

## VISUALISASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMA ISLAM AL-HIDAYAH

Muhammad Grimaldi Akasah<sup>1)</sup>, Sulidar Fitri<sup>2)</sup>, Cecep Riki<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Pendidikan Teknologi Informasi FKIP Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya  
email : [grimaldiakasah20@gmail.com](mailto:grimaldiakasah20@gmail.com)

### Abstraksi

Perkembangan teknologi informasi di zaman sekarang memungkinkan seseorang untuk melakukan eksplorasi data dan informasi secara lebih efektif dan praktis. Perkembangan tersebut telah dimanfaatkan oleh SMA Islam Al-Hidayah dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dengan membuat media pembelajaran berbasis web. Media ini akan berfungsi sebagai media pembelajaran yang bersifat komplemen atau tambahan dari pembelajaran yang dilakukan secara konvensional dengan tujuan agar peserta didik semakin memantapkan tingkat penguasaan materi peserta didik terhadap materi pelajaran yang disajikan guru di dalam kelas. Model pengembangan media ini menggunakan jenis waterfall. Dalam hal ini fokus yang akan disajikan pada makalah adalah pada tahapan implementasi sehingga dapat melihat dengan jelas bentuk dari tampilan visual media pembelajaran ini. Visualisasi hasil implementasi mengenai tampilan media pembelajaran yang disediakan oleh sekolah dapat kita lihat melalui web browser. Pada halaman utama media tersebut terdapat 7 menu utama yang disajikan terdiri dari Home, Kompetensi, Materi, Users, Petunjuk, Konfigurasi, dan Log Out.

**Kata Kunci** : Media Pembelajaran TIK, Berbasis Web, Tampilan halaman web, Waterfall.

### Abstract

The development of information technology today allows one to explore data and information more effectively and practically. This development has been utilized by Al-Hidayah Islamic High School in teaching and learning activities, namely by creating web-based learning media. This media will function as a learning media that is complementary or additional to learning that is carried out conventionally with the aim that students will further strengthen their level of mastery of the students' material on the subject matter presented by the teacher in class. This media development model uses the waterfall type. In this case the focus that will be presented in the paper is on the implementation stage so that you can see clearly the shape of the visual appearance of this learning media. We can see the visualization of the implementation results regarding the display of learning media provided by the school through a web browser. On the main page of the media there are 7 main menus presented consisting of Home, Competency, Material, Users, Instructions, Configuration, and Logout.

**Keywords** : ICT Learning Media, Web Based, Web page display, Waterfall.

## PENDAHULUAN

Berbagai percobaan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran masih terus dilakukan. Salah satu sumber belajar yang meningkatkan kualitas pembelajaran adalah adanya lingkungan belajar seperti pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar. Lingkungan belajar yang saat ini sangat berpengaruh dan sangat dekat dengan anak muda dan pelajar adalah internet. Keunggulan teknologi komputer dan internet tidak hanya terletak pada kecepatan penangkapan informasi yang diberikan, tetapi juga pada perangkat multimedia yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, visual, interaktif dan menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk semakin meningkat.

Pada sekolah SMA Islam Al-Hidayah Kelas X khususnya mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) tadinya belum ada media pembelajaran yang menjadi komplementer bahan ajar bagi siswa yang

berbasis web. Kini sudah mulai mengembangkan media pembelajaran berbasis web sebagai wujud mengikuti perkembangan zaman dalam Era industry 4.0. Diharapkan media pembelajaran yang dikembangkan dapat menunjang mata pelajaran TIK menjadi lebih menarik dan para peserta didik jadi lebih mudah memahami tentang materi TIK yang diberikan oleh guru.

