

Pengaruh Implementasi ERP Kepada Kinerja Karyawan Saat Melakukan Work From Home (WFH)

Oscar Tristan Sidanta
Student of Information Systems Department
Bina Nusantara University
Jakarta, Indonesia
oscar.sidanta@yahoo.com

Meyliana
School of Information Systems, Information Systems
Department
Bina Nusantara University
Jakarta, Indonesia
meyliana@binus.edu

Abstract—As the COVID-19 pandemic intensified in Indonesia in 2020, companies and organizations have devised measures in order to adapt with the absence of physical workforce presence in the workplace, including implementing work-from-home (WfH) regimes, where the employee conducts work operations from their residence. Adapting into a new working environment, however, is often a considerable challenge for companies and organizations of all stripes, especially in ensuring that users can properly adjust themselves and maintain a degree of work efficiency. The work efficiency of users while using a widespread and integrated company business solution, especially enterprise resource planning (ERP) software is often measured by the overall satisfaction of each user. To measure user satisfaction while using an ERP-based enterprise resource management system for work-from-home operations, this research attempts to conduct a survey in an institution or organization that has been sending employees to work from home by collecting responses from employees. The questionnaire will have each respondent evaluate the three relevant variables (benefits, risks and barriers) while using the ERP based system to work from home, which will then be used to measure its correlation with the users' satisfaction relative to the three factors using the one-way ANOVA correlation method. Research results have yielded a positive correlation between the variables of system effectiveness and user satisfaction, indicating that the use of ERP is generally satisfactory to its users and that ERP systems prove beneficial in assisting organizations in their WfH regime, within the restrictions of a public health issue and beyond.

Keywords — Enterprise resource planning; benefits; risks; user satisfaction; barriers

I. PENDAHULUAN

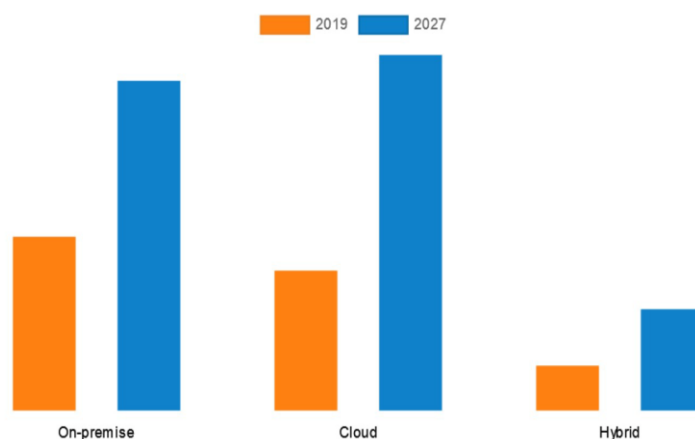
Merebaknya pandemi COVID-19 pada awal tahun 2020 telah sangat mempengaruhi mobilitas tenaga kerja di negara-negara di seluruh dunia. Di Indonesia, pemerintah menerapkan berbagai protokol kesehatan dengan tujuan untuk meneka penyebaran virus COVID-19 di masyarakat umum, dan prokes serta pembatasan gerakan tersebut telah membuat lingkungan kerja formal di berbagai organisasi dan perusahaan untuk beralih menjadi kerja secara daring (*remote working*) sebagian maupun penuh waktu untuk sekian waktu. Perubahan mendadak pada pola kerja yang diakibatkan oleh krisis kesehatan yang tidak terduga mengharuskan perusahaan dan organisasi untuk beradaptasi dalam waktu singkat. Sebuah organisasi/perusahaan maka harus bisa menyediakan sistem atau pola kerja (*workflow*) yang memadai untuk membantu para karyawan dan tanggungan mereka beradaptasi secara efektif dan cepat.

Situasi yang diakibatkan oleh COVID-19 membawa perubahan besar dalam skala yang lebih besar dari tempoh baru ini, yaitu mengubah bagaimana karyawan dalam seksi kerja formal berkomunikasi dan berinteraksi akibat pembatasan kontak yang terjadi. Maka itu perusahaan beralih kepada work-from-home (WfH) di mana karyawan dapat bekerja secara tanpa tatap muka melalui jaringan internet mereka, kerap kali dengan bantuan sistem perusahaan terintegrasi yang berbasis online (Yuksel, Aydede & Begolli, 2020) [1].

Dalam kondisi yang tidak menentu, tantangan terbesar dari bekerja dari rumah adalah beradaptasi dengan situasi yang cepat berubah untuk menjaga tingkat efektivitas kerja agar konsisten seperti sebelum masa pembatasan gerakan massal. Fasilitas perusahaan dan karyawan harus mampu untuk mendukung operasi dan komunikasi antar pengguna secara memadai untuk memaksimalkan efektivitas. Salah satu solusi yang digunakan untuk membantu perusahaan mendukung aktivitas WfH adalah implementasi sistem *enterprise resource planning*, atau ERP (Tan et al, 2020) [2].

