

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *RESTFUL API* DAN WEBSITE ADMIN UNTUK APLIKASI *SCREENING SPEECH DELAY*

Oleh

SILVIA NAIM

Speech delay merupakan suatu keadaan terlambat berbicara yang ditandai dengan kemampuan berbicara anak di bawah rata-rata dibandingkan dengan anak lainnya. Peran orang tua sangat penting dalam menunjang kemampuan berbahasa dan bicara anak. Sayangnya, pengetahuan tentang perkembangan ini tidak dimiliki oleh semua orang tua. Di tempat penelitian Rumah Terapi Al-Birru, *screening speech delay* dilakukan secara manual dan harus dilakukan secara *offline*. Pada penelitian ini dikembangkan *RESTful API* dan Website Admin untuk Aplikasi *Screening Speech Delay*. Platform ini memberikan kemudahan penggunaan untuk membantu orang tua mendeteksi dini *speech delay*. Dengan mengidentifikasi masalah bahasa dan bicara anak secara cepat, intervensi dapat dilakukan lebih awal untuk hasil yang lebih efektif. Metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *Agile Scrum*. Selama 5 *Sprint* dengan total 42 *Product Backlog*, didapatkan hasil dari pengembangan berupa *RESTful API* dan platform pengelolaan di sisi admin. *RESTful API* telah diuji menggunakan metode pengujian *Black Box* dalam 18 skenario, sementara Website Admin telah diuji menggunakan metode *End to End Testing* melalui tools *Cypress* dalam 12 skenario. Kedua pengujian tersebut berhasil mencapai keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Kemudian dilakukan *Stress Testing* untuk mengetahui tingkat kinerja *RESTful API*. Hasil *Stress Testing* didapatkan bahwa Aplikasi *Screening Speech delay* akan optimal apabila maksimal diakses oleh 120 *request* dalam periode *ramp up* 1 detik dan *loop count* sebanyak 1 kali.

Kata kunci : *Screening Speech delay*, *RESTful API*, Website Admin, *Agile Scrum*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF RESTFUL API AND ADMIN WEBSITE FOR SPEECH DELAY SCREENING APPLICATION

By

SILVIA NAIM

Speech delay is a condition characterized by a delay in speech development, where a child's speaking ability falls below the average compared to other children. The role of parents is crucial in supporting a child's language and speech skills. Unfortunately, not all parents possess knowledge about this developmental aspect. At Rumah Terapi Al-birru in Bandar Lampung research facility, speech delay screening is currently conducted manually and offline. In this study, a RESTful API and an Admin Website were developed for the Speech Delay Screening Application. This platform offers user-friendly features to help parents detect speech delay early on. By identifying language and speech issues in children quickly, interventions can be initiated earlier for more effective outcomes. The Agile Scrum method was employed in the development of this system, which spanned five sprints and included a total of 42 Product Backlog items. The development resulted in a RESTful API and an administrative management platform. The RESTful API was tested using Black Box testing in 18 scenarios, while the Admin Website underwent End-to-End Testing using Cypress tools in 12 scenarios. Both tests successfully yielded the expected outcomes. Furthermore, Stress Testing was performed to assess the performance level of the RESTful API. The Stress Testing results indicated that the Speech Delay Screening Application would perform optimally when accessed by a maximum of 120 requests within a 1-second ramp-up period and a loop count of 1.

Keyword : Screenin g Speech delay, RESTful API, Website Admin, Agile Scrum