

Mengintegrasikan Model Keberhasilan Proyek Sistem Informasi dan Pengalaman Pengguna untuk Menilai Penggunaan Sistem Informasi

¹Dwi Yuniarto

¹Program Studi Teknik Informatika STMIK Sumedang
¹Jalan Angkreng Situ No. 19 Sumedang, Jawa Barat, Indonesia
email: ¹duart0@stmik-sumedang.ac.id

ABSTRACT

Research on measuring User Experience on the use of information systems has contributed to decision making in several organizations, it's just that nothing is integrated with the success of its use. This study produces a model that can be used as an alternative model to measure the successful use of information systems by combining two models, namely Lee's User Experience model with McLean's and DeLone's Information System Project Success. The integration of these two models is assisted by the Input-Process-Output logic and the processional development model and the causal model and consists of seven variables and twenty-three indicators. The existence of this hybrid model is expected to help organizations to measure project success based on User Experience in the use of information systems.

Keywords - user-experiences, information systems project success, models, integration

ABSTRAK

Penelitian tentang pengukuran User Experience tentang penggunaan sistem informasi telah memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan di beberapa organisasi, hanya saja tidak ada yang terintegrasi dengan keberhasilan penggunaannya. Penelitian ini menghasilkan model yang dapat digunakan sebagai model alternatif untuk mengukur keberhasilan penggunaan sistem informasi dengan menggabungkan dua model yaitu model Lee's User Experience dengan McLean's dan DeLone's Information System Project Success. Integrasi kedua model ini dibantu oleh logika Input-Process-Output dan model pengembangan prosesi dan model kausal dan terdiri dari tujuh variabel dan dua puluh tiga indikator. Adanya model hybrid ini diharapkan dapat membantu organisasi dalam mengukur keberhasilan proyek berdasarkan User Experience dalam penggunaan sistem informasi.

Kata Kunci - user-experiences, keberhasilan proyek sistem informasi, model, integrasi

1. Introduction

Keberhasilan penggunaan Sistem Informasi (SI) terdiri dari dua indikasi yaitu efisiensi, dan efektivitas dalam menyelesaikan pekerjaan dalam proses bisnis [1-6]. Selain itu, jelas bahwa untuk mencapai keberhasilan penggunaan IS, pengguna IS harus menggunakan sistem itu sendiri dengan pengalaman yang mereka miliki. Akibatnya faktor User Experience (UX) menjadi salah satu variabel yang berpengaruh signifikan terhadap dimensi keberhasilan pengembangan model keberhasilan SI [7-10].

Dari perspektif sistematis, perancang sistem tidak dapat membuat UX, tetapi UX dapat dilibatkan oleh perancang sistem dalam prosesnya [11]. Ketika UX dilibatkan dalam perancangan hingga implementasi sistem akan sangat mempengaruhi keberhasilan suatu proyek IS [11], sehingga akan

meminimalkan waktu dan biaya yang dikeluarkan. Sebagian besar studi tentang UX sebelumnya menunjukkan menghubungkan UX, pengalaman pelanggan, dan pengalaman merek [12, 13]. Jadi, ini adalah fenomena menarik tentang bagaimana mengembangkan model komprehensif yang menggabungkan kedua model tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model alternatif dengan mengintegrasikan model UX dengan model Keberhasilan Proyek IS dalam rangka menilai penggunaan SI. Dengan demikian, diajukan dua pertanyaan penelitian, yaitu:

RQ1: Bagaimana memahami hubungan antara faktor model UX dan Keberhasilan Proyek IS dalam hal penggunaan IS?

RQ2: Bagaimana cara mengintegrasikan model UX dengan IS Project Success dalam hal penggunaan IS?

Makalah ini ditulis secara berurutan dalam lima langkah. Tahap pertama memaparkan latar belakang masalah penelitian. Bagian kedua menyajikan tinjauan pustaka tentang penelitian dan kerangka teori dasar yang terkait dengan penelitian ini. Kemudian dilanjutkan dengan deskripsi langkah-langkah metodologis diikuti dengan penyampaian hasil dan diskusi, dan akhirnya kesimpulan.

