

# Pembuatan dan Pengelolaan Website di MA Mathlabul Huda

M Z Ikhsani<sup>1</sup>, F W Damayanti<sup>2</sup>, S Assani<sup>3</sup>, Hermanto<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Teknik Informatika Universitas Qomaruddin

E-mail: 121711013@mhs.uqgresik.ac.id<sup>1</sup>, 121711009@mhs.uqgresik.ac.id<sup>2</sup>,  
saffana.a@uqgresik.ac.id<sup>3</sup>, hermanto25@uqgresik.ac.id<sup>4</sup>

**Abstrak.** MA Mathlabul Huda merupakan salah satu madrasah yang masih menggunakan cara manual dalam penyebaran informasi kepada masyarakat luas. Pihak sekolah harus menginformasikan hal tersebut dengan menyebarkan poster/spanduk di beberapa wilayah yang dekat dengan madrasah saja sehingga membutuhkan media informasi yang cepat, tepat dan dapat diakses oleh masyarakat luas. Tujuan dari pengabdian ini adalah membuat *website* untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada di MA Mathlabul Huda. Metode yang digunakan dalam hal ini adalah metode SDLC dengan menganalisa data yang diperoleh dari madrasah. Perancangan yang digunakan untuk membuat *website* madrasah menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *framework Codeigniter*. Hasil dari pengabdian ini adalah *website* madrasah dengan beberapa fitur seperti halaman beranda, profil, berita, gallery, PPDB, serta kontak yang dapat diakses oleh masyarakat luas.

**Kata Kunci:** Teknologi, *Website*, Penyebaran Informasi

**Abstract.** MA Mathlabul Huda is one of the madrasahs that still uses manual methods in disseminating information to the wider community. The school must inform this by distributing posters / banners in several areas close to the madrasah so that it requires fast, precise and accessible information media for the wider community. The purpose of this service is to create a website to help solve problems that exist in MA Mathlabul Huda. The method used in this case is the SDLC method by analyzing the data obtained from the madrasah. The design used to create a madrasah website uses the PHP programming language and the Codeigniter framework. The result of this dedication is a madrasah website with several features such as a dashboard page, profile, news, gallery, PPDB, and contacts that can be accessed by the wider community.

**Keyword:** Technology, Website, Information Dissemination

## 1. Pendahuluan

Dewasa ini perkembangan teknologi begitu pesat, teknologi tidak hanya digunakan untuk aktivitas bisnis saja, namun pemanfaatan teknologi saat ini lebih dikembangkan untuk penyebaran informasi menjadi lebih luas. Salah satu bidang yang memanfaatkan teknologi informasi adalah Pendidikan. Dunia Pendidikan mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan mulai dari cara mengajar hingga penyebaran informasi mengenai suatu Lembaga Pendidikan [1].

Media teknologi informasi yang paling efektif saat ini adalah *website*. Dalam dunia Pendidikan, *website* merupakan sarana penyampaian informasi secara *online* yang memiliki fasilitas dasar internet yang mampu menembus batas ruang dan waktu. Dalam suatu *website* dapat ditampilkan data-data suatu

instansi, keunggulan serta informasi-informasi terbaru sehingga masyarakat dapat lebih mengenal keberadaan instansi tersebut tanpa harus berkunjung secara langsung [2].

MA Mathlabul Huda adalah sebuah madrasah tingkat menengah atas yang berada di daerah Babakbawo, Kecamatan Dukun, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Dari data yang diperoleh, dapat diketahui bahwa MA Mathlabul Huda termasuk ke dalam madrasah yang sedang berkembang. Namun, terdapat beberapa masalah yang sedang dihadapi di MA Mathlabul Huda, yang utama yaitu kurang maksimalnya promosi yang dilakukan MA Mathlabul Huda yang hanya melalui poster/spanduk yang disebar di daerah-daerah sekitar saja. Karena hanya menggunakan poster/spanduk, maka informasi yang diterima oleh masyarakat sangatlah minim, sehingga mengharuskan para calon peserta didik melakukan telepon atau datang langsung ke MA Mathlabul Huda untuk bertanya tentang madrasah tersebut, baik tata cara pendaftaran maupun biaya dan lain sebagainya. Selain itu, banyak informasi terkait MA Mathlabul Huda yang ingin disampaikan ke public, namun sekarang hanya terbatas di kalangan madrasah saja. Sehingga diperlukan media/sarana untuk penyebaran informasi kepada public secara lebih luas dan efisien [3].

Tujuan dari pengabdian ini adalah membuat *website* MA Mathlabul Huda agar dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada di MA Mathlabul Huda, khususnya dalam hal penyebaran informasi kepada masyarakat luas. Dan juga memperkenalkan MA Mathlabul Huda ke publik melalui *website*.

## 2. Landasan Teori

Dalam proses pemberian informasi MA Mathlabul Huda selama ini masih menggunakan pamflet ataupun *banner* yang dipasang di sepanjang jalan dekat wilayah madrasah, hal ini sangat tidak efektif karena membutuhkan waktu dan biaya yang banyak.

Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengantisipasi hal ini yaitu dengan pembuatan *website* sekolah yang interaktif sehingga lebih efektif, efisien dan mudah dalam memberikan informasi terkait dengan MA Mathlabul Huda.

Dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini diperlukan perangkat utama yang meliputi perangkat keras seperti laptop atau computer dan perangkat lunak seperti: Xampp, PHP, MySQL, *web browser*, dan UML untuk perancangan dan pembuatan *website*.

### 2.1 XAMPP

XAMPP adalah *web server open source* apache yang didistribusi secara gratis dan mudah dipasang serta dapat menampilkan halaman *web* yang dinamis, terdiri dari beberapa program diantaranya: MariaDB, PHP, dan Perl [4].

### 2.2 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah suatu Bahasa skrip pemrograman yang dirancang untuk membangun aplikasi *web* [5]. Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem *server side* yakni pemrosesan programnya dilakukan oleh *server*. PHP mendukung *database* seperti MySQL, Informix, Oracle, PostgreSQL, Sybase, Solid, dan Generic ODBC. Sebelum menggunakan PHP harus menginstall *web server* Apache (IIS) serta PHP dan MySQL pada computer/*server* yang akan digunakan terlebih dahulu.

Penulisan kode PHP diapit oleh instruksi pemrosesan awal dan akhir `<?php?>` [6]. Dalam file PHP juga dapat berisi tag HTML dan juga Javascript.

### 2.3 MySQL

*My Structure Query Language* (MySQL) adalah *software* atau program *database open source* terkemuka yang digunakan untuk aplikasi berbasis *web*. MySQL bebas digunakan oleh setiap pengguna,

namun dengan Batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersil [7].

MySQL adalah turunan dari SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah suatu Bahasa yang dipakai dalam pengambilan data pada *relational database* atau basis data yang terstruktur.

#### 2.4 Web Browser

*Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mencari, mengakses dan menampilkan halaman *web*, terutama situs-situs *website* dan konten lain di internet [8]. Umumnya format alamat yang digunakan adalah WWW (*World Wide Web*) atau dengan mengetikkan URL (*Uniform Source Locator*) pada bilah alamat dilaman *web browser*. Selanjutnya, *web browser* akan mengambil data atau *fetching* yang ditulis dalam kode HTML.

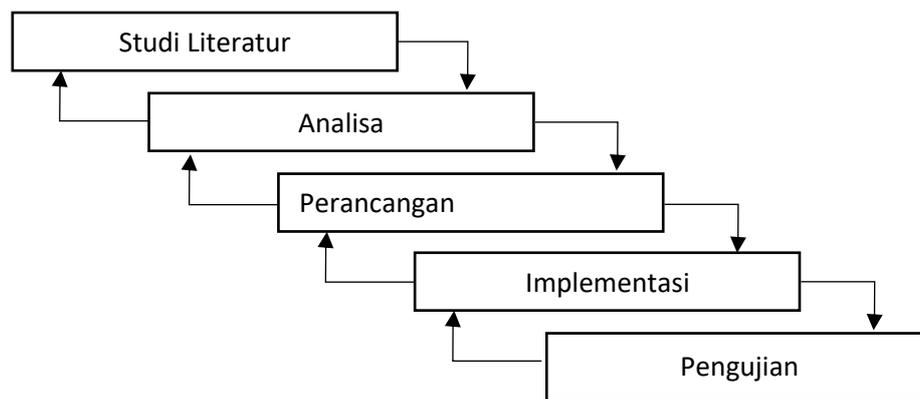
Terdapat beberapa macam *web browser* diantaranya adalah Google Chrome, Opera, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Internet Explore, dan masih banyak lagi.

#### 2.5 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah Bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object yang digunakan untuk menspesifikasi, mevisualisasi, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML pertama kali diperkenalkan pada tahun 1980-an oleh *Object Management Group*, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP [9].

UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industry terus meningkat, ini merupakan standar terbuka yang mejadikannya sebagai Bahasa pemodelan yang umum dalam industry perangkat lunak dan pengembangan sistem. Ada beberapa diagram UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Squence Diagram* [10].

### 3. Metode Pelaksanaan



Sumber : Kadir (2013) diolah penulis.[11]

**Gambar 1.** Metodologi pengembangan system SDLC Model *Waterfall*

Secara umum pengabdian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi akademik berbasis web. Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini yaitu SDLC (*System Development Live Cycle*) model *waterfall* terdiri atas tahapan Studi Literatur (*Study of Literature*), Analisa (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Implementasi (*Implementation*), dan Pengujian (*Testing*). Metode SDLC dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada tahap ini hasil yang diharapkan yaitu pembuatan sebuah *website*, sesuai dengan metode pengembangan diatas yaitu metode SDLC model *Waterfall* didapat bentuk kegiatannya sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur dalam penulisan pengabdian yang dimulai dengan studi kepustakaan yaitu proses pengumpulan referensi atau pengabdian terdahulu mulai dari jurnal, artikel, buku, paper, makalah maupun situs internet yang berkaitan dengan judul pengabdian. Langkah ini diharapkan dapat menunjang berhasilnya pengabdian serta diharapkan penulis dapat memperoleh informasi bahkan data-data yang dibutuhkan lebih banyak lagi serta lebih akurat.