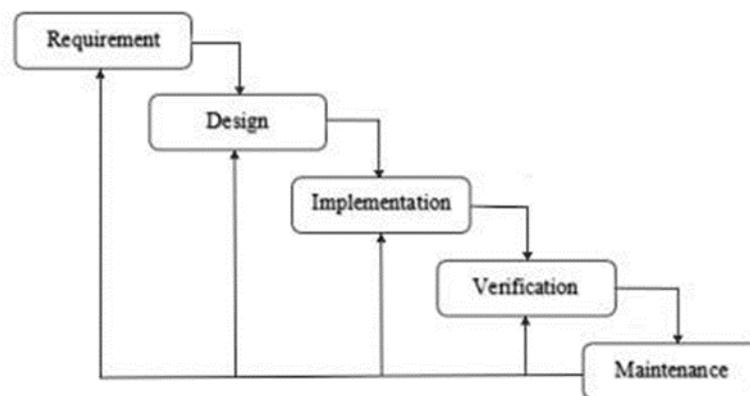
Saat ini perlu adanya media pendamping untuk pembelajaran mandiri. Dan kebutuhan Inovasi media berupa pengembangan media Pembelajaran dalam bentuk jaringan online dapat meminimalisir masalah. Apa adanya untuk perkembangan media online pelajaran manajemen infrastruktur jaringan, dapat mendukung siswa dalam belajar secara mandiri [1]. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Suswanto (2017) memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan rata-rata dari pretest ke posttest dengan rata-rata Skor sebelum tes adalah 46,67 dan skor rata-rata setelah tes adalah 88,09. Memberikan kesimpulan bahwa lingkungan belajar berbasis web yang dikembangkan digunakan secara efektif [2].

Pemanfaatan lingkungan belajar berbasis web dapat dijadikan instrumen untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Lingkungan pembelajaran berbasis web yang digunakan sangat fleksibel dan portabel, sehingga siswa dapat mengakses materi, latihan, dan informasi terkait pembelajaran di mana saja dan kapan saja [3]. Media pembelajar berbasis website dapat memfasilitasi pembelajaran online bagi siswa dan dapat menawarkan keuntungan, yaitu lingkungan belajar ini dapat tercipta semenarik mungkin dan dapat diakses melalui handphone atau komputer. Hal positif dari media ini adalah sebagai situs untuk media pembelajaran bagi siswa untuk memaksimalkan penggunaan smartphone atau tablet Komputer untuk pembelajaran online [4].

Tahapan dari model Waterfall berupa tahapan implementasi ini akan lebih difokuskan untuk melihat hasil tampilan dari media pembelajaran dengan mengaksesnya melalui web browser sehingga disitu dapat menjadi tampak visualisasi untuk jenis media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk belajar.

## METODE PENELITIAN

Pada pengembangan perangkat lunak terdapat banyak model salah satunya adalah model waterfall. Pada pengembangan media ini akan menggunakan model waterfall seperti gambar yang diperlihatkan pada tahapan gambar 2.



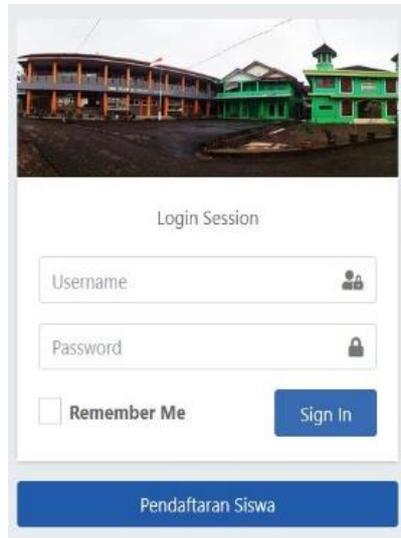
Gambar 1. Model Waterfall

Pada makalah ini akan khusus menampilkan hasil dari tahapan implementasi. Pada tahap ini desain yang telah dibuat diimplementasikan sebagai perangkat program atau unit program. Unit pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya. Dalam implementasi akan terlihat visualisasi dari media pembelajaran berbasis website yang dimaksud. Untuk menangkap tampilan visual tersebut cukup menggunakan web browser yang saat ini masih harus diakses menggunakan local server.

Tahap implementasi meliputi proses menerjemahkan rancangan sistem menjadi produk yang konkrit dan mekanis. Seperti namanya, sistem yang direncanakan dan diimplementasikan diperiksa dalam tahap pengujian berdasarkan hasil analisis yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian sistem yang direncanakan [5].

