

PENJELASAN RINGKAS

**MODEL KESIAPAN DAN ADOPTI TEKNOLOGI INFORMASI
DI ANTARA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) INDONESIA**

**Hak Cipta No. 000119314
Direktorat Kekayaan Intelektual
Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia
Republik Indonesia**

Disusun Oleh :

**Asrul Sani
A'ang Subiyakto
T.K.A. Rahman**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA & KOMPUTER STMIK WIDURI
JAKARTA**



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201847711, 1 Oktober 2018

Pencipta

Nama : **Asrul Sani, A'ang Subiyakto, , dkk**
Alamat : Jalan Palmerah Barat No.353, RT.3/RW.5, Grogol Utara, Kebayoran Lama Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta , Jakarta Selatan, Dki Jakarta, 12210
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Asrul Sani, A'ang Subiyakto,**
Alamat : Jalan Palmerah Barat No.353, RT.3/RW.5, Grogol Utara, Kebayoran Lama Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12210, Jakarta Selatan, Dki Jakarta, 12210
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Karya Ilmiah**
Judul Ciptaan : **Mengintegrasikan Teknologi Kesiapan Dan Model Adopsi Untuk Menilai Penggunaan Teknologi Informasi Di Kalangan UKM Di Indonesia**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 27 September 2018, di Jakarta
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000119314

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

PENJELASAN RINGKAS

MODEL KESIAPAN DAN ADOPSI TEKNOLOGI INFORMASI DI ANTARA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) INDONESIA

Asrul Sani¹, A'ang Subiyakto², T.K.A.Rahman³

¹STMIK Widuri Jakarta, Indonesia

²Universitas Islam Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

³Asia e University Selangor, Malaysia

¹asrulsani@kampuswiduri.ac.id, ²aang_subiyakto@uinjkt.ac.id, ²titik.khawa@aeu.edu.my

I. PENDAHULUAN

Untuk keberhasilan dan peningkatan ekonomi suatu negara dan pembangunan sosial, kewirausahaan memainkan peran utama yang memberikan kontribusi terhadap perbaikan dan pertumbuhan ekonomi. Aktivitas kewirausahaan adalah prasyarat untuk keberhasilan pertumbuhan ekonomi, pembangunan, penciptaan lapangan kerja, kesejahteraan sosial dan stabilitas politik [1]. Pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) sangat penting di negara berkembang, untuk peran masyarakat dalam hal peningkatan ekonomi, meningkatkan distribusi pendapatan dan penjualan, produktivitas, efisiensi dan struktur dan fondasi ekonomi selama adanya kemerosotan perekonomian [2]

Saat ini, pengelolaan sebuah perusahaan tidak dapat disangkal lagi harus dilakukan dengan menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi (TI), termasuk juga UKM. Selain tingkat persaingan bisnis yang semakin kompetitif, kebutuhan akan efisiensi dan efektifitas dalam manajemen perusahaan sendiri menuntut setiap perusahaan untuk siap dan mengadopsi penggunaan teknologi tersebut. Perusahaan yang tidak siap dan mengadopsi penerapan TI dengan sendirinya akan ditinggalkan oleh pelanggan.

Seiring dengan peningkatan daya saing universal di pasar dan kawasan ekonomi, kini UKM harus mengembangkan diri agar memiliki persaingan yang kuat. Pengembangan bisnis UKM telah dikembangkan dengan baik dan sangat dihormati oleh Pemerintah Republik

Indonesia sebagaimana tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) 2005-2025, sebagai kontribusi terhadap pembangunan ekonomi dan semangat persaingan yang lebih besar.

Implementasi penerapan TI dapat dimaksudkan sebagai penggunaan sistem berbasis teknologi untuk memonitor informasi di semua tingkat organisasi dan bisnis. Pengaruh positif pemanfaatan aplikasi teknologi informasi untuk UKM adalah peningkatan kinerja di divisi pemasaran, komunikasi, dan divisi jaringan, serta pada divisi perencanaan sumber daya, sehingga dapat meningkatkan manajemen keuangan dan semua pencapaian operasi jika teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan baik [3].

