

PENGGUNAAN METODE USER PERSONA DALAM UPAYA PENAMBAHAN KEBUTUHAN FITUR LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

Ferro Febrianto, Wahyu Andhika

Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) Jawa Timur, Indonesia
Email: ferro.febrianto1531@gmail.com, kusuma.wahyu.a@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima
5 Juli 2021
Direvisi
9 Juli 2021
Disetujui
21 Juli 2021

Kata Kunci:

User Persona,
Human Computer
Interaction, LMS

ABSTRAK

Untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak maupun sistem informasi yang nantinya akan dapat digunakan, pengembang perlu memahami pengguna yang akan berinteraksi dengan suatu perangkat lunak maupun sistem informasi tersebut. User Persona merupakan salah satu cara atau teknik Human Computer Interaction (HCI) untuk mengumpulkan data atau informasi tentang pengguna untuk mengetahui karakteristik dari mereka. Data dan informasi ini yang nantinya akan digunakan untuk mendefinisikan persona yang menjadi fokus pada pengembangan suatu perangkat lunak maupun sistem informasi. Adapun tujuan dari penelitian ini menggunakan pendekatan persona yaitu untuk mengetahui kebutuhan dan pemahaman pengguna atau user yang memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem yang berkaitan dengan permasalahan penggalian kebutuhan. Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah fitur baru pada sistem Polysynchronous Learning Design atau biasa disebut juga dengan Learning Manajemen System (LMS) Universitas Muhammadiyah Malang yaitu berupa fitur alarm atau pengingat untuk mahasiswa dalam pengumpulan tugas yang telah diberikan oleh dosen, serta mempermudah mahasiswa untuk melakukan manajemen waktu dalam pengumpulan tugas sehingga tidak ada lagi keterlambatan pengumpulan tugas.

ABSTRACT

To develop a software or information system that can later be used, the developer needs to understand the user who will interact with a software or information system. User Persona is one way or technique of Human Computer Interaction (HCI) to collect data or information about users to find out their characteristics. This data and information will be used to define the persona that is the focus of developing a software or information system. The purpose of this study using the Persona approach is to find out the needs and understanding of users who have different characteristics, so that it can be used

How to cite:

Febrianto, Ferro, Wahyu Andhika (2021) Penggunaan Metode User Persona dalam Upaya Penambahan Kebutuhan Fitur Learning Management System. *Jurnal Syntax Admiration* 2(7).
<https://doi.org/10.46799/jsa.v2i7.274>

E-ISSN:

2722-5356

Published by:

Ridwan Institute

as a reference in developing systems related to the problem of extracting needs. In this research, it produces a new feature in the Polysynchronous Learning Design system or commonly called the Learning Management System (LMS) of the University of Muhammadiyah Malang, which is in the form of an alarm or reminder feature for students in collecting assignments that have been given by lecturers, and making it easier for students to do time management in submitting assignments so there are no more delays in submitting assignments..

Keywords:

User Persona,
Human Computer
Interaction, LMS

Pendahuluan

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) menjadikan manusia dalam berhubungan dengan pihak lain seakan tidak lagi dibatasi oleh waktu dan tempat. Kapanpun dan dimanapun manusia dengan perangkat teknologi tersebut bisa menjalin hubungan, mendapatkan informasi, dan menyebarkan informasi kepada orang lain (Anshor, 2018). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Budiman, 2017). Teknologi informasi merupakan perkembangan sistem informasi (SI) dengan menggabungkan antara teknologi komputer dengan telekomunikasi (Baharudin, 2010). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan manajemen organisasi atau instansi perguruan tinggi tidak terlepas dari baik buruknya tata kelola dari teknologi informasi yang dilakukan (W A Kusuma & Yanto, 2021).

