

Evaluasi Usabilitas Odoo dalam Proses Pembelajaran Human Resource Information System bagi Mahasiswa Psikologi

Arief Fahmie^{1*}, Annisa Miranty², Ike Agustina³, Rina Mulyati⁴, Mira Aliza Rachmawati⁵, Dian Juliarti Bantam⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Psikologi, Universitas Islam Indonesia

*Email: a.fahmie@uii.ac.id

Abstrak

Keywords:
Usabilitas; human
resource
information
system; Odoo

Sistem teknologi informasi yang berkaitan dengan bidang psikologi yang saat ini marak digunakan di dunia kerja antara lain adalah Enterprise Resource Planning Human Capital Management (ERP-HCM). Suatu aplikasi teknologi dapat dioptimalkan fungsinya jika sesuai dengan kebutuhan yang dimiliki pengguna yang dapat diketahui dari evaluasi terhadap kualitas aplikasi tersebut. Tujuan penelitian ini adalah memberikan deskripsi tentang evaluasi usabilitas terhadap salah satu aplikasi ERP-HCM, yaitu Odoo yang digunakan untuk proses pembelajaran Human Resource Information System (HRIS) selama satu semester dengan mengikuti 12 kali pertemuan. Aspek yang diuji yaitu learnability, flexibility, effectiveness, dan attitude. Metode penelitian yang digunakan adalah survei terhadap 49 mahasiswa Psikologi Universitas Islam Indonesia yang telah mengikuti mata kuliah HRIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai total usabilitas aplikasi Odoo mencapai 79,93%. Nilai tersebut diperoleh dari aspek learnability = 79,93%, flexibility = 73,46%, effectiveness = 77,55%, attitude = 80,61%. Hal ini berarti bahwa aplikasi Odoo layak digunakan dan dapat diterima dengan baik namun perlu dilakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan kelemahan-kelemahan aplikasi Odoo.

1. PENDAHULUAN

Warta Ekonomi memperlihatkan bahwa sekitar 54,2% perusahaan yang menjadi responden (33 perusahaan) sudah menerapkan berbagai aplikasi/solusi e-business di antaranya enterprise resources planning, supply chain management, dan customer relationship management (Basana dan Tarigan, 2011). Berdasarkan sumber dari IFS Indonesia (2009), perusahaan yang telah mengimplementasikan ERP antara lain adalah Olympic Group, PP London Sumatra, Tbk, Jakarta International Container Terminal, Petrokimia Gresik, SOHO Group, PT PAL, PT Pupuk Sriwidjaya, Bukit Muria Jaya, Sumi Rubber Indonesia, dan perusahaan lainnya. Melihat hal tersebut, Prodi Psikologi Universitas Islam Indonesia memberikan pembekalan bagi mahasiswa untuk lebih kompetitif di dunia kerja dengan mengembangkan pembelajaran teknologi informasi

yang berkaitan dengan bidang psikologi yaitu pengelolaan sumber daya manusia berbasis teknologi informasi, yaitu pembelajaran *Enterprises Resource Planning-Human Capital Management* (ERP-HCM) dengan menggunakan aplikasi Odoo. ERP-HCM merupakan proses penerapan keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman aktivitas pengelolaan sumber daya manusia melalui piranti lunak pendukung ERP. ERP merupakan alat manajemen yang menyeimbangkan antara permintaan dan penawaran, menggunakan proses bisnis untuk pengambilan keputusan dan menyediakan integrasi lintas fungsi tingkat tinggi, sehingga memungkinkan untuk menjalankan bisnis dengan layanan dan produktivitas tinggi dan sekaligus menurunkan biaya dan persediaan sekaligus menyediakan dasar untuk e-commerce yang efektif (Wallace & Kremzar, 2001).

