



INTISARI

Pemanfaatan *printer* 3D di beberapa sektor saat ini membuat permintaan pasar akan *printer* 3D di Indonesia terus mengalami peningkatan. Meningkatnya permintaan pasar juga berbanding lurus dengan meningkatnya persaingan bisnis. Belum adanya usaha bisnis yang mendukung perkembangan *printer* 3D di wilayah D.I. Yogyakarta, menjadikan peluang untuk membangun bisnis di bidang teknologi *printer* 3D. Selain itu, perbedaan karakteristik kebutuhan dan preferensi antar *customer* dalam memilih tempat usaha bisnis 3D *print* juga mempengaruhi keputusan bagi usaha bisnis dalam menentukan tingkat kepentingan *value* yang ditawarkan.

Penelitian ini bertujuan menentukan *customer segments* dan *value propositions* yang sesuai untuk tipe bisnis 3D *print* dengan pendekatan *product service system* yang dituangkan dalam *business model canvas*. Penentuan *customer* dan *value* didapatkan dari pengumpulan *voice of customer* yang berasal dari wawancara terhadap pemilik 3D *printer* untuk kepemilikan pribadi maupun institusi, serta penyebaran kuesioner terbuka terhadap *customer*. Selain itu, pada penelitian ini dilakukan pula penentuan faktor yang mempengaruhi *customer* dalam memilih tempat usaha bisnis 3D *print*. Faktor yang digunakan didapatkan dari beberapa tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan faktor dengan menggunakan kuesioner terbuka yang diberikan terhadap orang yang memiliki pengetahuan terkait teknologi *printer* 3D dan studi literatur. Tahap kedua adalah pengelompokan dari sub-faktor yang memiliki kesamaan, lalu dilakukan uji validitas untuk masing-masing sub-faktor dengan penyebaran kuesioner skala likert. Tahap ketiga yaitu penyebaran kuesioner *pairwise* terhadap *customer* yang sudah lama berperan dalam penggunaan *printing* 3D untuk pembobotan terhadap faktor yang diberikan. Tahap terakhir yaitu dilakukan perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *customer segments* untuk bisnis 3D *print* ini diantaranya ialah institusi pendidikan, mahasiswa, pegiat komunitas hingga pengusaha industri kreatif. Untuk *value* yang ditawarkan lebih menekankan pada penyediaan gabungan kebutuhan akan penjualan barang berupa *printer* 3D serta jasa *printing*. Adapun 20 faktor yang dianggap mempengaruhi *customer* dalam memilih tempat usaha 3D *print*, diantaranya adalah harga, kualitas, banyaknya rekomendasi, garansi, *ordering ease*, dan *service* yang ditawarkan. Hasil perhitungan AHP didapatkannya pembobotan faktor yang paling mempengaruhi *customer* untuk pemilihan tempat usaha 3D *printing*, yaitu karena banyaknya pihak yang memberikan rekomendasi, harga yang kompetitif, dan kualitas hasil *printing*. Pembobotan ini nantinya dapat membantu dalam membuat keputusan untuk pelaku usaha bisnis yang ingin masuk dalam jenis usaha bisnis 3D *print*.

Kata kunci: model bisnis, *product service system*, 3D *printer*, *Analytical Hierarchy Process*



ABSTRACT

Utilization of 3D printers in some sectors currently makes the market demand for 3D printers in Indonesia continues to increase. The increasing market demand is also proportional to the increasing competition of business. The absence of business ventures that support the development of 3D printers in D.I. Yogyakarta, makes an opportunity to build business in the field of 3D printer technology. In addition, differences in the characteristics of needs and preferences between customers in choosing a 3D print business place also affects decisions for business ventures in determining the level of importance of the value offered.

The aim of this study is to determine the appropriate customer segments and value propositions for 3D print business type with product service system approach as outlined in business model canvas. The customer and value are determined from collecting voice of customer that derived from interviews to private or institutional 3D printer owners, as well as distributing open questionnaires to customers. In addition, in this study also conducted determination of factors that affect customers in choosing a 3D print business place. There are few stage to determine those factors. First stage is collecting factors using an open questionnaire given to people who have knowledge related to 3D printer technology and also with literature studies. The second stage is grouping the sub-factors that have similarities, then testing the validity for each sub-factor use likert-scale questionnaire. The third stage is distributing pairwise questionnaires to customers who has long term experience in the use of 3D printing for weighting the given factors. The last stage is calculation using Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

The results showed that customer segments for the 3D print business are educational institutions, students, community activists and creative industry entrepreneurs. For the value offered, is more emphasis on the provision of a combined need for the sale of goods in the form of 3D printers and printing services. Some of the 20 factors that are considered to affect the customer in choosing a place of business 3D print are, the price, quality, the number of recommendations, warranty, ease ordering, and services offered. AHP calculation results obtained weighting factors that most affect the customer for the selection of 3D printing business place are, a place that recommended by many parties, competitive prices, and quality of printing. This weighting can later be helpful in making decisions for business entrepreneurs who want to enter in the business type of 3D print business.

Keywords : business model, product service system, 3D printer, Analytical Hierarchy Process.