Perguruan tinggi adalah salah satu dari sekian banyak instansi atau organisasi yang bergerak dan berfokus pada bidang pendidikan. Agar efektivitas, efisiensi, serta tujuan instansi bisa tercapai, maka diperlukan suatu pengelolaan yang baik dan tepat terhadap teknologi informasi yang terdapat dalam struktur organisasi atau instansi (Yana & Adam, 2019). Dalam hal ini, kemajuan teknologi informasi dalam suatu organisasi atau instansi memengaruhi sistem manajemen serta memberikan dampak baik terhadap organisasi atau instansi tersebut (Purwanto & Dirgahayu, 2017). Dengan kata lain, teknologi informasi memiliki peran yang sangat krusial dan penting untuk organisasi atau instansi dalam upaya mencapai tujuan yang telah direncanakan dan diharapkan (Carneiro, 2011).

Universitas atau perguruan tinggi merupakan instansi yang bergerak di bidang akademis yang menerapkan teknologi informasi dalam penyusunan administrasinya. Teknologi yang dipakai merupakan sistem administrasi bersama dengan metode User Persona. Tetapi dalam penerapannya, seringkali terdapat permasalahan internal dan eksternal yang cenderung berulang dari satu waktu ke waktu yang lain. Dalam beberapa kasus atau kejadian, bahkan menyebabkan kerugian bagi mahasiswa seperti terlambat

mengumpulkan tugas yang sudah diberikan oleh dosen dikarenakan tidak adanya fitur pengingat atau alarm.

Salah satu masalah yang sering muncul adalah keterlambatan mahasiswa dalam pengumpulan tugas yang disebabkan oleh tidak adanya fitur pengingat pengumpulan tugas. Hal ini dikarenakan Persona memiliki kecenderungan atau kebiasaan untuk mengumpulkan tugas secara mendadak dari batas waktu yang telah ditentukan. Sehingga perilaku tersebut menimbulkan berbagai permasalahan. Kondisi tersebut mengakibatkan efek yang berkepanjangan seperti banyaknya tugas yang telat dikumpulkan sehingga tidak mendapatkan penilaian maupun komentar dari dosen. Kendati sudah adanya batas waktu di setiap tugas yang diberikan, dalam penyelesaian permasalahan tersebut belum bisa untuk mengakomodasi kebutuhan.

Penelitian ini akan menganalisis kebutuhan yang diperlukan terkait masalah tersebut diatas melalui metode pendekatan User Persona. Metode User Persona hadir menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh pengembang dalam membangun perangkat lunak. Persona ini menggunakan metode pendekatan kepada target pengguna (user) selama proses pengembangan hingga perangkat lunak siap digunakan (Wahyu Andhyka Kusuma et al., 2020). Keterlibatan user diharapkan mampu memberikan pengetahuan lain bagi pengembang tentang perangkat lunak seperti apa yang mudah digunakan. Metode persona akan memperkaya representasi calon pengguna dan juga bisa meningkatkan koneksi dengan pengetahuan dalam memori, dengan demikian akan mendukung dalam menciptakan ide-ide kreatif (Rosado et al., 2009).

Penelitian ini menggunakan pendekatan persona memiliki tujuan untuk menganalisa dan menggali kebutuhan pengguna yang memiliki keberagaman. Sehingga dalam hal ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak. Setiap stakeholder yang memiliki persona masing-masing yang berbeda tentu akan terlibat dalam membantu pengembangan perangkat lunak. Penelitian yang diterapkan dengan cara persona yang dapat digunakan diharapkan akan menghasilkan upaya baru untuk memanfaatkan konsep persona yang tepat (Chang et al., 2008).

Metode Penelitian

Identify Behavioral Variables, Melibatkan pengguna atau user dalam memenuhi persyaratan untuk menghasilkan sebuah perangkat lunak atau sistem informasi dengan pengalaman penggunaan yang dimiliki dan mendukung. Dengan cara mengumpulkan data atau variable yang terdapat pada perilaku user dari berbagai aspek. Identifikasi variable perilaku dengan memberikan pertanyaan panduan yang ditunjukkan berdasarkan masalah yang ada untuk berempati dengan pengguna dan kemudian dapat merefleksikan perilaku dan kebiasaan pengguna atau user. Dalam hal ini peneliti memilih metode wawancara untuk menggali keterangan atau data secara lebih detail dan mendalam (Anvari et al., 2015).

