

## **PENGGALIHAN KEBUTUHAN BERDASARKAN PENGALAMAN USER PERSONA UNTUK MENINGKATKAN EKSPEKTASI PENGGUNA TERHADAP LMS**

**Salma Auliannisa, Wahyu Andhyka Kusuma**

Universitas Muhammadiyah Malang Jawa Tengah, Indonesia

Email: salmaauliannisa@webmail.umm.ac.id, wahyukusuma@umm.ac.id

### **Abstrak**

*Lately, many of the educational circles use LMS to conduct electronic learning. This is because the COVID-19 pandemic has an impact on the teaching and learning process. Therefore, the government took a policy to reduce the spread of the COVID-19 virus by carrying out social restrictions. This requires that teaching and learning activities, which were initially carried out in person and face-to-face, must be done online or remotely, which of course creates new problems for teachers and students. Some of the problems that exist include students' ignorance when the lecturer gives assignments, or even the internet problems faced by some students. In previous studies, several researchers used a usability scale to obtain data from multiple users. However, in this case, the authors collected data through interviews with several users regarding what they needed regarding LMS. From the data obtained, the researcher thinks that the LMS is less effective for online learning due to the lack of features contained therein. One of the features needed by some users is the notification feature to find out the latest information that has been shared.*

**Kata kunci:** LMS; system; online

### **Abstrak**

Akhir-akhir ini, banyak dari kalangan pendidikan menggunakan LMS untuk melakukan pembelajaran secara elektronik. Hal ini dikarenakan terjadinya pandemi COVID-19 sehingga berdampak pada proses belajar mengajar. Oleh karena itu, pemerintah mengambil kebijakan untuk menekan angka penyebaran virus COVID-19 dengan melakukan pembatasan sosial. Hal ini mengharuskan agar kegiatan belajar mengajar yang semula dilakukan secara langsung dan tatap muka, harus dilakukan secara online atau jarak jauh yang tentunya menimbulkan masalah baru bagi pengajar dan peserta didik. Beberapa permasalahan yang ada antara lain ketidaktahuan mahasiswa saat dosen memberi tugas, atau pun kendala internet yang dihadapi oleh beberapa mahasiswa. Pada penelitian sebelumnya, beberapa peneliti menggunakan usability scale untuk memperoleh data dari beberapa pengguna. Namun dalam permasalahan ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui wawancara kepada beberapa pengguna terkait apa yang mereka butuhkan terkait LMS. Dari data yang diperoleh, peneliti beranggapan bahwa LMS kurang efektif digunakan untuk pembelajaran secara online dikarenakan kurangnya fitur-

fitur yang terdapat didalamnya. Fitur yang dibutuhkan oleh beberapa pengguna salah satunya fitur notifikasi guna mengetahui informasi terbaru yang telah dibagikan.

**Kata kunci:** LMS; sistem; online

## **Pendahuluan**

Akhir tahun 2019, dunia dilanda pandemic virus COVID-19. Virus ini muncul pertama kali di Kota Wuhan, China (Raza, Qazi, Khan, & Salam, 2021). Tidak butuh waktu lama untuk virus ini menyebar ke seluruh penjuru dunia, bahkan sampai ke Indonesia. Dampak dari penyebaran virus ini antara lain terhambatnya proses belajar mengajar dikarenakan adanya pemberitahuan dari pemerintah untuk membatasi interaksi social guna menekan angka penyebaran virus COVID-19 (Indiani, 2020).

Dengan adanya larangan tersebut, proses belajar mengajar yang semula dilakukan secara langsung dengan tatap muka, mengharuskan pembelajaran secara online dengan tidak tatap muka. Pembelajaran online adalah pembelajaran yang dilakukan secara terpisah dimana pengajar dan yang diajar terdapat di tempat yang berbeda (Primasari & Zulela, 2021). Hal ini tentunya menimbulkan masalah baru bagi para tenaga pengajar maupun para siswa dan mahasiswa.

Masalah yang dihadapi tidak lain adalah keterbatasan jaringan internet (Basar, 2021). Hal ini dikarenakan satu-satunya cara untuk menunjang pembelajaran secara online adalah dilakukannya pembelajaran secara elektronik dalam jaringan (*daring*). Pembelajaran secara daring menuntut para pengajarnya untuk mengeluarkan solusi secara kreatif agar siswanya mampu mempelajari materi yang telah diberikan secara jarak jauh (Basar, 2021). Dalam hal ini juga diperlukan sosialisasi atau pelatihan kepada pengajar dalam penggunaan media informasi dan telekomunikasi mengingat dimana pengajar di Indonesia tidak semuanya paham akan perkembangan teknologi (Yuangga & Sunarsi, 2020).