b. Analisa

Tahapan yang kedua yakni analisa data, pada tahapan ini akan dilakukan pengabdian atau penilaian langsung terhadap permasalahan yang ada. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memperoleh hasil yang akurat yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. Biasanya tahapan ini dilakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang mengerti terhadap permasalahan tersebut.

c. Perancangan

Tahap ketiga, perancangan yaitu merancang basis data dan mengintegrasikan kedalam sistem serta memberikan hak akses *user*. *User* sebagai pengguna sistem harus mengerti dan menguasai sistem yang dipakainya agar mudah dalam mengetahui informasi-informasi. Program dalam sistem ini juga harus tepat agar permasalahan dapat dihilangkan. Model perancangan pada sistem ini menggunakan UML, yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Dan dilanjut dengan pembuatan desain *interface* sistem.

d. Implementasi

Tahapan keempat yaitu implementasi sistem, pada tahapan juga kemungkinan ada sebuah ketidaksamaan terhadap desain. Apabila terjadi seperti itu maka akan kembali pada tahapan sebelumnya yakni tahapan desain sistem. Jika sudah sesuai maka akan dilanjut ketahapan berikutnya yakni tahapan pengujian dan analisa sistem.

e. Pengujian

Tahapan kelima pengujian dan analisa data terhadap sistem yang dibuat. Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian pada sistem untuk menilai kekurangan sistem, pengujian sistem bahkan sampai kesalahan yang diperoleh sehingga dapat diperbaiki kembali dan selanjutnya akan dianalisa terhadap fokus permasalahan pengabdian.

#### 4. Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa yang dilakukan meliputi analisa kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional system. Pengguna akhir dari *website* ini yaitu pengunjung diantaranya siswa/siswi, alumni dan juga masyarakat umum, juga admin selaku pengelola *website* [12]. Maka dapat diperoleh secara rinci jenis analisa untuk masing-masing pengguna adalah sebagai berikut :

a. Analisa Kebutuhan Fungsional

- Pengunjung (siswa/siswi, alumni dan masyarakat umum)
  1. Dapat mengakses informasi profil sekolah MA Mathlabul Huda
  2. Dapat mengetahui kegiatan yang ada di MA Mathlabul Huda
  3. Dapat melakukan pendaftaran PPDB
- Admin
  1. Dapat menginput informasi ke dalam halaman *website*
  2. Dapat mengupdate data yang ada di dalam halaman *website*
  3. Dapat menghapus informasi atau data yang tidak diperlukan di dalam *website*

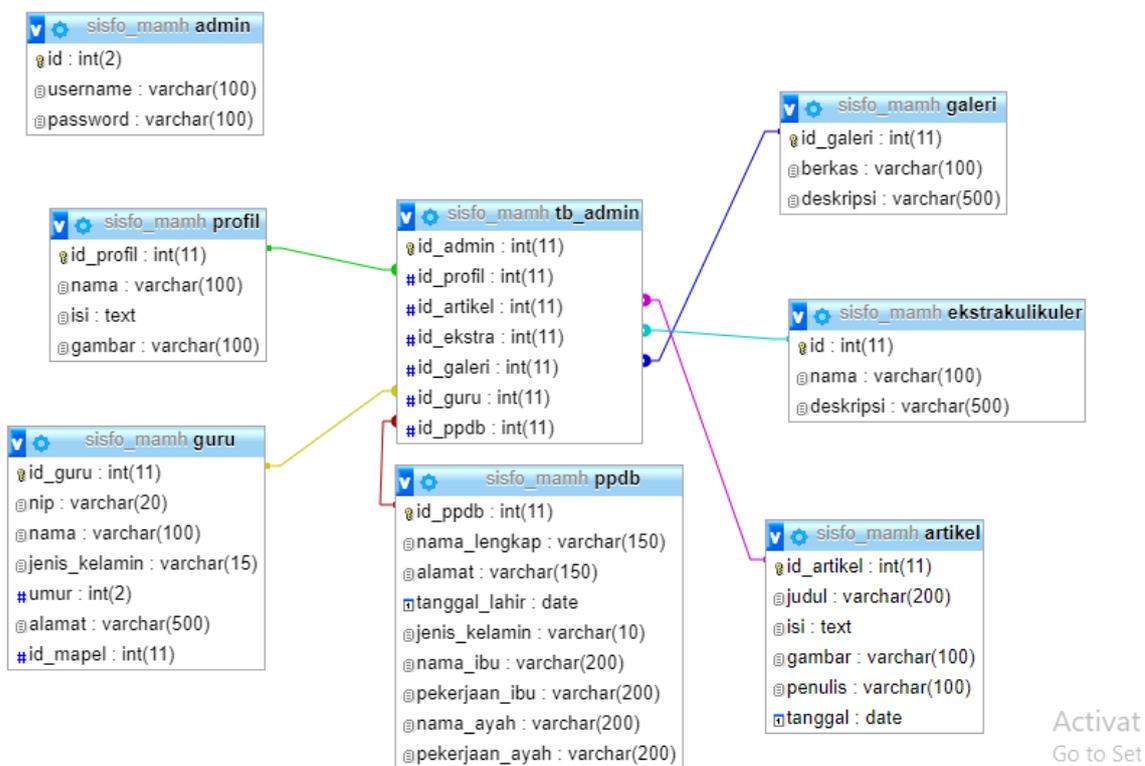
b. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

