RANCANG BANGUN WEBSITE PROFIL SEKOLAH TAUD-SAQU ASHABUL QUR'AN SURABAYA BERBASIS HTML

Fachrur Rozi[1)], Tining Haryanti[2)], Nuniek Fahriani[3)]

[1), 3)] Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya
[2)] Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya
Jl Sutorejo No. 59, Surabaya
Email : : anggozy@gmail.com[1)], tining.haryanti@ft.um-surabaya.ac.id[2)], nuniekfahriani@ft.um-surabaya.ac.id[3)]

Abstrak

Perkembangan internet memungkinkan penyebaran informasi sebagai bentuk representasi perusahaan dan sarana promosi lebih mudah untuk diakses. Dengan keberadaan profil perusahaan berbasis media elektronik, publik maupun mitra dapat mengetahui informasi dan detail tentang suatu organisasi tanpa adanya batasan tempat dan waktu. Penelitian ini merupakan rancang bangun pembuatan profil dengan media elektronik. Mitra pada penelitian ini adalah sekolah pada level pendidikan anak usia dini. Hasil dari penelitian ini adalah Profil berbasis elektronik dengan cakupan pembahasan antara lain profil, pendaftaran, aktivitas dan kontak. Uji coba dilakukan dengan pengecekan navigasi oleh pengguna. Tes kecepatan internet sebagai pelengkap uji coba dilakukan pada beberapa perangkat yang berlainan untuk menguji akses ke server tempat profil tersebut di hostingkan. Pada evaluasi profil berbasis elektronik tidak ditemukan error navigasi dan kecepatan rata-rata berbagai perangkat dalam uji coba akses server berada pada score B, yaitu dengan tingkat kecepatan 2detik per akses. Kecukupan pada hasil pengujian ini memungkinkan profil berbasis elektronik untuk dapat dimanfaatkan oleh mitra.

Kata kunci: *Web, Profil, CSS, HTML, Internet.*

Abstract

The development of the internet allows the dissemination of information as a form of company representation and a means of promotion that is easier to access. With an electronic media-based company profile, the public and partners can find out information and details about an organization without limitation of place and time. This research is a company profile design using electronic media. Partners in this study were schools at the level of early childhood education. The results of this study are electronic-based profiles with the scope of discussion covering profiles, registration, activities and contacts. Testing is done by checking the navigation by the user. The internet speed test as a complementary test is carried out using several different devices to test access to the server where the profile web is hosted. In the evaluation of the electronic-based profile, no navigational errors were found and the average speed of various devices in the server access test was at a score of B, with a speed of 2 seconds per access. The adequacy of the test results allows the electronic-based profile to be utilized by partners.

Keywords : *Web, Profile, CSS, HTML, Internet.*

1. Pendahuluan

Pada saat ini, informasi tentang pendidikan sudah menjadi suatu kebutuhan umum bagi masyarakat Indonesia [1]. Mengingat akan pentingnya suatu informasi di dunia pendidikan seperti sekarang ini, dengan menggunakan internet penyampaian akan informasi yang cepat, tepat dan mudah [2]. Bisa sangat mendukung kegiatan pendidikan yang dilakukan pada instansi terkait. Pembuatan website dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah, pengajar, maupun orang tua/wali murid untuk mengakses informasi pengetahuan dimana saja dan kapan saja tanpa terkecuali bahkan tanpa mengenal batasan ruang dan waktu secara online [3]. Saat ini sekolah TAUD-SaQu ASHABUL QUR'AN Surabaya menyampaikan informasi tentang sekolah tersebut menggunakan media sosial seperti Instagram dan Facebook. Tetapi, dalam penyampaian informasi melalui Instagram atau Facebook masih kurang efektif karena keterbatasan fitur yang ada pada Instagram. Salah satunya seperti jika pengelola mengupload informasi terbaru nantinya informasi yang lama akan tergeser ke bawah dan harus dicari manual jika ingin menemukan informasi lama tersebut, ada pula keterbatasan lainnya dimana pengguna Instagram tidak bisa menyalin tulisan informasi yang sudah diberikan oleh pengelola. Sedangkan untuk keterbatasan fitur pada Facebook yaitu

