

## RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN LOCALIZER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Muhammad Rifky Al Faruq<sup>1</sup>, Bambang Bagus Harianto<sup>2</sup>, Fiqqih Faizah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani 1/73, Surabaya 60236  
Email: [malrifky19@gmail.com](mailto:malrifky19@gmail.com)

### Abstrak

Pembelajaran online semakin populer dan meningkat seiring perkembangan zaman, terutama pada saat munculnya internet. Pembelajaran online memiliki manfaat diantaranya kemudahan fleksibilitas dimana peserta pembelajaran dapat belajar di mana saja dan kapan saja. Pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan *agile*, dimana tahap perancangan menggunakan metode *waterfall* dan pemeliharaan menggunakan metode *agile*. Hasil dari penelitian ini menghasilkan *website* website yang dapat diakses oleh semua orang dan mendapatkan sertifikasi setelah menyelesaikan satu pembelajaran. Dalam *website* ini admin dapat mengunggah materi yang nantinya disajikan kepada peserta pembelajaran dimana peserta dapat mengetahui apa saja yang kandungan yang ada dalam salah satu kursus pelajaran yang tersedia. Media pembelajaran ini juga terdapat kursus berbayar yang disediakan oleh admin atau mentor dimana dapat mendukung BLU Politeknik Penerbangan Surabaya.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, *Localizer*, PHP, MySQL

### Abstract

*Online learning is increasingly popular and increasing with the times, especially at the time of the advent of the internet. Online learning has benefits including ease of flexibility where learning participants can learn anywhere and anytime. This research uses waterfall and agile methods, where the design stage uses waterfall and maintenance methods using agile methods. The results of this research resulted in a website that can be accessed by everyone and get certified after completing one lesson. In this website, the admin can upload material that will be presented to learning participants where participants can find out what content is in one of the available lesson courses. This learning media also has paid courses provided by admins or mentors who can support BLU Aviation Polytechnic Surabaya.*

**Keywords:** *learning media, localizer, PHP, MySql*

### PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, perkembangan teknologi menjadi semakin meningkat. salah satunya yaitu teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran online akhir-akhir ini menjadi semakin populer karena dinilai praktis dan tidak membutuhkan ruang dan waktu yang *absolute*. Pembelajaran online semakin meningkat diiringi dengan kemunculan internet. Pembelajaran online ini memberikan kemudahan dan fleksibilitas bagi

penggunanya yaitu mentor maupun peserta pembelajaran.

Pada penelitian ini menggunakan dua metode penelitian yaitu metode *waterfall* dan metode *Agile*, dimana metode *waterfall* digunakan untuk proses perancangan media pembelajaran *localizer* dan metode *agile* digunakan jika terdapat *error* pada media pembelajaran *localizer* dapat langsung dibenahi oleh *development*.

Latar belakang rancangan media pembelajaran *localizer* berbasis web menggunakan PHP dan MySQL adalah untuk

meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran jika mentor tidak dapat mengajar secara tatap muka dengan para peserta pembelajaran. Pada Program Studi Diploma 3 Politeknik Penerbangan Surabaya belum memiliki media pembelajaran *Localizer* berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. Dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran dan dapat membantu peserta pembelajaran jika membutuhkan pembelajaran diluar pembelajaran konvensional yang tersedia.

## **METODE**

Pada rancangan media pembelajaran *localizer* berbasis web menggunakan PHP dan MySQL menggunakan metode *waterfall* dimana dalam proses rancangan harus melewati setiap tahap sebelum tahap berikutnya dimulai. Tahapan metode rancangan media pembelajaran *localizer* adalah perencanaan, analisis kebutuhan, desain, pengujian, implementasi dan analisa.

### **1. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan yaitu melakukan pengumpulan data yang diperoleh dari jurnal-jurnal dan kajian penelitian sebelumnya. Materi-materi dan juga fitur-fitur yang nantinya akan diimplementasikan dalam media pembelajaran *localizer* berbasis web juga diperoleh dari kajian penelitian sebelumnya.

### **2. Analisis Kebutuhan**

Setelah pengumpulan beberapa konsep dan data pada kajian sebelumnya, tahapan berikutnya menyediakan kebutuhan yang digunakan untuk merancang media pembelajaran *localizer* berbasis web menggunakan PHP dan MySQL.

