

Perancangan Media Pembelajaran Digital Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berbasis Web

Sulidar Fitri^{1)*}, Hani Rubiani²⁾, Muhammad Grimaldi Akasah³⁾, Cecep Riki⁴⁾

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Jl. Tamansari Kota Tasikmalaya Jawa Barat

Email coresponden author*: sfitri@umtas.ac.id

Abstrak

Pada SMA Islam Al-Hidayah dalam kegiatan belajar mengajar terdapat beberapa permasalahan yang dialami guru maupun peserta didik. Beberapa permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan pembelajaran, meliputi belum adanya media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, belum adanya media pembelajaran yang menunjang mata pelajaran TIK menjadi penyebab utama para peserta didik kurang memahami tentang materi TIK yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan proses belajar mengajar menjadi tidak produktif, ditambahkan kurangnya waktu tatap muka selama pembelajaran di era pandemi ini. Adapun tujuan dalam penelitian ini Untuk merancang aplikasi media pembelajaran berbasis web di SMA Islam Al-Hidayah dan Untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis web di SMA Islam Al-Hidayah, digunakannya media pembelajaran berbasis web karena dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah R & D dan Metode pengembangan media pembelajaran yang digunakan adalah Waterfall, analisis data dilakukan secara Deskriptif. Hasil dari penelitian ini Media pembelajaran berbasis web mendapatkan nilai kelayakan media pembelajaran dinilai dari hasil kuesioner yang dihasilkan dengan rata-rata nilai sebesar 3,59 dengan kategori Baik.

Keywords: Media Pembelajaran, TIK, Waterfall, R&D, Web

PENDAHULUAN

Media pembelajaran yang sangat berpengaruh dan sangat dekat dengan para remaja atau peserta didik saat ini adalah internet. Keunggulan yang ditawarkan oleh teknologi komputer dan internet tidak hanya pada kecepatan untuk memperoleh informasi yang telah disediakan namun juga terdapat fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik, visual, interaktif, dan menyenangkan sehingga akan menumbuhkan motivasi serta minat belajar peserta didik.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa semua pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet dan selama proses belajar dirasakan terjadi oleh yang mengikutinya, maka kegiatan itu dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis web (Sibero, 2014). Meskipun

penggunaan media pembelajaran berbasis web memiliki beberapa manfaat yang dapat membantu tercapainya tujuan belajar, masih banyak sekolah yang belum menggunakan media pembelajaran berbasis web sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di kelas, khususnya SMA Islam Al-Hidayah Kelas X pada mata pelajaran TIK. Berdasarkan wawancara dan studi pendahuluan dengan salah satu guru mata pelajaran TIK dan peserta didik kelas X SMA Islam Al-Hidayah, dalam kegiatan belajar mengajar terdapat beberapa permasalahan yang dialami guru maupun peserta didik. Beberapa permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan pembelajaran, berdasarkan observasi yang dilakukan ditemukan belum adanya media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, belum adanya media pembelajaran yang menunjang mata pelajaran TIK menjadi

penyebab utama para peserta didik kurang memahami tentang materi TIK yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis ingin membuat sebuah penelitian yang berjudul “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Di SMA Islam Al-Hidayah” karena media pembelajaran berbasis web sebagian besar memiliki fungsi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional yang memiliki banyak keterbatasan yang harus diperbaiki. Media pembelajaran berbasis web 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.

Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup hardware atau software, database dan aplikasi (Mulyanto, 2012).

Pengajaran menggunakan media tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal). Dengan demikian, didapatkan hasil pengalaman belajar lebih berarti bagi peserta didik (Ali, 2002). Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar (Sudarwan, 2010).