Map Interview Subjects to Behavioral Variables, wawancara menunjuk pada variable perilaku yang nantinya akan menghasilkan rentang variable perilaku dan juga

mapping atau pemetaan subjek wawancara. Poin-poin tersebut menyangkut aktifitas serta respon umum ataupun sikap. Setelah pengumpulan variable yang berasal dari berbagai jenis aspek, nantinya peneliti akan membentuk sebuah aktifitas baru yaitu berupa rentang nilai serta juga akan menyusun mapping aspek pada rentang tertentu (Faily et al., 2016).

Designated Persona Types pada tahapan *Designated Persona Types*, peneliti memilih dan menentukan persona yang telah diwawancarai sebelumnya. Berdasarkan uraian dari masing-masing persona dan beberapa analisis yang telah dilakukan selama proses pembuatan persona, user persona memiliki dua jenis, yaitu persona primer dan persona sekunder (Zinke et al., 2017).

Designated Storyboard, Storyboard adalah sebuah desain sketsa gambar yang disusun secara berurutan sesuai dengan variable atau data yang telah diperoleh dari pengguna atau user (Rohmah et al., 2020). Dengan pembuatan *storyboard* sendiri, maka pengembang perangkat lunak atau sistem informasi dapat mengimplementasikan dan menyampaikan pesan atau ide dari pengguna atau user dengan lebih mudah kepada orang lain yang juga mengoperasikan perangkat lunak atau sistem informasi tersebut. Dengan membuat alur yang tersusun rapi, maka pengguna atau user dapat menangkap maksud dan tujuan alur perangkat lunak atau sistem informasi tersebut. Sehingga pesan dari pengembang dapat tersampaikan dan dapat mempengaruhi pengguna atau user tersebut sesuai dengan *storyboard* yang dibuat.

Storytelling atau bercerita bukan hanya sekedar mendongeng atau menceritakan kisah. Lebih dari itu, *storytelling* menjadi sebuah metode yang penting bagi marketer ataupun pengembang perangkat lunak untuk menarik customer atau pengguna. *Storytelling* adalah proses menggabungkan fakta dan cerita untuk disampaikan kepada pengguna atau user agar mereka semakin tertarik dengan perangkat lunak atau sistem informasi yang ditawarkan (Zatwarnicka-Madura & Nowacki, 2018). Teknik atau kemampuan ini dapat digunakan ketika sedang mempromosikan sebuah fitur atau perangkat lunak lewat kata-kata ataupun cerita. *Storytelling* hadir untuk memberikan bumbu yang lezat dari penjelasan pengembang agar menciptakan hubungan antara pengembang dengan pengguna atau user.

Build Use Case setelah user persona ditentukan, langkah selanjutnya adalah membangun atau membuat sebuah use case. Dimulai dari aktor, stakeholder, serta skenario yang akan diterapkan. Sistem serta lingkungan penggunaan yang dibutuhkan dituangkan dalam tabel atau diagram. Deskripsi kebutuhan diambil dari data dan variable persona dari tahapan sebelumnya (Rosado et al., 2009).

Implement and Evaluate Prototypes, aktivitas atau tahap terakhir adalah merancang atau membentuk sebuah prototype, karena prototype sangatlah penting dalam proses pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi. Mendeskripsikan kebutuhan dan solusi analisis dari *use case* kedalam desain *prototype*. Hal ini juga memiliki kegunaan sebagai blueprint bagi para pengembang atau developer. Dirancang sedemikian mudah untuk dipahami dan dikembangkan oleh pengembang atau developer (Rosado et al., 2009).