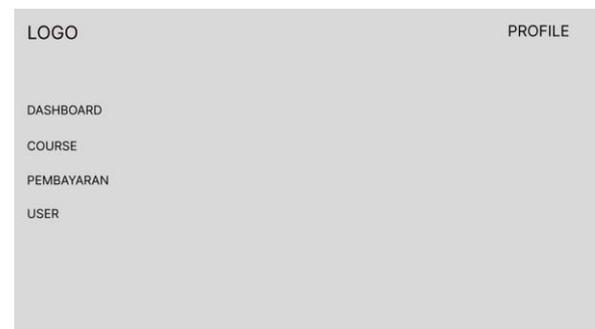
### **3. Desain penelitian**

Desain penelitian merupakan desain rancangan *website* yang akan dibuat. Diantaranya desain halaman *website*, flowchart penggunaan *website* dan diagram *use case*.

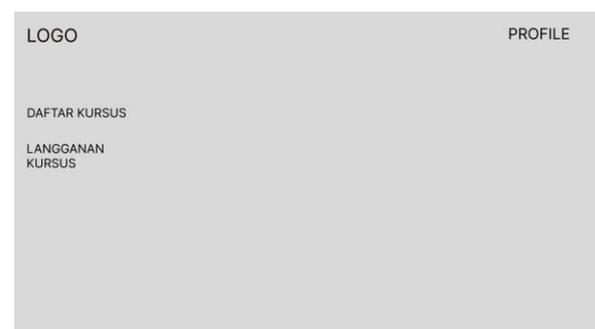
#### **1. Desain halaman**



Gambar 1 desain halamn utama

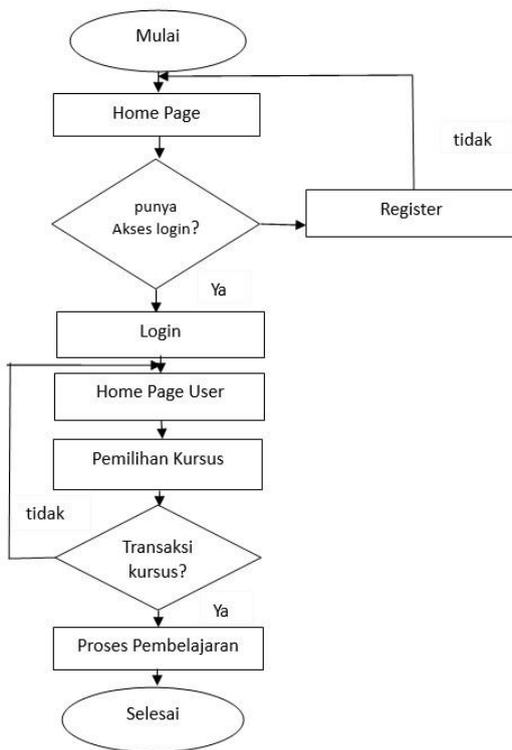


Gambar 2 desain halaman admin



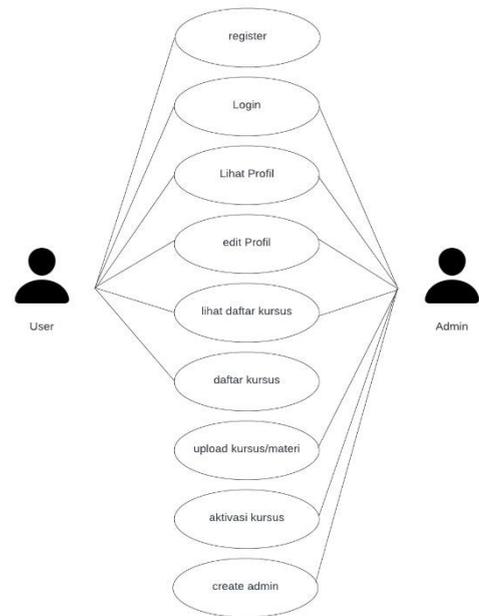
Gambar 3 desain halaman *user*

Gambar 1 merupakan halaman utama pada *website* media pembelajaran *localizer*. Pada gambar 2 merupakan halaman admin dimana terdapat *dashboard*, data kursus, bukti pembayaran, daftar *user*. Gambar 3 merupakan halaman *user* yang teerdapat daftar kursus yang tersedia dan kursus yang telah berlangganan.



Gambar 4 flowchart cara kerja web

Gambar 4 merupakan *flowchart* cara kerja *Website* LMS. Pertama saat halaman web dicari oleh pengguna, maka tampilan awal yang muncul adalah bagian *home page*. Dimana halaman *home page* ini menampilkan beberapa isi yang terdapat pada *website*. Setelah itu, *user* bisa melakukan proses *login* atau registrasi terlebih dahulu. Setelah *login*, akan ada tampilan kursus yang dibutuhkan oleh pengguna. Setelah memilih dari beberapa kursus yang ditampilkan, maka pilih belanja untuk membeli kursus dan akan langsung diarahkan menuju *payment* atau pembayaran. Jika sudah dilakukan pembayaran, maka admin akan aktivasi kursus dan langsung bisa digunakan oleh *user*.



