

Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi untuk mengubah teks pada suatu artefak, sehingga dapat di proses melalui Text Mining untuk mengolah dan menganalisis teks yang hasilnya divalidasi, menggunakan rumus persamaan koefisien. Terdapat ketidaksesuaian antara alur pada Activity Diagram dengan step performed yang dilakukan pada Use Case Description. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengekstraksi suatu artefak untuk menemukan persamaan antara Activity Diagram dan langkah-langkah yang dilakukan pada Use Case Description, dan melakukan analisis teks menggunakan metode Text Mining untuk mendapatkan persamaan, kemudian dilakukan validasi serta reliabilitas.

Pada proses ekstraksi, dibagi menjadi beberapa dokumen yang terdapat pada Use Case Description berdasarkan Step Performed, yaitu: UC01, UC02, UC03, UC04, dan UC05. Sedangkan untuk Activity Diagram, yaitu: AD1, AD2, AD3, AD4, dan AD5.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah similaritas antar dokumen tertinggi terdapat pada dokumen UC04 dan AD4 dengan jumlah similaritas 0,51394086. Similaritas antar kata tertinggi terdapat pada kata "request" dan "application" dengan jumlah similaritas 0,9231. Kappa Score dari rumus Gwet's AC1 menggunakan bahasa program Python adalah -008583 yang artinya "Less than Chance-agreement", sedangkan untuk nilai Kappa Score menggunakan kuesioner yang di isi oleh Pakar adalah 0.92246 yang artinya "Almost perfect".

*Keywords—Activity Diagram, Step Performed, Extraction, Similarity, Text Mining, Validity, Reliability.*