- Pengunjung (siswa/siswi, alumni dan masyarakat umum)

1. Harus terhubung ke internet untuk mengakses *website*
  2. Memiliki *software browser* (disarankan menggunakan *browser google chrome*)
  3. Menulis alamat *website* dengan benar
- Admin
1. Harus terhubung ke internet untuk mengakses halaman *website*
  2. Memiliki *software browser* (disarankan menggunakan *browser google chrome*)
  3. Mendapatkan pelatihan pengelolaan *website* terlebih dahulu untuk dapat mengoperasikan *website* dengan baik dan benar.

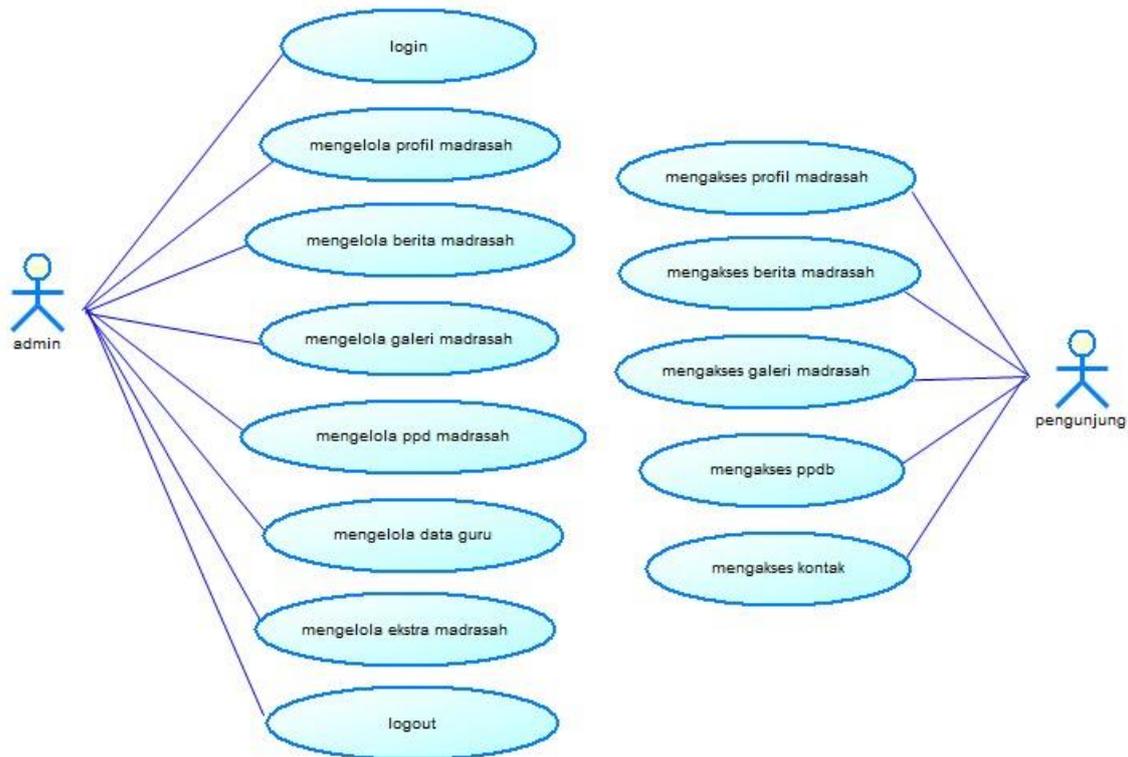
Perancangan *database* diperlukan untuk menyamakan persepsi semua *stakeholder* terhadap rencana fitur-fitur yang akan dibangun, juga disesuaikan dengan kebutuhan informasi dari pengunjung *website*.

Perancangan *database website* MA Mathlabul Huda terdiri atas 8 tabel, diantaranya adalah admin, tb\_admin, profil, guru, artikel, galeri, ppdb, dan ekstrakurikuler. Perancangan *database website* MA Mathlabul Huda dapat dilihat sebagai berikut.



**Gambar 2.** Database website MA. Mathlabul Huda

Untuk perancangan desain *interface* sistem sengaja tidak disertakan dikarenakan keterbatasan tempat dalam penulisan. Berikut merupakan perancangan *use case diagram website* yang merupakan bagian dari UML.



**Gambar 3.** Use case diagram website

Pada *use case diagram* diatas terdapat 2 *end user* (aktor) yaitu admin dan pengunjung. Masing-masing aktor mempunyai *use case*.

Aktor yang bertindak sebagai admin memiliki kewenangan untuk mengakses sekaligus mengelola halaman administrator yang berisi halaman untuk pengelolaan profil madrasah, berita madrasah, galeri madrasah, PPDB madrasah, data guru dan ekstrakurikuler. Dalam hal ini, admin harus terlebih dahulu masuk menggunakan *username* dan *password* untuk mengakses dan mengelola halaman administrator [13].

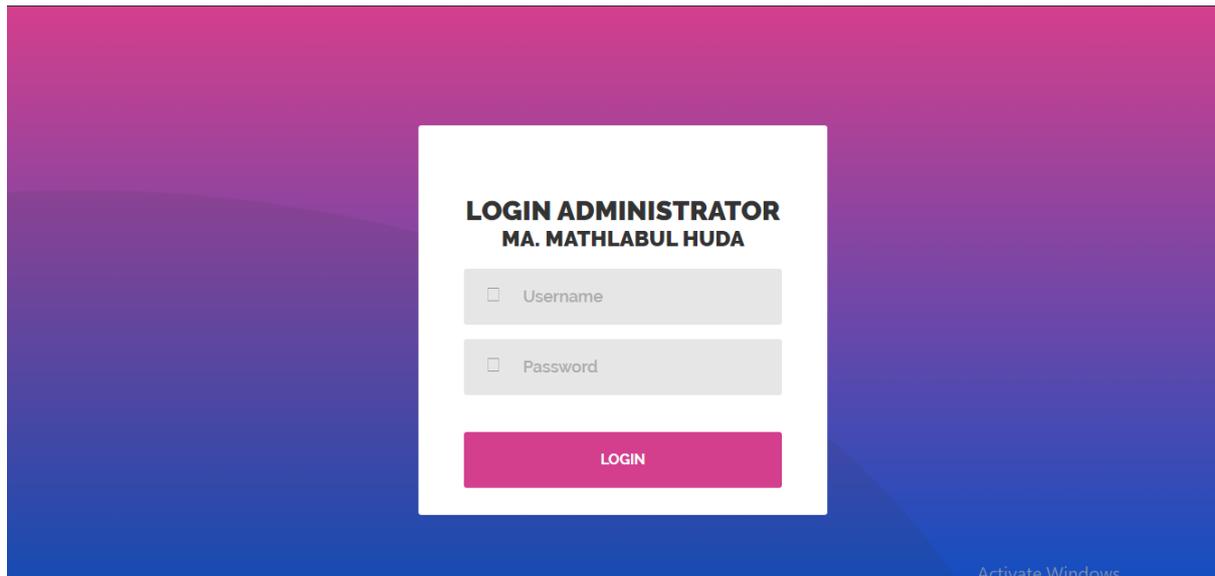
Aktor pengunjung memiliki hak untuk mengakses *website*, diantaranya dapat mengakses profil madrasah, berita madrasah, galeri madrasah, PPDB serta kontak madrasah yang dapat dihubungi.

## 5. Hasil dan Pembahasan

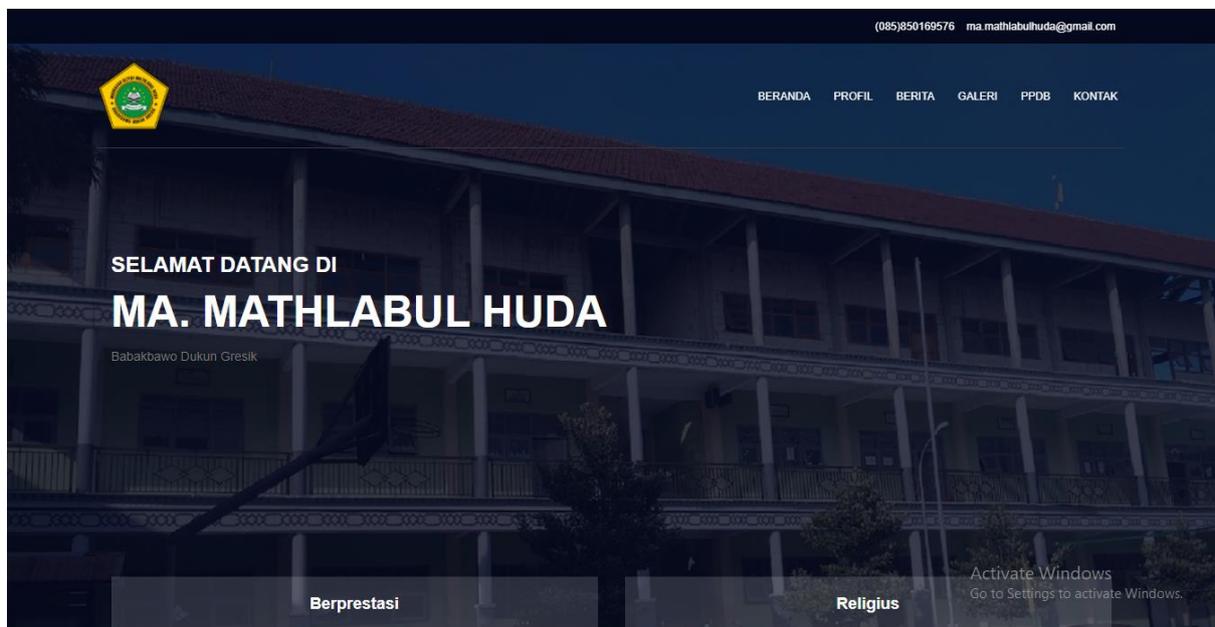
Tahap ini merupakan tahap implementasi atau penerapan sistem yang telah dibuat agar dapat dioperasikan. Pada tahap ini penulis menyajikan bahasan tentang menu dari *website* MA Mathlabul Huda, serta langkah-langkah dalam proses pengoperasian.