Gambar 5 diagram *use case*

Gambar 5 merupakan diagram *use case* web. Diagram *use case* menampilkan apa saja yang dapat diakses oleh admin dan apa saja yang dapat diakses oleh *user* pada *website* media pembelajaran.

#### 4. pengujian

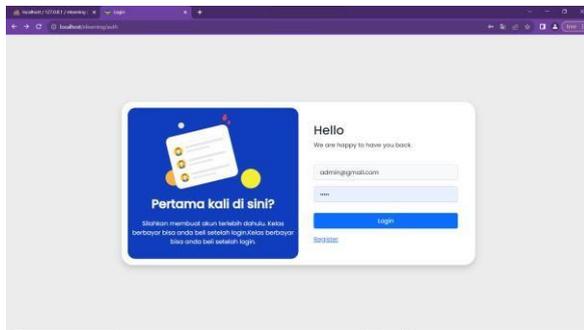
setelah perancangan *website* media pembelajaran, tahapan selanjutnya adalah pengujian *website* dimana diuji kemampuan dan keefektifan *website* sehingga didapatkan kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada *website* media pembelajaran yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan.

Teknik pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Metode *black box* merupakan suatu rancangan pengujian data berdasarkan spesifikasi perangkat lunak. Metode *black box* berfokus pada pengujian fungsionalitas media pembelajaran *localizer* berbasis web dari sudut pandang pengguna sehingga dapat membantu menemukan permasalahan terkait pengalaman pengguna dan memastikan bahwa media pembelajaran tersebut memenuhi sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penulis.

#### 5. Analisa

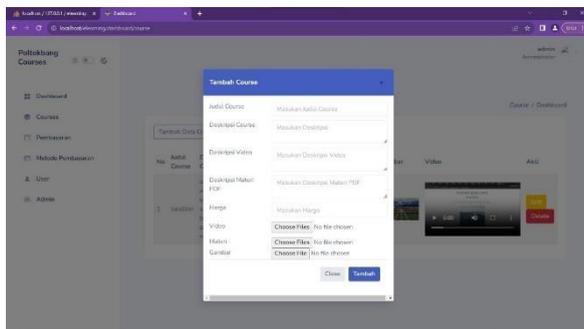
Setelah dilakukan pengujian, jika ditemukan suatu kelemahan akan dilakukan analisa . analisa yang dilakukan kemudian dilakukan perancangan ulang atau revisi pada *website* media pembelajaran.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

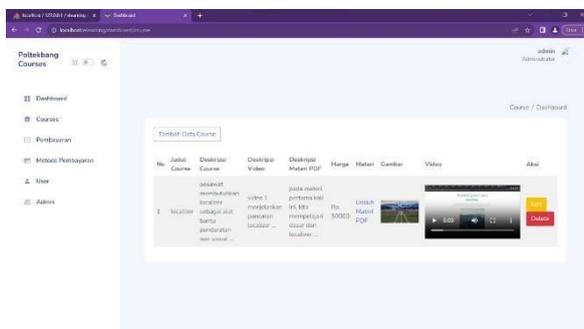


Gambar 6 halaman login

Gambar 6 merupakan tampilan halaman login dimana admin dan *user* bisa memasukkan alamat email dan password yang sudah terdaftar. Jika belum memiliki akun, *user* dapat melakukan *registrasi* untuk mendaftarkan akun.



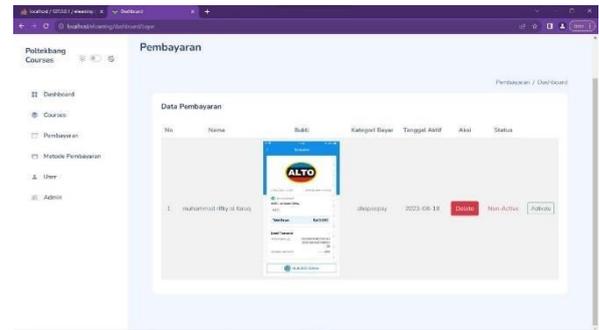
Gambar 7 upload kursus



Gambar 8 tampilan kursus yang berhasil diunggah

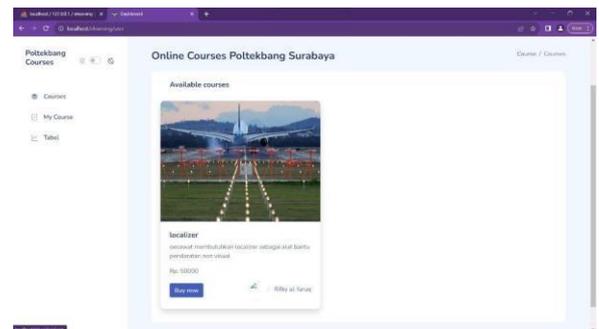
Gambar 7 Merupakan proses unggah data kursus dimana didalamnya berisi video dan materi pdf juga *input* harga kursus. Pada Gambar 8 Merupakan tampilan setelah selesai melakukan upload data kursus yang

nantinya ditampilkan dan bisa dilihat oleh *user* pada halaman kursus.

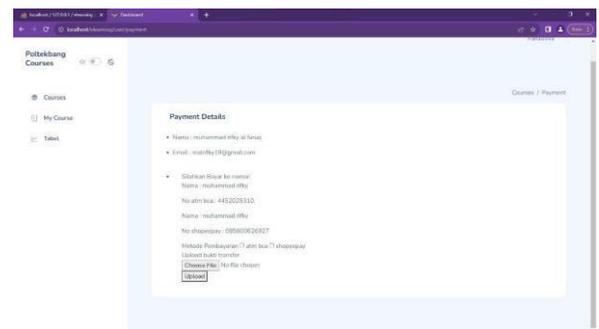


Gambar 9 bukti pembayaran

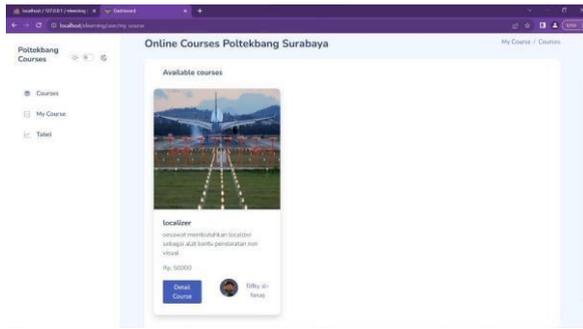
Setelah peserta kursus melakukan pembayaran. File upload bukti pembayaran akan muncul pada admin seperti yang ditampilkan pada Gambar 9 yang nantinya admin dapat mengaktivasi kursus.



Gambar 10 tampilan kursus *user*

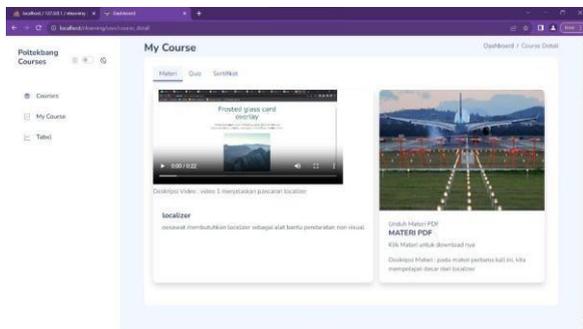


Gambar 11 tampilan upload bukti pembayaran Gambar 10 merupakan tampilan kursus yang dapat diakses oleh *user*. Setelah *user* memilih kursus maka akan diarahkan pada proses pembayaran yang ditampilkan pada Gambar 11 agar kursus dapat diakses oleh *user*.



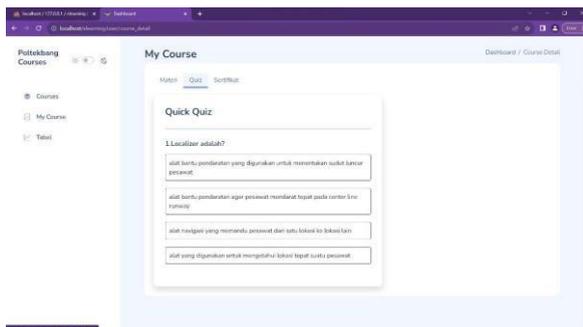
Gambar 12 kursus yang dimiliki user

Gambar 12 menampilkan kursus yang sudah dibeli oleh user dan dapat diakses oleh user.



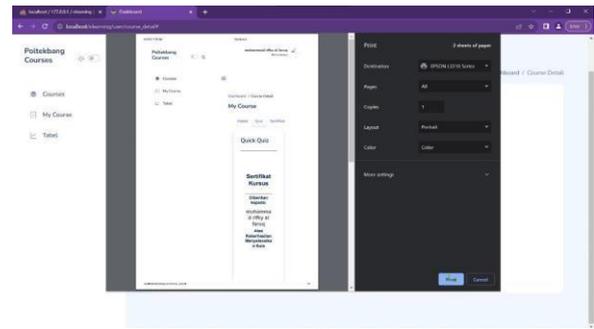
Gambar 13 materi kursus

Gambar 13 merupakan tampilan didalam kursus dimana terdapat materi berupa video dan pdf yang telah diunggah oleh admin atau mentor.



Gambar 14 quiz

Setelah melakukan kursus melewati beberapa video dan materi pdf yang sudah disediakan oleh mentor, peserta kursus selanjutnya melakukan tahapan penyelesaian quiz untuk mendapatkan sertifikat seperti yang terdapat pada Gambar 14.



Gambar 15 cetak sertifikat

Setelah peserta kursus menyelesaikan quiz yang sudah tersedia, maka peserta kursus dapat mencetak sertifikat kursus apabila telah memenuhi standar *passing* yang telah ditentukan.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan perancangan dan analisa mengenai media pembelajaran berbasis website php dan My Sql peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan media pembelajaran berbasis *website* menggunakan Visual Studio Code dengan *coding* HTML, PHP, CSS, JavaScript, C++ dan server lokal menggunakan XAMPP dapat tersusun dengan baik.
2. Sistem pembelajaran dapat dilakukan fleksibel kapanpun dan dimanapun bahkan tanpa bertemu tatap muka.

### Saran

Penelitian yang dilakukan tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *website* yang lebih baik lagi. Beberapa saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan *website* tersebut antara lain :

1. Dapat ditambahkan web hosting agar segi ruang penyimpanan data lebih banyak, dan dalam segi keamanan dapat melindungi *website* dari *hacker*, serta dalam segi

aksesibilitas dapat digunakan melalui internet oleh pengguna.

2. Rancangan media pembelajaran berbasis *website* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan ditambahkan fitur-fitur terbaru yang dibutuhkan penggunaannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akhir, L. T., Sundawi, C. R., & Surabaya, P. P. (2021). *RANCANGAN PROTOTIPE LOCALIZER ILS RECEIVER BANTU GROUND CHECK UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN*.
- [2] Alatas, H. (2013). Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap. *LokoMedia*, 1(3), 1–231.
- [3] Ariata, C. (2021). Apa Itu JavaScript. Retrieved from Glosarium: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-javascript>.
- [4] Dewanata, P. (2014). Study Banding Komunikasi Alat Bantu Pendaratan Instrument Landing System Di Bandar Udara Ngurah Rai Bali. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa Tahun 2014*, 12.
- [5] Gerebtzoff, M. A. (1966). Détection histochimique d'isoenzymes de la lactate deshydrogénase dans de le nerf et le ganglion spinal. *Comptes Rendus Des Seances de La Societe de Biologie et de Ses Filiales*, 160(6), 1323–1325.
- [6] Hartati, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat R.A Lia Kholila, S.H Menggunakan Visual Studio Code. *Jurnal Siskomti*, 3(2). <http://www.ejournal.lembahdempo.ac.id>
- [7] Lavarino, D., Yustanti, W., & Rancang Bangun, E. Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal skripsi Manajemen Informatika*, 6.
- [8] Mahfudz, S., & Nasution, M. K. M. (2005). Pandangan terhadap Rancangan Undang-Undang Hukum Pidana tentang Informasi Elektronik dan Domain. *Al-Khawarizmi*, 1(2), 63–70. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23250.07368>
- [9] Nuh, M. (n.d.). Pembangunan Sistem Informasi Presensi Siswa Pada Sekolah Menengah Atas (Sma) Negeri 1 Rembang Berbasis Finger Print. In *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* (Vol. 4). Online.
- [10] Prasetyo, I. J., Wibowo, A. S., & Zurianto, B. (2019). *Perancangan multimedia interaktif instrument landing system bagi siswa sekolah penerbang tni berbasis adobe flash*. 8(1), 21–30. <http://www.lontar.ui.ac.id/detail?id=20495388&lokasi=lokal>
- [11] Rifqi, A., Arfani, Y., Kasih, P., & Pamungkas, D. P. (n.d.). Pengujian Aplikasi Presensi dengan Black box Testing dengan *Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis*.
- [12] Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- [13] Sofwan, A. (2011). Belajar Mysql dengan Phpmyadmin Pendahuluan. *Modul Kuliah Graphical User Interface I (GUI) Di Perguruan Tinggi Raharja*, 1–29.
- [14] Sovia, R., & Febio, J. (2011). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML. *Php Script, dan Mysql Database*.
- [15] Yauma, A., Fitri, I., & Ningsih, S. (2020). *Learning Management System*

(LMS) pada E-Learning Menggunakan Metode Agile dan Waterfall berbasis Website. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(3), 323.  
<https://doi.org/10.35870/jtik.v5i3.190>