

ANALISIS KESIAPAN *HUMANWARE* PADA PROSES ALIH TEKNOLOGI DALAM PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL INSTAGRAM TERPOPULER DI KOTA SURAKARTA

Nunung Susanti; Mila Faila Sufa S.T.,M.T.

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Generasi *digital native* sangat agresif bersosial media. Salah satu sosial media populer saat ini adalah Instagram, selain untuk mendapatkan berbagai informasi, Instagram berkembang menjadi media pemasaran digital. Media sosial Instagram sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas siap dalam menghadapi setiap perubahan termasuk perkembangan manajemen usaha selanjutnya. Namun pada pelaksanaannya masih menghadapi banyak kendala dalam mengadopsi teknologi saat ini. Hambatan yang diidentifikasi termasuk pada alat digital terbatas, tenaga kerja dengan keterampilan digital kurang ataupun masalah fitur media terus dikembangkan oleh penyedia layanan dan pemilik akun-akun Instagram tersebut. Pemilik akun-akun Instagram harus lebih jeli menangkap kebutuhan para generasi *digital native* dengan mengambil langkah inovasi selaras, sesuai fitur baru yang ditawarkan oleh pengembang. Penelitian ini menggunakan metode Delphi sebagai jalan untuk menyusun tentang bagaimana tingkat kesiapan *humanware* terkait proses alih teknologi dalam pemanfaatan media sosial Instagram terpopuler dalam ruang lingkup kota Surakarta. Pengukuran tingkat kesiapan *humanware* pada pemanfaatan media sosial Instagram terpopuler di Kota Surakarta terhadap kesiapan proses alih teknologi dalam penelitian ini menunjukkan hasil sebesar 2,4886. Kriteria pendukung aspek *humanware* yang menunjukkan nilai paling tinggi adalah Orientasi Melakukan Efisiensi dengan hasil 0,2146, sedangkan kriteria terendah mencapai hasil 0,1322 pada kriteria Orientasi Waktu.

Kata kunci: *Humanware*, Teknologi, *Digital Native*, Instagram, Delphi

Abstract

The digital native generation is very aggressive in social media. One of the popular social media today is Instagram, apart from getting various information, Instagram has developed into a digital marketing tools. Social media Instagram is very dependent on the availability of quality human resources ready to face any changes including the development of further business management. However, in its implementation, it still faces many obstacles in adopting current technology. The identified barriers include limited digital tools, a workforce with less digital skills or problems with media features that are continuously being developed by service providers and account owners of these Instagram accounts. Owners of Instagram accounts must be more observant in capturing the needs of the digital native generation by taking innovative steps in line with the new features offered by developers. This study uses the Delphi method as a way to compile how the level of humanware readiness is related to the process of technology transfer in the use of the most

popular Instagram social media within the scope of the city of Surakarta. Measuring the level of humanware readiness in using the most popular Instagram social media in Surakarta City for the readiness of the technology transfer process in this study showed a result of 2.4886. The supporting criterion for the humanware aspect that shows the highest score is the Orientation for Performing Efficiency with a result of 0.2146, while the lowest criterion for the result is 0.1322 on the Time Orientation criterion.

