

ABSTRACT

Software development uses Scrum to drive development team`s efforts to move quickly to match end-user demands. This process requires intense coordination and communication between the scrum team, especially during the daily scrum. Many companies are implementing remote working systems for their employees so the daily scrum communication is carried out via email. Communication via email requires a quick response just like when face to face, so as not to hinder the daily scrum process.

Email has an automatic response feature that can be used to support the issue. This feature can help the Scrum team carry out the daily scrum if the response matches the incoming email. This can be obtained because most of the time the incoming emails have similarities as seen from the communication patterns that exist in scrum events. Based on this communication pattern, a similar reply can be used as a response to the incoming message.

So this study aims to identify communication patterns between Scrum Teams when using an email that helps software development success. This research also produced a technical method for making the auto-response feature of emails even better by taking advantage of reusing past-replies. The proposed auto-response feature uses TF-IDF modeling and cosine similarity to determine the appropriate message based on identified communication patterns.

Keywords: auto response, email, scrum, tf-idf, cosine similarity

INTISARI

Pengembangan perangkat lunak saat ini menggunakan *Scrum* untuk mendorong upaya tim pengembang supaya bergerak cepat dalam mencocokkan permintaan *end-user*. Proses ini membutuhkan koordinasi dan komunikasi yang intens antara *scrum team* terutama ketika *daily scrum*. Banyak perusahaan yang menerapkan sistem *remote working* pada karyawannya sehingga *daily scrum* dilakukan melalui email. Komunikasi melalui email ini membutuhkan respons yang cepat seperti halnya saat dilakukan secara *face-to-face* agar tidak menghambat proses *daily scrum*.

Email memiliki fitur respons otomatis yang bisa digunakan untuk mendukung hal tersebut. Fitur ini bisa membantu *scrum team* dalam melakukan *daily scrum* apabila respons yang diberikan sesuai dengan email yang masuk. Hal ini bisa didapatkan karena sebagian besar waktu email yang masuk tersebut memiliki kesamaan yang dilihat dari pola komunikasi yang ada pada *scrum events*. Berdasarkan pola komunikasi tersebut, akan ada balasan yang serupa yang bisa dijadikan sebagai respons dari pesan yang masuk.

Maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola komunikasi antara *scrum team* saat menggunakan email yang membantu kesuksesan pengembangan perangkat lunak. Penelitian ini juga menghasilkan metode teknis untuk membuat fitur *auto response* pada email menjadi lebih baik dengan mengambil manfaat dari menggunakan kembali balasannya sendiri di masa lalu. Fitur *auto response* yang diusulkan menggunakan pemodelan TF-IDF dan *cosine similarity* untuk menentukan pesan yang sesuai.

Kata kunci – *auto response, email, scrum, tf-idf, cosine similarity*