ERP adalah solusi bisnis yang digunakan secara luas oleh perusahaan dan organisasi untuk meningkatkan atau mempertahankan efektivitas operasional. Menurut Wicaksono et al (2015), dalam satu dekade terakhir, penggunaan sistem berbasis ERP di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat. Software ERP adalah salah satu bentuk solusi bisnis yang paling populer untuk bisnis dan organisasi pendidikan di Indonesia dengan keuntungan fleksibilitas menjalankan operasi sehari-hari bagi pengguna maupun organisasi.

Diagram di bawah ini menunjukkan bagaimana penggunaan sistem berbasis ERP akan berkembang pada beberapa tahun berikutnya, terutama setelah terjadinya pandemi COVID-19. Perkembangan ini menggarisbawahi bahwa interaksi antara pengguna dan sistem ERP dalam lingkungan kerja menjadi semakin erat seiring berjalannya waktu.



Gambar 1. Perkiraan perkembangan penggunaan sistem berbasis ERP setelah pandemi COVID-19. (sumber: <https://www.alliedmarketresearch.com/erp-market>)

Tujuan paper ini adalah untuk mengidentifikasi dan menentukan bagaimana implementasi sistem berbasis ERP mempengaruhi kinerja karyawan melalui pengukuran kepuasan pengguna dari kinerja sistem selama melakukan kegiatan WfH di organisasi dan perusahaan di Indonesia. Dengan meningkatnya penggunaan solusi bisnis, mengukur kesuksesan dari interaksi antara sistem dan user menjadi penting untuk menentukan bagaimana sebuah organisasi mendekati implementasi sistem, dan juga merumuskan strategi implementasi yang lebih baik di masa mendatang.

Penggambaran dari kinerja sistem perusahaan memberi sarana bagi organisasi untuk mendapatkan informasi penting yang dapat membantu mereka mengusulkan pendekatan yang lebih efektif dan bermanfaat. Maka itu penting untuk mengidentifikasi bagaimana perangkat lunak yang berfungsi sebagai solusi bisnis seperti ERP dapat mempengaruhi

bagaimana pengguna dan karyawan memanfaatkan solusi tersebut, dan menyediakan gambaran implementasi solusi bisnis di masa yang mendatang. Penelitian ini juga akan menyoroti pentingnya efektivitas *user* (pengguna) dalam berinteraksi dengan sistem solusi bisnis pada masa di mana adaptasi cepat diperlukan antara sistem dan user.

Model penelitian yang digunakan didasarkan dengan model analisa kepuasan pengguna yang digunakan oleh Saatciolgu (2009) [3], yaitu menghitung nilai kepuasan pengguna dalam sistem berbasis ERP berdasarkan tiga variabel: *barriers* (hambatan), *risks* (risiko) dan *benefits* (keuntungan) yang akhirnya digunakan untuk meentukan korelasi antara kepuasan pngguna saat melakukan kegiatan dari lingkungan WfH dan juga ketiga faktor interaksi user saat menggunakan sistem. Kepuasan pelanggan merupakan pengukuran efektivitas ERP yang memenuhi standar dalam operasi organisasi, terutama dngan meningkatnya penggunaan sistem berbasis ERP di lingkungan perusahaan, dan juga untuk menentukan persepsi pengguna tentang manfaat yang ditawarkan sistem berbasis ERP kepada pemegang kepentingan dan user (Wailgum, 2008), [4].

II. KAJIAN ILMIAH DAN METODOLOGI

2.1 Definisi ERP

ERP dapat didefinisikan sebagai sekumpulan metode, alat atau instruksi yang membantu organisasi mengintegrasikan sistem yang digunakan untuk mencapai atau mengembangkan operasi dan kebutuhan mereka (Klaus & Gable, 2000) [5]. Sebuah sistem ERP dirancang untuk mengganti fungsi terpisah yang terdapat dalam arsitektur sistem lama dan memanfaatkan arsitektur terintegrasi uang dapat mengkomunikasikan data dan informasi secara lebih efisien dan menempatkan tenaga kerja ke akitivitas yang sesuai dengan keahlian mereka. Interaktivitas antara user dan sistem merupakan faktor penting dalam menentukan kesuksesan dari sistem ERP dalam sebuah perusahaan dan penerapannya untuk mendukung user dalam situasi yang cepat berubah (Usmanij & Chu, 2013) [6].

2.2 Manfaat dan Faktor Sukses ERP Dalam Organisasi

Tujuan utama dari mengimplementasikan ERP dalam sistem sebuah organisasi adalah untuk meningkatkan kinerja perusahaan/organisasi dengan menerapkan arsitektur sistem yang dapat mendukung organisasi tersebut dalam setiap tingkat operasional, dan manfaat yang diharapkan dari implementasi ERP adalah untuk membantu perusahaan membuat keputusan dan menentukan pendekatan operasional yang paling efektif untuk kinerja mereka (Kulathunga & Fernando, 2019) [7].