II. TINJAUAN PUSTAKA

Suatu studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh Parasuraman, adalah studi yang menjelaskan bagaimana tingkat kesiapan pengguna terhadap implementasi teknologi dalam suatu organisasi [4]. Pengguna adalah tingkat kematangan seseorang yang harus memiliki pengetahuan teknologi informasi sehingga mudah dicerna sistem aplikasi yang akan diimplementasikan. Pada saat yang sama, kegunaan teknologi adalah tujuan akhir pengguna untuk menguasai komunikasi dan teknologi informasi [5].

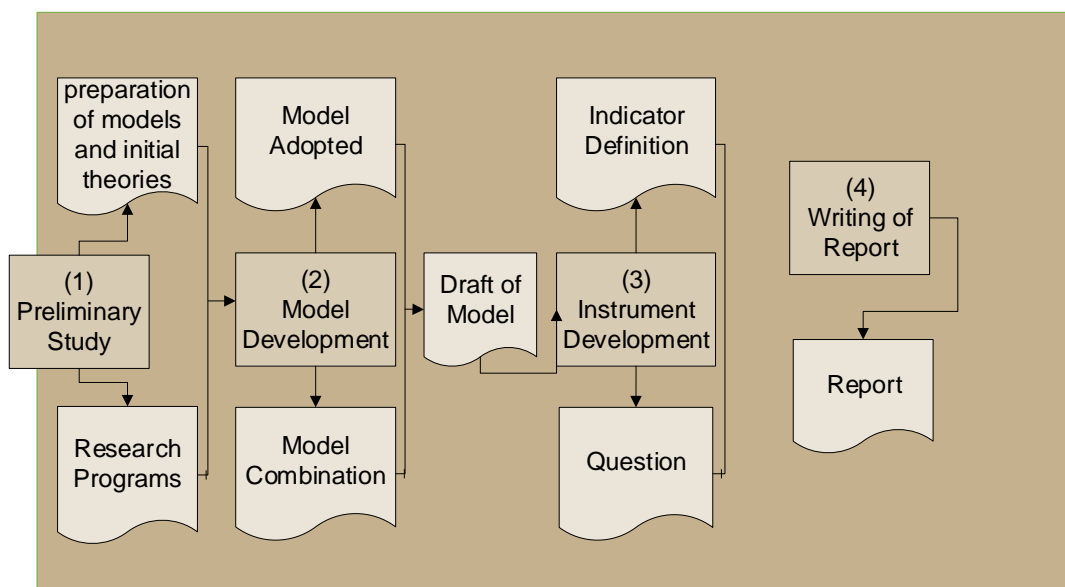
Parasuraman dan Colby (2015) juga menjelaskan kesiapan teknologi sebagai kecenderungan orang untuk berkumpul dan menggunakan teknologi baru untuk mencapai tujuan di rumah dan di tempat kerja. TRI (Teknologi Indeks Kesiapan) yang dikembangkan oleh Parasuraman untuk mengukur keyakinan dan pemikiran seseorang secara umum tentang penerapan teknologi. Seseorang yang berpikir tentang penerapan teknologi, dapat menjadi lebih positif, itu adalah optimisme dalam berbicara tentang teknologi aplikasi dan juga kecenderungan untuk mendapatkan ketidaknyamanan dan skeptisisme atas penerapan teknologi. Itu sebabnya ada empat dimensi dalam kesiapan teknologi: *OPTIMISM*, *INNOVATIVE*, *DISCOMFORT*, dan *INSECURITY* [4, 6]. Dua ukuran pertama dari teknologi kesiapan adalah *Optimism* dan *Innovative* yang dapat memperbaharui kesiapan (*benefactor*) terhadap penggunaan teknologi, sementara untuk *Discomfort* dan *Insecurity* dianggap sebagai dapat menekan tingkat kesiapan teknologi (*inhibitor*) [7]

