

INTISARI

Saat ini startup merupakan salah satu usaha yang digemari, akan tetapi tidak sedikit startup yang gulung tikar sebelum mencapai kesuksesannya. Beberapa peneliti telah membuat model prediksi kesuksesan startup, namun secara umum tanpa mempertimbangkan umur dari startup. Oleh karena itu pada penelitian ini akan membuat model yang dapat memprediksi kesuksesan startup di akhir semester pertama, semester kedua dan semester ketiga tergantung dari umur startup yang diprediksi. Penelitian ini akan fokus memprediksi kesuksesan startup 3D printing, dikarenakan 3D printing merupakan salah satu teknologi yang bersinar di era industry 4.0. Model prediksi dibuat menggunakan software IBM SPSS Statistic 22 dan output dari model tersebut adalah model prediksi menggunakan regresi logistik. Untuk model prediksi dengan dependen variabel pencapaian BEP di semester pertama memiliki tingkat akurasi sebesar 73% , 75% untuk model prediksi semester kedua dan 77% untuk model prediksi di semester ketiga. Sedangkan untuk model prediksi dengan dependen variabel rata-rata kenaikan pendapatan di semester pertama memiliki tingkat akurasi sebesar 80% , 75% untuk model prediksi semester kedua dan 77% untuk model prediksi di semester ketiga. Walaupun nilai akurasi tersebut sudah dapat dikatakan bagus, namun masih ada peluang untuk dapat meningkatkan nilai akurasi di penelitian-penelitian selanjutnya.

Dari dua model prediksi kesuksesan startup 3D printing di semester pertama, saran yang dapat diberikan kepada owner startup 3D printing untuk dapat meraih kesuksesan di akhir semester pertama adalah menggunakan modal kurang dari Rp 10.000.000,00 untuk 6 bulan pertama apabila memungkinkan, melakukan financial recording secara manual, membentuk business plan yang jelas tentang startup 3D printing yang dibentuk, serta memberikan insentif kepada karyawan dengan performa memuaskan. Sedangkan dari dua model prediksi kesuksesan startup 3D printing di semester kedua, saran yang dapat diberikan kepada owner startup 3D printing untuk dapat meraih kesuksesan di akhir semester kedua adalah tidak perlu melakukan proses financial recording secara khusus. Dan yang terakhir dari dua model prediksi kesuksesan startup 3D printing di semester ketiga, saran yang dapat diberikan kepada owner startup 3D printing untuk dapat meraih kesuksesan di akhir semester ketiga adalah , membentuk business plan yang jelas tentang rencana apa saja yang akan dilakukan startup 3D printing di semester ketiga serta memiliki karyawan dengan status full-time seluruhnya.

Kata kunci : 3D printing, prediksi kesuksesan, regresi logistik, startup

ABSTRACT

Startup is one of the most popular business at the moment, but many startup have failed before reaching its' successness. In previous study about startup success prediction, almost all of those studies make a prediction model in general. The prediction model used to predict the successness of startup without considering how long the startup had been going. So in this study we will make a model that can predict the successness of startup in the end of first semester, second semester and third semester based on startups' age. In this study we will focus creating prediction model for 3D printing startup, because 3D printing is one of the technology highlighted in industry 4.0 era. The prediction model created using python and the output is prediction model using logistic regression analysis. For the prediction model with reaching BEP as dependent variabel in the first semester, the calculated accuracy is 80% , for the second semester model the calculated accuracy is 75% and for the third semester model the calculated accuracy is 77%. Meanwhile for the prediction model with average revenue growth as dependent variabel in the first semester, the calculated accuracy is 80% , for the second semester model the calculated accuracy is 83% and for the third semester model the calculated accuracy is 77%. These level of accuracy can be considered good eventough there are still opportunities for improvement in the future studies.

Based on the two prediction models for the success of a 3D printing startup in the first semester, the recommendation that can be given to the owner of a 3D printing startup to achieve success at the end of the first semester is to use a capital of less than Rp. 10,000,000.00 for the first 6 months, do financial recording manually, create a clear business plan regarding the 3D printing startup, as well as providing incentives to employees with satisfactory performance. Meanwhile, based on the two prediction models for the success of 3D printing startups in the second semester, the recommendation that can be given to 3D printing startup owners to achieve success at the end of the second semester is that there is no need to do a special financial recording process. And based on the two prediction models for the success of 3D printing startups in the third semester, recommendation that can be given to 3D printing startup owners to be able to achieve success at the end of the third semester are to create a clear business plan about 3D printing startups will do in third semester and has employees with full-time status.

Keywords : 3D Printing, logistic regression, startup, success prediction