Keywords: *Humanware, Technology, Digital Native, Instagram, Delphi*

1. PENDAHULUAN

Lahirnya era Industri 4.0 sebagai momentum awal perkembangan dan tren digitalisasi yang sangat berpengaruh dan menjadi dasar kuat terhadap kehidupan masyarakat dunia. Salah satunya yakni kehadiran ponsel pintar (*smartphone*) sebagai alat komunikasi paling canggih saat ini. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada tahun 2018 pengguna ponsel pintar di Indonesia bertumbuh dengan pesat dari jumlah penduduk 250 juta jiwa, sebanyak lebih dari 100 juta penduduk merupakan pengguna aktif ponsel pintar. Menurut data terbaru Kementerian Komunikasi dan Informatika (KEMENKOMINFO) pada tahun 2021, menyatakan jumlah pengguna telah mencapai 167 juta jiwa yaitu 89% dari total seluruh penduduk Indonesia. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia telah menggunakan ponsel pintar dalam menunjang aktivitas sehari-harinya. Peningkatan jumlah pengguna ponsel pintar dapat diketahui karena fungsinya yang dinilai praktis dan efektif ditunjang dengan fitur internet dan tarif *internet provider* yang terbilang murah. Hal ini kemudian dimanfaatkan oleh para pengembang aplikasi untuk menciptakan teknologi media komunikasi yang lebih menarik. Internet mengambil peranan penting pada perkembangan industri saat ini, berbasis industri 4.0 masyarakat global dituntut untuk bertindak cerdas dengan memaksimalkan potensi usaha melalui pemanfaatan teknologi informasi. Pada periode yang sama dengan perkembangan teknologi komputasi dan transfer internet, kemunculan media komunikasi atau biasa dikenal dengan media sosial diawali dengan adanya inisiatif untuk menghubungkan orang-orang di seluruh dunia. Dari ponsel pintar (*smartphone*) pengguna dapat dengan mudah mengakses berbagai informasi dan berkomunikasi dengan pengguna lain di seluruh penjuru dunia dengan mudah. Pada rentang waktu terakhir banyak sekali bermunculan platform media sosial mulai dari, *Friendster, Facebook, Twitter*, hingga *Instagram*. Rata-rata usia pengguna media sosial di Indonesia berkisar antara usia 19-34 tahun dimana rentang usia tersebut

dikuasai oleh kelompok generasi milenial dan generasi Z. Istilah generasi Milenial disematkan untuk generasi penduduk yang lahir pada Januari 1977 hingga Desember 1997 sedangkan generasi Z adalah penduduk yang lahir mulai Januari 1998 hingga sekarang. Generasi ini dikenal dengan generasi *digital native* yaitu kelompok generasi yang sebagian besar menghabiskan waktunya untuk berselancar di media sosial, Tapscott (2009 hal.11-16) dalam “Penggunaan Media Sosial oleh Digital Native”, Supratman, Lucy Pujasari (2018) Berdasarkan riset Hootsuite dan We Are Social (2021), jumlah pengguna internet di Indonesia sebanyak 202,6 juta orang dan yang aktif ber-medsos sekitar 170 juta orang. Kemudian Statista (portal data dan statistik) mengklasifikasikan pengguna berdasarkan usia, yaitu usia 18-24 tahun menduduki peringkat tertinggi, disusul usia 25-34 tahun, usia 35-54 tahun, dan 55-65 tahun ke atas. Platform media sosial populer saat ini salah satunya adalah Instagram. Instagram yang dikembangkan oleh Kevin Systrom ini merupakan aplikasi yang dapat diunduh oleh segala penduduk di dunia tersedia gratis. Pemilik akun Instagram dapat memanfaatkan fitur berbagi foto dan video, instastories (berupa stiker, *filter*, *boomerang*, *superzoom*, *rewind*, *slow motion*), *link* informasi belanja, menyimpan foto, *tag* akun yang dapat diakses secara umum maupun pribadi. Dengan ini kelompok generasi *digital native* mendapatkan lebih banyak kemudahan mengakses informasi seputar makanan, informasi terkini terkait artis, tokoh masyarakat, politik, ekonomi, bergabung dengan komunitas, berinteraksi dengan teman, atau sekedar mencari lokasi wisata dan belanja produk melalui akun-akun yang mereka ikuti (*follow*) di Instagram. Keberagaman kebutuhan berbagai informasi seperti inilah yang kemudian melahirkan akun-akun Instagram berbasis pada industri pemasaran digital melalui sosial media (*Social Media Marketing*). Dengan menyajikan informasi-informasi terbaru, sebuah akun Instagram akan mendapatkan banyak pengikut (*follower*) sehingga unggahannya akan dilihat oleh lebih banyak orang. Peningkatan jumlah pengikut sebuah akun Instagram akan semakin menarik minat pengusaha untuk beriklan pada akun Instagram tersebut.