2. Literature Review

Berbicara tentang UX, definisi umum dari UX sangatlah rumit [11, 14], namun elemen inti dari UX terdiri dari Usability dan pengaruhnya. Organisasi Standardisasi Internasional (ISO) mendefinisikan UX sebagai persepsi dan tanggapan seseorang sebagai hasil dari antisipasi penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. Peneliti lain menyelidiki pemahaman, ruang lingkup, dan definisi para ahli tentang UX dan mencoba mencapai definisi konsensus tentang UX. Beberapa peneliti menekankan bahwa antarmuka pengguna harus disertakan dalam produk, sistem, dan layanan dalam berinteraksi [11-13, 15, 16]. Meskipun peneliti lain tidak setuju, UX mengacu pada interaksi melalui berbagai produk dan antarmuka layanan [12, 13].

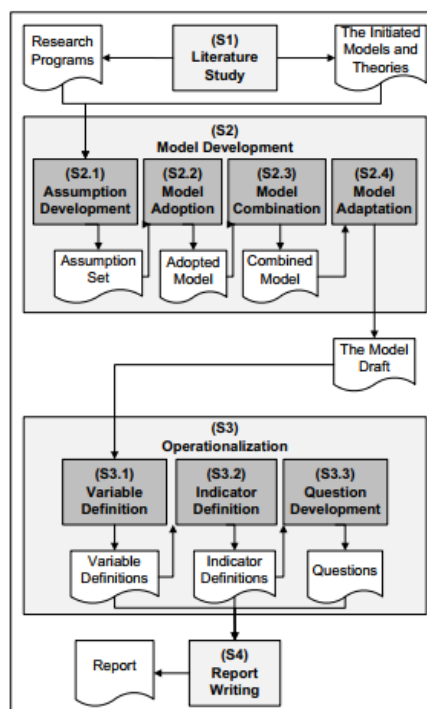
Menurut beberapa ahli, tiga komponen UX terdiri dari kesenangan estetika, respon emosional, dan atribusi makna [17, 18]. Sedangkan ahli lain menyampaikan bahwa komponen inti dari interaksi terdiri dari nilai, kegunaan, dan pengaruh [19]. Kondisi pengalaman keseluruhan dengan produk dan layanan [20-22], kegunaan, pengaruh, dan nilai adalah komponen utama UX berdasarkan penelitian terbaru [23-25]. Pendapat lain menyarankan elemen kunci dari UX terbaik, yaitu: bunga, pragmatisme, dan hedonisme [26-28]. Sebagai kondisi pengalaman nyata, disarankan tiga elemen yaitu kegunaan, pengaruh, dan nilai pengguna UX sebagai konstruksi [29-31].

Di sisi lain, tidak dapat dipungkiri bahwa penerapan SI memberikan dampak yang menguntungkan bagi organisasi dan diharapkan dapat memberikan manfaat [1-6]. Dan tidak dipungkiri juga kegagalan dalam penerapan SI yang berdampak pada kerugian finansial yang mempengaruhi kelangsungan usahanya [7-10]. Studi keberhasilan IS sebelumnya [5, 32-37] menunjukkan bahwa persyaratan efisiensi, efektivitas, kepuasan, dan pemenuhan masalah adalah kriteria untuk sukses dalam penggunaan IS. Survei lain yaitu IS [38-40] dan sukses [2, 32], renungan ini mengungkap bahwa salah satu tanda kekecewaan perbaikan IS adalah mengenai pemilik sistem yang tidak mendapatkan manfaat yang kurang optimal karena IS tidak dikembangkan mengacu pada kebutuhan framework dalam mengatur, merancang, dan mengembangkan sistem. Dalam kasus integrasi IS, memahami integrasi kerangka kerja, dan mengetahui variabel-variabel yang dipengaruhi dianggap sebagai pengorganisasian awal dari integrasi itu sendiri [2, 32]. Integrasi IS tidak dapat dihindari menjadi fokus dari banyak organisasi [38-40], dalam hal kesenjangan dan masalah dalam distribusi fungsi bisnis antar organisasi [38-40]. Meskipun banyak organisasi memperhatikan sudut pandang ketersediaan dalam usaha kemajuan IS mereka [2, 32].