Salah satu aplikasi ERP-HCM adalah Odoo yang dulu OpenERP, berasal dari kata *open source* ERP, dengan dua pilihan, yaitu server lokal dan web (menggunakan internet). Aplikasi ini dibangun menggunakan teknologi *framework open object* dengan memiliki alur kerja proses yang fleksibel, GUI (*Graphical User Interface*) yang dinamis, kekuatan arsitektur MVC (*Model View Controller*), antarmuka XML-RPC (*eXtensible Markup Language – Remote Procedure Call*), dan sistem pelaporan yang dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan. Odoo merupakan web aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Phyton*, *XML*, dan *JavaScript* sebagai database sistem manajemennya. Terdapat berbagai aplikasi bisnis atau modul lainnya yang dimiliki Odoo, yaitu *Costumer Relationship Management* (CRM), *accounting and finance*, *purchasing*, *marketing and sales management*, *project management*, *human resource management*, *survey*, dan lain sebagainya. Modul *Human Resource Management* yang digunakan dalam penelitian membahas tentang rekrutmen, pelatihan, evaluasi kinerja, penempatan kompensasi, *retirement*, *diversity management*.

Suatu aplikasi dapat dioptimalkan fungsinya untuk berbagai tujuan sesuai dengan kebutuhan yang dimiliki pengguna dengan melakukan evaluasi terhadap kualitas aplikasi tersebut. Kualitas suatu aplikasi, misalnya Odoo, yang kompatibel dengan karakteristik pengguna disebut usabilitas, yang dijelaskan dalam beberapa definisi. Definisi usabilitas biasanya berfokus pada tampilan dan hasil yang terkait, misalnya keefektifan dan kemudahan penggunaan (Shackel, 1991); di samping itu, teori usabilitas telah diperluas hingga terdiri dari sisi subjektif, seperti kepuasan pengguna (ISO, 1998). Definisi yang komprehensif tentang usabilitas dijelaskan oleh Pearrow (2000) sebagai metode yang menerapkan prinsip observasi, pengukuran, dan desain yang tepat untuk pembuatan dan pemeliharaan situs Web agar dapat memberikan kemudahan untuk penggunaan yang terbaik, kemudahan dalam mempelajarinya, fasilitas menu, dan jumlah hambatan yang minimal bagi pengguna. Definisi ini diharapkan terutama di situs web, namun juga bisa mencakup aplikasi perangkat lunak. Definisi lain dari usabilitas diajukan oleh Cato (2001) yang mengatakan bahwa usabilitas adalah mampu melakukan hal-hal yang diinginkan, bukan hal-hal yang harus dilakukan. Ini menunjukkan usabilitas adalah sejauh mana produk tersebut mendukung pengguna dalam mencapai tujuan atau pekerjaannya (Levi & Conrad, 2000).

Hornbaek (2006) mencatat bahwa berbagai studi meneliti tentang sikap yang lebih spesifik terkait interaksi pengguna dengan antarmuka suatu aplikasi, misalnya gangguan dan kecemasan (Bailey, Konstan, & Carlis, 2001), kompleksitas (Corbett & Anderson, 2001), kontrol, intuitif, kemampuan belajar (McGrenere, et al. , 2002). Gaver dan Martin (2000), Hassenzahl (2003), dan Zaharias dan Poylymenakou (2009) juga menyarankan bahwa penting untuk dilakukan studi empiris tentang usabilitas yang tidak hanya menggunakan paradigma penguasaan kognitif dan berorientasi tugas tetapi juga sisi afektif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa arah dalam bidang penelitian *Human-Computer Interaction* (HCI) adalah kondisi afektif yang mungkin dimiliki pengguna saat beroperasi dengan sistem.

Definisi usability, khususnya ISO, memberikan landasan untuk mempelajari usability secara empirik. Meskipun definisi usability yang diusulkan oleh ISO dikritik karena terlalu abstrak (misalnya, Seffah, Donyaee, Kline, & Padda, 2006), Hornbaek (2006) mempelajari 180 artikel tentang usability dan menyarankan agar definisi ISO diterima secara umum. Sejalan dengan penelitian Hornbaek, Alshamari dan Mayhew (2009) menyimpulkan bahwa sebagian besar definisi usability menekankan efisiensi, efektivitas dan kepuasan pengguna. Dalam penelitian ini, sesuai dengan tujuan penelitian, aspek usability akan didefinisikan sebagai berikut (Ola, Suyoto, & Purnomo, 2016):