Prospek implementasi ERP dan manfaat yang ditawarkannya dapat menjadi sangat menarik bagi organisasi yang ingin meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja mereka. Tetapi, perlu diketahui bahwa implementasi ERP membawa risiko sendiri. Sebagai arsitektur manajemen informasi tingkat tinggi yang menggunakan mekanisme dan fitur atau modul yang kompleks dan terintegrasi, ada berbagai kendala yang dapat terjadi dalam organisasi yang tidak memiliki perencanaan yang memadai untuk menedekati implementasi sistem, seperti ketidakcocokan dengan rangka kerja organisasi (Stahr, Shanks & Seddon, 2012) [8], keengganan atau penolakan terhadap perubahan dalam organisasi dan pelatihan yang kurang memadai sehingga mengurangi efisiensi (Lee, Lee & Chung, 2019) [9]. Sebuah perusahaan harus mampu untuk dengan memadai melatih dan menyediakan pengalaman yang diperlukan untuk dapat beradaptasi dan

beroperasi dalam lingkungan berbasis ERP yang baru dan memastikan bahwa komunikasi bebas dari kendala dan tetap fungsional (Wang et al, 2021) [10].

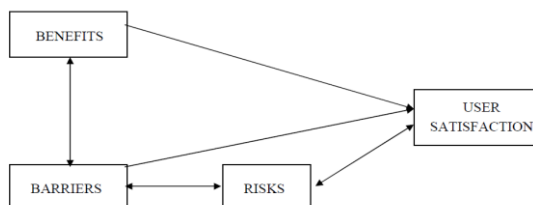
2.3 Tantangan Work from Home

Penerapan meluas dari sistem work from home merupakan dampak dari pandemi COVID-19 pada tahun 2020, yang mengharuskan rakyat untuk mengurangi mobilitas mereka dan mencegah penyebaran penyakit baru yang menular. Karyawan dalam lingkungan kerja formal diharapkan untuk bisa dengan cepat beradaptasi dalam lingkungan baru mereka, yaitu komunikasi jarak jauh menggunakan aplikasi meeting online seperti Microsoft Teams, Cisco Webex dan Zoom. Salah satu isu utama yang dihadapi user dalam praktek bekerja secara adalah kesulitan untuk beradaptasi yang seringkali disebabkan oleh kurangnya pengalaman user untuk menggunakan aplikasi tersebut dan sistem organisasi atau perusahaan secara struktural maupun sumber daya (Rahman & Ratnawati, 2021) [11].

ERP menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi tantangan adaptasi bekerja dari rumah yang memerlukan perubahan dalam tempat kerja, kebiasaan dan dampak psikologis dari pengguna manusia (Seo, 2013) [12]. Karena sistem ERP menyediakan arsitektur yang lebih kompleks dan terstruktur untuk meningkatkan efisiensi kerja, sistem ERP yang diterapkan dengan baik merupakan faktor penting dalam menentukan kesuksesan dari penggunaan sistem tersebut untuk rejimen kerja *work from home*.

2.4 Model Korelasi Kepuasan Pengguna

Untuk menjalankan proses interpretasi data penelitian ini, model berikut digunakan sebagai basis dari hipotesa dan variabel yang akan dianalisa:



Gambar 2. Model penelitian untuk menentukan kepuasan user dalam sistem berbasis ERP berdasarkan Saatcioglu (2009).

Model penelitian ini dirumuskan berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam karya Saatcioglu pada perusahaan Swiss di tahun 2009, yang mengidentifikasi tiga variabel (*benefits, barriers and risks*) yang mempengaruhi kepuasan user dalam implementasi sistem ERP di sebuah organisasi. Ketiga variabel yang disebutkan dalam penelitian Saatcioglu menunjukkan bahwa rata-rata kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem organisasi adalah positif, terutama dari perspektif potensi keuntungan (*benefit*) yang disediakan. Penelitian ini akan mengidentifikasi variabel lainnya, yaitu risiko (*risks*) dan hambatan (*barriers*) untuk menentukan bahwa kepuasan pengguna dengan sistem di tengah kondisi yang berubah cepat dapat diukur dengan tepat.

Model Saatciolgu dipilih untuk penelitian ini karena definisi variabelnya yang jelas dalam mempengaruhi kepuasan pengguna dalam sistem ERP. Variabel yang disebutkan di modul ini dapat diterapkan dalam sistem berbasis ERP dalam perusahaan yang menjalankan operasi WfH, yang memerlukan interaksi antara user dan sistem dalam tingkat yang tinggi. Ketiga faktor tersebut menjadi mudah diidentifikasi antara user yang memanfaatkan rezim WfH.