Pada penelitian ini maka perlu ditentukan batasan masalah sebagai berikut, diantaranya, bidang penelitian ini dilakukan pada beberapa pemilik akun-akun media sosial Instagram yang banyak diminati di wilayah Surakarta khususnya pada akun-akun Instagram yang berfokus pada pemasaran digital, penilaian dilakukan hanya pada elemen teknologi *humanware*, data penelitian didasarkan pada wawancara dan

kuesioner terbuka pada pemilik akun media sosial Instagram terpopuler di Kota Surakarta dan penelitian hanya dilakukan sampai pada tahap usulan pengembangan usaha, tidak sampai pada tahap implementasi dan atau pengawasan pengembangan tersebut. Penelitian ini bertujuan dan diharapkan adalah sebagai identifikasi kesiapan *humanware* pada proses alih teknologi dalam pemanfaatan media sosial Instagram terpopuler di kota Surakarta dan mampu memberikan solusi alternatif kepada pemilik dan pengguna akun aktif media sosial Instagram terpopuler di kota Surakarta.

2. METODE

Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna Instagram di Surakarta sebagai media pemasaran yang berkolaborasi dengan seluruh obyek yang ingin dipromosikan di seluruh wilayah kota Surakarta baik berupa destinasi wisata, makanan, perumahan, produk lokal dan lain sebagainya. Data diambil melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada ahli yang terlibat langsung dalam pengembangan akun pemasaran digital melalui sosial media Instagram.

Penentuan nilai bobot pada masing-masing kriteria *humanware* dilakukan dengan pengolahan data perbandingan berpasangan. Perhitungan perbandingan berpasangan dapat diperoleh dengan membandingkan nilai antar kriteria.

Penelitian ini menggunakan Metode Delphi, dimana terdapat enam tahapan dalam proses penelitiannya, antara lain: menentukan tema yang akan dibahas, mencari kriteria dari tema yang akan dibahas, menentukan ahli yang terlibat dalam penelitian, membuat kuesioner yang digunakan dalam proses penelitian, menyebarkan kuesioner, dan melakukan analisis terhadap hasil pengolahan kuesioner.

Tahapan proses transfer teknologi pada Metode Delphi memiliki nilai batas kesiapan penilaian pada setiap tahapnya (Wiratmadja, Sunaryo, Syafrian, & Govindaraju, 2014), dan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Tahap I : Pemanfaatan Teknologi $1,986 \leq \text{skor kesiapan } humanware < 2,977$
- 2) Tahap II : Integrasi Teknologi $2,977 \leq \text{skor kesiapan } humanware < 3,847$
- 3) Tahap III : Pengembangan Teknologi $3,847 \leq \text{skor kesiapan } humanware < 4,489$
- 4) Tahap IV : Dasar Penelitian $4,489 \leq \text{skor kesiapan } humanware < 5,000$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Data

Data hasil penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan kuesioner pada 15 pengguna akun kemudian tersisa menjadi 11 pengguna akun. Kuesioner dibagi dengan tiga tahap kepada 11 akun Instagram tersebut setelah melalui observasi dan pendalaman lebih lanjut bahwa ke sebelas akun instagram tersebut dimungkinkan untuk dilakukan penelitian dengan penyebaran kuesioner secara langsung maupun tidak langsung dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban yang sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan. Hasil perolehan data diolah dengan menggunakan metode perbandingan berpasangan dari semua kriteria *humanware* sehingga masing- masing kriteria diperoleh bobot untuk menentukan tingkat kesiapan *humanware* dalam proses alih teknologi.

3.2 Pengolahan Data

Hasil kuesioner tahap pertama, pertanyaan pada kuesioner dilakukan dengan Skala Guttman dimana akan diperoleh jawaban tegas dari para ahli antara jawaban YA/TIDAK. Para ahli pada akun Instagram yang populer di Kota Surakarta, telah menyetujui 6 kriteria dan 15 sub kriteria *humanware* yang diajukan dan hasilnya sudah melebihi nilai minimal sebesar 60% dari keseluruhan jumlah responden yang sudah ditentukan (Eadie, Perera, & Heaney, 2008).