Meninjau lima dekade lalu, masalah eksekusi IS telah menjadi salah satu topik yang aneh, analisis telah memeriksa subjek dalam pengembangan produktivitas dan kelangsungan pemanfaatan IS [7-10]. Secara retrospektif, subjek tersebut kemudian telah diteliti oleh para peneliti pada banyak tema yang berbeda, misalnya, penerimaan, kepuasan, kesuksesan konstruksi, dan kesiapan. [2, 3, 32, 41-44]. Secara rinci hubungan timbal balik antara konstruksi jelas ditunjukkan dalam model IS yang digunakan, seperti model UTAUT [45], TRA [46], IS PS [5, 47]. Demikian pula, indikasi ini sejalan dengan tren banyak studi SI [7-10] yang mengembangkan model penelitian dengan mengadopsi dan menggabungkan model IS sebelumnya.

3. Research Method

Pembentukan model ini dilakukan melalui empat tahap dasar (Gambar 1) [2, 11, 15, 42, 48-50].



Gambar 1. Research Method

Pertama, penulis mengamati fenomena penggunaan sistem di lembaga sampel dan meninjau beberapa literatur kegunaan untuk mengembangkan program penelitian dan untuk memulai model, dalam hal permulaan studi (Tabel I).

Kedua, pengembangan model kemudian didasarkan pada asumsi yang dikembangkan [2, 11, 15, 42, 48-50] sehubungan dengan UX Lee [11] dan keberhasilan konstruksi DeLone [5, 47]. Asumsi tersebut kemudian menjadi dasar untuk adopsi dan kombinasi teori dan model yang dipilih. Hasilnya adalah model draf (Gambar 2).

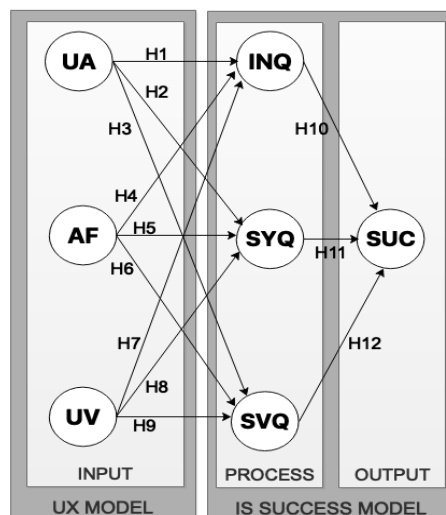
Ketiga, tahap operasional. Peneliti mendefinisikan variabel dan indikator pada sub-tahap pertama dan kedua, kemudian mengembangkan pertanyaan dari indikator-indikator tersebut dengan memperhatikan konteks penelitian.

Terakhir, pelaporan penelitian. Sebagaimana dijelaskan, desain yang diusulkan terdiri dari dua bagian utama, yaitu model yang dikembangkan itu sendiri dan kuesioner (Tabel IV).

4. Result and Analysis

Model ini dihasilkan dari integrasi model IS Project Success DeLone [5, 47] dan model UX Lee [11]. Gambar 2 menunjukkan model yang diusulkan dengan tujuh variabel dan 12 hipotesis relasional.

Mengikuti asumsi logika input-proses-output (IPO) Davis, variabel UX Lee [11] yaitu, Usability (UA), Affect (AF), dan User Value (UV) ditempatkan di dimensi input model. Di sisi lain, variabel IS Project Success DeLone [5, 47] Information Quality (INQ), System Quality (SYQ), dan Service Quality (SVQ), ditempatkan dalam dimensi proses dan Sukses (SUC) dalam dimensi output.



Gambar 2. Model yang Diusulkan

Mengenai logika IPO [51, 52] dan model prosedural dan kausal pengembangan model [7-10], 12 hipotesis relasional kemudian dikembangkan untuk menunjukkan hubungan yang berpengaruh antara model (Gbr. 2). Secara keseluruhan, penggunaan logika menggabungkan kedua model dalam penyajian yang rasional. Tabel II, III, dan IV menjelaskan definisi variabel dan indikator untuk masing-masing model, dan pertanyaan yang diajukan (Q2).