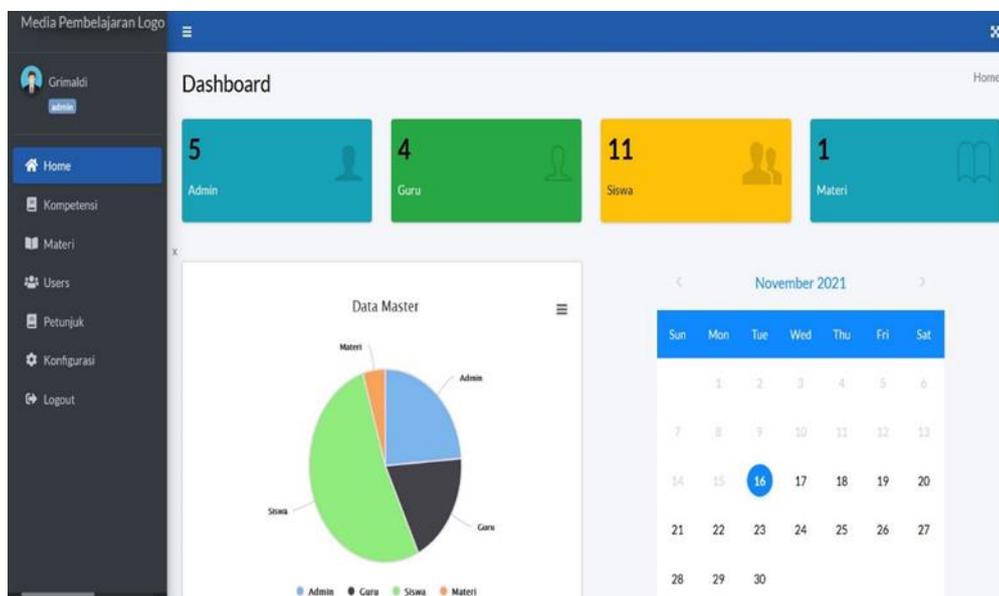
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari implementasi media pembelajaran yang dibuat terdiri dari halaman Login yang dapat diakses oleh yang memiliki izin saja seperti siswa dan guru dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Login

Selanjutnya setelah login akan tampil halaman dashboard dimana disitu terdapat semua menu utama yang disediakan sebagai fitur dari media pembelajaran tersebut yang terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Dashboard

Pada tampilan halaman dashboard ini dapat dilihat beberapa menu utama seperti Home, Kompetensi, Materi, Users, Petunjuk, Konfigurasi dan Log Out. Pada menu Dashboard, user dapat melihat data penting seperti kalender dan sebagai rekapitan data yang menggunakan media tersebut. Pada Menu materi user dalam hal ini untuk siswa dapat melihat materi apa saja dalam mata pelajaran tersebut yang disediakan oleh guru mata pelajaran TIK. Pada menu user siswa dapat melihat identitas yang siapa saja yang dapat menggunakan media tersebut. Pada menu petunjuk terdapat halaman yang berisi instruksi atau Langkah- Langkah penggunaan menu yang dapat di pilih

oleh siswa. Pada menu konfigurasi, siswa dapat melihat pengaturan jenis tampilan yang ada. Sedangkan log out dapat digunakan siswa untuk keluar dari aplikasi media yang ada.

## KESIMPULAN

Pada halaman utama media pembelajaran berbasis web yang diimplementasikan di sekolah SMA Islam Al-Hidayah Kelas X khususnya mata pelajaran TIK terdapat 7 menu utama yang disajikan terdiri dari Home, Kompetensi, Materi, Users, Petunjuk, Konfigurasi, dan Log Out. Media pembelajaran ini menjadi alternatif bahan untuk belajar para siswa yang berbeda dari sebelumnya. Selama ini di sekolah tersebut belum ada media pembelajaran dengan tampilan berbasis web yang dapat diakses oleh siswa melalui browser. Sekarang media alternatif sudah disediakan oleh sekolah sehingga ketertarikan maupun minat siswa dapat lebih meningkat dari sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Azmi, K. Rukun, and H. Maksun, "ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB MATA PELAJARAN ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN," vol. 4, 2020.
- [2] H. V. Sari and H. Suswanto, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB UNTUK MENGUKUR HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER JARINGAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN," *Jurnal Pendidikan: Teori, pendidikan, dan pengembangan*, vol. 2, no. 7, pp. 1008–1016, 2017.
- [3] E. Pertiwi and D. Irfan, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X TKJ Di SMK Negeri 1 Painan," *INTECOMS*, vol. 4, no. 2, pp. 202–208, Aug. 2021, doi: 10.31539/intecom.v4i2.2735.
- [4] N. A. Suryandaru and E. W. Setyaningtyas, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas IV," *basicedu*, vol. 5, no. 6, pp. 6040–6048, Nov. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1803.
- [5] I. P. Y. Indrawan, "Rancangan dan Implementasi Sistem E-Learning Berbasis Web," *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 3, pp. 367–374, 2020.

## Biodata Penulis

**Muhammad Grimaldi Akasah**, memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), Pada program studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya pada tahun 2022