitecture/definition/source-code

LAMPIRAN