Hasil dan Pembahasan

1. Daftar Pertanyaan Untuk Dosen dan Mahasiswa

Tabel 1

Daftar Pertanyaan Untuk Dosen

No	Pertanyaan
1.	Bagaimana persiapan program studi informatika UMM dalam mempersiapkan pembelajaran jarak jauh?
2.	Bagaimana cara mengetahui bahwa mahasiswa menyimak dosen saat sedang melakukan penyampaian materi di dalam perkuliahan daring atau <i>online</i> ?
3.	Apakah <i>Learning Manajemen System</i> (LMS) ini nantinya bisa menjadi penopang untuk tercapainya tingkat kelulusan mahasiswa di setiap mata kuliah?

Tabel 2

Daftar Pertanyaan Untuk Mahasiswa

No.	Pertanyaan
1.	Seberapa penting penggunaan <i>Learning Manajemen System</i> (LMS) dalam masa pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau <i>online</i> ?
2.	Fitur LMS apa yang menurut anda akan paling berguna bagi mahasiswa ketika menjalani pembelajaran jarak jauh (PJJ)?
3.	Apakah kendala yang dihadapi saat menggunakan <i>Learning Manajemen System</i> (LMS) selama menjalani pembelajaran jarak jauh (PJJ)?

2. Daftar Jawaban Dari Dosen dan Mahasiswa

Tabel 3

Daftar Jawaban Dari Dosen

No.	Jawaban
1.	Secara pribadi, persiapan harus memiliki rencana pembelajaran kedepan yang mengacu kurikulum 2017, dan juga harus mengetahui cara kerja dari <i>Learning Manajemen System</i> (LMS).
2.	Kalau saya lebih suka kalau kamera dari mahasiswa diaktifkan, jadi saya bisa mengetahui mahasiswa memperhatikan atau tidak saat saya menjelaskan. Untuk mengetahui bagaimana mahasiswa paham atau tidak dengan materi yang disampaikan, itu dengan cara diadakannya evaluasi yang berbentuk tugas, presentasi, serta <i>progress</i> proyek.
3.	Menurut saya, <i>Learning Manajemen System</i> (LMS) ini merupakan solusi yang paling realistis yang bisa kita terapkan pada saat situasi pandemi seperti ini.

Tabel 4

Daftar Jawaban Dari Mahasiswa

No.	Jawaban
1.	Tidak terlalu penting, dikarenakan untuk penggunaan <i>Learning Manajemen System</i> (LMS) yang saya jalani sekarang hanya beberapa mata kuliah saja.
2.	Fitur alarm atau pengingat pengumpulan tugas, karena untuk memenuhi capaian dari pembelajaran serta tugas yang sudah diberikan oleh dosen.
3.	Tidak adanya fitur alarm atau pengingat pengumpulan tugas, sehingga beberapa kali tugas telat terkumpul.

Tabel 2 sampai tabel 4 merupakan tabel yang berisikan daftar pertanyaan dan jawaban dari dosen dan mahasiswa. Diharapkan jawaban-jawaban dari daftar pertanyaan yang telah disiapkan akan bisa menjadi *variable* atau data yang nantinya akan bisa dijadikan acuan atau sumber dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi.

3. *Designated Persona Types*

Pada tahapan ini, peneliti menggambarkan tipe persona secara detail mengenai masing masing karakteristik dari persona yang telah ditentukan.