2.5 Variabel Kepuasan Pengguna

Sesuai dengan yang dijelaskan di bagian sebelumnya, variabel utama yang akan dianalisa dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel tetap (*benefits*, *barriers* dan *risks*) yang akan menentukan kepuasan pengguna sementara memanfaatkan sistem berbasis ERP dalam lingkungan WfH. Variabel-variabel tersebut akan digunakan untuk merumuskan pertanyaan kuesioner yang digunakan sebagai alat penelitian dalam organisasi yang menentukan nilai kepuasan pelanggan berdasarkan faktor *benefits*, *barriers* dan *risks*.

2.5.1. Benefits

Benefits (keuntungan) meliputi pengaruh atau hasil positif yang diharapkan akan diterima dari user setelah berinteraksi dengan sistem berbasis ERP. Tujuan utama dari implementasi ERP adalah untuk membantu user mencapai efektivitas operasional yang lebih tinggi (Deshmukh, Thampi & Kalankar, 2015) [13] melalui membantu atau meningkatkan keandalan komunikasi (Massaro et al, 2018) [14], meningkatkan kecepatan dan ketepatan pemrosesan data untuk menyediakan lingkungan kerja yang lebih baik (Igna, Nita & Pananzi, 2020) [15] sambil mempertahankan keramahan pengguna secara konsisten dan tepat (Rahnavard & Bozorghkou, 2014) [16].

2.5.2. Barriers

Barriers (hambatan) mencakup faktor-faktor negatif yang dapat dialami user saat menggunakan sistem ERP untuk menjalankan proses bisnis dan transaksi. User dapat mengalami masalah teknis termasuk masalah konektivitas dalam sistem saat menjalankan transaksi atau perangkat lunak maupun keras dalam sistem, sementara masalah lain yang dihadapi dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman user dalam mengoperasikan GUI atau alur kerja perangkat lunak tersebut (Singh, Spiers dan Beasley, 2011) [17]. Dari segi non teknis, *barrier* dapat disebabkan oleh kurangnya motivasi dari user untuk melakukan kegiatan WfH dari sistem berbasis ERP dan/atau kurangnya komunikasi antara user, yang dapat menyebabkan terjadinya pemahaman yang tidak mencukupi untuk mengoperasikan sistem dan akibatnya berpengaruh kepada penjalanan proses bisnis (Basso et al, 2018) [18].

2.5.3. Risks

Risks (risiko) merupakan ancaman yang terlihat dan faktor lainnya yang dapat secara negatif mempengaruhi bagaimana user berinteraksi dengan sistem. Salah satu risiko yang dihadapi diantaranya adalah pengurangan efektivitas kinerja karyawan saat bekerja dari rumah karena ketidakmampuan untuk beradaptasi dalam lingkungan kerja, yang dapat menyebabkan kesan buruk dalam persepsi user untuk sistem ERP tersebut (Kvon et al, 2017) [19]. Kendala lainnya adalah isu teknis seperti gangguan komunikasi online, kurangnya infrastruktur teknologi untuk menjalankan operasi (Taghipour et al., 2020)

[20] dan ketidakmampuan user memahami dasar operasional yang menyebabkan penundaan dalam kerja (Baykasoğlu & Gölcük, 2017) [21].

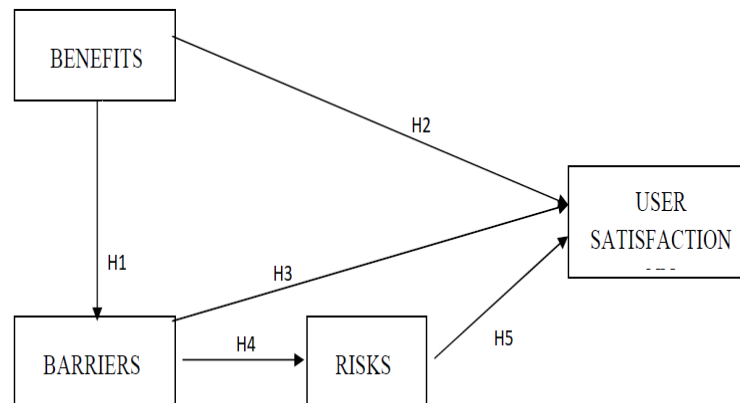
2.5.4. User Satisfaction

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan kepuasan pelanggan secara keseluruhan data bekerja dari rumah dan berinteraksi dengan sistem berbasis ERP sebagai sarana operasional utama mereka. Beberapa faktor penting dalam menentukan kepuasan pengguna termasuk kesan pengguna dari konten dan format interface yang disediakan oleh sistem, manfaat yang diterima atau dirasakan oleh user, ketepatan sistem saat melakukan transaksi dan membantu proses bisnis dan keramahan pengguna sistem (Doll & Torkzadeh, 2012) [22] (Barton & Sinha, 2017) [23].

