

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan *form* pembangkitan ide untuk pendidikan kewirausahaan yang mengadaptasi munculnya teknologi digital. Penelitian dilakukan dalam lingkup program studi teknik industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah:

- a. Lembar kerja pembangkitan ide yang dirancang sesuai dengan materi perkuliahan kewirausahaan, selain itu lembar kerja pembangkitan ide dapat diimplementasikan kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah *Technopreneurship* di Universitas Atma Jaya Yogyakarta program studi teknik industri. Berdasarkan hasil simulasi yang dilakukan diketahui bahwa form yang dirancang belum dapat dimengerti dan dipahami oleh mahasiswa, karena indikator yang diperlukan untuk memahami rancangan lembar kerja belum dicapai oleh mahasiswa yang melakukan simulasi. Akan tetapi bagi mahasiswa, dengan adanya form pembangkitan ide yang dirancang dapat mempermudah dalam mengerjakan tahapan pembelajaran dalam pendidikan kewirausahaan, terutama dalam tahap membangkitkan ide.
- b. Evaluasi terhadap kualitas ide yang dibangkitkan oleh mahasiswa dapat ditinjau oleh dosen pengampu mata kuliah melalui lembar penilaian kualitas ide. Dalam lembar penilaian terdapat poin-poin mendetail yang membantu dosen dalam memberikan penilaian terhadap kualitas ide yang dibangkitkan oleh mahasiswa.

7.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah:

- a. Kedepannya materi dalam mata kuliah kewirausahaan, terutama di program studi teknik industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, perlu diperdalam mengenai kemunculan teknologi digital, sehingga mahasiswa yang mengikuti mata kuliah kewirausahaan dapat membangkitkan sebuah ide kewirausahaan yang berbasis teknologi digital. Karena kemunculan teknologi digital sangat pesat dan perlu dimanfaatkan untuk memunculkan sebuah ide bisnis kewirausahaan, sehingga dapat sejalan dengan program pemerintah yang mulai kembangkan saat ini melalui BEKRAF dan *Making Indonesia 4.0*.

- b. Lembar kerja yang dirancang masih membutuhkan validasi dari pelaku bisnis atau ahli dalam bidang kewirausahaan, sehingga konten dalam lembar kerja dapat tervalidasi dari orang yang ahli di bidang kewirausahaan.
- c. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lembar kerja pembangkitan ide berbasis teknologi digital yang sudah menggunakan aplikasi digital.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nadim & Hoffman, Anders. 2008. A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship. SSRN Electronic Journal.
- Barringer, Bruce R et all. 2012 Entrepreneurship Successfully Launching New Ventures 4th Edition.
- Duening, Thomas & Hisrich, Robert & Lechter, M.A.. 2014. Technology Entrepreneurship: Taking Innovation to the Marketplace: Second Edition. Technology Entrepreneurship: Taking Innovation to the Marketplace: Second Edition. 1-370.
- Ganji, Ashkan. 2015. Master Degree Project in Innovation and Industrial Management Exploring.
- Karim, Mohd Sufian Abdul. 2016. Entrepreneurship Education in an Engineering Curriculum. *Procedia Economics and Finance*. Vol. 35, pp 379-387.
- Kolbre, Ene, dkk. 2014. Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Initiative in Estonia. Faculty of Economics and Business Administration, University of Tartu (Estonia). Vol. 28, ch. 13, pp 248-269.
- McLellan, H. 2007. Digital storytelling in higher education. *Journal of Computing in Higher Education*. Vol.19(1), pp 65–79.
- Miller, Scarlett & Jones, Brett & Bailey, B.P.. (2009). Idea Generation Techniques among Creative Professionals. *Proceedings of the 42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS*. 1 - 10. 10.1109/HICSS.2009.241.
- Morselli D. 2019. The Assessment of Entrepreneurial Education. In: *The Change Laboratory for Teacher Training in Entrepreneurship Education*. SpringerBriefs in Education. Springer, Cham. 17-36.
- Nambisan, Satish. 2017. Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- OECD . 2014. PISA 2012 Results: Creative Problem Solving: Students' Skills in Tackling Real-Life Problems (Volume V), PI SA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-en>
- Rippa, Pierluigi & Secundo, Giustina, 2018. "Digital academic entrepreneurship: The potential of digital technologies on academic entrepreneurship," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, Vol. 146(C), pp 900-911.
- Venesaar, Urve & Kolbre, Ene & Piliste, Toomas. (2006). Students' Attitudes and Intentions toward Entrepreneurship at Tallinn University of Technology.
- Vogel, P. 2017. From Venture Idea to Venture Opportunity. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 41(6), pp 943–971.
- Watson, John & Gatewood, Elizabeth & Lewis, Kate. (2014). A framework for assessing entrepreneurial outcomes: An international perspective.