Sesuai sebagaimana Analisa kebutuhan dan perancangan sistem, maka dihasilkan sebuah *website* dengan detail beberapa tampilan. Tampilan-tampilan tersebut terdiri dari tampilan halaman login, halaman dashboard/beranda, halaman profil, halaman berita, halaman gallery, halaman PPDB, serta halaman kontak.

Halaman login hanya dapat diakses oleh Admin saja untuk mengelola *website*, mulai dari menambah, mengubah hingga menghapus informasi terkait MA Mathlabul Huda. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.



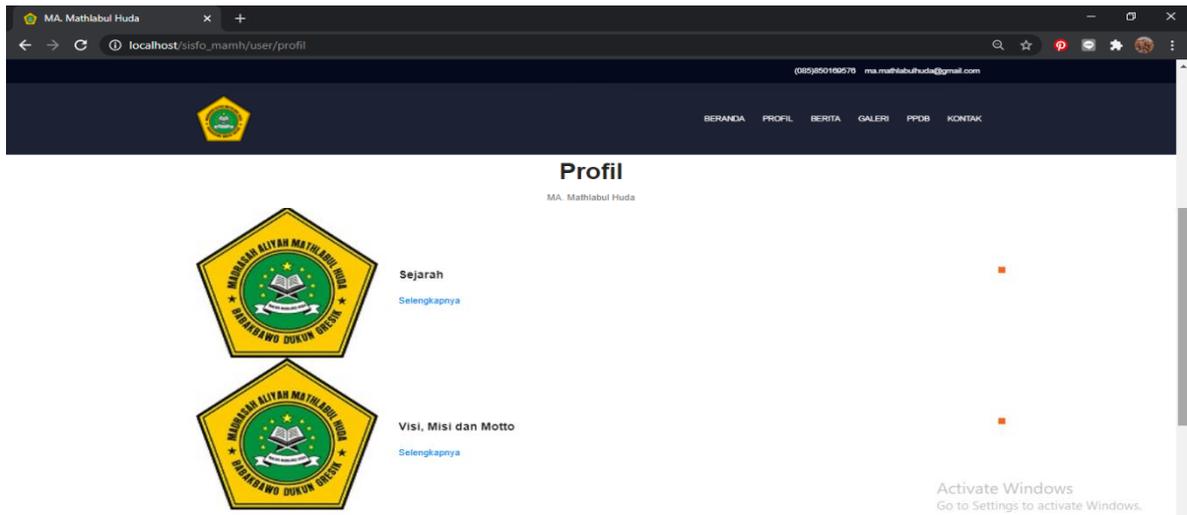
Gambar 4. Halaman *Login*



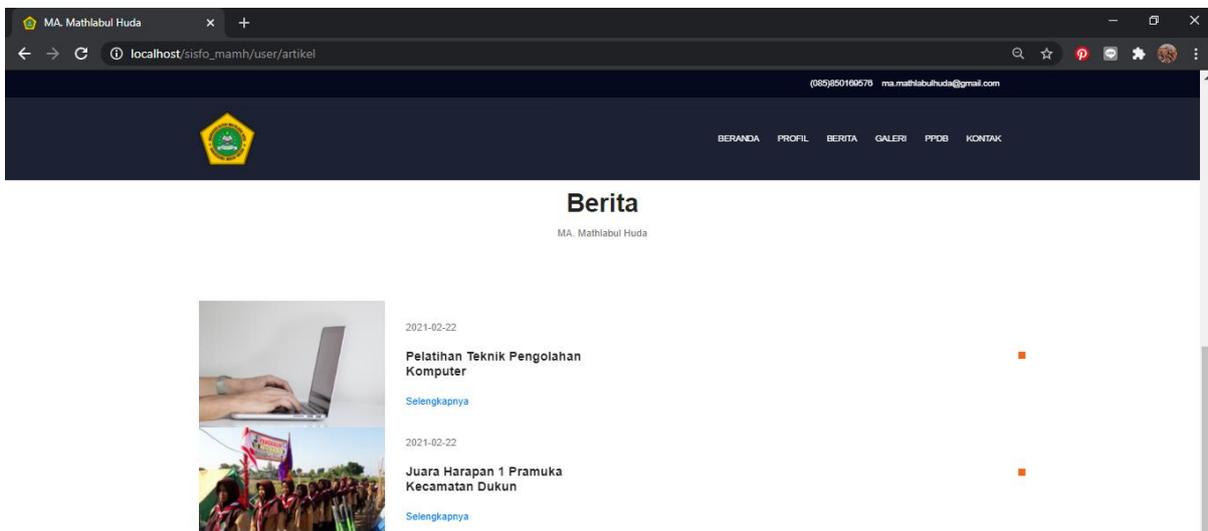
Gambar 5. Halaman Dashboard

Gambar 5. Merupakan halaman dashboard *website* MA Mathlabul Huda berisi ucapan selamat datang dan berisi menu-menu dari *website* MA Mathlaul Huda yang dapat diakses oleh masyarakat luas.