3.1 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisa korelasi dua arah (*two-way correlaton analysis*) untuk menentukan bagaimana variabel kepuasan pengguna saat menggunakan sistem berbasis ERP mempengaruhi kinerja WfH. Variabel ditentukan menggunakan *IS Success Model* milik McLean [24] yang juga digunakan untuk menentukan butir pertanyaan yang akan disebarakan dalam organisasi. Variabel yang menentukan efektivitas implementasi ERP adalah kepuasan pengguna dan fungsionalitas sistem saat sistem ERP membantu user bekerja dari rumah.

Diagram di bawah menggambarkan variabel yang akan digunakan untuk menentukan hipotesa-hipotesa pengaruh ERP kepada kinerja karyawan yang menjalankan WfH, yang akan diukur melalui kepuasan pelanggan.



Gambar 3. Model penelitian yang disesuaikan berdasarkan Saatcioglu (2009).

Penelitian ini menggunakan metode **kuantitatif** melalui kuesioner berisi 20 butir pertanyaan. Setiap butir pertanyaan digunakan untuk mengukur nilai kepuasan pengguna berdasarkan tiga variabel, yaitu *benefit*, *barrier* dan *risk* (Dezdar, 2012) [25]. Menurut Griffiths (2011) [26], terdapat tiga faktor yang menentukan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem: pengalaman pribadi user dengan sistem (*user satisfaction*), manfaat yang diterima dari peningkatan efektivitas kerja (*benefits*) dan kinerja sistem, termasuk *risks* dan *barriers*.

3.2 Alat Penelitian

Penelitian akan dijalankan menggunakan kuesioner berisi 20 butir pertanyaan yang akan disebarakan kepada karyawan dalam sektor keuangan dan kontrol di dalam perusahaan. Pertanyaan dibagi menjadi empat variabel masing-masing dengan lima butir pertanyaan: pengalaman pribadi user saat menggunakan sistem berbasis ERP untuk operasi WfH (*benefits* dan *barriers*), pengaruh langsung dari menggunakan sistem kepada efektivitas kerja dan kepuasan pengguna (*risks* dan *user satisfaction*). Kuesioner ini diukur menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna dari masing-masing variabel.

3.3 Variabel dan Indikator

Penelitian ini menggunakan model variabel bebas $x =$ **pengaruh ERP kepada efektivitas WfH** berdasarkan pengalaman user sambil menggunakan sistem dan variabel tetap $y =$ **kepuasan pengguna dalam sistem berbasis ERP**. Korelasi kedua variabel tersebut ditentukan dengan *one-way ANOVA test*, yang akan juga menentukan apakah hipotesa korelasi kepuasan pelanggan dalam sistem berbasis WfH cukup signifikan untuk mempengaruhi kinerja dalam lingkungan WfH (Isoh, 2020) [27]. Nilai yang ditarik dari kuesioner kemudian akan dikalikan 1.33 kali untuk variabel x , sementara variabel y akan disesuaikan dengan dikalikan empat untuk memastikan bahwa proporsi nilai setara dengan nilai maksimum sebesar 120 yang diambil dari ke-20 butir pertanyaan yang menggunakan skala Likert sebesar enam poin.

Penelitian ini juga akan menjalankan *Pearson's correlation test* untuk menentukan nilai korelasi antara kedua variabel.

3.4 Hipotesa

Hipotesa yang diuji dalam penelitian ini adalah:

- H_0 = ERP tidak memiliki pengaruh signifikan kepada efektivitas kerja karyawan.
- H_a = ERP memiliki pengaruh yang cukup signifikan kepada efektivitas kerja dan kepuasan pengguna saat WfH.

Jika nilai p dari hasil tes ANOVA antara kedua variabel kurang dari 0,05, maka hipotesa H_a dapat diterima dan disimpulkan bahwa penggunaan sistem berbasis ERP memiliki pengaruh yang cukup besar kepada efektivitas kerja selama periode WfH. Sebaliknya, apabila nilai p dari tes ANOVA lebih besar daripada 0.05 maka hipotesa H_0 tidak dapat ditolak, yang menunjukkan bahwa korelasi antara kedua variabel tidak signifikan.

Sementara itu, hipotesa-hipotesa berikut berdasarkan model penelitian akan digunakan korelasi antara setiap variabel kuesioner di atas:

- H1: Keuntungan yang didapat dari menggunakan sistem ERP dapat mengurangi hambatan yang dialami.
- H2: Keuntungan penggunaan sistem ERP mempengaruhi kepuasan pengguna.
- H3: Hambatan dalam sistem ERP dapat mempengaruhi kepuasan pengguna secara negatif.
- H4: Hambatan dalam sistem ERP dapat menimbulkan risiko.