- a. *Learnability* atau kemampuan dipelajari, yaitu kemudahan pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi pada antarmuka aplikasi.
- b. *Flexibility* atau fleksibilitas, merupakan variasi cara yang dimiliki oleh aplikasi bagi pengguna dan sistem dalam melakukan pertukaran informasi.
- c. *Effectiveness* atau efektivitas, yaitu tingkat dukungan yang dimiliki aplikasi tertentu bagi para pengguna untuk menyelesaikan tugas dengan tuntas.
- d. *Attitude* atau sikap, yaitu berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi.

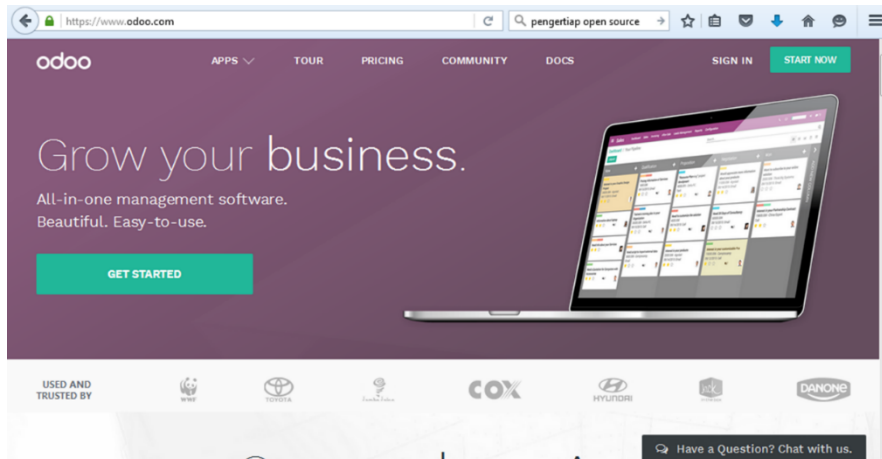
Ada beberapa isu berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengujian usability dan hasilnya, misalnya peran evaluator, jumlah pengguna, dan tugas (Alshamari & Mayhew, 2009). Peran evaluator sangat penting dalam pengujian usability (Hertzum & Jacobsen, 2003), dan sejumlah penelitian telah mengkonfirmasi bahwa hasil identifikasi masalah usability sangat bervariasi karena faktor evaluator (Vermeeren, Kesteren, & Bekker, 2003). Hertzum dan Jacobson (2003) menyimpulkan peran evaluator sebagai hambatan laten dalam riset tentang usability yang melibatkan empat evaluator. Dilaporkan dalam studi tersebut, hanya 20% dari 93 masalah yang diidentifikasi oleh semua evaluator. Penyebabnya antara lain adalah interpretasi evaluator, kurangnya keterampilan analisis, metodologis, dan kesalahan evaluator untuk membuktikan masalah yang telah ditemukan. Untuk mengatasi masalah yang diakibatkan oleh evaluator, Norgaard dan Hornbaek (2006) merekomendasikan tiga pendekatan yaitu untuk melakukan analisis data secara komprehensif, untuk mendiskusikan dengan evaluator lain mengenai masalah yang belum diidentifikasi secara jelas, dan terakhir, analisisnya dilakukan oleh evaluator yang berbeda.

Ali mengatakan bahwa sebagian besar aplikasi untuk perangkat mobile yang ada di pasaran sulit untuk digunakan karena tingkat usability yang rendah (Ali and Morris, 2012). Hal ini menjadi tantangan besar bagi para pengembang untuk menghasilkan aplikasi perangkat mobile yang dapat mencapai nilai usability tinggi. Berdasarkan kajian di atas, penelitian ini bertujuan untuk memberikan deskripsi tentang evaluasi usability terhadap salah satu aplikasi ERP-HCM, yaitu Odoo yang digunakan untuk proses pembelajaran *Human Resource Information System* (HRIS). Aspek yang diuji yaitu *learnability*, *flexibility*, *effectiveness*, dan *attitude*. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan kelayakan aplikasi Odoo untuk digunakan dalam proses pembelajaran HRIS dan menjadi dasar bagi perbaikan-perbaikannya.

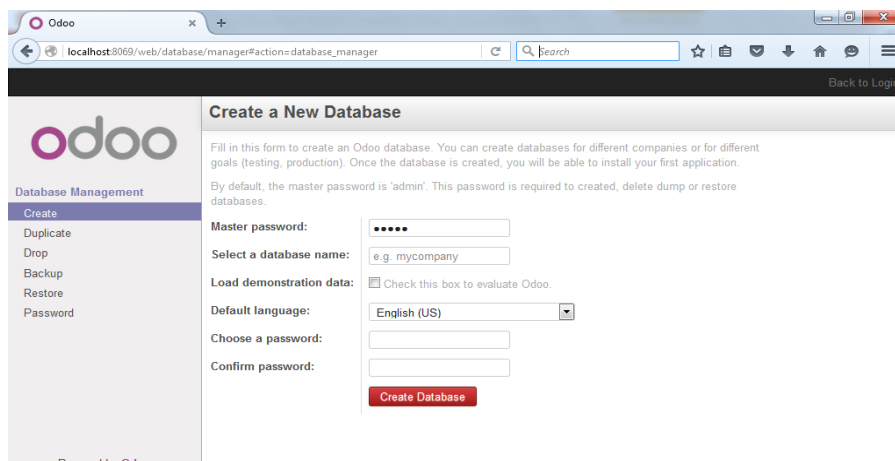
2. METODE

Responden dalam pengujian usability Odoo melibatkan 49 mahasiswa sebagai yang mengikuti kelas *Human Resource Information System* (HRIS) yang terdiri atas 10 orang laki-laki dan 39 orang perempuan. Pelaksanaan uji usability dilakukan di laboratorium komputer dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang dimodifikasi dari Ola, Suyoto, dan Purnomo (2016). Tujuan menggunakan kuesioner adalah untuk mengukur tingkat usability aplikasi Odoo. Aspek-aspek yang dideskripsikan terdiri dari aspek usability adalah *learnability*, *flexibility*, *effectiveness* dan *attitude*. Analisis data dilakukan dengan cara analisis frekuensi pada skala Likert, yaitu dengan menghitung presentasi dari rerata nilai masing-masing aspek dan total

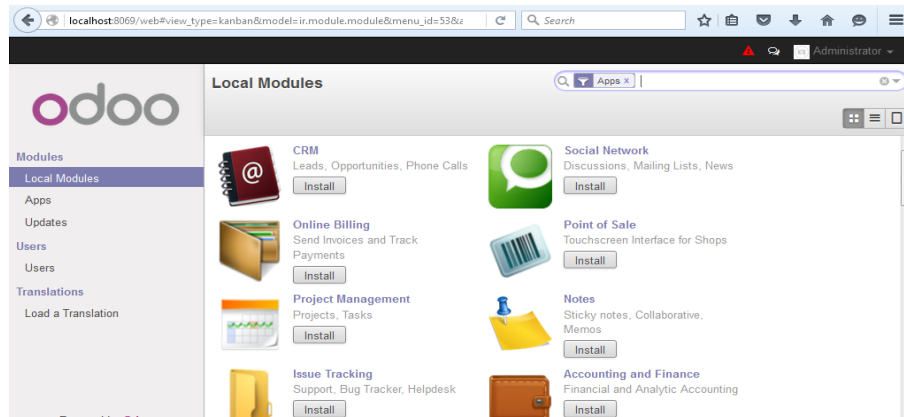
usabilitas berdasarkan jawaban yang dipilih responden untuk setiap pernyataan. Masing-masing pernyataan yang ada pada kuesioner, dikelompokkan berdasarkan aspek usabilitas dan diberi antara nilai 1 untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju” sampai dengan nilai 7 untuk jawaban “Sangat Setuju”. Semakin tinggi nilai yang dipilih maka semakin positif evaluasi responden terhadap usabilitas Odoo. Kuesioner diisi oleh para responden setelah mereka selesai mempelajari dan menggunakan aplikasi Odoo untuk melakukan instalasi, membuat pengaturan, menyusun struktur organisasi, melakukan seleksi, dan mengelola ijin ketidakhadiran karyawan. Tampilan dari kegiatan menggunakan aplikasi Odoo dijelaskan dalam Gambar 1 sampai dengan gambar 8 di bawah ini.