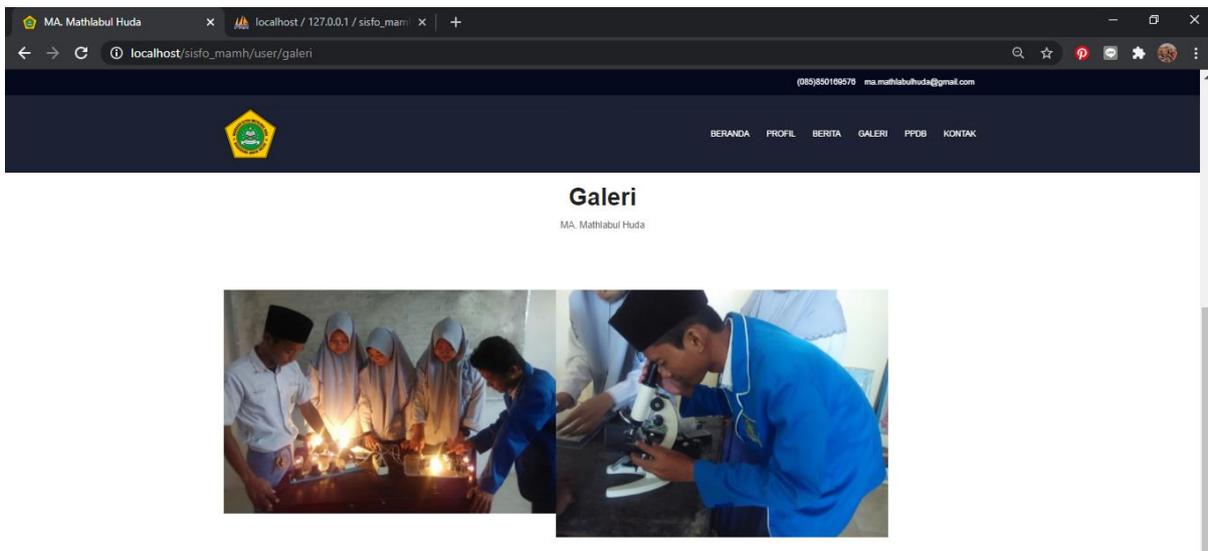
Gambar 6. Merupakan halaman profil berisi tentang informasi mulai dari sejarah berdirinya madrasah hingga informasi lain yang menyangkut MA Mathlabul Huda. Sedangkan pada gambar 7. Merupakan halaman berita yang berisi tentang berita apa saja yang ada di MA Mathlabul Huda.



Gambar 6. Halaman Profil



Gambar 7. Halaman Berita



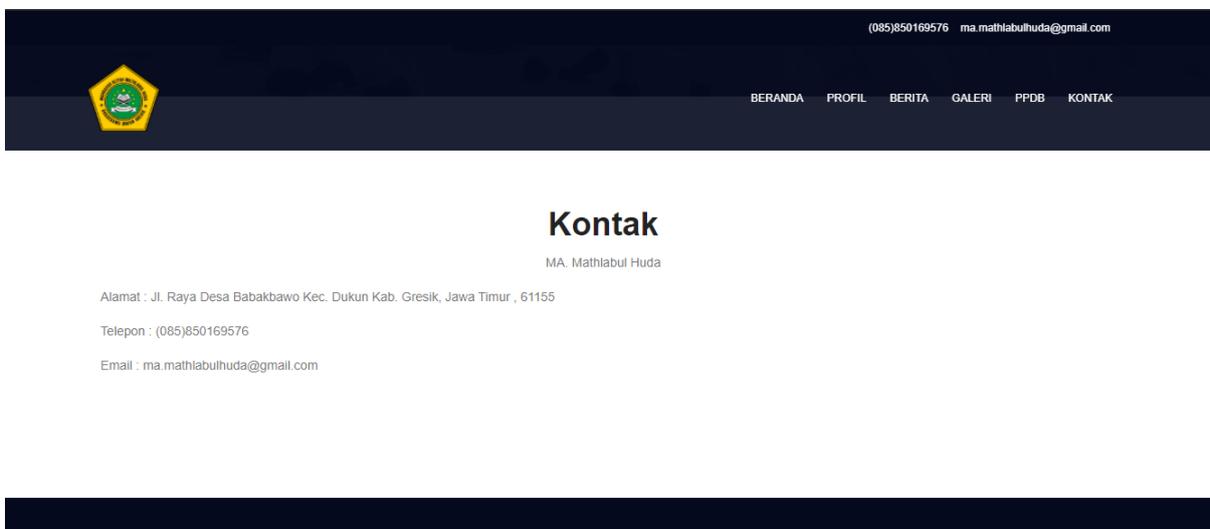
Gambar 8. Halaman Gallery

Gambar 8. Merupakan halaman gallery yang berisi tentang dokumentasi kegiatan-kegiatan MA Mathlabul Huda.