setiap informasi yang baru diupload akan menimpa informasi yang lama dan menggesernya ke bawah dan tidak bisa dilihat dengan mudah seperti pada Instagram. Sehingga dari keterbatasan fitur pada setiap media sosial tersebut mengakibatkan orang tua/wali murid kurang memahami dan mengetahui informasi terbaru yang diberikan. Terkadang terjadi kendala untuk mendapatkan suatu informasi penting dari pihak sekolah, dimana membuat orang tua/wali murid harus datang langsung ke lokasi sekolah berada.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diketahui bahwa sekolah TAUD-SaQu ASHABUL QUR'AN Surabaya membutuhkan suatu website yang dapat menyampaikan berbagai hal penting tentang sekolah tersebut kepada masyarakat luas terutama di daerah Surabaya dan sekitarnya. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini akan membantu permasalahan tersebut dengan membuat sebuah website yang informatif dan mudah digunakan oleh semua pihak mulai dari pengajar, anak didik, dan orang tua/wali murid. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun suatu website yang berfokus pada informasi tentang sekolah itu sendiri. Seperti visi, misi, kurikulum, profil sekolah, dan lain sebagainya. Sehingga media sosial yang sudah digunakan akan berfokus dalam kegiatan anak didik sehari-hari, tanpa mengurangi penyampaian informasi lainnya.

2. Dasar teori

2.1 Website Profil Sekolah

Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hyper text transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini di antaranya : Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft, Mozila Firefox, Opera dan Safari yang diproduksi oleh Apple. Browser (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat di dalam aplikasi browser yang biasa disebut web engine. Semua dokumen web ditampilkan dengan cara diterjemahkan [4].

Website sekolah saat ini tengah menjadi trend di dunia pendidikan dan website memperoleh perhatian, tanggapan yang sangat bagus dari berbagai pihak baik dari tenaga kependidikan, siswa serta masyarakat [2], [3], [5]–[8]. Memang bukan hal yang baru bila setiap sekolah pasti mempunyai website meski belum semua sekolah mempunyai website khusus. Namun dengan adanya website sekolah bisa menimbulkan beberapa dampak positif, seperti: meningkatkan kredibilitas sekolah, menjadi sebuah media untuk promosi, menjadi sebuah media informasi kegiatan, dan lain sebagainya [9].

2.2 HTML

HTML atau HyperText Markup Language merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan pada halaman web. Halaman ini dikenal sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan pada web browser. Secara umum, kode HTML menggunakan syntax seperti ini:

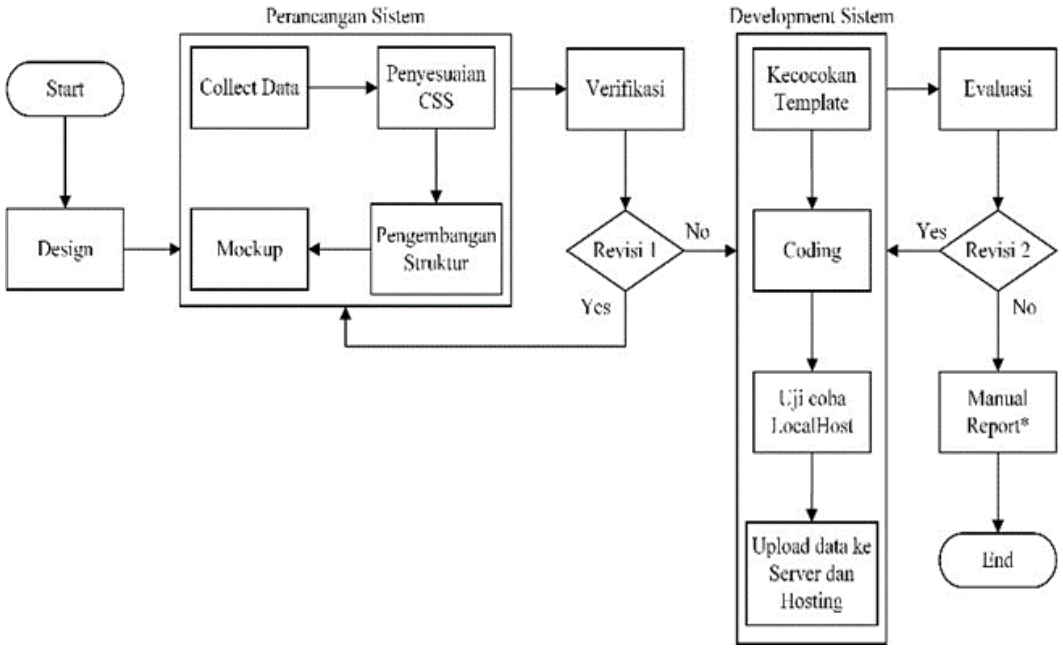
```
<HTML>
   teks ASCII
</HTML>
```

Dengan baris <HTML> </HTML> di atas disebut tag. Tag adalah kode yang digunakan untuk me-mark-up (memoles) teks ASCII menjadi file HTML. Setiap teks diapit dengan tanda kurung runcing. Ada tag pembuka yaitu <HTML> dan adantag penutup yaitu </HTML> yang ditandai dengan tanda slash (garis miring) di depan awal tulisannya. Tag diatas memberikan kaidah bahwa yang akan ditulis diantara kedua tag tersebut adalah isi dari dukomen HTML [4].

Dalam penelitian ini, website yang dikembangkan tidak hanya berbasis HTML melainkan juga ada tambahan CSS untuk merapikan layout. Saat ini, pengaturan layout melalui HTML secara langsung sudah *deprecated*, sehingga banyak browser yang menolak menampilkan layout secara tepat tanpa tambahan CSS.

3. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Waterfall. Metode waterfall juga disebut metode tradisional atau klasik. Metode ini bersifat sistematis atau berurutan dalam membangun suatu sistem atau aplikasi [10]. Metode waterfall yang dipergunakan dilakukan beberapa penyesuaian agar lebih memenuhi kebutuhan bisnis TAUD-SaQu ASHABUL QUR'AN sebagaimana yang bisa dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Tahapan Penelitian*

3.1 Design

Tahapan Perancangan Sistem pada website ini ada beberapa tahap, dimulai dari tahap design dimana pada tahap ini dilakukan penyesuaian design dengan pengguna, konsep, dan mitra sekolah. Pada bagian ini dilakukan pengembangan desain awal berdasarkan beberapa tahapan UML. Di antaranya adalah: Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Entity Relationship Diagram.

Use Case Diagram merupakan gambaran skenario yang saling berkaitan antara aktor dan sistem. Use case diagram mendeskripsikan tipe interaksi antara actor dalam sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu berjalan [11].

Activity Diagram merupakan langkah-langkah untuk mendeskripsikan cara kerja sebuah sistem dalam berbagai hal. Berikut adalah activity diagram dari sistem yang akan dibuat [12].

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk mempermudah dalam pembangunan database pada sebuah website sera relasi antar tabel pada suatu database. Database adalah tempat untuk menyimpan data yang diperlukan dalam suatu website [13].

3.2 Perancangan Sistem

Tahapan Perancangan Sistem pada website ini ada beberapa tahap, dimulai dari tahap design dimana pada tahap ini dilakukan penyesuaian design dengan pengguna, konsep, dan mitra sekolah. Dimana design tersebut dibuat sesederhana mungkin agar mudah di gunakan oleh masyarakat umum. Dalam tahapan ini ada 4 bagian, yaitu: Collect Data, Penyesuaian CSS, Pengembangan Struktur, dan Mockup

Pada bagian Collect Data akan dilakukan pengumpulan semua data-data jurnal yang dibutuhkan untuk sistem yang digunakan. Serta pengumpulan informasi-informasi tentang beberapa sekolah yang tidak memiliki dan memiliki website profil sekolah.

Pada bagian penyesuaian CSS dimana terdapat 3 macam CSS yaitu Internal CSS, External CSS, dan Inline CSS. Untuk Internal CSS akan ditulis langsung dalam file .html dan ditulis pada bagian awal/atas. Sedangkan External CSS ditulis dalam file yang terpisah dengan ekstensi .css. Dan untuk Inline CSS ditulis langsung dalam attribut html [5]. Pada penelitian ini jenis css yang dipakai adalah External CSS.

Pada bagian pengembangan Struktur dan Mockup dimana di Tahap mockup digunakan untuk mempermudah user dalam memvisualisasikan hasil akhir dari pembangunan website. Pada bagian Mockup dilakukan perancangan antarmuka (interface). Perancangan interface adalah bagian penting dalam pembuatan website, karena yang pertama kali dilihat ketika website dijalankan adalah antar muka website tersebut. Luaran dari tahapan ini berupa rancangan site map.