Tabel 1. Daftar Variabel dan Definisinya

Var	Definitions
UA	Sejauh mana perangkat lunak dapat digunakan oleh konsumen tertentu untuk mencapai tujuan yang dapat diukur dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan.
AF	Derajat untuk menggambarkan emosi atau keinginan, terutama yang mempengaruhi perilaku atau tindakan.
UV	Tingkat ukuran manfaat yang diperoleh pengguna dari suatu layanan atau produk.
INQ	Sejauh mana data yang dibuat dari penggunaan IS dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna.
SYQ	Derajat untuk menggambarkan kualitas konten penggunaan IS.
SVQ	Tingkat layanan IS memanfaatkan keuntungan bagi penggunaannya.
SUC	Tingkat untuk menghasilkan kesuksesan proyek.

Tabel 2. Daftar Indikator dan Definisinya

Indikator	Definisi
Efisiensi (UA1)	Keadaan atau kualitas menjadi efisien.
Informativeness (UA2)	Tingkat pemberian informasi yang berguna atau menarik.
Kemampuan Belajar (UA3)	Tingkat kualitas produk dan antarmuka yang memungkinkan pengguna dengan cepat mengenalnya.
Kesederhanaan (UA4)	Kualitas atau kondisi agar mudah dipahami atau dilakukan.
Kemewahan (AF1)	Tingkat kesenangan atau kenyamanan yang luar biasa, terutama dengan harga yang mahal
Kelezatan (AF1)	Kualitas menjadi halus, khususnya.
Kepuasan diri (UV1)	Derajat kepuasan yang berlebihan terhadap diri sendiri atau prestasi seseorang
Sosialisasi (UV2)	Kualitas bersosialisasi.
Akurasi (INQ1)	Tingkat kesesuaian data yang dibuat oleh IS dengan standar yang sebenarnya.

Indikator	Definisi
Ketepatan waktu (INQ2)	Tingkat akurasi penanganan data penggunaan SI dalam jangka waktu yang diatur.
Kelengkapan (INQ3)	Tingkat data yang dibuat oleh penggunaan IS menjadi keseluruhan atau tanpa bagian yang hilang.
Konsistensi (INQ4)	Kecenderungan penggunaan IS untuk tetap menampilkan data yang sama dalam operasi, manfaat, atau kualitas.
Relevansi (INQ5)	Tingkat relevansi data yang dikirimkan oleh IS dengan subjeknya.
Kemudahan penggunaan (SYQ1)	Tingkat peluang yang digunakan IS dari penghalang, masalah, dan masalah di tengah penggunaannya.
Maintainability (SYQ2)	Level tersebut terkait dengan kemudahan penggunaan IS dalam pemeliharaannya.
Waktu respons (SYQ3)	Tarif tersebut terkait dengan jumlah waktu yang dibutuhkan oleh IS untuk membalas pesanan pengguna.
Fungsionalitas (SYQ4)	Tingkat yang terkait dengan penggunaan IS dapat dioperasikan secara tepat sesuai dengan persyaratan yang direncanakan.
Keamanan (SYQ5)	Tingkat kekebalan yang digunakan IS dari serangan, bahaya, atau kerusakan yang tidak terduga.
Responsiveness (SVQ1)	Tingkat reaksi IS digunakan untuk melayani penggunanya dengan cara, waktu, dan situasi yang tepat.
Fleksibilitas (SVQ2)	Tingkat adaptasi penggunaan IS untuk melayani penggunanya dengan tuntutan yang dibutuhkan.
Keamanan (SVQ3)	Tingkat keamanan penggunaan IS yang terintegrasi untuk melayani penggunanya dengan aman dari serangan, bahaya, atau kerusakan tak terduga.
Fungsionalitas (SVQ4)	Tingkat yang terkait dengan ruang lingkup layanan penggunaan IS dengan persyaratan fungsional.
Ekstensi (SVQ5)	Tingkat yang terkait dengan ruang lingkup layanan penggunaan IS tambahan yang melebihi persyaratan fungsional.
Kreativitas (SUC1)	Tingkatan yang terkait dengan menumbuhkan kreativitas
Manfaat (SUC2)	Tingkat manfaat terkait
Masalah terpecahkan (SUC3)	Tingkat yang terkait memecahkan masalah