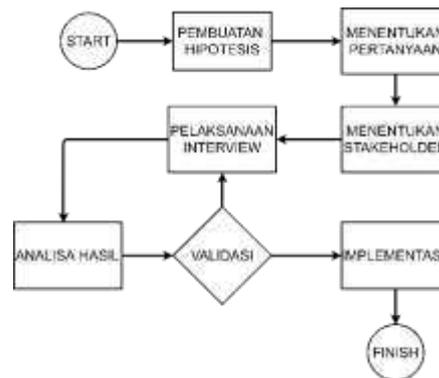
Penggunaan media informasi dan telekomunikasi tentunya sangat penting untuk memfasilitasi keberlangsungan dan keberhasilan dalam pembelajaran jarak jauh. Seperti contoh penggunaan aplikasi berbasis *mobile Google Classroom* ataupun platform pembelajaran berbasis web seperti Moodle dan Canvas (Yuangga & Sunarsi, 2020). Penggunaan media tersebut lebih efektif dalam penyampaian materi dibandingkan menggunakan media chat Whatsapp ataupun telegram. Hal ini dikarenakan, penyampaian materi menggunakan media chat dapat tenggelam sehingga besar kemungkinan siswa tidak mengetahui adanya materi yang telah diberikan.

Selain masalah diatas, masalah lain juga muncul dari beberapa pengguna LMS antara lain: keterlambatan mahasiswa dalam pengumpulan tugas dikarenakan tidak tahu saat dosen mengupload tugas di LMS. Problema yang dihadapi tidak hanya dari mahasiswa, dosen juga mengalami masalah dalam pembelajaran secara online. Salah satu masalah yang dihadapi adalah dosen tidak tahu apakah mahasiswa yang diajar telah mengakses dan mempelajari materi yang telah diupload di LMS (Sundari, 2021).

Penggalihan kebutuhan berdasarkan pengalaman user persona untuk meningkatkan ekspektasi pengguna terhadap LMS

Beberapa penelitian sebelumnya, mengkaji apa saja yang menjadi pokok permasalahan serta kegagalan dalam pembelajaran secara online. Solusi yang diberikan sebatas solusi mendasar, bukan solusi yang dikaji lebih dalam untuk memenuhi kebutuhan pengajar maupun yang diajar. Namun pada penelitian yang dilakukan berfokus kepada penggalihan kebutuhan yang telah disampaikan oleh beberapa responden untuk menghadapi masalah yang telah disampaikan di atas serta menggali kebutuhan untuk meningkatkan fitur yang dibutuhkan seperti contoh penambahan fitur notifikasi pada perangkat lunak yang telah ada agar dapat mengoptimalkan penggunaannya dalam menunjang pembelajaran secara daring.

### Metode Penelitian



**Gambar 1**  
**Diagram Alur Penggalihan Kebutuhan User Persona**

User persona adalah teknik yang digunakan untuk mengetahui aspek apa yang dibutuhkan oleh pengguna (Kusuma, Ashari, Oktaviani, & Na'im, 2021). Teknik ini sudah umum digunakan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang perlu digali (Ghufron, Kusuma, & Fauzan, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan, pendekatan yang dipilih adalah user persona. Alur yang dilalui seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Dimana responden yang diwawancarai ada beberapa stakeholder, antara lain: dosen, mahasiswa, dan admin.

Penjelasan lebih rinci dari alur penggalihan kebutuhan seperti gambar 1 diatas adalah berikut ini:

#### 1. Pembuatan Hipotesis

Langkah pertama pada metode ini yaitu mencari dan memahami masalah paling mendasar berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya (Ghufron et al., 2020). Dalam pembuatan hipotesis peneliti menggunakan *storyboard* dalam pelaksanaannya. Hal ini perlu dilakukan agar saat pembuatan pertanyaan untuk interview atau wawancara tidak melenceng dari topik yang telah dilakukan.

#### 2. Menentukan Pertanyaan

Setelah hipotesis ditemukan, peneliti menyusun pertanyaan yang akan diajukan pada saat interview dan wawancara.