- H5: Risiko yang kemungkinan muncul saat menggunakan sistem ERP dapat mempengaruhi kepuasan pengguna.

3.5 Sumber Data

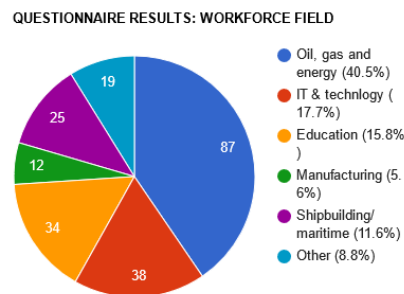
Penelitian ini menarik sampel data dalam populasi beberapa perusahaan yang menggunakan sistem berbasis ERP untuk membantu prosedur WfH mereka di Indonesia. Jawaban dari ke-15 butir pertanyaan dalam kuesioner kemudian diuraikan untuk diproses lebih lanjut sebagai variabel penentu, sementara kelima pertanyaan terakhir menjadi variabel yang bergantung.

Kusioner ini berhasil menarik 215 responden dari berbagai industri, terutama dari sektor migas yang akan didiskusikan di bagian berikutnya.

III. HASIL DAN PENEMUAN

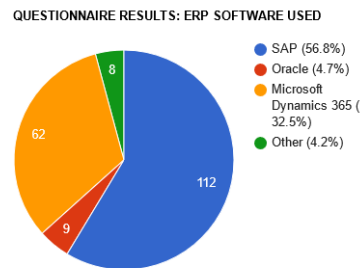
4.1 Hasil statistik

Setelah menyebarkan kuesioner kepada berbagai perusahaan dengan sampling acak, kuesioner mendapatkan **215** responden. Diagram-diagram di bawah memberikan gambaran dari demografi responden, termasuk industri dan bidang pekerjaan mereka dan jenis perangkat lunak ERP yang digunakan oleh responden.



Gambar 4. Statistik bidang perusahaan responden.

Diagram di atas menunjukkan bahwa mayoritas (74%) responden bekerja di bidang IT/teknologi informasi, pendidikan dan migas. Ini menunjukkan bahwa penggunaan software ERP sebagian besar berada dalam bidang yang memanfaatkan pemrosesan data dan manajemen SDA dalam tingkat tinggi.



Gambar 5. Jenis software ERP yang digunakan responden.

Hasil yang ditarik dari statistik di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Indonesia menggunakan SAP dan Microsoft Dynamics 365 sebagai *software* ERP utama yang digunakan untuk WfH.

Nilai rata-rata dari variabel x (pengaruh ERP kepada kinerja WfH) adalah **69.8** dari **90**, yang memberi indikasi bahwa sebagian besar responden merasa bahwa pengaruh software ERP sudah menjadi positif dalam kinerja mereka, sementara variabel y (kepuasan pengguna kepada penggunaan ERP untuk WfH) menghasilkan rata-rata sebesar **24.47** dari **30**. Median jawaban kuesioner ini adalah **5** (setuju), menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna bertanggung bahwa sistem ERP sudah memuaskan untuk membantu operasi WfH.

4.2 Hasil tes validitas

Hasil tes CITC yang dijalankan untuk menentukan validitas butir pertanyaan menghasilkan angka sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil tes CITC dan Nilainya

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	92.53	106.515	.780	.947
Q2	92.66	107.136	.625	.949
Q3	93.16	106.330	.510	.952
Q4	93.41	106.701	.496	.953
Q5	92.50	109.548	.596	.949
Q6	93.16	105.168	.729	.947
Q7	92.75	107.161	.675	.948
Q8	93.22	104.564	.694	.948
Q9	92.91	106.733	.699	.948
Q10	92.91	109.959	.521	.950
Q11	92.75	109.484	.654	.949
Q12	92.75	108.194	.758	.947
Q13	93.00	105.613	.779	.947
Q14	92.94	105.286	.888	.945
Q15	92.81	106.351	.840	.946
Q16	92.69	109.383	.736	.948
Q17	92.78	108.047	.808	.947
Q18	93.06	104.964	.721	.948
Q19	92.63	108.177	.777	.947
Q20	92.66	107.136	.818	.946

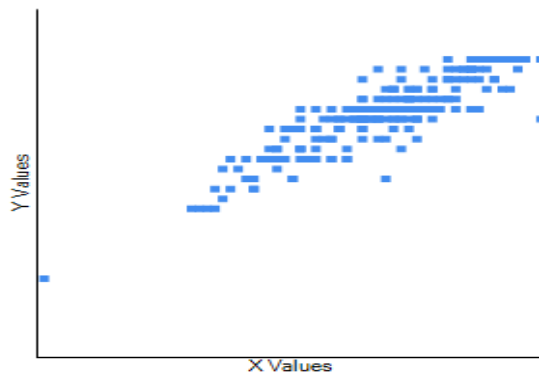
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.951	20

Hasil di atas menunjukkan bahwa setiap butir pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner ini bisa dianggap valid, karena nilai Cronbach's Alpha untuk ke-20 butir ditemukan di atas bernilai **0.60** (rata-rata 0.951). Masing-masing butir pertanyaan menghasilkan nilai CITC r yang lebih tinggi dari **n=0.468** untuk 20 butir dikurangi 2 (18), maka kuesioner sudah layak untuk penelitian ini.

4.3 Hasil tes ANOVA dan korelasi

Untuk memberi gambaran yang lebih jelas mengenai korelasi kedua variabel tersebut, penelitian ini menjalankan *Pearson's correlation test* yang mendapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram hasil *Pearson's Correlation Test* ($R = 0.8873$)

Hasil dari *Pearson's Correlation test* di atas menunjukkan bahwa **terdapat korelasi positif yang signifikan** antara nilai x (pengaruh ERP pada WfH) dan y (kepuasan pengguna dengan ERP saat WfH). Nilai R yang didapat sejumlah 0.8873 juga merupakan indikasi bahwa korelasi antara kedua variabel sangat erat.

Tabel berikut menunjukkan hasil dari tes ANOVA dan nilai korelasi yang didapatkan:

Tabel 2. Hasil *One-way ANOVA test* antara kedua variabel

SOURCE	DF	SUM SQ.	MEAN SQ.	F STATISTIC	P-VALUE
Groups	1	2742.98	2742.98	12.8564	0.0003751
Error	428	913116.2	213.33		
Total	429	94059.17	219.25		

Hasil dari tes ANOVA memberikan nilai P sebesar 0.00037, jauh di bawah batas 0.05 untuk menolak hipotesa H_0 . Maka, dapat disimpulkan bahwa hipotesa alternatif H_a = ERP memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pengguna dalam lingkungan WfH **dapat diterima**, dan korelasi antara pengaruh ERP dan kepuasan pengguna berupa positif.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil yang ditemukan di bagian sebelumnya, dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa sistem ERP secara keseluruhan memiliki dampak yang positif kepada kinerja karyawan Indonesia dalam sektor yang berat akan penggunaan teknologi informasi dengan kepuasan pengguna yang memadai. Penemuan-penemuan yang didapatkan penelitian ini menghasilkan kesimpulan tersebut berdasarkan empat poin berikut ini:

1. Korelasi antara kepuasan pengguna dengan kinerja karyawan selama masa WfH signifikan dan positif.
2. Sistem berbasis ERP menyediakan manfaat yang jelas dan nyata kepada pengguna saat bekerja dari rumah, yang sudah memenuhi syarat *benefit*.
3. Sistem berbasis ERP berhasil mengatasi hambatan untuk membantu user dalam operasi bisnis, dan kepuasan pengguna menunjukkan bahwa hambatan (*barrier*) yang dialami tidak signifikan.
4. Risiko yang terkait dengan sistem ERP telah dimitigasi untuk memenuhi kebutuhan kepuasan pengguna.

Penting bagi perusahaan dan organisasi untuk dapat mengimplementasikan sebuah sistem yang secara memadai mendukung lingkungan kerja yang berubah cepat sambil menyediakan manfaat yang jelas kepada user dan mempertahankan kepuasan pengguna yang tinggi. Sistem ERP merupakan salah satu contoh yang ada, yang tidak hanya menyediakan keuntungan dalam meningkatkan efisiensi kerja pengguna, tetapi juga memiliki risiko dan hambatan, yang jika diimplementasikan dengan benar untuk mengatasi kekurangannya seperti yang ditunjukkan hasil kuesioner, bisa menjadi sebuah peluang bagi user dan organisasi untuk mempertimbangkan kekurangan dan keuntungan sistem ERP dan juga strategi implementasi di masa yang mendatang saat siklus implementasi sistem harus dijalankan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Yuksel, Y. Aydede, and F. Begolli, "Dynamics of social mobility during the COVID-19 pandemic in Canada". *SSRN Electronic Journal*, (2020).
- [2] W. Tan, F. Hao, R. S. McIntyre, L. Jiang, X. Jiang, L. Zhang, X. Zhao, Y. Zou, Y. Hu, X. Luo, Z. Zhang, A. Lai, R. Ho, B. Tran, C. Ho, and W. Tam, "Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce," *Brain, Behavior, and Immunity*, vol. 87 (2020), pp. 84–92
- [3] Saatçioğlu, Ö. Y., "What determines user satisfaction in ERP projects: Benefits, barriers or risks?". *Journal of Enterprise Information Management* (2008), 22(6), 690–708.
- [4] Wailgum, T., *ERP definition and solutions* (2008).
- [5] Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G., *What is ERP?. Information systems frontiers* (2000), 2(2), 141-162.