Gambar 9. Halaman PPDB

Halaman PPDB berisi tentang informasi terkait pendaftaran calon peserta didik baru MA Mathlabul Huda.



Gambar 10. Halaman Kontak

Halaman kontak berisi tentang informasi alamat serta kontak MA Mathlabul Huda yang dapat dihubungi.

Website MA Mathlabul Huda yang dibuat sudah menggunakan teknologi responsive yang dapat diakses dengan berbagai macam media dengan ukuran layar yang berbeda-beda seperti komputer, tablet, dan *smartphone*. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah dibuatnya *website* ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perbandingan kondisi di MA Mathlabul Huda sebelum dan sesudah adanya *website*

No	Kondisi Sebelum Adanya <i>Website</i>	Kodisi Sesudah Adanya <i>Website</i>
1	MA Mathlabul Huda belum mempunyai PPDB secara <i>online</i> .	<i>Website</i> sudah ada menu PPDB <i>online</i> sehingga PPDB <i>online</i> bisa dilaksanakan.
2	Promosi hanya mengandalkan <i>pamflet</i> dan <i>banner</i> yang jangkauannya terbatas.	Dengan adanya <i>website</i> dengan menu yang representative akan meningkatkan status sekolah dimata masyarakat. Selain itu, menu-menu yang ada di <i>website</i> dapat diakses oleh masyarakat termasuk calon siswa kapan pun dan dimanapun.

Sumber : Supriyono, 2016 diolah penulis.[3]

## 6. Kesimpulan

Dari kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di MA Mathlabul Huda, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Website* sudah berhasil dibuat dengan desain dan fitur menyesuaikan kebutuhan yang ada di MA Mathlabul Huda.
2. *Website* yang dibuat memberikan keuntungan yang bersifat *intangibile* (meningkatkan status sekolah) dan masyarakat dapat mengakses segala informasi tentang MA Mathlabul Huda kapan saja dan dimana saja.

## 7. Referensi

- [1] F. Anwar, M. Yuniyanto, A. Purnomo, and R. Hartanto, "UPAYA PENINGKATAN KUALITAS SEKOLAH MELALUI PEMBUATAN DAN PENGELOLAAN WEBSITE SEKOLAH (Studi Kasus di Sekolah Muhammadiyah se Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo)," *WASANA NYATA (Jurnal Pengabd. Pada Masyarakat)*, vol. 1, no. 3, pp. 75–80, 2017.
- [2] Y. I. Kurniawan, "Pembangunan Website Informasi Sekolah Di Sma Negeri Kerjo, Karanganyar," *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 2, no. 1, p. 116, 2018, doi: 10.30734/j-abdipamas.v2i1.169.
- [3] H. Supriyono *et al.*, "Penerapan Teknologi Web Sekolah Bagi Smp Dan Sma Muhammadiyah Kartasura," *War. LPM*, vol. 19, no. 1, pp. 39–52, 2016, doi: 10.23917/warta.v19i1.1983.
- [4] A. Friend, "XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends." <https://www.apachefriends.org/index.html> (accessed Feb. 16, 2021).
- [5] B. Raharjo, H. Imam, and R. K. Enjang, *Modul Pemrograman WEB HTML, PHP & Mysql*. Yogyakarta: MODUL-Bandung, 2012.
- [6] Anonim, "What is PHP? - Manual - PHP." <https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php> (accessed Feb. 03, 2021).
- [7] Anonim, "MySQL." <https://www.mysql.com/> (accessed Feb. 13, 2021).
- [8] Putra, "WEB BROWSER: Pengertian, Fungsi & Macam Macam Web Browser." <https://salamadian.com/pengertian-web-browser/> (accessed Feb. 13, 2021).
- [9] "What is UML | Unified Modeling Language." <https://www.uml.org/what-is-uml.htm> (accessed Feb. 15, 2021).
- [10] Munawar, *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.

- [11] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2003.
- [12] R. Ashfiya and B. Website, “Media komunikasi santri dan alumni pondok pesantren robithotul ashfiya’ berbasis website,” vol. 5, no. 2, pp. 56–65, 2020.
- [13] E. Wigati, “PERANCANGAN WEBSITE SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 262 CAKUNG JAKARTA TIMUR DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL,” 2012.
- [14] N. Marlana and D. Sasongko, “Pembuatan Website Profil Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kartasura,” *J. Speed*, vol. 2, no. 3, pp. 7–14, 2010, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/874>.
- [15] 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, p. 257, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i1.512.
- [16] G. Akbar and T. I. Tjendrowaseno, “Website Profil Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi,” *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 1, pp. 37–41, 2015.
- [17] D. Pranata, H. Hamdani, and D. M. Khairina, “Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 2, p. 25, 2015, doi: 10.30872/jim.v10i2.187.
- [18] A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ),” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 22, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.