Tabel 3. Daftar Pertanyaan Kuesioner

Pertanyaan untuk Kuesioner
UA1-IS dapat menyelesaikan tugas yang ditentukan secara efektif tanpa duduk diam.
UA2-Antarmuka IS menyajikan informasi yang diperlukan dengan benar.
UA3-Metode penggunaan penggunaan IS sudah tidak asing lagi.
UA4-IS memiliki desain yang sederhana.
AF1-IS terlihat unggul dalam kualitas.
AF2-IS dibuat dengan hati-hati.
UV1-IS dapat membuat Anda merasa bangga
UV2-IS dapat memiliki hubungan persahabatan dengan orang lain.
INQ1-Informasi yang dihasilkan dapat diandalkan.
INQ2-Informasi tepat Waktu.
INQ3-Informasi diproduksi tanpa ketinggalan.
INQ4-Informasi konsisten
INQ5-Informasi sesuai kebutuhan pengguna.
SYQ1-IS adalah kemudahan penggunaan.
SYQ2-IS mudah dirawat.
SYQ3-IS dapat merespon dengan cepat mengikuti perintah yang diberikan.
SYQ4-IS dapat melakukan semua fungsi yang direncanakan.
SYQ5-IS aman digunakan.
SVQ1-IS menyediakan layanannya dengan cepat.
SVQ2-IS menyediakan layanannya secara fleksibel sesuai dengan situasi pengguna.
SVQ3-IS menyediakan layanan keamanan.
SVQ4-IS menyediakan layanan yang memenuhi persyaratan fungsional.
SVQ5-IS menyediakan layanan untuk fungsi yang diperlukan.

Pertanyaan untuk Kuesioner
SUC1-IS memberikan menumbuhkan kreativitas
SUC2-IS memberikan manfaat
SUC3-IS memberikan kemampuan untuk memecahkan masalah

Ditinjau dari perspektif pengembangan model [37, 53], penelitian menunjukkan dua hal yang menjadi sorotan, yaitu masalah kepercayaan dan validitas.

Pertama, pelaksanaan penelitian dilakukan secara transparan, sebagaimana dijelaskan pada bagian Metode Penelitian. Pembaca dapat melihat bagaimana penulis menggunakan asumsi pengembangan, mengadopsi model UX Lee [11] dan kesuksesan DeLone [5, 47], menggabungkan kedua model, dan mengadaptasi variabel, indikator, dan pertanyaan, dalam hal membangun pemanfaatan sistem.

Kedua, selain memanfaatkan proses asumsi, adopsi, dan kombinasi, pembaca juga dapat melihat bagaimana pertanyaan dapat diambil secara terbalik dengan mengacu pada indikator dan variabel. Subiyakto dkk. [37] yang mengacu pada Eddy et. Al. [53] uraian tersebut menunjukkan bahwa inti dari validitas model adalah bagaimana model dapat menampilkan fenomena yang nyata. Ini dapat dilakukan dengan menggunakan pengambilan terbalik dari proses pengembangan model.

Singkatnya, transparansi proses pengembangan model dan rasionalitas model yang dikembangkan dapat menjadi tiga kontribusi penelitian. Di sisi lain, mungkin juga jelas bahwa penggunaan pemahaman, asumsi, dan poin perspektif lain akan menunjukkan proposisi model yang berbeda. Poin-poin ini mungkin menjadi salah satu keterbatasan penelitian. Oleh karena itu, disarankan bahwa selain studi pengujian masih perlu dilakukan untuk menilai model dan instrumen penelitian, keterbatasan juga akan menjadi pertimbangan untuk pekerjaan di masa mendatang.