3.3 Verifikasi

Tahap ketiga Verifikasi dimana pada tahap Verifikasi akan dilakukan penyesuaian terhadap mockup yang sudah dibuat agar saat memasuki tahap development sistem tidak ada kendala yang berarti. Pada tahapan ini dilakukan presentasi layout yang telah dibuat dalam tahapan sebelumnya kepada pengguna. Tahapan ini berjalan secara berkesinambungan dengan tahap Revisi 1 dimana pada tahap ini akan dilakukan pembenahan rancangan sistem yang sudah terkumpul pada tahap Verifikasi. Jika ada pembenahan pada salah satu mockup maka akan Kembali pada tahapan perancangan sistem dan jika tidak ada revisi yang sudah dilakukan maka perancangan sistem akan lanjut ke tahap development sistem. Luaran akhir dari tahapan ini berupa hasil perancangan antarmuka (layout) yang sudah disetujui oleh pengguna.

3.4 Development Sistem

Tahapan Development Sistem pada website ini ada beberapa tahap, dimulai dari tahap Kecocokan Template dimana untuk membuat website tidak perlu dimulai dari 0 karena banyak penyedia template jadi mulai dari HTML, CSS, PHP, JQuery, dan lain sebagainya. Pada tugas akhir menggunakan template HTML dan CSS yang disesuaikan kembali karena data yang di tampilkan adalah data yang perubahannya sangat lama sehingga penggunaan HTML dirasa lebih sesuai.

Tahap berikutnya Coding yang mana pada tahap ini dilakukan penyesuaian kode antara Template dengan data mockup yang sudah dibuat tahap sebelumnya. Mulai dari penulisan, antarmuka, gambar, dan lain sebagainya sampai benar-benar sesuai dengan data yang sudah di siapkan. Kemudian setelah penyesuaian kode selesai maka data dari mitra/lembaga yang sudah didapatkan akan dimasukkan dalam proses coding tersebut.

Lalu juga dilakukan tahapan Uji coba Localhost dimana Tahap ini setelah proses coding selesai/jadi sepenuhnya akan dilakukan test pada localhost untuk dilakukan pengecekan terhadap perangkat yang digunakan seperti monitor dan handphone. Jika ada eror maka akan langsung dibetulkan.

Terakhir akan dilakukan Upload data ke Server dan Hosting dimana pada tahap ini setelah uji coba di LocalHost selesai maka file coding tersebut di upload ke server dan dilakukan hosting sekaligus. cek secara keseluruhan terhadap development sistem yang berjalan. Jika ada minor eror yang terlewatkan pada tahap evaluasi sebelumnya maka akan dicatat dan dilakukan perubahan langsung hingga bisa di akses dengan normal. Hosting yang digunakan menggunakan alamat Hosting dari salah satu penyedia jasa server yaitu InfinityFree. InfitnityFree juga memberikan opsi dengan domain lain atau domain dari InfinityFree tersebut. Dengan berbagai kelebihan yaitu Hosting gratis yang tercepat, biaya sewa server yang full gratis, tidak adanya paksaan memasukkan iklan kepada website yang dibuat, serta kapasitas ruang disk server yang diberikan tidak terbatas.

3.5 Evaluasi

Dalam proses pengembangan perangkat lunak, selalu dibutuhkan sebuah tahapan untuk menilai hasil jadi dari perangkat lunak yang dibuat.

Tahapan ini berjalan berkesinambungan dengan revisi 2 dimana apabila hasil evaluasi yang dilakukan belum memuaskan, maka dilakukan penyesuaian terhadap website yang telah dikembangkan. Proses evaluasi ini menggunakan uji kecepatan loop situs menggunakan perangkat desktop dan perangkat handphone.

3.6 Manual Report

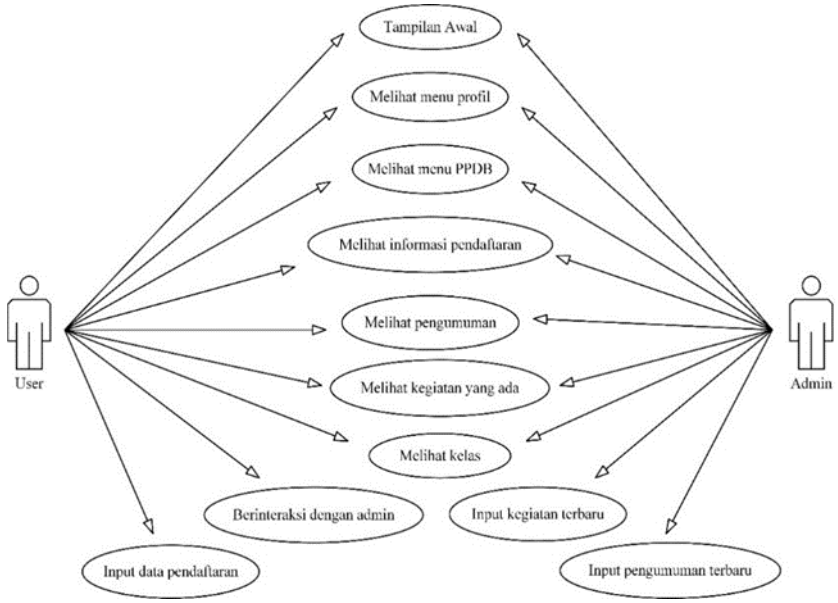
Pada tahapan ini dilakukan pembuatan manual/guidebook tatacara penggunaan website. Serta dilakukan serah terima website kepada pengguna.

4. Pengujian dan Pembahasan

Sesuai dengan metodologi, berikut ini beberapa luaran yang dianggap cukup signifikan untuk ditampilkan dalam penelitian ini.

4.1 Design

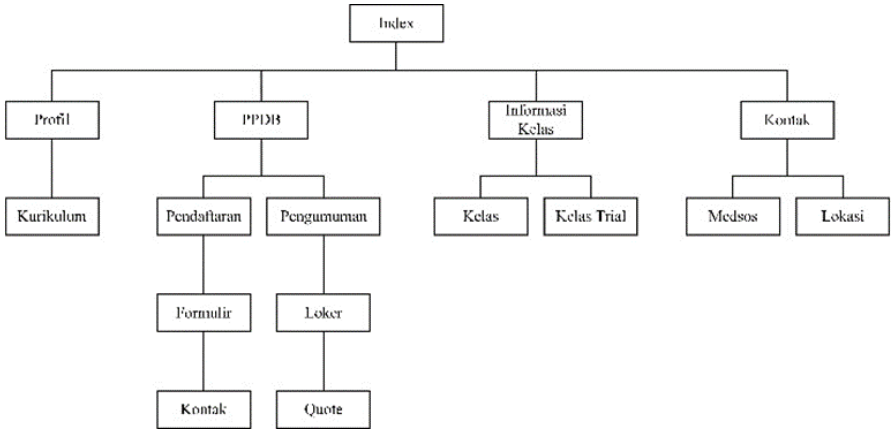
Tahapan design dilakukan dengan melakukan beberapa benchmarking terhadap *existing system* terlebih dahulu dengan mengamati tindakan apa saja yang bisa dilakukan oleh pengguna website [2], [3], [5]–[8]. Hasil dari pengamatan tersebut selanjutnya didiskusikan dengan stakeholder dan didapat Use Case Diagram berikut, sebagaimana yang bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