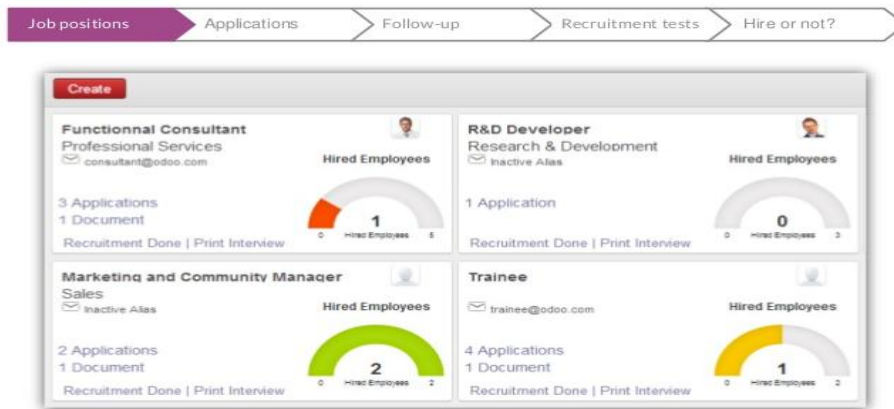
Gambar 1. Halaman web Odoo



Gambar 2. Membuat data base baru



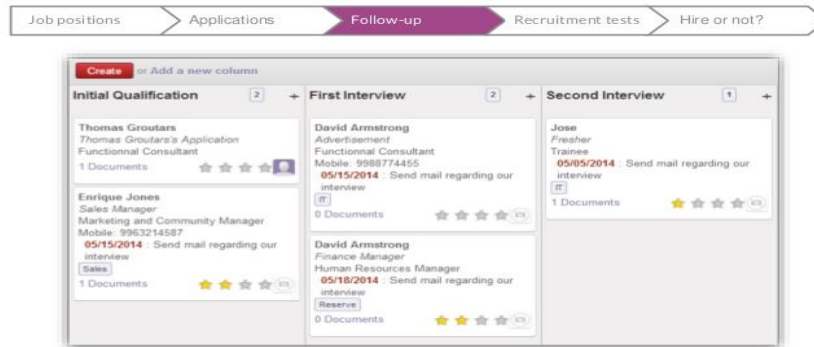
Gambar 3. Pilihan modul



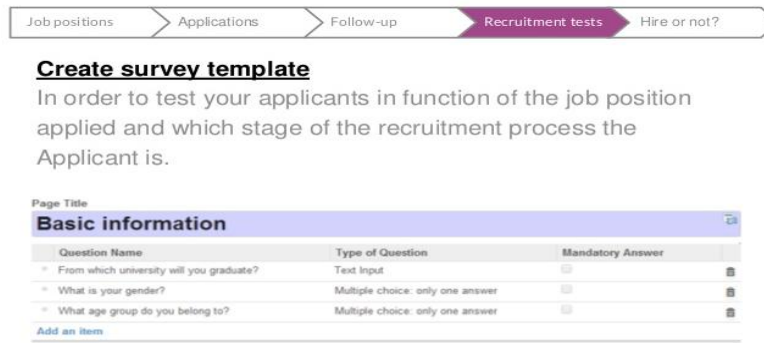
Gambar 4. Membuat *job position*



Gambar 5. Contoh salah satu *job position*



Gambar 6. Tindak lanjut lamaran yang masuk



Gambar 7. Pengumpulan data saat seleksi



Gambar 8. Pengambilan keputusan seleksi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan evaluasi usability terhadap salah satu aplikasi ERP-HCM, yaitu Odoo yang digunakan untuk proses pembelajaran kepada mahasiswa tentang *Human Resource Information System (HRIS)*. Terdapat empat yang diuji yaitu *learnability*, *flexibility*, *effectiveness*, dan *attitude*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai total usability aplikasi Odoo mencapai 79,15%. Nilai tersebut diperoleh dari aspek *learnability* = 79,93%, *flexibility* = 73,46%, *effectiveness* = 77,55%, *attitude* = 80,61%, yang ditunjukkan dalam Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Usabilitas Odoo