International Journal of Gender and Entrepreneurship. Vol. 6, pp 2-14.
10.1108/IJGE-04-2013-0045.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Rancangan Lembar Kerja Pembangkitan Ide

Lampiran 2. Hasil Simulasi



Lampiran 1. Rancangan Lembar Kerja

Kategori Teknologi Digital		Pembangkitan Peluang		Solving Problem	
1	Artefak Digital (Digital Artifact) <input type="checkbox"/> Digital Storytelling (Seni dan kreativitas dalam mengeksplorasi berbagai media dan aplikasi perangkat lunak (software application) yang bertujuan untuk menyampaikan cerita/pesan dengan cara baru menggunakan media digital. Contohnya gambar short movie, dan info grafik) <input type="checkbox"/> Digital Business Portfolio (Koleksi artefak (teks dokumen dan makalah penelitian) yang dikemas secara digital, bukan berwujud benda. Contohnya softfile makalah, softfile laporan) <input type="checkbox"/> Virtual and Augmented Reality (Teknologi yang mengaburkan batasan antara dunia nyata dengan dunia digital atau dunia simulasi, sehingga pengguna bisa merasakan suasana yang mirip dengan dunia nyata. Contoh virtual and augmented reality yaitu Microsoft HoloLens.) <input type="checkbox"/> Conversational System (Terdiri dari chatbots (interaksi dengan komputer) dan dialog system yang bisa mengaktifkan mikrofon. Contohnya yaitu Apple HomePod.) <input type="checkbox"/> Blockchain (Teknologi blockchain terdiri dari blok yang menampung transaksi, di mana masing-masing blok saling terkait melalui kriptografi (sistem proteksi), sehingga membentuk jaringan. Contohnya yaitu Blockchain 2.0 dapat digunakan untuk mengelola hak cipta dan mengumpulkan royalti dari streaming dan unduhan digital).	2 Menemukan Trend (1)		3 1 Solving Problem (Mengenal masalah dan menemukan cara untuk menyelesaikannya. Dapat dikenali dengan mengamati tantangan yang dihadapi orang dalam kehidupan sehari-hari)	
		a. Economic forces		Problem / Permasalahan yang ada (2)	
		Grafik, tabel, dsb	Narasi (Keterangan)	4 2 Finding Gap in the market place (produk yang dibutuhkan atau diinginkan konsumen yang tidak tersedia di lokasi tertentu atau tidak tersedia sama sekali)	
		b. Social forces		Kondisi saat ini (3) (perlu dilakukan tinjauan pustaka untuk mengetahui kondisi saat ini dalam masyarakat)	
Platform Digital (Digital Platform)	<input type="checkbox"/> Intelligent Apps (Intelligent Apps berfungsi untuk melakukan beberapa kegiatan sebagai asisten manusia yang bertugas mempermudah kegiatan agar lebih mudah dan lebih efektif. Contohnya, yaitu Siri, Google Now) <input type="checkbox"/> Mesh App and Service Architecture (MASA) (memungkinkan orang yang menggunakan aplikasi yang mempunyai momen berkelanjutan saat beralih di saluran yang berbeda. memiliki solusi yang untuk mengoptimalkan platform yang. Contohnya tampilan situs Shopee yang bisa dibuka bersamaan di laptop dan smartphone) <input type="checkbox"/> Big Data and Learning Analytics (mengacu pada proses penerapan algoritma untuk menganalisis kumpulan data untuk mengekstrak pola, hubungan, dan informasi yang berguna dan sebelumnya tidak dikenal. Contohnya data mining yang meliputi pengumpulan data, pemakaian data historis, pola, dan