#### 3. Menentukan Stakeholder

Menentukan stakeholder penting dilakukan. Hal ini dikarenakan jawaban yang diberikan oleh responden atau stakeholder menentukan langkah selanjutnya yang harus dituju karena jawaban yang diberikan diharapkan mampu membuka peluang untuk menggali kebutuhan untuk meningkatkan fitur pada perangkat lunak.

#### 4. Pelaksanaan Interview

Saat pertanyaan sudah tersusun dan sudah menemukan stakeholder yang tepat, maka pelaksanaan interview dilakukan. Dikarenakan adanya social distancing, maka pelaksanaan interview dilakukan via online meeting menggunakan Google Meet.

#### 5. Analisa Hasil

Setelah melakukan interview, hasil yang diberikan oleh responden saat interview dianalisa dan diidentifikasi dengan kondisi yang ada (Kusuma et al., 2021).

#### 6. Validasi

Validasi perlu dilakukan jika jawaban yang telah diberikan oleh persona terdapat kerancuan dengan kondisi yang ada. Hal ini diperlukan agar penggalihan kebutuhan perangkat lunak tepat sesuai sasaran (Ghufron et al., 2020).

#### 7. Implementasi

Pada tahap ini, rekayasa kebutuhan berhasil digali. Tahap selanjutnya yaitu implementasi kebutuhan ke dalam proyek pengembangan perangkat lunak.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1. Pembuatan Hipotesis

Hasil yang diperoleh, terdapat 2 hipotesis yang berkaitan dengan responden (Ghufron et al., 2020). Untuk lebih jelasnya akan dijabarkan pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Pembuatan Hipotesis**

Hipotesis	Responden	Penjelasan
H0	Dosen	Pembelajaran Jarak Jauh membuat dosen tidak mengetahui apakah mahasiswa mengakses dan mempelajari materi yang diberikan
H1	Mahasiswa	Mahasiswa sering tidak mengumpulkan tugas karena tidak adanya pemberitahuan dari dosen

#### 2. Menentukan Pertanyaan

Pada tahap ini pertanyaan yang disusun meliputi: kendala saat pembelajaran jarak jauh, metode yang dilakukan saat pembelajaran jarak jauh, serta kekurangan yang ada pada lms sebagai sistem yang menunjang pembelajaran jarak jauh.

Penggalihan kebutuhan berdasarkan pengalaman user persona untuk meningkatkan ekspektasi pengguna terhadap LMS

### 3. Menentukan Stakeholder

Stakeholder yang dipilih untuk diinterview yaitu dosen dan mahasiswa.



**Gambar 2**  
User Persona Mewakili Mahasiswa



**Gambar 3**  
User Persona Mewakili Dosen

### 4. Analisa Hasil dan Validasi

Hasil dari interview yang telah dilakukan yaitu :

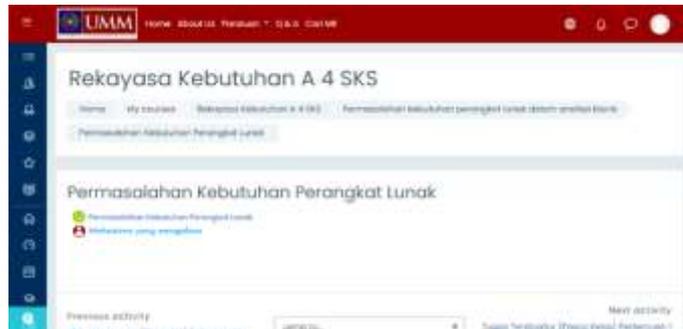
**Tabel 2**  
Hasil Interview

Responden	Permasalahan
Dosen	Saat pemberian materi di website lms, dosen tidak dapat memastikan atau tidak dapat mengetahui apakah mahasiswa mengakses dan mempelajari betul materi yang telah diberikan
Mahasiswa	Masalah yang dihadapi yaitu ketidaktahuan mahasiswa terhadap tugas atau materi yang telah diberikan oleh dosen. Hal tersebut berkaitan dengan kelalaian dalam pengumpulan tugas

### 5. Solusi dan Implementasi

Dari permasalahan yang sudah didapat, maka diidentifikasi kebutuhannya untuk diimplementasikan kepada pengembangan proyek perangkat lunak. Menurut

analisa dari penulis, dosen dan mahasiswa sama-sama membutuhkan fitur notifikasi. Notifikasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa bersifat real time dan akan muncul di panel pemberitahuan di masing-masing smartphone. Sedangkan notifikasi yang dibutuhkan oleh dosen yaitu notifikasi di dalam LMS. Hal ini bertujuan agar saat dosen mengunggah tugas maupun materi, dosen bisa langsung mengetahui siapa saja yang telah mengakses dan membuka dokumen tersebut (Fahmi, 2020). Untuk keterangan lebih akan dijelaskan pada gambar di bawah ini (Muhardi, Gunawan, Irawan, & Devis, 2020).