Aspek	Rerata (Nilai maksimal = 7)	SD	Persentase Evaluasi Positif
<i>Learnability</i>	5,39	16,06	79,93
<i>Flexibility</i>	5,22	0,12	73,46
<i>Effectiveness</i>	5,41	5,92	77,55
<i>Attitude</i>	5,44	9,79	80,61
Total	5,39	40,92	79,15

Aspek *learnability* diukur dari lima pernyataan yang bertujuan mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari sistem, sehingga dapat menggunakan sistem secara efektif dan mencapai kinerja yang paling optimal. Kelima pernyataan tersebut dan evaluasi usabilitasnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pengukuran Aspek *Learnability*

Pernyataan	Persentase Jawaban Positif
1. Aplikasi Odoo mudah untuk dipelajari.	75,51
2. Aplikasi Odoo mudah untuk digunakan.	83,67
3. Modul Odoo yang ada sangat membantu dalam menjalankan aplikasi ini.	81,63
4. Pengalaman dalam menggunakan aplikasi lain dapat diterapkan pada aplikasi Odoo, karena tombol dan ikon yang digunakan baik dan familiar.	81,63
5. Jenis huruf yang digunakan pada setiap antarmuka aplikasi Odoo bersifat konsisten.	81,63
6. Frase atau bahasa yang digunakan pada setiap kata dan kalimat dapat diterima dan dimengerti.	73,46

Aspek *flexibility* terdiri atas satu pertanyaan untuk mengukur fleksibilitas aplikasi yang digunakan, yaitu “Aplikasi Odoo dapat berjalan secara bersamaan dengan aplikasi lain”. Dari 49 responden terdapat 36 orang (73,46%) yang menyatakan ekspresi positif. Selanjutnya, aspek *effectiveness* mencakup tiga pernyataan yang digunakan untuk mengukur efektifitas sistem dan hasil pengukurannya disajikan di Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Aspek *Effectiveness*

Pernyataan	Persentase Jawaban Positif
1. Menu-menu pada aplikasi Odoo mampu mengungkap data yang dibutuhkan.	73,46
2. Informasi pada aplikasi Odoo memudahkan pengguna mengetahui sumber daya manusia di perusahaan.	83,67
3. Tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui data sumber daya manusia yang dibutuhkan.	75,51

Aspek *attitude* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi sebagai perangkat lunak untuk HRIS. Terdapat empat pernyataan yang mewakili aspek ini dan persentase jawaban positif adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengukuran Aspek *Attitude*

Pernyataan	Persentase Jawaban Positif
1. Komposisi warna yang digunakan pada aplikasi Odoo sudah baik.	80,85
2. Aplikasi Odoo menarik dan menyenangkan.	79,14
3. Aplikasi Odoo memberikan pengetahuan tambahan mengenai pengelolaan sumber daya manusia.	80,85
4. Akan menyarankan orang lain untuk menggunakan aplikasi Odoo.	76