- [6] Usmanij, P. A., Khosla, R., & Chu, M.-T., Successful product or successful system? user satisfaction measurement of ERP software. *Journal of Intelligent Manufacturing* (2012), 24(6), 1131–1144.
- [7] Kulathunga, D., & Fernando, M., “User satisfaction factors of ERP systems: The case of a manufacturing company in Sri Lanka”. *European Journal of Business and Management* (2019). 11(33), 115-114.
- [8] Staehr, L., Shanks, G., & Seddon, P., “An explanatory framework for achieving business benefits from ERP systems”. *Journal of the Association for Information Systems* (2012), 13(6), 2.
- [9] Lee, D. H., Lee, S. M., Olson, D. L., & Hwan Chung, S., “The effect of organizational support on ERP implementation”. *Industrial Management & Data Systems* (2010), 110(2), 269–283. <https://doi.org/10.1108/02635571011020340>
- [10] Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K., “Achieving effective remote working during the COVID - 19 pandemic: A work design perspective”. *Applied Psychology* (2020, 70(1), 16-59.
- [11] Rahman, A., & Ratnawati, Y., “Justifying enterprise resource planning (ERP) investment: A case study using technology, organization, and environment (TOE) framework”. *Journal of Contemporary Accounting* (2022), 130–138.
- [12] Seo, Goeun. “Challenges in implementing enterprise resource planning (ERP) system in large organizations: similarities and differences between corporate and university environment”. *Diss. Massachusetts Institute of Technology* (2013).
- [13] Deshmukh, P. D., Thampi, G. T., & Kalamkar, V. R., “Investigation of quality benefits of ERP implementation in Indian smes”. *Procedia Computer Science* (2015), 49, 220–228.
- [14] Massaro, A., Calicchio, A., Maritati, V., Galiano, A., Birardi, V., Pellicani, L., Millan, M. G., Tezza, B. D., Bianchi, M., Vertua, G., & Puggioni, A., « A case study of innovation of an information communication system and upgrade of the knowledge base in industry by ESB, artificial intelligence, and Big Data System Integration”. *International Journal of Artificial Intelligence & Applications* (2018), 9(5), 27–43.
- [15] Igna, R. D., Niță, D. N., & Pantazi, M., « The Impact of the Covid 19 Pandemic on the Demand for Integrated ERP Systems and Human Capital”. *Accounting and Management Information Systems AMIS* (2020), 115.
- [16] Rahnavard, F. and Bozorgkhou, N., “Key factors in the successful implementation of Enterprise Resource Planning System,” *Management Science Letters* (2014), 4(4), pp. 747–752..
- [17] Singh, D., Spiers, S., & Beasley, B. W., “Characteristics of CPOE systems and obstacles to implementation that physicians believe will affect adoption”. *Southern Medical Journal* (2011), 104(6), 418–421.
- [18] Basso, F., D'Amours, S., Rönnqvist, M., & Weintraub, A., « A survey on obstacles and difficulties of practical implementation of horizontal collaboration in Logistics”. *International Transactions in Operational Research* (2018), 26(3), 775–793
- [19] Kvon, G. M., Vaks, V. B., Masalimova, A. R., Kryukova, N. I., Rod, Y. S., Shagieva, R. V., & Khudzhatov, M. B., "Risk in implementing new electronic management systems at Universities. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education* (2017), 14(3).
- [20] Taghipour, Mohammad, et al. "Assessment and Analysis of Risk Associated with the Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) Project Using FMEA Technique (Including Case-Study)." *Management 3.1* (2020): 29-46.

- [21] Baykasoğlu, A., & Gölcük, İ., “Comprehensive fuzzy FMEA model”: A case study of ERP implementation risks. *Operational Research* (2017), 20(2), 795–826.
- [22] Doll, W. J., & Torkzadeh, G., “The measurement of end-user computing satisfaction”. *MIS Quarterly* (1988), 12(2),
- [23] Leonard, D. A., & Sinha, D. K., “Developer-user interaction and user satisfaction in internal technology transfer”. *Managing Knowledge Assets, Creativity and Innovation* (2017), 497–513.
- [24] DeLone, W. H., & McLean, E. R., “Information systems success revisited”. In *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (2002), (pp. 2966-2976).
- [25] Dezdar, Shahin. "User satisfaction issues in ERP project." World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Social, Behavioral, Economic, Business and Industrial Engineering* 6.8 (2012), 2277-2280.
- [26] Griffiths, J. R., Johnson, F., & Hartley, R. J., “User satisfaction as a measure of system performance. *Journal of Librarianship and Information Science*” (2007), 39(3), 142–152.
- [27] Isoh, Alain Vilard Ndi. "Relationship between accounting benefits and ERP user satisfaction in the context of the fourth industrial revolution." *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)* (2020), 8.2