5. Conclusion

Penelitian ini menjelaskan cara terbaik untuk memahami hubungan antara variabel progres dan pengembangan UX terkait penggunaan IS, cara menggabungkan model UX, dan pencapaian sejauh penggunaan framework dan aplikasinya. Peneliti mengusulkan model campuran dengan memasukkan tiga faktor model UX dan empat faktor model pencapaian sejauh menilai pemanfaatan penggunaan IS. Terlepas dari proses peningkatan model, hubungan yang wajar antara model, faktor, petunjuk, dan pertanyaan dari setiap penanda dijelaskan dalam makalah ini tentang penerapannya. Mengenai batasan penyelidikan seputar pemahaman peneliti dan halangan yang disarankan sebagai pemikiran untuk pekerjaan di masa depan, model dan instrumen yang diusulkan juga ditentukan untuk melanjutkan ke tahap penilaian dengan objek yang berbeda.

References

- [1] A. Subiyakto, R. Abd Ahlan, M. Kartiwi, N. Hakiem, M. Q. Huda, and A. Susanto, "The Information System Project Profiles among Universities in Indonesia," TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering, pp. 865-872, 2018.
- [2] A. Subiyakto, "Development of the Readiness and Success Model for Assessing the Information System Integration," The 2nd International Conference on Science and Technology (ICOSAT), pp. 1-10, 2017.
- [3] A. Subiyakto, D. Septiandani, E. Nurmiati, Y. Durachman, M. Kartiwi, and A. R. Ahlan, "Managers Perceptions towards the Success of E-Performance Reporting System," TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control), vol. 15, no. 3, pp. 1389-1396, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.12928/telkomnika.v15i3.5133>.
- [4] A. Subiyakto, "Development of the Readiness and Success Model for Assessing the Information System Integration," in The 2nd International Conference on Science and Technology (ICOSAT), Jakarta, Indonesia, 2017, no. 2.
- [5] A. Subiyakto, A. R. Ahlan, M. Kartiwi, and S. J. Putra, "Measurement of the information system project success of the higher education institutions in Indonesia: a pilot study," International Journal of Business Information System, vol. 23, no. 2, pp. 229-247, 2016, doi: <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2016.078908>.