hubungan dalam big data) <input type="checkbox"/> Cloud Computing (Jenis komputasi berbasis internet yang menyediakan sumber daya dan data pemrosesan komputer bersama ke komputer dan perangkat lain sesuai permintaan. Contoh dari cloud computing yaitu Google Drive.) <input type="checkbox"/> Social Media (teknologi yang dimediasi komputer yang memfasilitasi penciptaan dan berbagi informasi, ide, minat karir dan bentuk ekspresi lainnya melalui komunitas dan jaringan virtual. Contohnya Facebook, Twitter, LinkedIn)	c. Technological advances		Yang tersedia (4)	
		Grafik, tabel, dsb		Gap in the marketplace (5)	
		d. Political Action and regulatory changes		Teknik 5 Pembangkitan Ide <input type="checkbox"/> Active Search <input type="checkbox"/> Expert Opinion <input type="checkbox"/> Critique <input type="checkbox"/> Brainstorming <input type="checkbox"/> User Research <input type="checkbox"/> Reflect	
		Grafik, tabel, dsb		6 4 Pembangkitan Ide Kewirausahaan Diisi sesuai dengan teknik pembangkitan ide yang dipilih oleh mahasiswa	
Penerapan Teknologi Digital berdasarkan Ide yang ditemukan	<input type="checkbox"/> Artificial Intelligence (AI) and Advance Machine Learning (pembelajaran mesin tingkat lanjut yang menghasilkan spektrum penerapan termasuk perangkat fisik yang berhubungan dengan aplikasi yang dapat mengatur perangkat tersebut. Contohnya yaitu pengoperasian mesin otomasi (tangan robot). <input type="checkbox"/> Intelligent Things (penggabungan dari artificial intelligence (kecerdasan buatan) dan mesin untuk memberikan suatu output yang lebih menguntungkan manusia. Contohnya berupa mobil self-driving.) <input type="checkbox"/> 3D Printing (Pencetakan yang mengacu pada proses yang digunakan untuk membuat objek tiga dimensi di mana lapisan material dibentuk di bawah kendali komputer. Contohnya yaitu Sepatu Nike Fly Print.) <input type="checkbox"/> Internet of Things (IoT) (Infrastruktur jaringan global yang dinamis berdasarkan protokol komunikasi standar dimana fisik dan virtual memiliki identitas, bentuk fisik, dan kepribadian virtual dan menggunakan smart interface, dan terintegrasi secara sempurna ke dalam jaringan informasi. Contohnya penyiram tanaman otomatis (OpenSprinkler) yang terkoneksi dengan aplikasi pada smartphone) <input type="checkbox"/> Drone Technology (Drone technology atau sebuah pesawat tak berawak secara sederhana didefinisikan sebagai pesawat terbang yang mempunyai kapasitas untuk terbang karena bantuan dari komputer dan sensor. Contohnya dari drone technology yaitu camera drone.)	Grafik, tabel, dsb		7 5 Ide yang memungkinkan dapat direalisasikan untuk kewirausahaan	
		Narasi (Keterangan)		Hasil Pencarian informasi berdasarkan (1), (2), (3), (4), (5) ; disesuaikan dengan teknik pembangkitan ide yang digunakan perlu dilakukan pengambilan dan pebcarian informasi untuk mengetahui masukan terhadap permasalahan yang terjadi, supaya mahasiswa dapat menemukan peluang yang digunakan untuk membangun sebuah kewirausahaan	
		Grafik, tabel, dsb		8	
		Narasi (Keterangan)			

Keterangan :

● Urutan pengisian mulai dari identifikasi peluang

■ Urutan pengisian jika pelaku bisnis sudah mempunyai teknologi