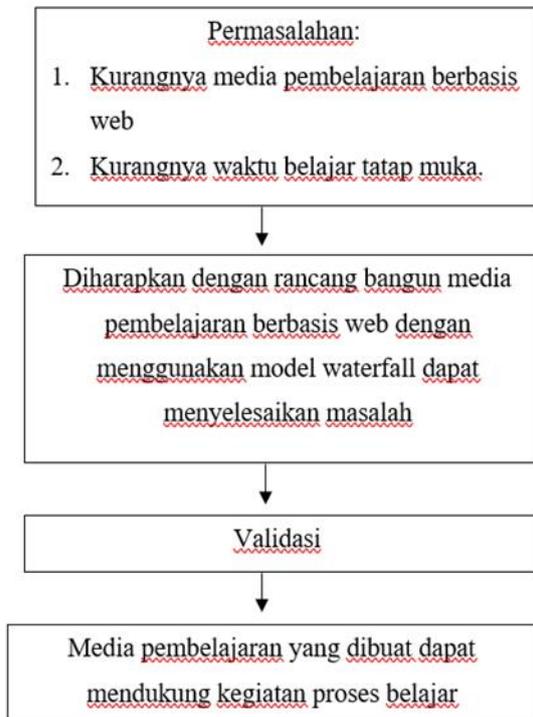
Adapun fungsi dari media pembelajaran menurut (Sanjaya, 2014) yaitu fungsi komunikatif, motivasi, kebermaknaan, penyamaan persepsi dan individualitas. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa semua pembelajaran

dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet dan selama proses belajar dirasakan terjadi oleh yang mengikutinya, maka kegiatan itu dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis web (Rusman, 2013). Web dapat dibagi menjadi berbagai jenis berdasarkan sifatnya, yaitu web dinamis dan statis (Syukro & Hasan, 2015).

METODE

Pemanfaatan media dalam pembelajaran mata pelajaran TIK khususnya berbasis web sangat membantu baik peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan media dan memungkinkan peserta didik untuk belajar sendiri di luar sekolah. Di samping itu, pemanfaatan media berbasis web dapat menjadi referensi pilihan media yang efektif bagi guru untuk membantu menyampaikan materi ke peserta didik di pandemic saat ini. Oleh karena itu, diperlukan perancangan terhadap media pembelajaran berbasis web dengan memperhatikan kaidah atau sistematika perancangan media yang tetap memperhatikan kualitas media tersebut. Media pembelajaran ini memuat komponen-komponen Home, Kompetensi, Uraian materi TIK, langkah-langkah Praktik dan Evaluasi. Media pembelajaran berbasis web ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan media pembelajaran yang berupa buku, yaitu mudah dipahami, mudah diakses kapan saja dan di mana saja, juga mudah mengakses media pendukung seperti video tutorial yang tidak dapat diakses dalam modul berbentuk cetak. Media pembelajaran berbasis web ini dibuat dengan program PHP yang mempunyai kemampuan yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektivitas dalam membangun suatu situs web. Hasil perancangan ini selanjutnya akan

dilakukan pengujian dari aspek perangkat lunak dan media pembelajaran. Adapun kerangka kerja dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja penelitian

Beberapa tahapan dalam melaksanakan penelitian seperti tertuang dalam gambar 2, adalah: Requirement, Pada tahap ini dilakukan kegiatan-kegiatan requirement terkait kebutuhan perancangan sistem seperti kebutuhan fungsional dan non fungsional. Desain, menggunakan Unified Modelling Language (UML) bertujuan untuk memudahkan pengembangan saat melakukan proses coding dengan mengikuti hasil analisa yang telah dirancang. Implementation, Tahap selanjutnya adalah tahap pembuatan media pembelajaran berbasis web, media pembelajaran dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman php dengan menggunakan database mysql. Verification, tahap selanjutnya adalah pengujian, pengujian sistem dilakukan

dengan pengujian Blackbox dan pengujian di lapangan. Tahap selanjutnya adalah kesimpulan yaitu pembuatan laporan, laporan disusun sesuai dengan ketentuan.