Peneliti lain yang telah mempelajari beberapa kasus UKM yang terjadi di Italia, dan mereka menemukan bahwa sikap terhadap adopsi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang efektif dibedakan, tergantung pada dana internal dan keterampilan teknologi perusahaan yang telah dilakukan dan dimanfaatkan, dan sifat bisnis pada sisi lain [8]

Harindranath dkk. juga menemukan dan mencoba menjelaskan alasan rendahnya penggunaan TIK oleh Inggris UKM. Menurut temuan mereka, salah satu perhatian utama para *manager manager* di Inggris adalah ketakutan akan penggunaan yang terbatas dan keusangan suatu teknologi informasi yang akan digunakan, apalagi memerlukan *update* pada penggunaannya. Hal ini terjadi karena ketidaksiapan pengguna dan teknologi yang akan digunakan merupakan masalah penting dalam UKM [9].

III. METODE PENELITIAN

Studi pengembangan model dilakukan ke dalam empat tahap utama (Gambar 1). Dimulai dari studi pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan persiapan awal, yaitu studi literatur dan mempersiapkan model yang akan dikembangkan termasuk melihat jenis organisasi, serta aspek sosial studi IS, misalnya kegunaan, kepuasan, dan kesiapan [1, 4, 5, 10-12]. Selain meninjau literatur, juga dilakukan untuk merumuskan program penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 1: Prosedur penelitian

Berikut adalah tahapan utama proses pengembangan model tersebut :

1. Studi pendahuluan dengan persiapan studi literatur dan pengembangan model awal yang akan dikembangkan dengan mengacu pada referensi yang ada tentang model kesiapan [6] dan model IT Adoption [13, 14]
2. Pemodelan dengan mengadopsi dan menggabungkan model yang telah dikembangkan (2), yang menghasilkan sebuah rancangan model yang diajukan..
3. Rancangan model kemudian menghasilkan pengembangan instrumen. Pada tahap ini, peneliti menentukan indikator dalam perkembangan mereka, dan kemudian mengembangkan pertanyaan dari setiap pengukuran item dengan mempertimbangkan konteks studi.

Akhirnya, implementasi pengembangan instrumen penelitian kemudian dibuatkan laporan sebagaimana dijelaskan dalam makalah ini, desain model yang diusulkan terdiri dari dua bagian utama, yaitu model yang dikembangkan sendiri dan pertanyaan daftar pertanyaan (Tabel 1). Mengikuti asumsi yang dikembangkan, model kesiapan teknologi Parasuraman dan Colby [6] kemudian diadopsi dengan konsep model IT adopsi [15, 16], digabungkan, dan diadaptasi pada tahap kedua (2).

Tabel 1. Konsep, Teori dan Model yang Digunakan

Model dan Teori	Referensi
Teori Pemrosesan Informasi	[17]
Konsep Model Teknologi Kesiapan	[4-6, 12]
Konsep Model Adopsi IT	[13-16]
Konsep Model profesional dan kasual dari pengembangan model	[18-20]