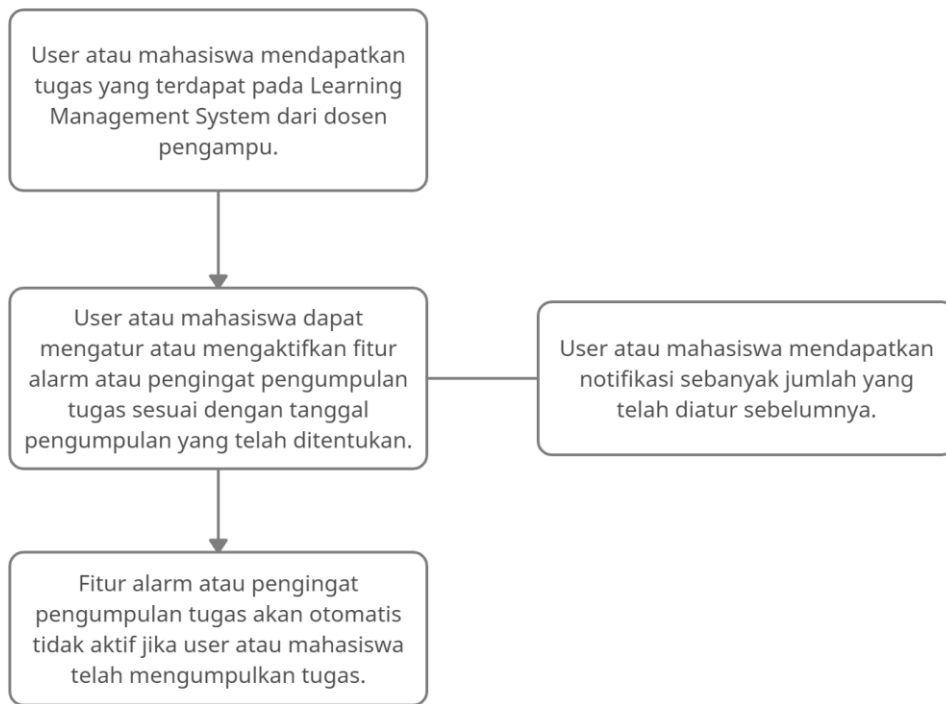


Gambar 1
User Persona Dosen



Gambar 2
User Persona Mahasiswa

Pada tahapan ini, peneliti membangun atau membuat sebuah *storytelling* yang berbentuk sebuah *flow*. Data atau *variable* yang terdapat dalam *flow* didapatkan dari hasil wawancara dengan dosen dan mahasiswa yang nantinya akan menjadi pengguna atau *user* perangkat lunak atau sistem informasi yang dikembangkan.



Gambar 3
Flow of Story Telling

4. Build Use Case

Hasil dari penelitian memerlukan sebanyak 2 aktor untuk membangun *use case* yang diperlukan dalam sistem *Learning Manajemen System (LMS)* khususnya pada tambahan fitur Pengingat Pengumpulan Tugas. Aktor mahasiswa dianjurkan untuk melakukan pengaturan dan aktivasi fitur pengingat sesuai dengan batas pengumpulan tugas untuk menghindari keterlambatan pengumpulan tugas.

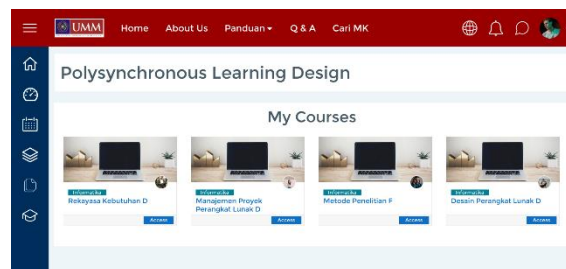


Gambar 4
Use Case Diagram

Tabel 5
Use Case Description

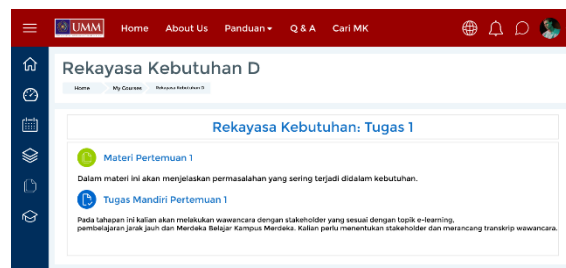
<i>Actor</i>	<i>Description</i>
Mahasiswa	Mahasiswa melihat tugas yang telah tersedia disetiap matakuliah. Setelah itu mahasiswa bisa mengatur atau menyesuaikan fitur pengingat pengumpulan tugas. Setelah selesai menyesuaikan, fitur akan bekerja dalam bentuk notifikasi atau pemberitahuan secara berkala sesuai dengan jumlah yang telah diatur sebelumnya oleh mahasiswa.
Dosen	Dosen akan memberikan materi dan tugas disetiap pertemuan, dan mahasiswa bisa langsung melihat materi atau tugas tersebut. Serta dosen juga bisa memberikan review atau komentar terhadap tugas mahasiswa yang telah dikumpulkan.

