

INTISARI

Proses pengembangan produk yang menggunakan metode Agile pada umumnya menggunakan *user story* dengan format Connextra “As a (role), I want to (requirement), so that I can (reason)” untuk mendokumentasikan kebutuhan pengguna. *User story* ini dihasilkan melalui proses elisitasi kebutuhan bersama klien yang biasanya dilakukan di tahap awal pengembangan produk. Namun pada implementasinya, masih terdapat banyak permasalahan yang terjadi seperti kebutuhan pengguna yang terlewatkan dan tidak terdokumentasikan. Kesalahan ini dapat terjadi dikarenakan tim analis melupakan detail-detail yang telah dijabarkan oleh pengguna atau klien dalam proses wawancara atau *meeting* yang dilakukan sebelumnya. Akibat dari kesalahan ini tentunya menyebabkan kebutuhan fungsional sistem tidak terdokumentasi dengan baik dan menyebabkan produk yang dibangun tidak sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh pengguna.

Aplikasi yang dibangun dalam Capstone Project *ini* bertujuan untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan yang rawan terjadi dan membantu meningkatkan efektivitas kerja dari seorang analis maupun *product manager* dalam proses elisitasi kebutuhan pengguna. Aplikasi ini bekerja dengan cara menerima masukan dari artefak rekaman *meeting* atau rapat yang dilakukan antara analis dan klien, untuk kemudian diolah menjadi transkrip dan dilakukan pengidentifikasian *keyword* berbentuk kata kerja untuk menghasilkan kandidat-kandidat *user story* yang dapat digunakan oleh tim pengembang.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan MySQL sebagai database management, IntelliJ IDEA sebagai IDE, Java sebagai bahasa pemrograman dari sisi back end, dan HTML, CSS, JS untuk pengembangan *front end*. Proses verifikasi dan validasi digunakan untuk menguji aplikasi yang dikembangkan secara fungsional dan melihat akurasi dari *user story* yang dihasilkan sistem. Hasil dari pengujian ini menyatakan bahwa semua fungsi pada aplikasi ini telah dapat berjalan 100%, transkrip yang dihasilkan memiliki nilai *Word Error Rate* (WER) di bawah 15% dan tergolong memiliki kualitas yang cukup baik, serta rata-rata akurasi dari kandidat *user story* yang dihasilkan dari empat pengujian terhadap empat *product manager* mencapai 76.17%.

Kata Kunci: kandidat *user story*, *requirement elicitation*, *keyword analysis*, *speech to text*.

ABSTRACT

Product development process using Agile method commonly uses a User Story in the Connextra format (As a [role], I want to [requirement], so that I can [reason]) to document user requirements. This user story is produced through requirement elicitation process along with the client which used to be done in the early stages of product development. However, there were many problems within its implementation such as missed user requirement and undocumented requirements. This mistake is a result of analyst team forgetting the elaborated details which were explained by the user or the client in the interview or meeting that were done beforehand. Result of these mistakes includes undocumented functional requirement that in turn causes the built product differs from the requirements which the user asked.

Application which were made in this Capstone project intends to take care of the problems that occasionally happens and increases work effectivity of an analyst or a product manager in the user requirement elicitation process. This application works through accepting input from meeting recording artifacts or discussions between the analyst and the client, which in consequently processed into a transcript to be applied to a keyword identification in the form of verb to procure user story candidates that can be used by the development team.

The application development utilizes MySQL as a database management, IntelliJ IDEA as the IDE, Java for its back end programming language, and front end that were developed using HTML, CSS, and JS. The verification and validation process are used to test the developed application for its functionality and to measure the accuracy of its system generated user story. Result of the testing declares that all of this application's functions has resulted in a 100% success rate, whilst the generated transcripts nets Word Error Rate (WER) less than 15% and classified as qualitatively fine, meanwhile the average accuracy of its user story candidates from four different testing with four different product managers achieves a 76,.17% result.

Keywords : user story candidates, requirement elicitation, keyword analysis, speech to text