4.2 Perancangan Sistem

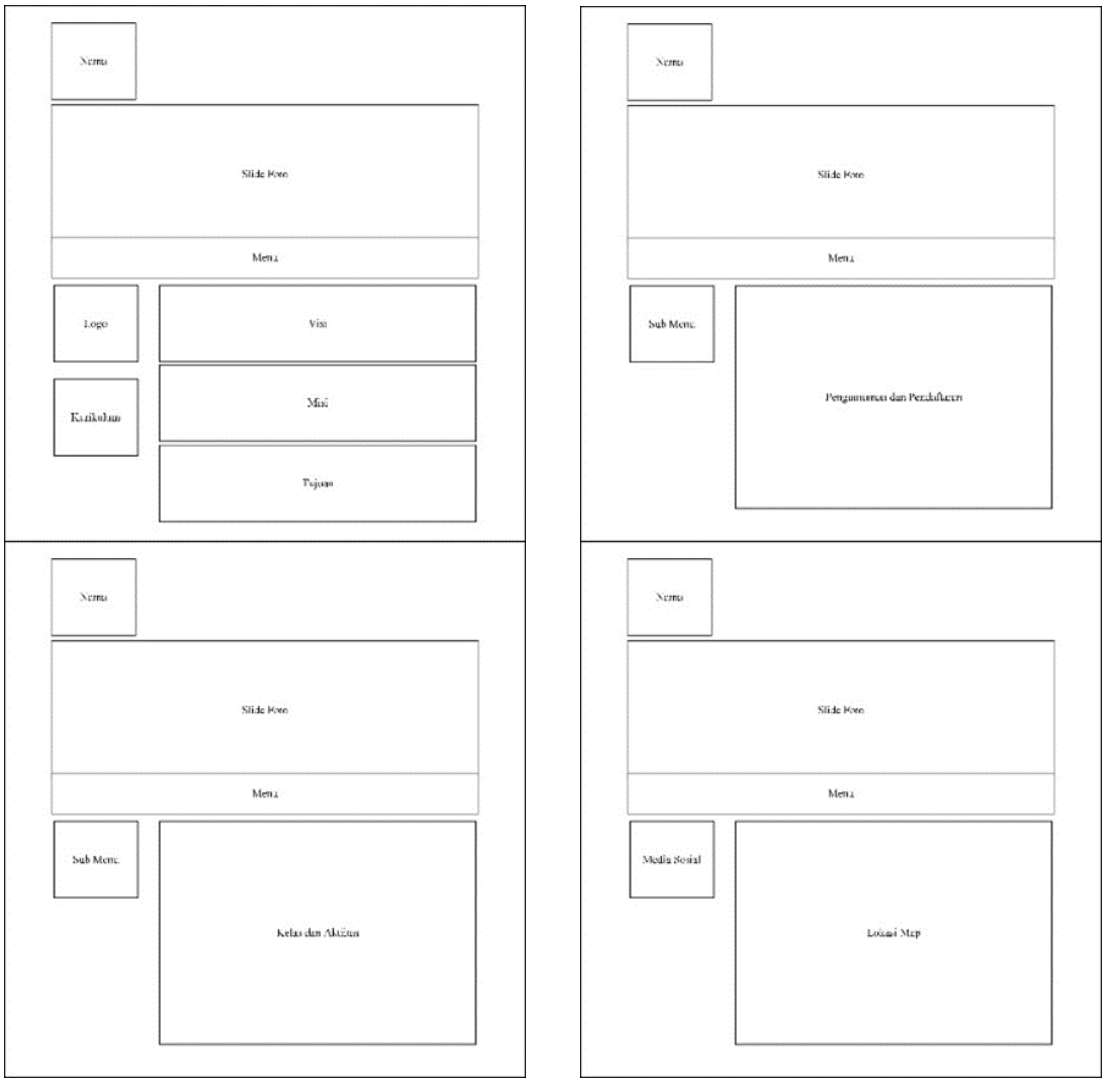
Desain UML yang sudah dibuat pada tahapan sebelumnya akan diterjemahkan menjadi sebuah desain site-map untuk memastikan halaman apa saja yang akan dibuat dalam memenuhi kebutuhan stake holder. Gambar 3 berikut menujukkan site map yang sudah di diskusikan dengan *stake holder*. Site map tersebut menjelaskan mengenai menu yang nantinya akan ditampilkan di website yang akan dibuat. Semakin mudah diakses maka semakin baik dalam penataan antar muka atau interface pada sebuah website.



Gambar 3. *Perancangan Site Map*

4.3 Verifikasi

Pada Gambar 4 berikut bisa dilihat layout yang sudah disetujui pengguna.

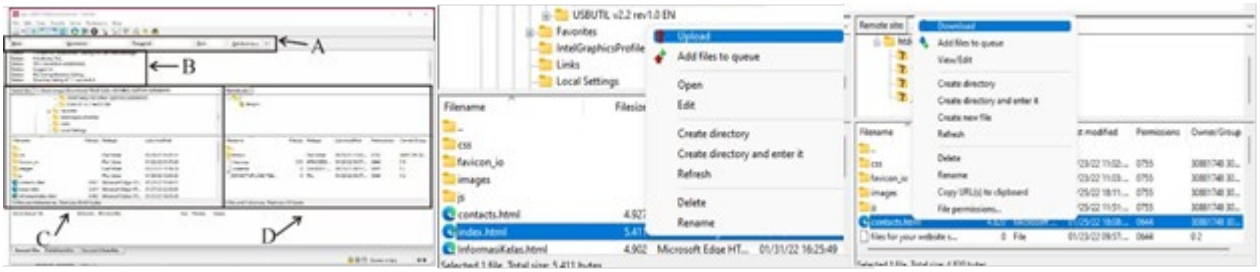


Gambar 4. *Perancangan Antarmuka Menu: Profil(kiri atas), PPDB(kanan atas), Informasi Kelas(kiri bawah), Contact(kanan bawah)*

4.4 Development Sistem

Pada Gambar 5 berikut dapat dilihat proses pemasangan website dalam hosting external.

(a) (b) (c)



Gambar 5. *Proses Login(a), Upload dari Localhost(b), Download dari Server(c)*

Pada petunjuk A, digunakan untuk memasukkan FTP Akun, Pada petunjuk B, menampilkan koneksi ke server, Pada petunjuk C, mengakses data pada localhost, Pada petunjuk D, mengakses data pada server.

4.5 Evaluasi

Pada tahapan ini dilakukan pengujian kelayakan terhadap website yang telah dikembangkan.

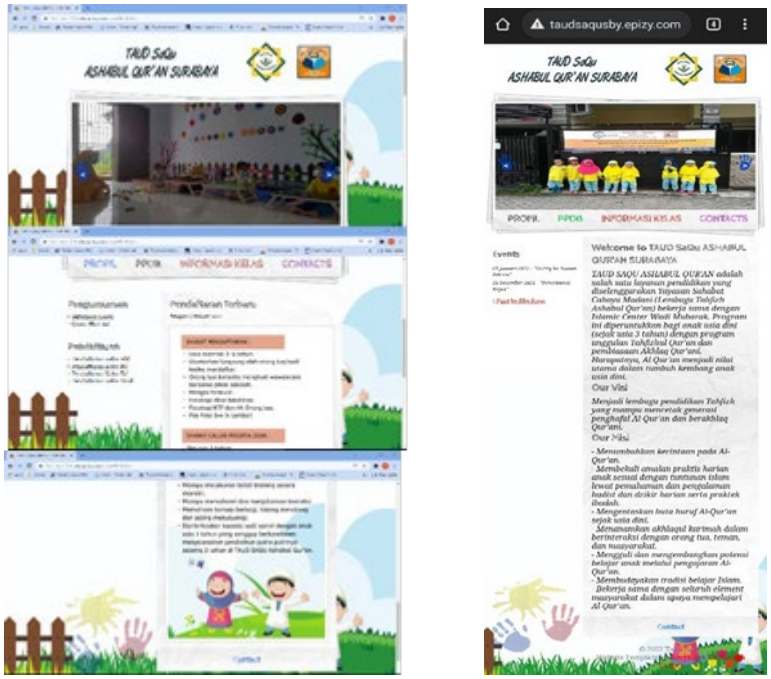
Tabel 1. *Uji Kecepatan*

Data	Nilai rata-rata	Kecepatan rata-rata
Loop 5x up to 50mbps (Desktop)	B	3,16 s
Loop 5x up to 1,5mbps (Desktop)	B	2,58 s
Loop 5x up to 50mbps (Handphone)	B	2,48 s
Loop 5x up to 1,5mbps (Handphone)	C	2,56 s

Berdasarkan pengujian yang telah dijalankan, bahwa website TAUD SaQU Ashabul Qur'an Surabaya dikatakan BAGUS karena 3 dari 4 test yang dilakukan menyatakan nilai B dengan kecepatan rata-rata 2,70s. hasil dari test di atas bisa saja berubah karena faktor dari provider internet, device yang digunakan untuk mengakses website tersebut, loading gambar, dan lokasi pengguna.

4.6 Manual Report

Website yang sudah diserahkan sudah dikembangkan sedemikian rupa agar bisa diakses melalui layar monitor secara Landscape serta melalui layar handphone secara potrait. Pada Gambar 6 berikut bisa dilihat hasil akhir website yang diserahkan pada pengguna.