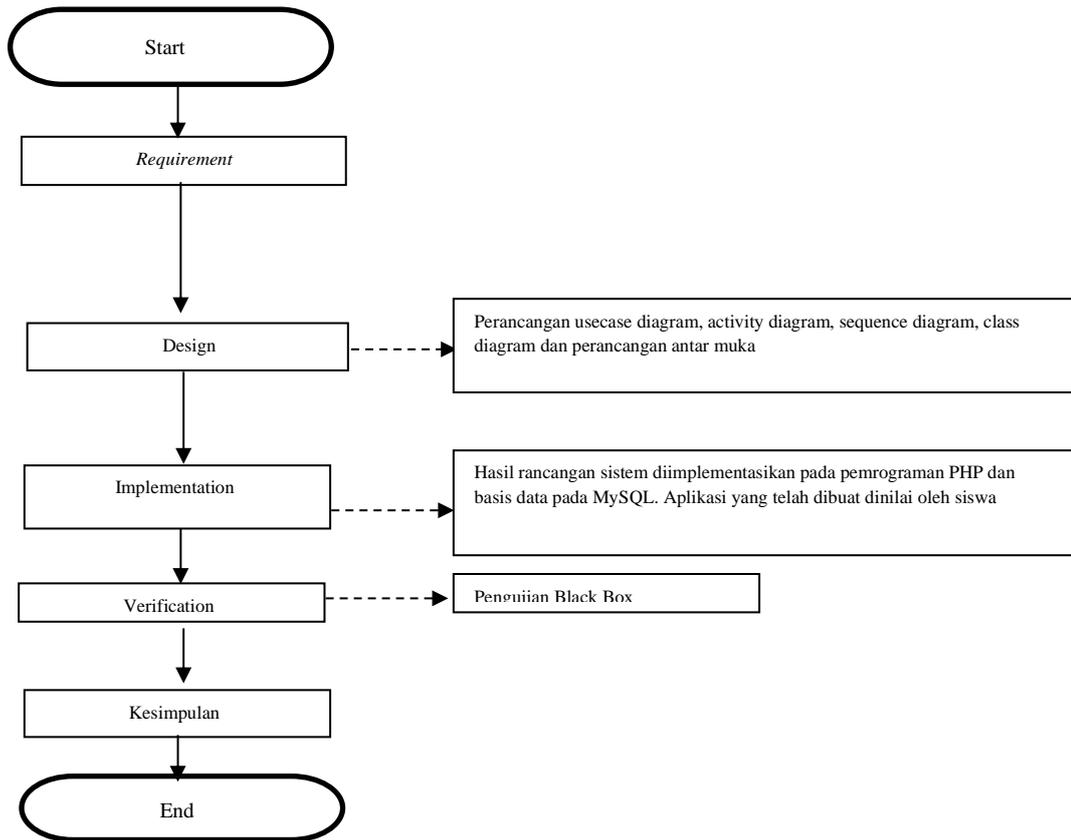
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Tampilan adalah desain sketsa yang dibentuk sebelum melakukan proses coding. Rancangan tampilan pada penelitian ini dibuat dengan aplikasi Balsamiq Story Board 3 dan dapat dilihat pada gambar 3 dan 4.

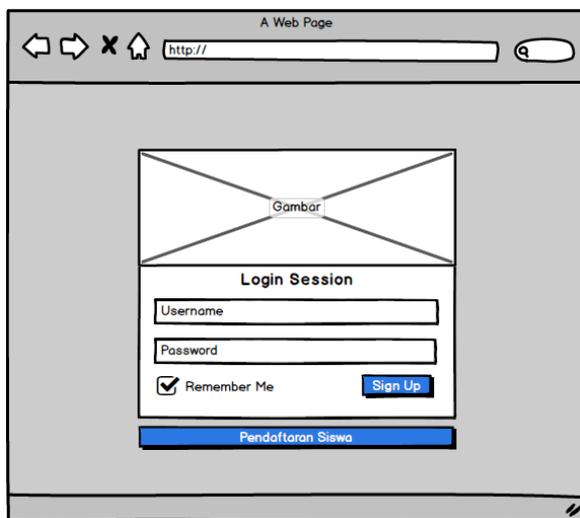
Berdasarkan pengujian blackbox yang telah dilakukan bahwa perancangan media pembelajaran yang dibuat sudah sesuai dengan apa yang diharapkan dari pihak sekolah. Pengujian selanjutnya adalah dengan menyebarkan kuesioner, kuesioner disebarkan kepada 25 peserta didik SMA Islam Al-Hidayah. Angket tersebut berisi 6 pertanyaan yang harus dinilai oleh 25 peserta didik SMA Islam Al-Hidayah. Masing-masing item memiliki skor maksimal 5 dan skor minimal 1. Hasil skor untuk Apakah Tampilan Web Nyaman Dilihat yaitu 4,4, Apakah Web Mudah Digunakan yaitu 3,56, Apakah web ini membantu anda dalam proses belajar yaitu 4,16, Apakah belajar menggunakan web cepat membuat anda bosan yaitu 2,32, Apakah minat anda dalam belajar tik meningkat yaitu 3,68, Apakah metode ini dapat dengan mudah anda pahami yaitu 3,44. Maka rata-rata keseluruhan mendapatkan nilai 3,59. Nilai 3,59 masuk kedalam kategori Layak sesuai dengan table 3.3.