- [6] A. Subiyakto, A. R. Ahlan, M. Kartiwi, S. J. Putra, and Y. Durachman, "The User Satisfaction Perspectives of the Information System Projects," *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, vol. 4, no. 1, 2016, doi: <http://doi.org/10.11591/ijeeecs.v4.i1.pp215-223>.
- [7] A. Subiyakto, A. R. Ahlan, and H. T. Sukmana, "An Alternative Method for Determining Critical Success Factors of Information System Project," *TELKOMNIKA Telecommunication, Computing, Electronics and Control*, vol. 12, no. 3, pp. 665-674, 2014, doi: <http://dx.doi.org/10.12928/telkomnika.v12i3.105>.
- [8] W. Kellogg, "Logic model development guide," Michigan: WK Kellogg Foundation, 2004.
- [9] D. M. Eddy, W. Hollingworth, J. J. Caro, J. Tsevat, K. M. McDonald, and J. B. Wong, "Model transparency and validation a report of the ISPOR-SMDM Modeling Good Research Practices Task Force-7," *Medical Decision Making*, vol. 32, no. 5, pp. 733-743, 2012.
- [10] K. Jugdev and R. Müller, "A retrospective look at our evolving understanding of project success," *Project Management Journal*, vol. 36, no. 4, pp. 19-31, 2005.
- [11] H.-j. Lee, K. K.-h. Lee, and J. J. Choi, "A structural model for unity of experience: connecting user experience, customer experience, and brand experience," vol. 14, no. 1, pp. 8-34, 2018.
- [12] C. Rusu, V. Rusu, S. Roncagliolo, and C. González, "Usability and user experience: what should we care about?," *International Journal of Information Technologies and Systems Approach (IJITSA)*, vol. 8, no. 2, pp. 1-12, 2015.
- [13] R. Muri and U. P. Mosimann, "Usability Assessment of natural user interfaces during serious games: Adjustments for dementia intervention," *Journal of Pain Management*, vol. 9, no. 3, p. 333, 2016.
- [14] Uxpa, "Definitions of user experience and usability," *User Experience Professionals Association*, pp. 1-1, 2014. [Online]. Available: <https://uxpa.org/resources/definitions-user-experience-and-usability>.
- [15] J. Hussain et al., "Model-based adaptive user interface based on context and user experience evaluation," vol. 12, no. 1, pp. 1-16, 2018.
- [16] A. Constantinides, M. Belk, C. Fidas, and G. Samaras, "On Cultural-centered Graphical Passwords: Leveraging on Users' Cultural Experiences for Improving Password Memorability," in *Proceedings of the 26th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*, 2018: ACM, pp. 245-249.
- [17] C. Saunders, M. Wiener, S. Klett, and S. Sprenger, "The Impact of Mental Representations on ICT-Related Overload in the Use of Mobile Phones," *Journal of Management Information Systems*, vol. 34, no. 3, pp. 803-825, 2017, doi: 10.1080/07421222.2017.1373010.
- [18] M. Salanova, S. Llorens, and E. Cifre, "The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies," *International Journal of Psychology*, vol. 48, no. 3, pp. 422-436, 2013, doi: 10.1080/00207594.2012.680460.
- [19] M. C. Leue, D. Dieck, and T. Jung, "A Theoretical Model of Augmented Reality Acceptance," *e-Review of Tourism Research*, no. 2005, 2014.
- [20] D. Buhalis and A. Amaranggana, "Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services," in *Information and communication technologies in tourism 2015*: Springer, 2015, pp. 377-389.
- [21] E. F. Mathis, H. L. Kim, M. Uysal, J. M. Sirgy, and N. K. Prebensen, "The effect of co-creation experience on outcome variable," *Annals of tourism research*, vol. 57, pp. 62-75, 2016.
- [22] D. Nylén and J. Holmström, "Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation," *Business Horizons*, vol. 58, no. 1, pp. 57-67, 2015.
- [23] A. García-Holgado, I. T. Reiris, N. Kearney, C. Martinus, and F. J. García-Peñalvo, "An App to Support Yoga Teachers to Implement a Yoga-Based Approach to Promote Wellbeing Among Young People: Usability Study," in *International Conference on Human-Computer Interaction*, 2019: Springer, pp. 38-49.
- [24] J. Jankowski, P. Kazienko, J. Wątróbski, A. Lewandowska, P. Ziemia, and M. Ziolo, "Fuzzy multi-objective modeling of effectiveness and user experience in online advertising," *Expert Systems with Applications*, vol. 65, pp. 315-331, 2016.
- [25] K.-Y. Lin, C.-F. Chien, and R. Kerh, "UNISON framework of data-driven innovation for extracting user experience of product design of wearable devices," *Computers & Industrial Engineering*, vol. 99, pp. 487-502, 2016.
- [26] L. Dorcec, D. Pevec, H. Vdovic, J. Babic, and V. Podobnik, "How do people value electric vehicle charging service? A gamified survey approach," *Journal of cleaner production*, vol. 210, pp. 887-897, 2019.
- [27] H. Hartikainen, N. Iivari, and M. Kinnula, "Children's design recommendations for online safety education," *International Journal of Child-Computer Interaction*, p. 100146, 2019.
- [28] C. Riedmann-Streitz, "Redefining the customer centricity approach in the digital age," in *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, 2018: Springer, pp. 203-222.
- [29] A. Poushneh and A. Z. Vasquez-Parraga, "Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 34, pp. 229-234, 2017.