5. Implement Evaluate Prototype



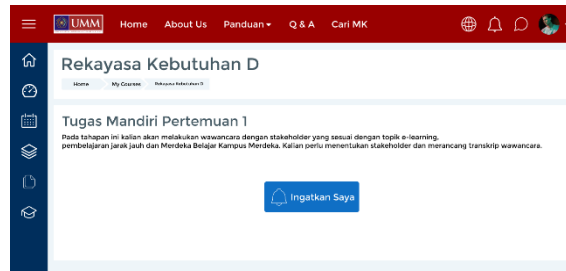
Gambar 5 Halaman Utama LMS

Pada Gambar 5 merupakan halaman utama dari *Learning Manajemen System* (LMS), dimana mahasiswa dapat langsung masuk ke setiap *course* mata kuliah untuk melihat materi maupun melihat tugas yang sudah tersedia.



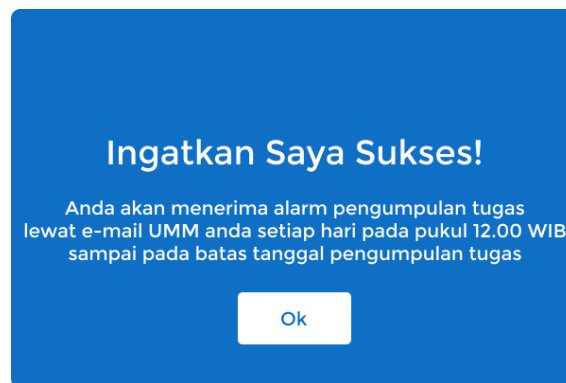
Gambar 6 Course Mata Kuliah

Pada Gambar 6 merupakan halaman *course* salah satu mata kuliah yang berisikan daftar pertemuan perkuliahan yang mana terdapat lagi sub-daftar berupa materi dan tugas disetiap pertemuan.

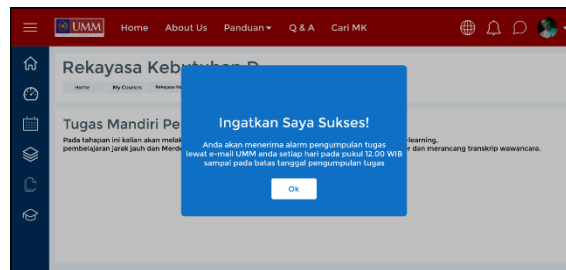


Gambar 7
Halaman Tugas

Pada Gambar 7 merupakan halaman tugas salah satu mata kuliah. Pada halaman ini mahasiswa bisa langsung menyalakan atau aktivasi fitur Peningat Pengumpulan Tugas dengan menekan tombol Ingatkan Saya.



Gambar 8
Overlay



Gambar 9
Pop Up Overlay

Gambar 8 merupakan *overlay* yang akan muncul jika mahasiswa mengaktifkan fitur Peningat Pengumpulan Tugas. *Overlay* tersebut menampilkan pesan seperti yang terdapat pada Gambar 8. Sedangkan Gambar 9 merupakan tampilan *pop up* ketika *overlay* muncul. Ketika mahasiswa menekan tombol *Ok*, maka fitur Peningat Pengumpulan Tugas telah berhasil diaktifkan dan mahasiswa akan menerima pemberitahuan dan pengingat sesuai dengan keterangan yang terdapat pada *overlay*.