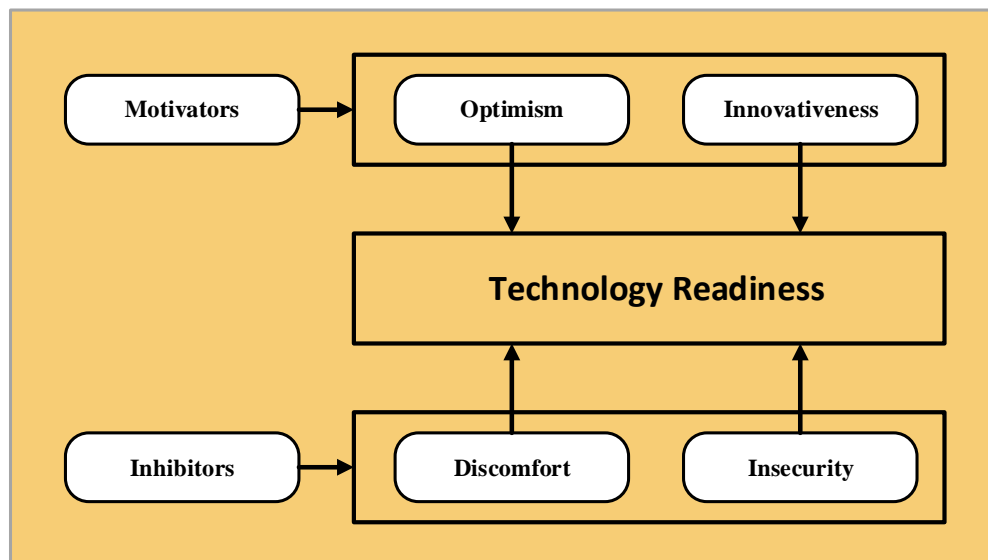
Sebuah model rancangan diperoleh yang kemudian dikembangkan pada tingkat instrumen penelitian dalam fase operasional (3). Akhirnya, model penelitian dikembangkan dan instrumen pengumpulan data kemudian diusulkan dalam tahap pelaporan.

IV. GAMBARAN UMUM MODEL KESIAPAN DAN ADOPSI YANG DIAJUKAN

Pada dasarnya sebuah model penelitian umumnya dikembangkan berdasarkan pada saran dan referensi pada penelitian penelitian sebelumnya, dimana model yang sedang dikembangkan ini

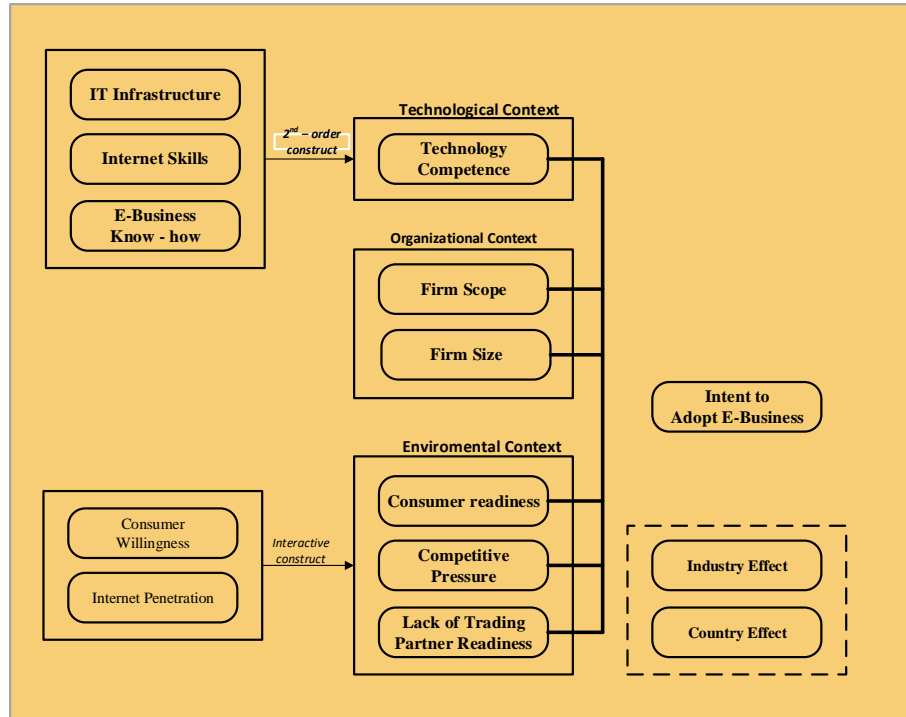
merujuk pada penelitian sebelumnya dibidang penelitian tentang teknologi kesiapan dan model adopsi. Berikut ini merupakan gambaran singkat tentang model yang dikembangkan :