- [30] M. Wani, V. Raghavan, D. Abraham, and V. Kleist, "Beyond utilitarian factors: User experience and travel company website successes," *Information Systems Frontiers*, vol. 19, no. 4, pp. 769-785, 2017.
- [31] C. Wienrich, N. Döllinger, S. Kock, K. Schindler, and O. Traupe, "Assessing user experience in virtual reality—a comparison of different measurements," in *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, 2018: Springer, pp. 573-589.
- [32] T. D. Nguyen, T. M. Nguyen, and T. H. Cao, "A Conceptual Framework for IS Project Success," no. December, pp. 142-154, 2017, doi: 10.1007/978-3-319-56357-2_15.
- [33] D. T. N. Thanh D. Nguyen, and Tuan M. Nguyen, "Information Systems Success: The Project Management Information System for ERP Projects," *Conference Paper in Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences · February 2016* DOI: 10.1007/978-3-319-29236-6_20, 2016, doi: 10.1007/978-3-319-29236-6_20.
- [34] T. M. N. Thanh D. Nguyen, and Thi H. Cao, "A Conceptual Framework for IS Project Success," *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences · December 2016*, 2016.
- [35] S. S. Hussein, M. Naz, and Z. Ismail, "Towards Readiness in Enterprise Architecture Establishment : A Critical Success Factors," 2016.
- [36] W. H. DeLone and E. R. McLean, *Information Systems Success Measurement*. 2016.
- [37] A. Subiyakto, A. R. Ahlan, S. J. Putra, and M. Kartiwi, "Validation of Information System Project Success Model," *SAGE Open*, vol. 5, no. 2, p. 215824401558165, 2015, doi: 10.1177/2158244015581650.
- [38] M. Irfan, S. J. Putra, C. N. Alam, A. Subiyakto, and A. Wahana, "Readiness Factors for Information System Strategic Planning among Universities in Developing Countries: a Systematic Review," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 978, p. 012046, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/978/1/012046.
- [39] C. M. Olszak, T. Bartuś, P. J. I. Lorek, and Management, "A comprehensive framework of information system design to provide organizational creativity support," vol. 55, no. 1, pp. 94-108, 2018.
- [40] C.-Y. J. J. o. I. M. Yin, "Measuring organizational impacts by integrating competitive intelligence into executive information system," vol. 29, no. 3, pp. 533-547, 2018.
- [41] P. Yu and S. Qian, "Developing a theoretical model and questionnaire survey instrument to measure the success of electronic health records in residential aged care," *PLoS ONE*, vol. 13, no. 1, pp. 1-18, 2018, doi: 10.1371/journal.pone.0190749.
- [42] F. Ludolph, "Model-based user interface design: Successive transformations of a task/object model," in *User Interface Design: CRC Press*, 2018, pp. 81-107.
- [43] A. C. Study et al., "Identification of Factors Influencing the Success of Hospital Information System (SIRS) by Hot-Fit Model 2006," 2017, doi: 10.1109/ICSIT.2017.38.
- [44] K. Davis, "An empirical investigation into different stakeholder groups perception of project success," *International Journal of Project Management*, vol. 35, no. 4, pp. 604-617, 2017.
- [45] V. Venkatesh, "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead," *Journal of the Association for Information*, vol. Volume 17 Issue 5 pp. 328 – 376 May 2016, 2016.
- [46] K. M. Kuo, C. F. Liu, and C. C. Ma, "An investigation of the effect of nurses' technology readiness on the acceptance of mobile electronic medical record systems," *BMC medical informatics and decision making*, vol. 13, p. 88, Aug 12 2013, doi: 10.1186/1472-6947-13-88.
- [47] E. R. McLean and W. H. DeLone, "Information Systems Success Measurement," *Foundations and Trends® in Information Systems*, vol. 2, no. 1, pp. 1-116, 2016, doi: 10.1561/29000000005.
- [48] A. E. M. Brabers, P. Yu, and S. Qian, "Developing a theoretical model and questionnaire survey instrument to measure the success of electronic health records in residential aged care," *Plos One*, vol. 13, no. 1, p. e0190749, 2018, doi: 10.1371/journal.pone.0190749.
- [49] D. Yuniarto, A. Subiyakto, E. Firmansyah, D. Herdiana, M. Suryadi, and A. A. Rahman, "Integrating the Readiness and Usability Models for Assessing the Information System Use," 2018 The 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM), vol. 6th, CFP1837Z-PRT, pp. 713-718, 2018, doi: 10.1109/CITSM.2018.8674349.
- [50] H. Oinas-Kukkonen and M. Harjumaa, "Persuasive systems design: key issues, process model and system features," in *Routledge Handbook of Policy Design: Routledge*, 2018, pp. 105-123.
- [51] 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.
- [52] W. S. Davis and D. C. Yen, *The Information System Consultant's Handbook: Systems Analysis and Design*. CRC press, 1998.
- [53] D. M. Eddy and et al., "Modeling Good Research Practices Task Force. Model transparency and validation: a report of the ISPOR-SMDM Modeling Good Research Practices Task Force–7," *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, vol. 15, no. 6, pp. 843-50, 2012.