Berikut pada tabel 1 merupakan hasil setelah dilakukan validasi terhadap konten-konten akun instagram yang bisa digunakan sebagai obyek penelitian.

Tabel 1 Hasil Validasi Akun Instagram

No.	Nama Akun	Alamat IG	Kegiatan Instagram
1	AGENDA SOLO	@agendasolo	Informasi lokasi
2	KULINER DI SOLO	@kulinerdisolo	Kuliner
3	SOLO KINI	@solokini	Informasi umum kota
4	JELAJAH SOLO	@jelajahsolo	Informasi perjalanan
5	KABAR SOLO	@kabarsolo	Pariwisata dan Event
6	UMKM SOLO RAYA	@umkmsoloraya	Informasi UKM
7	ETALASE DAN KOM UKM	@etalasesoloraya	Informasi UKM
8	SOLO TECNO PARK	@solotechnopark_official	Informasi Tempat
9	SOLO SAFARI	@solosafari.id	Informasi tempat wisata
10	JAJAN SOLO	@jajansolo	Kuliner
11	BATIK DANAR HADI SOLO	@dantarhadi_id	Produk Batik

Berikut ini merupakan hasil tabel kriteria dan sub kriteria *humanware* pada kuesioner pertama yang telah disetujui :

Tabel 2 Kriteria dan Sub Kriteria *Humanware*

No.	Kriteria	Sub Kriteria
1.	Kreativitas	Kemampuan berpikir analitis
		Kemampuan berpikir konseptual
		Keahlian teknis/profesional/manajerial
		Tingkatan inovasi
2.	Orientasi Berprestasi	Intensitas dari motivasi berprestasi
		Sifat kompetitif
		Kesadaran lingkungan dan organisasi
3.	Orientasi bekerja sama	Kerjasama kelompok
		Empati
		Komitmen terhadap orang lain
4.	Orientasi melakukan efisiensi	<i>Concern for order</i>
5.	Kemampuan menghadapi resiko	Kemauan bereksperimen
		Fleksibel
		Inisiatif
6.	Orientasi waktu	Orientasi masa depan

Hasil kuesioner kedua yang terdapat pada Tabel 3, diolah dengan cara perbandingan berpasangan untuk diperoleh hasil nilai bobot pada masing-masing kriteria yang telah ditentukan. Kriteria Orientasi melakukan efisiensi merupakan nilai yang sangat berpengaruh pada pemilik akun Instagram yang populer di Kota Surakarta dalam sebuah proses alih teknologi dengan skor yang diperoleh 0,2146, sedangkan kriteria Orientasi Waktu merupakan kriteria yang harus diperhatikan khususnya bagi para pemilik akun Instagram yang populer di Kota Surakarta karena nilainya yang paling rendah diantara kriteria yang lain. Agar kedepan akun Instagram yang populer di Kota Surakarta dapat berkompetisi dalam menghadapi sebuah proses alih teknologi.

Tabel 3. Hasil Pengolahan Data Kuesioner Kedua

Kriteria	Bobot	CR	Sub Kriteria	Bobot	CR
Kreativitas	0,1704	0,0131	Berpikir analitis	0,2422	0,0005
			Berpikir konseptual	0,2054	
			Keahlian teknikal	0,3023	
			Tingkatan inovasi	0,2501	
Orientasi berprestasi	0,1647		Intensitas motivasi	0,3674	0,0101
			Berprestasi Kompetitif	0,3236	
			Kesadaran lingkungan dan organisasi	0,309	