Gambar 6. *Hasil Menu profil dilihat dari: layar monitor komputer (kiri), layar handphone (kanan)*

5. Kesimpulan

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bawah website profil sekolah Taud-SaQu Ashabul Qur'an Surabaya layak digunakan dan sudah di pindahkan ke server yang mempunyai keamanan terpercaya sesuai diskusi yang sudah di lakukan dengan mitra terkait. Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa Pembangunan website profil yang inovatif dan mudah digunakan melalui proses perancangan dan development sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan di TAUD SaQu Ashabul Qur'an Surabaya, dan Hasil website profil yang inovatif dan mudah digunakan bermanfaat dalam mempermudah pencarian informasi dan kegiatan TAUD SaQu Ashabul Qur'an Surabaya tanpa mengganggu penggunaan Media Sosial yang sudah berjalan. Untuk saran diharapkan perancangan website profil ini kedepannya bisa dikembangkan seperti penambahan pendaftaran anak didik yang lebih kompleks dan fleksibilitas terjaga, Agar website ini tetap digunakan dalam jangka lama dibutuhkan perawatan sistem secara berkala.

Daftar Pustaka

[1] A. Nugroho and A. Purwanto, "Pembangunan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Video 3D Hologram di SMPN 25 Bandung (Studi Kasus Pembelajaran Dinosaurus Masa Mesozoikum)," *J. Pengabdi. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–22, 2021, [Online]. Available: https://ojs.unikom.ac.id/index.php/petik/article/view/5112

[2] Y. Irawan, N. Susanti, and W. A. Triyanto, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 257–262, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i1.512.

[3] Y. Kristanto and R. A. Triyono, "Pembangunan Web Profil Sekolah Dasar Negeri Laweyan Surakarta," *J. Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 9, no. 1, pp. 16–19, 2017, doi: http://dx.doi.org/10.3112/speed.v12i1.994.

[4] M. Rudyanto Arief, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan php dan mysql*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2011.

[5] M. Suhartanto, "Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan MySQL," *J. Speed-Sentra Penelit. Enginerring dan Edukasi*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2012, doi: http://dx.doi.org/10.3112/speed.v4i1.1156.

[6] A. Rochman, M. I. Hanafri, and A. Wandira, "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media

Promosi dan Informasi Berbasis Open Source," *AJCSR [Academic J. Comput. Sci. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 46–51, 2020, doi: http://dx.doi.org/10.38101/ajcsr.v2i1.272.

[7] A. Alfis, I. Yogi, and Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 8 Kota Pagar Alam," *J. Ilm. Betrik*, vol. 8, no. 03, pp. 156–166, 2017, doi: 10.36050/betrik.v8i03.76.

[8] Solekhan, "Rancang Bangun Website Sekolah Sebagai Media Interaksi Yang Lebih Komprehensif Antara Sekolah Dengan Masyarakat," *J. Sains dan Teknol. Muria Kudus*, vol. 5, no. 2, pp. 16–19, 2012, [Online]. Available: https://jurnal.umk.ac.id/index.php/Saintek/article/view/384

[9] CV Seven Media Technology, "Mengapa sekolah harus memiliki sebuah website?," 2019. https://www.sevenmediatech.co.id/blog/view/mengapa-sekolah-harus-memiliki-sebuah-website- (accessed Jan. 09, 2022).

[10] M. Susilo, R. Kurniati, and Kasmawi, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.

[11] R. Anggriawan, *SISTEM INFORMASI RENTAL ALAT BERAT BERBASIS WEB MOBILE*. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2018. [Online]. Available: http://eprints.umsida.ac.id/1886/

[12] R. A. Pratama, T. Haryanti, and T. Novianti, "Rancang Bangun Sistem Hasil Olahan Ikan Asap (Studi Kasus: Penjual Olahan Ikan Asap Kenjeran Surabaya)," *J. Ilm. Comput. Insight*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: http://dx.doi.org/10.30651/ci:jcs.v3i1.9138.

[13] F. R. A. Bukit, G. G. A. Syafridon, Irvan, and Fahmi, "PEMBUATAN WEBSITE KATALOG PRODUK UMKM UNTUK PENGEMBANGAN PEMASARAN DAN PROMOSI PRODUK KULINER," *J. Pengabdi. dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 229–236, 2019, doi: 10.30595/jppm.v3i2.4317.