

Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien Pagaralam

Heriasnyah^{1,*}, Tri Akhyari Romadhon²,

^{1,2} Universitas Lembah Dempo

¹Heriansyah@lembahdempo.²triromadhon97@gmail.com,

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Riwayat Artikel</p> <p>Diterima 2 Juli 2024 Direvisi 5 Juli 2024 Diterima 8 Agustus 2024</p>	<p>Penelitian ini dilakukan di pondok pesantren Dempo Darul Muttaqien kota pagaralam. Yang di mana proses promosi masih manual dengan menyebarkan selebaran brosur-brosur dan kunjungan ke sekolah-sekolah sekitar, sehingga masih banyak masyarakat yang belum mengetahui adanya keberadaan pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien kota Pagaralam tersebut. Maka dari itu untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Membutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat, guru dan siswa untuk mengakses informasi tentang Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien kota Pagaralam, Dan untuk pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Metode waterfall memiliki 5 tahapan. Analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Oleh karna itu dengan adanya website ini diharapkan membantu penyebaran informasi secara cepat dan akurat</p>
<p>Kata Kunci</p> <p>pondok pesantren website metode <i>waterfall</i></p>	

1. Pendahuluan

Dalam era teknologi sekarang, khususnya dalam bidang pendidikan sekolah berusaha menjadi wadah pendidikan yang mampu melayani masyarakat dengan baik. Terutama dalam penyampaian terhadap masyarakat. Penyebaran informasi dengan lisan, brosur dan spanduk di zaman sekarang di nilai masih kurang karena informasi yang dimuat di dalamnya terbatas. Sebaiknya setiap sekolah memiliki website untuk media informasi yang dapat diakses oleh guru, siswa, dan masyarakat luas yang ingin mengetahui informasi sekolah yang ingin dituju. Website bertindak sebagai media untuk membantu sekolah berbagi konten dan informasi dengan orang tua, guru, dan siswa dengan lebih mudah.[1]

Pondok pesantren Dempo Darul Muttaqien adalah salah satu instansi dalam dunia pendidikan. Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien Pagaralam didirikan oleh keluarga besar yayasan ar-rahimiyah yang dipimpin Drs.H.M.kafrawi rahim pada tahun 1993 Yang beralamat kan di jalan Depati H. Duaji Tanjung Menang. kelurahan prahu dipo. kecamatan dempo selatan, Pagaralam. Pondok pesantren dempo darul muttaqien dalam proses menyebarkan informasi Tentang sekolahnya belum terlalu menyebar karna proses penyebaran informasi sekolah Hanya melalui brosur di daerah kota pagaralam dan sekitarnya saja, Oleh karena itu dengan sangat pesatnya Perkembangan teknologi informasi saat ini membawa kita memasuki sebuah dunia baru, dunia dimana komunikasi memegang peranan yang penting dalam kehidupan. Berbagai macam fasilitas disediakan untuk memenuhi semua kebutuhan akan komunikasi. Salah satu aplikasi yang saat ini marak digunakan adalah website. Seiring dengan era globalisasi teknologi saat ini, kebutuhan dalam dunia pendidikan menjadi sesuatu yang sangat penting dalam menentukan kemajuan suatu sekolah. Saat ini dapat dijumpai hampir semua sekolah mulai tingkat SMP hingga Perguruan Tinggi telah memiliki website sekolah masing-

masing yang digunakan untuk memperkenalkan profil sekolah mereka. Maka sekarang ini masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi tentang sekolah yang mereka minati secara cepat dan efisien dengan menggunakan teknologi internet yang kini sudah tidak asing lagi di masyarakat. Selain itu. Membangun sistem informasi berbasis website dapat menjadi solusi untuk mengatasi kendala tersebut.