Orientasi bekerjasama	0,1908	Kerjasama kelompok	0,4865	0,0003
		Empati	0,3011	
Orientasi melakukan efisiensi	0,2146	Komitmen terhadap organisasi	0,2124	
		<i>Concern for order</i>	1	
Kemampuan menghadapi resiko	0,1373	Kemauan bereksperimen	0,3562	0,0011
		Fleksibilitas	0,3239	
		Inisiatif	0,3199	
Orientasi waktu	0,1223	Orientasi masa depan	1	

Kuesioner tahap ketiga menilai tentang kesiapan akun Instagram yang populer di Kota Surakarta dalam menghadapi sebuah proses alih teknologi yang menggunakan acuan pada kuesioner pertama dan kedua. Hasil yang diperoleh terdapat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat rata-rata kesiapan *humanware* akun Instagram yang populer di Kota Surakarta dalam menghadapi sebuah proses alih teknologi berada pada nilai 2,4886. Dimana nilai tersebut dapat dikategorikan bahwa kondisi akun Instagram yang populer di Kota Surakarta pada komponen teknologi *humanware* masuk pada tahap pertama, yakni tahap penggunaan teknologi yang ada dengan tujuan untuk proses pertambahan nilai dari barang yang telah ada dipasaran.

Tabel 4. Hasil Pengolahan Data Kuesioner Ketiga

No.	Kriteria	Bobot	Sub Kriteria	Bobot	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3	Tahap 4
1.	Orientasi Kreativitas	0,1704	Kemampuan berpikir analitis	0,2422	1	2	2	2
			Kemampuan berpikir konseptual	0,2054	1	2	2	2
			Keahlian teknis/profesional/manajerial	0,3023	1	2	3	4
			Tingkatan inovasi	0,2501	1	2	2	3
				Sub Nilai	1	2	2,3023	2,8548
	Nilai Kriteria	0,1704	0,3408	0,3924	0,4865			
2.	Orientasi Berprestasi	0,1647	Intensitas dari motivasi berprestasi	0,3674	1	1	3	4
			Sifat kompetitif	0,3236	1	1	2	3
			Kesadaran lingkungan dan organisasi	0,3090	1	2	2	3
				Sub Nilai	1	1,3090	2,3674	3,3674
	Nilai Kriteria	0,1647	0,2155	0,3898	0,5545			
	Orientasi bekerja sama		Kerjasama kelompok	0,4865	1	2	3	4
			Empati	0,3011	1	2	3	3

3.		0,1908	Komitmen terhadap orang lain	0,2124	1	2	2	4	
				Sub Nilai	1	2	2,7876	3,6989	
				Nilai Kriteria	0,1908	0,3815	0,5317	0,7056	
4.	Orientasi melakukan efisiensi	0,2146	<i>Concern for order</i>	1	1	2	3	4	
				Sub Nilai	1	2	3	4	
				Nilai Kriteria	0,2146	0,4291	0,6437	0,8583	
5.	Orientasi Kemampuan Menghadapi resiko	0,1337	Kemauan bereksperimen	0,3562	1	2	3	4	
				Fleksibel	0,3239	1	2	3	4
				Inisiatif	0,3199	1	2	3	5
				Sub Nilai	1	2	3	4,3199	
				Nilai Kriteria	0,1373	0,2745	0,4118	0,5930	
6.	Orientasi waktu	0,1223	Orientasi masa depan	1	1	2	4	5	
				Sub Nilai	1	2	4	5	
				Nilai Kriteria	0,1322	0,2447	0,4893	0,6117	
Nilai Kesiapan				1	1,8862	2,8588	3,8095		
Nilai Rata-rata Kesiapan				2,4886					