Hasil pengujian terhadap 49 responden yang disajikan secara berurutan oleh Tabel 1 sampai Tabel 4 berisi 14 pernyataan yang dikelompokkan pada tiap aspek usability maupun total usability. *Learnability* berkaitan dengan kemudahan responden untuk menyelesaikan tugas yang dihadapi serta mudah mengerti aplikasi Odoo. Secara umum, tingkat pemahaman responden dalam penggunaan aplikasi sudah baik (79,93% respon positif). Hal ini berarti sebagian besar antarmuka aplikasi ini dapat digunakan dan dipelajari dengan mudah. Selanjutnya, *effectiveness* berhubungan dengan tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas saat menggunakan aplikasi dan menunjukkan . Tanpa memerlukan banyak waktu, dengan beberapa langkah saja yang harus dilakukan oleh responden, maka informasi tentang, misalnya, proses seleksi dapat diketahui. Aplikasi juga dapat mengirimkan surel kepada para pelamar dari suatu perusahaan yang menggunakan Odoo. Untuk aspek ini, respon positif sebanyak 77,55% yang dapat dikategorikan baik namun dibandingkan dengan rerata evaluasi positif seluruh aspek usability yang lain, aspek ini di bawah rata-rata. Hal ini mungkin disebabkan bahwa pengguna masih berfokus pada proses pembelajaran menggunakan aplikasi dan belum sampai tahap menggunakan dalam konteks pekerjaan di organisasi yang nyata. Aspek *attitude* berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna. Aspek ini menunjukkan aspek yang paling tinggi dalam hal jumlah evaluasi positif (80,61%) dibandingkan dengan aspek lain. Antarmuka aplikasi memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten. Di samping itu, aplikasi Odoo memberikan pengetahuan tambahan mengenai pengelolaan sumber daya manusia. Dengan karakteristik responden yang merupakan mahasiswa yang sedang belajar implementasi psikologi industri dan organisasi sehingga dengan difasilitas Odoo dapat mengenal lebih jauh tentang proses manajemen sumber daya manusia di perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa evaluasi positif terhadap suatu aplikasi berkaitan dengan keterlibatan, fleksibilitas, dan kesenangan (Drucker, Glatzer, De Mar, & Wong, 2002; Isbister & Nass, 2000),

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada hal-hal tertentu yang berkaitan dengan tinggi atau rendahnya usability dari Odoo. Sebagai contoh, rendahnya nilai aspek *learnability* antara lain dipengaruhi oleh jawaban responden terhadap pernyataan “Aplikasi Odoo mudah untuk dipelajari”, sedangkan nilai aspek *effectiveness* yang rendah dipengaruhi oleh “Menu-menu pada aplikasi Odoo mampu mengungkap data yang dibutuhkan”. Di sisi lain, aspek *effectiveness* menunjukkan persentase yang tinggi terkait dengan “Informasi pada aplikasi Odoo memudahkan pengguna mengetahui sumber daya manusia di perusahaan.” Hal ini dapat dipahami dari karakteristik responden yang merupakan mahasiswa yang sedang mempelajari HRIS dan bukan berlatar belakang teknologi informasi. Hal ini sesuai dengan penelitian Brown (2015) yang juga menemukan bahwa para mahasiswa dapat dengan mudah mempelajari suatu aplikasi teknologi informasi namun memerlukan waktu dan sesuai dengan kebutuhannya.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menunjukkan bahwa berdasarkan respon positif terhadap aplikasi Odoo mencapai 79,93%. Nilai tersebut diperoleh dari aspek *learnability* = 79,93%, *flexibility* = 73,46%, *effectiveness* = 77,55%, dan *attitude* = 80,61%. Hal ini berarti bahwa aplikasi Odoo layak digunakan dan dapat diterima dengan baik namun perlu dilakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan kelemahan aplikasi Odoo yang diinformasikan responden.