**Gambar 4**  
**Mockup Fitur Notifikasi List Mahasiswa yang Mengakses**

Fitur yang dibutuhkan dalam permasalahan dosen kurang lebih seperti gambar 4. Dalam hal ini dosen dapat mengetahui, siapa saja yang telah mengakses atau membuka materi yang telah diupload.



**Gambar 5**  
**Mockup Fitur Notifikasi Real-time**

Penggalihan kebutuhan berdasarkan pengalaman user persona untuk meningkatkan ekspektasi pengguna terhadap LMS

Solusi untuk permasalahan yang dihadapi mahasiswa. Dengan adanya fitur notifikasi secara realtime, tidak ada alasan bagi mahasiswa dalam ketertinggalan mengakses materi maupun tugas yang telah diberikan oleh dosen.

### **Kesimpulan**

Masalah yang diberikan oleh responden tidak lain adalah sulitnya menghubungkan komunikasi. Dalam artian, dosen tidak mengetahui apakah siswa menyimak atau mempelajari materi yang diberikan dan mahasiswa tidak mengetahui kapan dosen memberikan materi atau tugas. Dalam permasalahan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa keduanya membutuhkan fitur notifikasi seperti yang telah dijabarkan pada pembahasan di atas. Besar harapannya bahwa solusi diatas dapat membantu mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar secara jarak jauh pada masa pandemic COVID-19.

### **BIBLIOGRAFI**

- Basar, Afip Miftahul. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19:(Studi Kasus Di SMPIT Nurul Fajri–Cikarang Barat–Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. [Google Scholar](#)
- Fahmi, Muhammad Hanif. (2020). Komunikasi Synchronous Dan Asynchronous Dalam E-Learning Pada Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Nomosleca*, 6(2). [Google Scholar](#)
- Ghufron, Kharisma Muzaki, Kusuma, Wahyu Andhyka, & Fauzan, Fauzan. (2020). Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Sistem Informasi Akademik. *SINTECH (Science And Information Technology) Journal*, 3(2), 90–99. [Google Scholar](#)
- Indiani, Baroroh. (2020). Mengoptimalkan Proses Pembelajaran Dengan Media Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sipatokkong Bpsdm Sulsel*, 1(3), 227–232. [Google Scholar](#)
- Kusuma, Wahyu Andhyka, Ashari, Muhammad Rizal, Oktaviani, Cici Dwi, & Na'im, Azlin Natasya. (2021). Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Perangkat Lunak. *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)*, (6), 171–183. [Google Scholar](#)
- Muhardi, Muhardi, Gunawan, Sakroni Indra, Irawan, Yuda, & Devis, Yesica. (2020). Design Of Web Based LMS (Learning Management System) In SMAN 1 Kampar Kiri Hilir. *Journal Of Applied Engineering And Technological Science (JAETS)*, 1(2), 70–76. [Google Scholar](#)
- Primasari, Ika Firma Ningsih Dian, & Zulela, Zulela. (2021). Kendala Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Secara Online Selama Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(1), 64–73. [Google Scholar](#)

Raza, Syed A., Qazi, Wasim, Khan, Komal Akram, & Salam, Javeria. (2021). Social Isolation And Acceptance Of The Learning Management System (LMS) In The Time Of COVID-19 Pandemic: An Expansion Of The UTAUT Model. *Journal Of Educational Computing Research*, 59(2), 183–208. [Google Scholar](#)

Sundari, Mela. (2021). *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Xi Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Di Sekolah Menengah Atas (Sma) Negeri 5 Lebong Kecamatan Lebong Atas Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu*. Iain Bengkulu. [Google Scholar](#)

Yuangga, Kharisma Danang, & Sunarsi, Denok. (2020). Pengembangan media dan strategi pembelajaran untuk mengatasi permasalahan pembelajaran jarak jauh di pandemi covid-19. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 4(3), 51–58. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder :**

Salma Auliannisa, Wahyu Andhika Kusuma (2022)

**First publication right :**

[Jurnal Equivalent](#)

**This article is licensed under:**