1. Model teknologi kesiapan yang dikembangkan oleh Parasuraman dimana Technology Readiness di definisikan sebagai kecenderungan untuk merangkul dan menggunakan teknologi baru untuk menyelesaikan tujuan dari berbagai pekerjaan baik di rumah maupun di tempat pekerjaan. Konsep technology readiness dibangun untuk dapat menangkap keterbukaan pengguna kepada informasi teknologi baru dan aspek kegunaan teknologi [4]. Konsep teknologi kesiapan ini juga banyak diadopsi oleh beberapa peneliti lainnya baik yang berhubungan dengan e-commerce, IT adoption maupun consumer adoption [21]



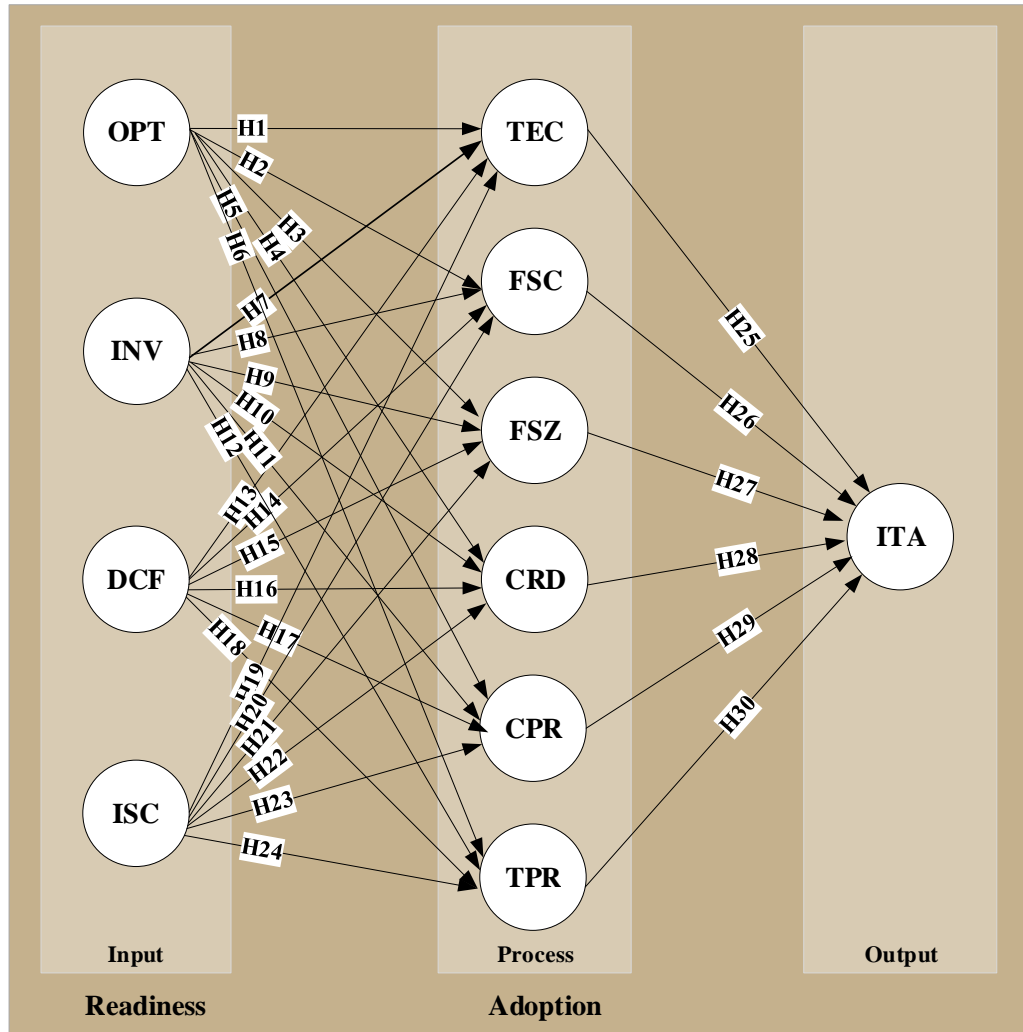
Gambar 2: Contributors dan Inhibitors pada teknologi kesiapan [21]

2. Model adoption yang dikembangkan oleh K. Zhu dkk dan Chatzoglou merupakan model adoption yang dikembangkan untuk mengetahui hubungan antara kerangka teoritis teknologi-organisasi-lingkungan. Model adoption (gambar 3) ini menunjukkan empat temuan yaitu kompetensi teknologi, lingkup dan ukuran perusahaan, kesiapan konsumen, dan tekanan kompetitif yang kesemuanya merupakan bentuk adopsi yang signifikan, sementara dua faktor lingkungan yaitu kesiapan konsumen dan kurangnya kesiapan mitra dagang - menjadi bagian yang kurang penting [15, 16]



Gambar 3: Konseptual adoption model [16]

- Model yang dihasilkan adalah kombinasi dari model kesiapan Parasuraman [6], model adopsi Chatzoglou [15] dan Zhu [16]. Gambar 4 menunjukkan model yang diusulkan dengan sebelas variabel dan 30 hipotesis relasional. Model kesiapan, adopsi, dan penyesuaian kedua model dilakukan berdasarkan teori proses input input logic (IPO) dari pemrosesan informasi [22] dan logika proses dan konsep kausal dari model pengembangan [23]. Penulis berhipotesis bahwa variabel model kesiapan teknologi [6] (yaitu, [OPT] Optimisme, [INV] inovasi, ketidaknyamanan [DCF], dan ketidakamanan [ISC]) mempengaruhi adopsi pada model Chatzoglou UKM [15] dan Zhu . [16] (yaitu, Kompetensi Teknologi [TEC], Ruang Lingkup Perusahaan [FSC], Ukuran Perusahaan [FSZ], Kesiapan Pelanggan [CRD], Tekanan Kompetitif [CPR], Kekurangan Kesepakatan Mitra Perdagangan (TPR), dan IT Adopsi [ITA]).



Gambar 4: Model yang Diusulkan

Tingkat teknologi organisasi adalah elemen penting yang dapat mempengaruhi model adopsi dan implementasi inovasi SI / TI. Menurut Zhu dkk [16] tingkat teknologi sangat dipengaruhi oleh kompetensi teknologi dan keterampilan teknis karyawan dan menyarankan bahwa kompetensi teknologi, ruang lingkup perusahaan, ukuran perusahaan, kesiapan konsumen, tekanan kompetitif dan kurangnya kesiapan mitra dagang digunakan untuk menilai TI bagi pengguna di kalangan UKM di Indonesia.

Tabel 2: Daftar Indikator dan Referensinya

Kode	Indikator	Referensi
OPT1	Easiness	[4-6]
OPT2	Connectivity	
OPT3	Efficiency	
OPT4	Effectiveness	
OPT5	Productivity	
INV1	Solve Problem	[4-6]
INV2	Independency	
INV3	Challenges	
INV4	Stimulation	
INV5	Strength of Competition	
DCF1	Complication	[4-6]
DCF2	Difficulty	
DCF3	Dependence	
DCF4	Lack of Support	
DCF5	Incompatibility	
ISC1	Failure	[4-6]
ISC2	Threat	
ISC3	Reducing Interaction	
ISC4	Distraction	
ISC5	Incredulity	
TEC1	Technologies	[15, 16]
TEC2	Internet	
TEC3	Intranet	
TEC4	E-mail	
TEC5	Tools	
FSC1	Reaches	[15, 16]
FSC2	Variation	
FSC3	Establishment	
FSC4	Operationalization	
FSC5	Geographic's	
FSZ1	Data	[15, 16]
FSZ2	Clustering	
FSZ3	Employees	
FSZ4	Classified	
FSZ5	Model	
CRD1	Strategic	[15, 16]
CRD2	Consumer	
CRD3	Penetration	
CRD4	Industry	
CRD5	Drive	

Kode	Indikator	Referensi
CPR1	Competitive	[15, 16]
CPR2	Pressure	
CPR3	Structure	
CPR4	Analysis	
CPR5	Integration	
TPR1	Beyond	[15, 16]
TPR2	Supply Chain	
TPR3	Compatible	
TPR4	Business partner	
TPR5	Significant	
ITA1	Adoption	
ITA2	Facilitators	
ITA3	Coefficient	
ITA4	Framework	
ITA5	Adaptation	

Dalam hal pengembangan model, penelitian ini akan memberikan dua poin utama, yaitu, keyakinan dan validitas masalah [20]. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara transparan dan jelas, seperti yang dijelaskan pada bagian metode penelitian. Pembaca dapat memperhatikan bagaimana penulis menggunakan asumsi pengembangan kesiapan model [4, 6] dan model adopsi [15, 16, 24], menggabungkan dua model, dan menyesuaikan variabel, indikator, dan pertanyaan, dalam hal konstruk pemanfaatan sistem. Hal ini dapat dicatat dengan pasti bahwa kejelasan model proses pengembangan studi dapat menunjukkan titik kepercayaan untuk pengembangan model. Selain menggunakan asumsi, kombinasi, dan proses adaptasi, pembaca juga dapat memperhatikan bagaimana pertanyaan dapat diambil secara terbalik mengacu pada indikator, variabel, dan asumsi.

Variabel di atas didefinisikan sebagai keadaan di mana tingkat kesiapan dan model adopsi yang dikembangkan akan mengekspresikan karakteristiknya dalam hal menilai penggunaan teknologi informasi di antara UKM di Indonesia. Singkatnya, jelas bahwa transparansi proses pengembangan model dan rasionalitas model yang dikembangkan dapat menjadi dua kontribusi dari penelitian ini.

V. PENUTUP

Model ini akan meningkatkan pemahaman tentang bagaimana hubungan antara kesiapan dan faktor adopsi teknologi informasi dalam hal pengembangan di UKM dan bagaimana

mengintegrasikan model kesiapan dan adopsi model TI dalam hal penggunaan dan pengembangan sistem. Penulis juga mengusulkan model kombinasi dengan mengintegrasikan empat variabel model kesiapan dan enam variabel dari model TI adopsi, dalam hal pengembangan UKM. Selain proses pengembangan kejelasan, hubungan yang koheren antara model, variabel, indikator, dan pertanyaan dari masing-masing indikator juga ditunjukkan oleh penulis. Berkenaan dengan keterbatasan penelitian di sekitar pemahaman, asumsi, dan isu perspektif penulis; Selain keterbatasan yang direkomendasikan untuk menjadi titik pertimbangan untuk pekerjaan di masa depan, model yang diusulkan dan instrumennya juga dapat direkomendasikan untuk dilanjutkan ke tahap pemeriksaan dan pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Eggers, S. Kraus, M. Hughes, S. Laraway, and S. Snyckerski, "Implications of customer and entrepreneurial orientations for SME growth," *Management Decision*, vol. 51, no. 3, pp. 524-546, 2013.
- [2] M. A. Abdullah, A. Manan, and S. Khadijah, "Small and Medium Enterprises and Their Financing Patterns: Evidence from Malaysia," *Journal of Economic Cooperation & Development*, vol. 32, no. 2, 2011.
- [3] M. Fathian, P. Akhavan, and M. Hoorali, "E-readiness assessment of non-profit ICT SMEs in a developing country: The case of Iran," *Technovation*, vol. 28, no. 9, pp. 578-590, 2008.
- [4] A. Parasuraman, "Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies," *Journal of service research*, vol. 2, no. 4, pp. 307-320, 2000.
- [5] C. L. C. A. Parasuraman "The Influence of Technology Readiness Index in Entrepreneurial Orientation A Study with Brazilian Entrepreneurs in the United States of America.pdf," *Journal of Service Research* p. 17, 22 June 2014 2014.
- [6] A. Parasuraman and C. L. Colby, "An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0," *Journal of service research*, vol. 18, no. 1, pp. 59-74, 2015.
- [7] C. L. Colby, "Techno-Ready Marketing of e-Services: Customer Beliefs About Technology and the Implications for Marketing e-Services," in *E-Service: New Directions in Theory and Practice*: Routledge, 2016, pp. 37-56.
- [8] R. Lucchetti and A. Sterlacchini, "The adoption of ICT among SMEs: evidence from an Italian survey," *Small Business Economics*, vol. 23, no. 2, pp. 151-168, 2004.
- [9] G. Harindranath, R. Dyerson, and D. Barnes, "ICT adoption and use in UK SMEs: a failure of initiatives?," *Electronic journal of information systems evaluation*, vol. 11, no. 2, 2008.
- [10] S. Shah Alam, M. Y. Ali, and M. F. Mohd. Jani, "An empirical study of factors affecting electronic commerce adoption among SMEs in Malaysia," *Journal of business economics and management*, vol. 12, no. 2, pp. 375-399, 2011.
- [11] M. A. Nugroho, "Impact of government support and competitor pressure on the readiness of SMEs in Indonesia in adopting the information technology," *Procedia Computer Science*, vol. 72, pp. 102-111, 2015.

- [12] J. I. Rojas-Méndez, A. Parasuraman, and N. Papadopoulos, "Demographics, attitudes, and technology readiness: A cross-cultural analysis and model validation," *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 35, no. 1, pp. 18-39, 2017.
- [13] J. Hanclova, P. Rozehnal, J. Ministr, and M. Tvrdikova, "The determinants of IT adoption in SMEs in the Czech-Polish border areas," *Information Technology for Development*, vol. 21, no. 3, pp. 426-444, 2015.
- [14] H. Gangwar, H. Date, and A. Raoot, "Review on IT adoption: insights from recent technologies," *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 27, no. 4, pp. 488-502, 2014.
- [15] P. Chatzoglou and D. Chatzoudes, "Factors affecting e-business adoption in SMEs: an empirical research," *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 29, no. 3, pp. 327-358, 2016.
- [16] K. Zhu, K. L. Kraemer, and S. Xu, "The process of innovation assimilation by firms in different countries: a technology diffusion perspective on e-business," *Management science*, vol. 52, no. 10, pp. 1557-1576, 2006.
- [17] W. S. Davis and D. C. Yen, *The information system consultant's handbook: Systems analysis and design*. CRC press, 1998.
- [18] A. Subiyakto and A. R. Ahlan, "Implementation of Input-Process-Output Model for Measuring Information System Project Success," *TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering*, vol. 12, no. 7, pp. 5603-5612, 2014 2014.
- [19] A. Subiyakto, "Development of The Readiness and Success Model for Assessing the Information System Integration," presented at the International Conference on Science and Technology (ICOSAT) 2017, Jakarta, 08 October 2017 2017.
- [20] A. Subiyakto, A. R. Ahlan, S. J. Putra, and M. Kartiwi, "Validation of Information System Project Success Model," *SAGE Open*, vol. 5, no. 2, pp. 1-14, 2015.
- [21] S.-C. Chen and S.-H. Li, "Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior," *African Journal of Business Management*, vol. 4, no. 16, pp. 3556-3563, 2010.
- [22] V. A. Anfara Jr and N. T. Mertz, *Theoretical frameworks in qualitative research*. Sage publications, 2014.
- [23] A. Belout and C. Gauvreau, "Factors influencing project success: the impact of human resource management," *International journal of project management*, vol. 22, no. 1, pp. 1-11, 2004.
- [24] A. Tarutè and R. Gatautis, "ICT impact on SMEs performance," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 110, no. 0, pp. 1218-1225, 2014.