REFERENSI

- Ali, M.R., Morris, T. (2012). Usability Evaluation Framework for Computer Vision Based Interfaces. World Academy of Science. *Engineering and Technology*, 471–476.
- Alshamari, M., Mayhew, P. (2009). Current issues of usability testing. *IETE Technical Review*, 26(6), 402-406.
- Cato, J. (2001). *User-centered web design*. London, UK: Addison-Wesley.
- Basana, S. R. & Tarigan, Z. J. H. (2011). Studi eksploratif aktivitas key user dalam mengimplementasikan teknologi Enterprise Resources Planning (Studi Kasus 5 Perusahaan Manufaktur Jawa Timur). Research Paper. Diakses 03 Juli 2014. <http://repository.petra.ac.id/15904/>.
- Bailey, B.P., Konstan, J.A., & Carlis, J.V. (2001). The effects of interruptions on task performance, annoyance, and anxiety in the user interface. In: *Proceedings of IFIP TC.13 International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 593–601). Amsterdam, the Netherlands: IOS Press.
- Brown, M. E. (2015). Learning to use, useful for learning : a usability study of Google Apps for education. *Journal of Usabilities Studies*. 10(4), 160–181.
- Corbett, A.L., & Anderson, J. (2001). Locus of feedback control in computer-based tutoring: impact on learning rate, achievement and attitudes. In: *Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computer Systems*, (pp. 245–252). New York, NY: ACM Press.
- Drucker, S.M., Glatzer, A., De Mar, S., & Wong, C. (2002). SmartSkip: Consumer level browsing and skipping of digital video content. In: *Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computer Systems* (pp. 219–226). New York, NY: ACM Press.
- Gaver, W.W., & Martin, H. (2000). Alternatives: exploring information appliances through conceptual design proposals. In *Proceedings of CHI'2000* (pp.209~216). New York, NY: ACM Press.
- Hassenzahl, M. (2003). The thing and I: understanding the relationship between user and product. In M.Blythe, C. Overbeeke, A. F. Monk, & P. C. Wright (Eds.), *Funology: From usability to enjoyment* (pp. 31-42). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Hertzum, M., & Jacobsen, N.E. (2003). The evaluator effect: A chilling fact about usability evaluation methods. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 15, 183-204.
- Hornbæk, K. & Frøkjær, E. (2005). Comparing usability problems and redesign proposals as input to practical systems development. In: *Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, (pp. 391-400). New York, NY: ACM Press.
- IFS. (2014). *IFS Indonesia*. Diakses 6 Juli 2014. http://www.ifsworld.com/id/news_events/our_customers/default.asp#.
- Isbister, K., & Nass, C. (2000). Consistency of personality in interactive characters: Verbal cues, non-verbal cues, and user characteristics. *International journal of Human-Computer Studies* 53(2), 251-267.
- ISO (International Organization for Standardization). (1998). *ISO 9241-11:1998(E)*
- Levi, M.D., & Conrad, F.G. (2000). *Usability testing of world wide web sites*. *Bureau of Labor Statistics Research Papers*. Diakses 6 Juli 2014. http://stats.bls.gov/ore/htm_papers/st960150.htm.
- McGrenere, J., Baecker, R.M., & Booth, K.S. (2002). An evaluation of a multiple interface design solution for bloated software. In: *Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 163–170). New York, NY: ACM.
- Nørgaard, M., & Hornbæk, K. (2006) What do usability evaluators do in practice? An explorative study of think-aloud testing. In *Proceedings of Conference on Designing Interactive Systems* (pp. 209-218). New York, NY: ACM Press.
- Ola, Y. Y. O, Suyoto, Purnomo, S. (2016). Pengujian usability antarmuka aplikasi Mangente. In *Proceedings of Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016)* (pp 337-342). Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Pearrow, M. (2000). *Web site usability handbook*. Rockland, MA: Charles River Media.
- Seffah, A., Donyaee, M., Kline, R., & Padda, H. (2006). Usability measurement and metrics: A consolidated model. *Software Quality*, 14, 159-178.
- Shackel, B. (1991). Usability context, framework, definition, design and evaluation. Dalam B. Shackel and S. J. Richardson (Eds.). *Human Factors for informatics Usability*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Vermeeren, A., Kesteren, I., & Bekker, M. (2003) Managing the evaluator effect in user testing. In *Proceedings of INTERACT'03* (pp. 647-654). Amsterdam, the Netherlands: IOS Press.
- Wallace, T. F. & Kremzar, M. H. (2001). *ERP: Making it happen. The implementers' guide to success with enterprise resource planning*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.

Zaharias, P., & Poylymenakou, A. (2009). Developing a usability evaluation method for elearning applications: Beyond functional usability. *International Journal of Human Computer Studies*, 25, 75-98.