Perancangan ini dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar yang efektif dari segi kegunaannya yang memberikan nilai manfaat sebagai media fasilitator dalam pembelajaran. Selain itu media pembelajaran memiliki nilai efisiensi dalam hal penggunaan sumber daya pembelajaran yang dikelola secara sistematis sehingga dapat menghemat waktu dalam perolehan

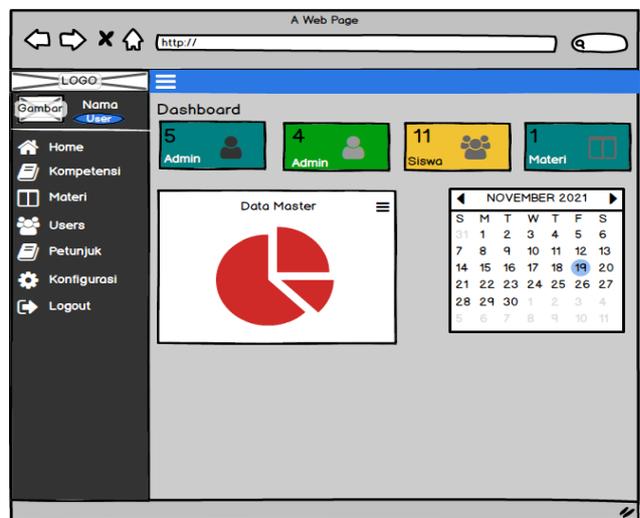
alternatif sumber belajar bagi peserta didik di SMA AL-Hidayah.



Gambar 2. Alur Teknis Perancangan Media



Gambar 3. Rancangan tampilan login



Gambar 4. Rancangan tampilan Dashboard

KESIMPULAN

Perancangan dari Media Pembelajaran berbasis web ini dapat membantu untuk memberikan alternatif solusi bagi pembelajaran di sekolah SMA Islam Al-Hidayah untuk kemudian diproses menjadi media pembelajaran yang diharapkan sekolah. Hasil perancangan tersebut memudahkan pihak sekolah dan siswa memahami akan seperti apa hasil jadi dari media pembelajaran berbasis website, hal ini terlihat dari hasil sebaran angket mengenai kepuasan mahasiswa pada desain perancangan tersebut rata-rata memberikan nilai dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil kajian penelitian yang telah dilakukan, di dalam pelaksanaannya penelitian ini tidak terlepas dari beberapa kekurangan yang membutuhkan saran sebagai suatu hal bermanfaat bagi kesempurnaan penelitian di masa yang akan datang. Berikut adalah saran yang harus disampaikan yaitu Bagi peneliti lain yaitu diharapkan untuk mengkaji lebih banyak referensi yang berhubungan dengan sarana prasarana pendidikan serta efektivitas proses pembelajaran sehingga perlu adanya pengembangan lebih lanjut agar penelitian menjadi lebih baik dan lengkap sehingga produk dapat memberikan fasilitas yang lebih lengkap dan penggunaan media dapat digunakan secara menyeluruh. Bagi peneliti lain yaitu diharapkan dapat menambahkan fitur lainnya agar media pembelajaran yang dibuat tidak membosankan bagi siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada para dosen yang ada di

Prodi Pendidikan Teknologi Informasi UMTAS yang telah bersedia membimbing hingga artikel ini terbit. Tak lupa juga kepada institusi Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 98-107.
- Ali. (2002). *Penelitian Pendidikan, Prosedur Dan Strategi Mengajar*. Bandung: Angkasa.
- RuSMAn. (2013). *Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2005). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Sibero, A. F. (2014). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: Mediakom.
- Sudarwan, D. (2010). *Profesionalisasi Dan Etika Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta.
- Syukro, A., & Hasan, N. (2015). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada PuskeSMAs Winong. *Jurnal Bianglala Informatika*, 28-34.