

INTISARI

Crowdfunding merupakan salah satu alternatif sumber pembiayaan bagi *startup business* berbasis produk. Selanjutnya, jika sukses, *crowdfunding* dapat dijadikan sebagai mediator untuk penjualan produk berdasarkan sistem *make-to-order*. Sebagai sumber pembiayaan, produk dibiayai jika kampanye dianggap berhasil mencapai *funding target*. Penilaian tingkat kesuksesan kampanye produk berkembang menjadi tiga tingkatan berturut-turut, yaitu tidak sukses, sukses, dan sangat sukses (*overfunding*). Fenomena pencapaian *funding* jauh melebihi *funding target* (*overfunding*), dan rumitnya menyiapkan kampanye produk di *online crowdfunding platform*, strategi pengembangan instrumen perlu dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menentukan atribut-atribut penting (unik) melalui eksplorasi *online customer reviews* (*OCR_s*), (2) mengembangkan instrumen penilai kinerja produk berdasarkan tiga tingkat kesuksesan yaitu tidak sukses, sukses, dan sangat sukses, (3) Mengembangkan dan mengevaluasi kebergunaan (*usability*) instrumen berbasis aplikasi berdasarkan persepsi *startup business*.

Studi ini menggunakan pendekatan metode *text mining* untuk menganalisis teks dari data *OCR_s* menjadi atribut unik dan ulasan yang bermakna sentimental (positif atau negatif). *Multinomial logistic regression* sebagai metode untuk mengembangkan instrumen penilai kinerja tingkat kesuksesan produk. Studi ini menganalisis 220 proyek dan 34.006 ulasan dikumpulkan sebagai data dan informasi atribut kampanye produk teknologi dari *website kickstarter* dan *kicktraq*. Aplikasi ('*POSCA*') dikembangkan dengan menekankan *User Experience* (*UX*), sedangkan *Use Questionnaire* untuk mengevaluasi kegunaannya. Sepuluh peserta diundang untuk mengevaluasi kegunaan dan antarmuka sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa eksplorasi *online customer reviews* (*OCR_s*) sebagai sumber informasi mampu mengidentifikasi 29 atribut unik dari 5 variabel (kualitas informasi, sinyal kualitas proyek, informasi detail produk, dasar desain konsep produk, *feedback*). Instrumen yang dikembangkan dari atribut unik memiliki ukuran kinerja relatif baik untuk: '*pre-launch* dan '*post-launch*' (hari pertama dan 10% durasi kampanye), dengan akurasi sebesar 73,5% (kinerja tidak sukses terhadap sukses) dan akurasi sebesar 73% (kinerja tidak sukses terhadap sangat sukses), 'hari terakhir kampanye', dengan akurasi sebesar 79,4% (kinerja tidak sukses terhadap sukses) dan akurasi sebesar 64,9% (kinerja tidak sukses terhadap sangat sukses). Hasil validasi juga menunjukkan bahwa instrumen mampu untuk menilai kinerja (tidak sukses, sukses, sangat sukses). Selain itu, pengembangan instrumen berbasis aplikasi '*POSCA*' memiliki skor *usability* yang baik: 'efisiensi penggunaan aplikasi' = 71,2%, 'efisiensi pada *learning curve*' = 49,11% pada percobaan kelima, 'sangat mudah dipelajari' (95%), 'berguna' (85%), 'mudah dipelajari' (87%), dan 'memuaskan' (88%).

Kata kunci: *crowdfunding*, *online customer reviews*, *startup business*, instrumen, *multinomial logistic regression*, *text mining*, *usability*

ABSTRACT

Crowdfunding is one of the alternative funding for product-based start-up business. Furthermore, if it succeeded, crowdfunding can be used as a mediator for product sales based on a make-to-order system. Products are funded if the campaign is considered to be successful in reaching the target. The assessment of the product campaigns success rate divided into three levels: unsuccessful, successful, and overfunding. The instrument strategy needs to be developed because of the phenomenon of funding achievement that far exceed the funding target (overfunding), and the complication of setting up a product campaign on the online crowdfunding platform.

This study aims to (1) determine important (unique) attributes through the exploration of online customer reviews (OCRs), (2) develop a product performance instrument based on three levels, namely unsuccessful, successful, and very successful, (3) develop and evaluate the usability of application-based instruments based on startup business perception.

This study using the text mining method to analyse text from OCRs data into unique attributes and sentimental reviews (positive or negative). Multinomial logistic regression used as a method to develop a product success level performance instrument. This study analyses 220 projects and 34,006 reviews collected as data and information on technology product campaign attributes from the kickstarter and kicktraq websites. The application ('POSCA') was developed by emphasizing user experience (UX), while the Use Questionnaire evaluated its usability. Ten participants were invited to evaluate the usability and interface of the system. The results suggest that the exploration of online customer reviews (OCRs) as a source of information is able to identify 29 unique attributes of 5 variables (information quality, project quality signals, product detail information, product concept design, feedback). The instrument developed from unique attributes has relatively good performance measures for: 'pre-launch and post-launch' (the first day and 10% campaign duration), with an accuracy of 73.5% (unsuccessful and success) and an accuracy of 73 % (unsuccessful and very successful), 'last day of campaign', with an accuracy of 79.4% (unsuccessful and very successful) and an accuracy of 64.9% (unsuccessful and very successful). The validation results also show that the instrument is able to performance predict (not successful, successful, very successful). In addition, the development of the 'POSCA' application-based instrument has good scores of usability 'efficiency of application use' = 71.2%, 'efficiency of learning curve' = 49.11% in the fifth trial, 'very- easy-to-learn' (95%), 'useful' (85%), 'easy-to-use' (87%), and 'satisfy-the-users' (88%).

Keywords: *crowdfunding, online customer reviews, startup business, instrument, multinomial logistic regression, text mining, usability*