4. PENUTUP

Hasil dari penelitian yang melibatkan 11 akun Instagram yang populer di Kota Surakarta dengan cara menyebarkan tiga tahap kuesioner kepada para ahli, maka diperoleh kesimpulan pada kuesioner tahap pertama, para ahli setuju terhadap 21 pertanyaan yang diajukan untuk dilakukan penelitian selanjutnya. Sedangkan pada kuesioner kedua diperoleh hasil bahwa kriteria *humanware* yang perlu dilakukan perbaikan adalah Orientasi Waktu, dimana nilai akhir yang dihasilkan adalah sebesar 0,1322. Kriteria tersebut merupakan kriteria terendah jika dibandingkan dengan kriteria yang lain. Setelah dilakukan perhitungan pada kuesioner ketiga diperoleh hasil bahwa akun Instagram yang populer di Kota Surakarta kesiapan pada saat akan melakukan proses alih teknologi dengan perolehan skor akhir sebesar 2,4886. Dimana hasil skor tersebut berdasarkan nilai batas kesiapan penilaian oleh Wiratmadja, Sunaryo, Syafrian, & Govindaraju (2014) menunjukkan bahwa tahap tersebut merupakan tahap pertama penggunaan teknologi yang ada dengan tujuan untuk proses penambahan nilai dari barang yang telah ada dipasaran.

Peneliti mempunyai beberapa saran untuk akun Instagram yang populer di Kota Surakarta sebagai langkah untuk mempersiapkan *humanware* dalam menghadapi sebuah proses alih teknologi pada masa yang akan datang antara lain:

1. Mengadakan atau mengikuti pelatihan yang membahas tentang Kreativitas, Orientasi Berprestasi, Orientasi bekerja sama, Orientasi melakukan efisiensi, Kemampuan menghadapi resiko, Orientasi waktu, untuk pengembangan diri akun Instagram yang populer di Kota Surakarta sebagai langkah untuk membentuk pengembangan diri terhadap komponen *humanware* dalam menghadapi alih teknologi.
2. Dalam rangka meningkatkan produktivitas harian, pemilik akun Instagram yang populer di Kota Surakarta perlu membuat ceklis terhadap item yang akan dikerjakan, kemudian melakukan evaluasi pada keesokan harinya agar kekurangan yang sudah terjadi bisa diperbaiki dan tidak terulang pada keesokan harinya.
3. Bagi pemilik akun Instagram yang populer di Kota Surakarta juga perlu memberikan sedikit tambahan bonus ketika akun Instagram tersebut mampu memenuhi dari target yang telah ditentukan seperti meningkatnya *follower* dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amar Ahmad, Nurhidaya.(2020) Media Sosial dan Tantangan Masa Depan Generasi Milenial Avant Garde, Vol. 08 no. 02, Desember 2020, 134-148
- Besari, M. S. (2008) Teknologi di Nusantara 40 abad hambatan inovasi. 1st edn. Edited by R. Anggara. Jakarta: Saalemba Teknika.
- Dureen Jayaram Ajay K. Manrai Lalita A. (2015) Manrai Effective use of Marketing technology in Eastern Europe analytics, Web social media, customer analytics, digital campaign mobile and applications Journal of Economics, Finance and Administrative Science 20 (2015) 118–132
- Eadie, R., Perera, S. and Heaney, G. (2008) „Identifying and Confirming Drivers and Barriers to E-Procurement in Construction Organisations“, in Haigh, D. R. and Amaratunga, P. D. (eds) Women’s career advancement and training & development in the construction industry. Sri Lanka: School of the Built Environment The University of Salford UK, pp. 1927–1939.

- Erensal, Y. C. and Albayrak, E. (2007) „The Impact of Micro- and Macroergonomics Considerations on Appropriate Technology Transfer Decisions in Developing Countries: The Case of Turkey“, *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 17, pp. 1–19. doi: 10.1002/hfm.20063.
- Khalil, T. M. (2000) *Management of technology: the key to competitiveness and wealth creation*. Boston McGraw-Hill.
- Nazaruddin (2008) *Manajemen Teknologi*. 1st edn. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Putu C W E P, dan Nyoman S S. (2021).Utilization of Instagram Online Shop in Millenial Generations Enrichment: *Journal of Management* Volume 11, Issue 2, May 2021
- Wiratmadja, I. I. et al. (2014) „The Measurement of Humanware Readiness in a Technology Transfer Process“, in 2nd International Conference on Technology,