Kesimpulan

Kesimpulan akhir dari penelitian ini adalah membuat tambahan fitur baru untuk sistem informasi Learning Manajemen System (LMS) Universitas Muhammadiyah Malang, yaitu fitur Peningat Pengumpulan Tugas untuk mahasiswa yang seringkali terlewat untuk mengumpulkan tugas yang sudah diberikan oleh dosen pengampu. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pendekatan User Persona dimana peneliti menggali seluruh informasi kepada user atau disini merupakan mahasiswa agar tambahan fitur ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user atau pengguna sesuai dengan masukan yang telah diberikan saat wawancara.

BIBLIOGRAFI

- Anshor, S. (2018). "Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya" Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 88–100. [Google Scholar](#)
- Anvari, F., Richards, D., Hitchens, M., & Babar, M. A. (2015). Effectiveness of Persona with Personality Traits on Conceptual Design. *Proceedings - International Conference on Software Engineering*, 2, 263–272. [Google Scholar](#)
- Baharudin, R. (2010). Keefektifan Media Belajar Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Tadrîs*, 5(1), 112–127. [Google Scholar](#)
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. [Google Scholar](#)
- Carneiro, R. (2011). 1 . Education : bridging the old and the new. *Conceptual Evolution and Policy Developments in Lifelong Learning*, 3–23. <http://www.unesco.org/library/PDF/192081e.pdf> [Google Scholar](#)
- Chang, Y. N., Lim, Y. K., & Stolterman, E. (2008). Personas: From theory to practices. *ACM International Conference Proceeding Series*, 358(January), 439–442. [Google Scholar](#)
- Faily, S., Power, D., & Fléchais, I. (2016). Gulfs of expectation: eliciting and verifying differences in trust expectations using personas. *Journal of Trust Management*, 3(1). [Google Scholar](#)
- Kusuma, W A, & Yanto, D. (2021). Penggunaan User Persona untuk Meningkatkan Efektifitas Penggunaan Kebutuhan pada Perangkat Lunak. ... *SENTRA (Seminar Teknologi ...)*, 42–48. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/sentra/article/view/3752>. [Google Scholar](#)
- Kusuma, Wahyu Andhyka, Gifary, M. A., Prasetya, R. W., & Syahbana, A. F. A. (2020). Emotion Card Dalam User Persona Untuk Meningkatkan Persepsi Pengguna Dalam Penggalian Kebutuhan Perangkat Lunak. *INSERT : Information System and Emerging Technology Journal*, 1(1), 41. [Google Scholar](#)
- Purwanto, A., & Dirgahayu, R. (2017). Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Pengelolaan Permasalahan Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 (Studi Kasus: Sistem Informasi. *Juita*, V(November), 103–113. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JUITA/article/view/1629>[Google Scholar](#)
- Rohmah, W. A., Asriyanik, A., & Apriyandari, W. (2020). Implementation of the Algorithm Fisher Yates Shuffle on Game Quiz Environment. *Journal of Informatics and Telecommunication Engineering*, 4(1), 161–172. [Google Scholar](#)
- Rosado, D. G., Fernández-Medina, E., & López, J. (2009). Applying a UML extension

to build use cases diagrams in a secure mobile Grid application. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 5833 LNCS, 126–136. [Google Scholar](#)

Yana, D., & Adam, A. (2019). Efektivitas Penggunaan Platform Lms Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Dimensi*, 8(1), 1–12. [Google Scholar](#)

Zatwarnicka-Madura, B., & Nowacki, R. (2018). Storytelling and Its Impact on Effectiveness of Advertising. *International Conference on Management "Leadership, Innovativeness and Entrepreneurship in a Sustainable Economy"*, *Alterio 2003*, 694–699. [Google Scholar](#)

https://www.researchgate.net/publication/329035582_Storytelling_And_Its_Impact_On_Effectiveness_Of_Advertising [Google Scholar](#)

Zinke, R., Künzer, L., Schröder, B., & Schäfer, C. (2017). Integrating human factors into evacuation simulations-application of the persona method for generating populations. *Proceedings of the International ISCRAM Conference, 2017-May*(May), 127–138. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Ferro Febrianto, Wahyu Andhika (2021)

First publication right:

Jurnal Syntax Admiration

This article is licensed under:

