

PENGEMBANGAN E-BOOK BERBASIS WEBSITE DALAM PEMBELAJARAN LALU LINTAS UDARA DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

Andiko Frans Jayusman¹, Meita Maharani Sukma², Arnaz Olieve³
^{1,2,3}Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No. 73, Surabaya, 60236
Email: Andikofj20@gmail.com

Abstrak

Dimasa pandemi covid yang sedang melanda dunia saat ini membuat lembaga pendidikan melakukan pembelajaran daring guna mencegah penyebaran virus covid, termasuk yang dilakukan Politeknik Penerbangan Surabaya. Dalam pembelajaran daring, pemaparan materi dilakukan secara online. Begitupun bahan ajar yang digunakan juga berupa softfile. teknik kerja inovatif adalah strategi penelitian yang digunakan untuk menyampaikan butir-butir tertentu, dan menguji kecukupan butir-butir ini, Di bidang sekolah, ujian semacam ini sangat kuat dalam mengerjakan sifat pelatihan. Efek samping dari penelitian ini dapat diantisipasi menjadi salah satu cara yang lebih mahir untuk merekrut dan berkonsentrasi lalu lintas udara pada program-program dalam pendidikan dan pengalaman pendidikan sehingga informasi yang diberikan dapat berasimilasi lebih baik. Dengan demikian, penulis mengambil secara general dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan ialah pengembangan e-book berbasis web sebagai wadah taruna program studi lalu lintas udara mendapatkan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran daring.

Kata Kunci: Daring, Ebook, pandemic covid

Abstract

During the COVID-19 pandemic that is currently engulfing the world, educational institutions conduct online learning to prevent the spread of the covid virus, including those carried out by the Surabaya Aviation Polytechnic. In online learning, the presentation of material is done online. Likewise, the teaching materials used are also in the form of softfiles. Innovative work techniques are research strategies used to convey certain points, and test the adequacy of these points, In the school field, this kind of exam is very strong in carrying out the nature of training. The side effect of this study can be anticipated to be one of the more proficient ways to recruit and concentrate air traffic on programs in education and educational experience so that the information provided can be better assimilated. Thus, the authors take in general from a series of research that has been carried out, namely the development of web-based e-books as a forum for air traffic study program cadets to get teaching materials used in online learning.

Keywords: Online, Ebook, covid pandemic

PENDAHULUAN

Perpustakaan Terkomputerisasi atau perpustakaan tingkat lanjut adalah perpustakaan yang mengawasi dan menyebarkan ragamnya dalam struktur yang terkomputerisasi. Salah satunya adalah buku digital. Buku digital (Electronic Books) atau biasa disebut Buku Digital menurut (Alwan, 2018: 29) dalam ranah persekolahan

adalah pendistribusian teks dan gambar dalam struktur lanjutan yang dibuat, didistribusikan, dan dapat dibaca melalui PC atau perangkat komputerisasi lainnya. buku digital adalah buku terkomputerisasi biasa yang harus dibaca dan dibuka melalui gadget elektronik seperti workstation, PC, tablet, dan ponsel. Buku digital merupakan salah satu instrumen yang menjadi bukti

berkembangnya inovasi trend setting yang dianggap biasa dibuat sesekali untuk menyegarkan kembali buku-buku kertas konvensional. Pemanfaatan buku digital sebagai media pembelajaran dan aset pembelajaran dinilai wajar dan mumpuni untuk kondisi mahasiswa saat ini karena dampak Covid19.

METODE

Eksplorasi ini merupakan semacam karya inovatif atau Research and Development (R&D). Pencipta menggunakan model peningkatan kaskade Menurut Pressman (2015), nama lain untuk model kaskade adalah model kaskade yang kadang disebut Software Development Life Cycle (SDLC) menunjukkan efisiensi berturut-turut untuk kemajuan pemrograman yang dimulai dengan penentuan prasyarat yang diharapkan oleh klien dan kemajuan melalui interaksi perbaikan. mengatur, menampilkan, mengembangkan dan mengirimkan penyelesaian dalam bantuan berkelanjutan dari pemrograman yang telah selesai. Kemajuan penelitian (R&D) di sekolah adalah siklus yang digunakan untuk membuat dan menyetujui item instruktif. Sarana interaksi ini umumnya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari berkonsentrasi pada penemuan-penemuan pengujian yang terkait dengan item yang akan dibuat, mengembangkan item yang didasarkan pada penemuan-penemuan ini, wilayah pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan pada akhirnya, dan memeriksanya kembali untuk mengatasi kekurangan. dilacak dalam fase pengajuan pengujian. Dalam program R&D yang lebih parah, siklus ini diulang sampai bidang informasi tes menunjukkan bahwa item tersebut memenuhi tujuan sosial yang dicirikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Segmen ini adalah bagian utama dari artikel ujian dan biasanya merupakan bagian terpanjang dari sebuah artikel. Hasil eksplorasi yang diperkenalkan pada bagian ini merupakan hasil yang “sempurna”. Jalannya pemeriksaan informasi, misalnya perhitungan faktual dan jalannya tahapan yang akan diselesaikan oleh pencipta, akan dimulai dengan Analisis Kebutuhan hingga

Desain mengingat terbatasnya disiplin informasi, waktu dan biaya oleh pencipta.

1. Analisa Kebutuhan Melalui tahap ini peneliti dapat mendeskripsikan data – data yang digunakan terkait perangkat lunak yang akan dikembangkan. Selanjutnya, dalam tahap ini, peneliti juga akan melakukan beberapa langkah kegiatan seperti observasi maupun wawancara untuk mendapatkan rancangan bagaimana cara sistem tersebut dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan hasil langkah kegiatan tersebut yaitu, a) Menjelaskan rancangan ini secara lengkap. b) Menentukan rancangan aplikasi ini yang ideal. c) Membuat rancangan aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saat ini. d) Rancangan dapat diakses melalui handphone dan laptop.

2. Desain Tahap kedua dalam proses pengembangan yaitu desain perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan hasil dari tahap analisis kebutuhan. Pada tahap perencanaan, demonstrasi digunakan agar interaksi konfigurasi kerangka kerja dapat diatur secara menyeluruh.

Cara Kerja E-book

- a) Login
- b) Membuat akun admin cadangan beserta kata sandi
- c) Admin/Dosen dapat melakukan mengisi Modul pembelajaran
- d) Admin dapat menghapus atau mengedit Modul
- e) Mengelola file dengan cara menambahkan, menghapus dan memperbarui modul apabila ada perubahan.
- f) Logout.

Perangkat Keras : Peralatan yang digunakan untuk menjalankan kerangka kerja yang baru saja dibuat terdiri dari sekumpulan PC. Adapun spesifikasi PC yang digunakan untuk menjalankan aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Processor AMD RYZEN 3 2,7 GHZ
- b. Hardisk berkapasitas 500 GB
- c. Memori berkapasitas 250 GB
- d. RAM berkapasitas 8 GB

Perangkat Lunak : Untuk membuat situs E-book, diperlukan perangkat yang berbeda

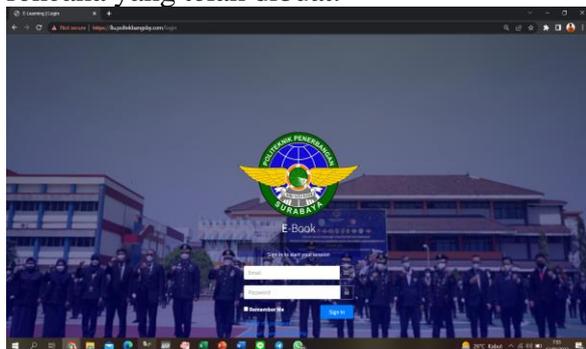
seperti dialek pemrograman, kumpulan data, dan browser internet sebagai berikut:

1. Website berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri sebagai wadah untuk berjalannya sistem web ini
2. Visual Studio Code adalah aplikasi perancang code digital dengan berbagai format tanpa perlu menginstal aplikasi lain, Visual Studio Code juga dapat digunakan sebagai pencuplik code penyusun dari web di browser agar dapat di edit
3. XAMPP adalah aplikasi yang digunakan dalam penyediaan localhost di dalam komputer sehingga pengguna dapat menjalankan hasil coding seperti website kebanyakan, dengan menggunakan aplikasi ini pengguna juga dapat mengatur host yang akan di gunakan sebelum memasukan hasil pencodingan **Teknik Pengujian**

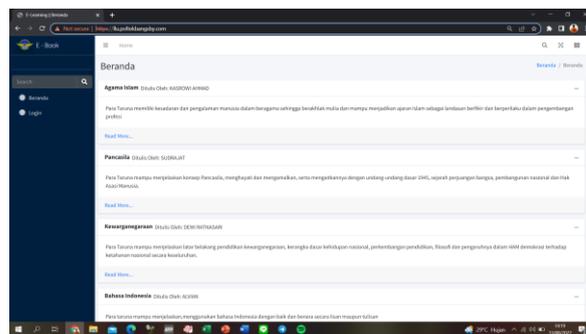
Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui setiap kapabilitas yang ada pada framework yang telah dibuat dan melakukan penyempurnaan dengan asumsi terjadi kesalahan.. E-Book web ini akan diuji tahap pengujian fungsionalitas yaitu. Pengujian Fungsionalitas Pengujian ini akan dilakukan penulis secara pribadi dan pengguna untuk mengetahui bug dan error pada aplikasi. Sehingga dapat diketahui fungsi – fungsi yang berjalan dengan baik atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

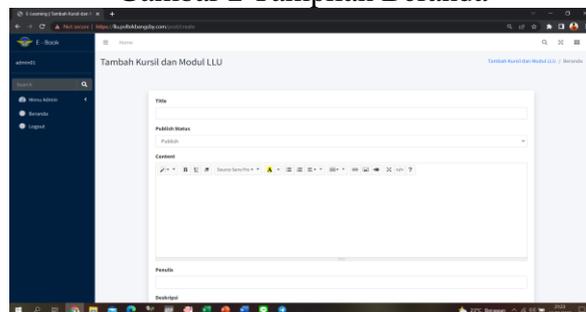
Dari konsekuensi dari rencana yang telah disusun oleh pencipta akan dijelaskan tentang bagaimana cara kerja reproduksi pada situs yang telah direncanakan oleh pencipta. Dari hasil rencana tersebut dapat dicobakan pada rencana yang telah dibuat.



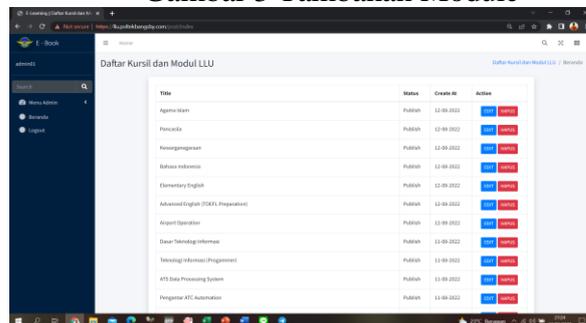
Gambar 1 Tampilan Login



Gambar 2 Tampilan Beranda

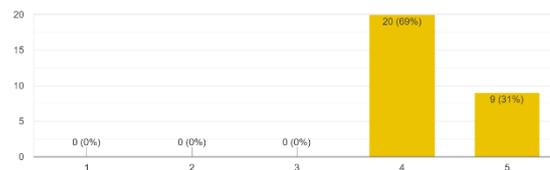


Gambar 3 Tambahan Module



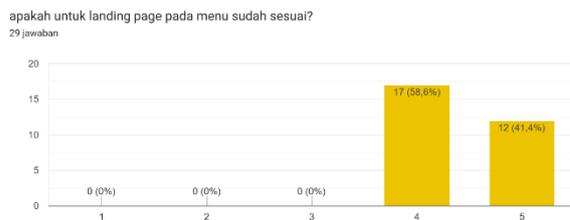
Gambar 4 Daftar Kursul dan modul Yang Sudah Di Tambahkan Oleh Admin
HASIL UJI COBA PRODUK : Dalam pengujian item melalui media struktur google dengan koneksi yang menyertainya: <https://forms.gle/xFe5AUx9humN2tp9> menunjukkan hasil penilaian dari 29 responden lalu lintas udara Angkatan 12 Alpha dan Bravo hasil uji coba produk adalah :

apakah tampilan pada menu register sudah sesuai?
29 jawaban



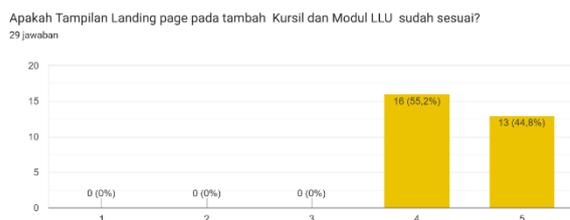
Gambar 5 Data penilaian Tampilan Menu Register

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa tampilan menu register sudah sesuai dengan skala rata-rata nilai 4 (69%)



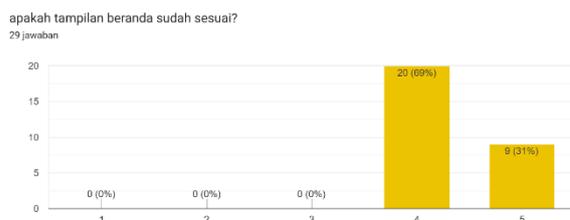
Gambar 6 Data penilaian Tampilan *Landing Page*

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa tampilan *landing page* sudah sesuai dengan skala rata-rata nilai 4 (58,6%)



Gambar 7 Data penilaian Tampilan Menu Tambah Kursil dan Modul

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa tampilan Tambah Kursil dan Modul sudah sesuai dengan skala rata-rata nilai 4 (55,2%)



Gambar 8 Data penilaian Tampilan Menu Tambah Kursil dan Modul

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa tampilan Beranda sudah sesuai dengan skala rata-rata nilai 4 (60%)

Setelah melakukan berbagai langkah pemeriksaan, pencipta menemukan hal-hal yang menjadi kelebihan dan kekurangan dari kumpulan data situs ini. Adapun kelebihan dan kekurangannya adalah sebagai berikut:
Kelebihan

1. Memudahkan mendapatkan modul/ppt yang ingin di pelajari oleh taruna tanpa menunggu prodi yang terkadang telat, dan bisa menghemat kertas.
2. Memudahkan Taruna yang ingin belajar secara praktis dan sederhana

yang mana dengan *E-Book* ini dapat memudahkan pembaca karena dapat dibaca dimana saja dan bisa di akses melalui handphone atau pun laptop.

a. Kelebihan

1. Masih berbayar dan mendapatkan penyimpanan yang berjumlah 2mb sehingga admin atau dosen yang ingin memasukan ppt harus compress dan di jadikan pdf baru bisa dimasukan kedalam website tersebut.

PENUTUP

Kesimpulan

Dengan berfokus pada klarifikasi dari bagian sebelumnya sehubungan dengan modul E-book dalam pembelajaran lalu lintas udara Berbasis Web, tujuan yang menyertainya dapat ditarik:

Dari hasil persetujuan master dan informasi penilaian yang telah dilakukan melalui pencarian struktur kepada 29 responden dari rekrutan LLU 12 Alpha dan Bravo, itulah yang terlihat, *e-book* berbasis *website* dalam pembelajaran lalu lintas udara di politeknik penerbangan Surabaya sudah sesuai baik dari segi tampilan Bahasa dan fitur-fiturnya sehingga memudahkan *admin/dosen* mudah dalam menggunakannya.

Saran

1. Di harapkan *E-book* ini bisa di kembangkan dalam hal materi atau fitur oleh dosen/pengguna E-book ini kedepannya
2. Di harapkan kedepannya bisa menambah penyimpanan ukuran file karna penyimpanan yang terbatas di dalam *E-Book* tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardana. (2012). Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [2] W.R. terlebih lagi, Gall, M.D. (1983). Penelitian Instruktif: Sebuah Pengantar. New York: Longman.
- [3] Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Instruktif Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Litbang. Bandung : Alfabeta.
- [4] Syakir, Rahman. (2018). Pahami apa itu JavaScript, Fungsi dan Contoh. Diambil

- dari
<https://www.devaradise.com/id/2014/11/pengertianl-apa-itujavascript-benefits-cara-kerja.html>
- [5] Yuhefizar. (2013). Cara Sederhana dan Mudah untuk Membangun dan Mengelola Website. Yogyakarta: Graha Ilmu
 - [6] Proyek Terakhir/Pedoman Proyek Akhir. (2021). Dinas Perhubungan : Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara.
 - [7] Pedoman Proyek Akhir/Tugas Akhir. (2021). Kementrian Perhubungan : Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara Ward J, Peppard J. Strategic planning for Information Systems.
 - [8] M. F. Rozaq, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANGAN DATABASE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
 - [9] S. B. Erlangga, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANG BANGUN INTERFACE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN MENGGUNAKAN WORDPRESS DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
 - [10] L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Fatmawati, F. A. Furyanto and T. Arifianto, "Rancang Bangun Website Prodi D3 Komunikasi Penerbangan Menggunakan Metode Prototype," INTEGER: Journal of Information Technology, 2022.
 - [11] T. Arifianto, Sunaryo and L. S. Moonlight, "PENGGUNAAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) PADA TEKNOLOGI MOBIL MASA DEPAN MENGGUNAKAN SIDIK JARI," in Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi, Surabaya, 2022.