2. Kajian Literatur

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. [2]

2.2 Perancangan

perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi [3]

2.3 Pondok pesantren

Salah satu jenis lembaga pendidikan yang berbasis Islam adalah pendidikan pesantren yang sudah lama ada di Indonesia Pondok Pesantren sebagai lembaga pendidikan dijadikan sebagai pengembangan konsep-konsep agama Islam dalam rangka memenuhi kebutuhan emosional dan spriritual warga negara.[4]

2.4 Metode waterfall

Model *waterfall* ini adalah model yang paling tua dan sudah banyak digunakan untuk mengembangkan rekayasa perangkat lunak. Model *waterfall* ini merupakan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial. Tahapan dari model ini diantaranya yaitu analisis, desain, pemrograman dan pengujian. [5]

Secara umum Langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan (*requirement*)
- b. Desain sistem (*design*)
- c. Implementasi (*implementation*)
- d. Pengujian (*verification*)
- e. Pemeliharaan (*maintenance*)

2.5 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext* [6]

2.6 Hasil Penelitian Sebelumnya

No	NAMA	Judul	HASIL PENELITIAN
1	Muhammad Nur Wahyudi	Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Al-Ikhlas	Pokok masalah pada penelitian ini merancang sistem informasi penerimaan santri baru pada pondok pesantren Al-ikhlas, pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang diterapkan ialah <i>waterfall</i> , metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu : observasi, wawancara, dan studi pustaka. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini adalah reduksi data dan koding. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Aplikasi berbasis web dapat diimplementasikan langsung kepada para calon santri baru sebagian media untuk mengefesienkan proses pendaftaran
2	Naufal Muyassar1, Wahyu Hadikristanto2, Muhamad Fatchan3	Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website (Studi Kasus : SDIT Azzahiriyah)	“Rancang Bagun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website (Studi : SDIT Azzahiriyah)” merupakan suatu masalah yang ada di sekolah yaitu pemberian informasi dari sekolah ke masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah menyebarkan informasi sekolah dalam melakukan penyebaran informasi dari sisi sekolah maupun kegiatan sekolah, melihat kontak ataupun hubungi sekolah. Dalam perancangannya penulis menggunakan phpmysql dan xampp. Proses pembuatan ini menggunakan metode waterfal. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi berbasis website ini akan mempermudah dalam mengetahui informasi sekolah.
3	Elza Rosdiana Efendi	rancang bangun sistem informasi pondok pesantren	Penerapan sistem tersebut dapat dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan extreme

		darussa'adah putri berbasis web	<p>progamming dengan keunggulan proses tahapan yang lebih cepat, mengutamakan desain yang sederhana dan merupakan pengembangan sistem berorientasi objek. Tujuan penelitian yaitu merancang sistem pondok pesantren dan menghasilkan sistem berbasis website untuk mempermudah menyampaikan informasi mengenai profil pesantren. Hasil penelitian yaitu sistem informasi pondok pesantren dibangun menggunakan sistem berbasis website dengan penerapan bahasa pemrograman PHP dan database mysql. Hasil dari sistem berupa proses pengolahan data santri hingga pendaftaran dan penyampaian informasi kegiatan secara online menggunakan website.</p>
--	--	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Metode Penelitian dan Pengembangan Sistem

3.1 Metode pengumpulan data

1. Waktu dan tempat penelitian

a. Waktu penelitian

Dari awal bulan maret sampai bulan Mei.2024

b. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien Yang ber alamat kan di jalan Depati H. Duaji Tanjung Menang. kelurahan prahudipo. kecamatan dempo selatan, Pagaralam

2. Metode pengumpulan data

a. Observasi

Penulis melakukan observasi secara langsung di pondok pesantren dempodarul muttaqien

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung dengan ustad dan ustadzahdi pondok pesantren dempo darul muttaqien untuk mengumpulkan data/informasi tentang pondok

c. Literatur

penulis melakukan pengumpulan data dalam penelitian melalui refrensi- refrensi dari berbagai sumber. Seperti jurnal, sosial media dan situs-situs onlinedi internet

3.2 Metode *waterfall* ini

Metode ini adalah model yang paling tua dan sudah banyak digunakan untuk mengembangkan rekayasa perangkat lunak. Model *waterfall* ini merupakan

pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial. Tahapan dari model ini diantaranya yaitu *requirement*, *design*, *implementation*, *verification* dan *maintenance*.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

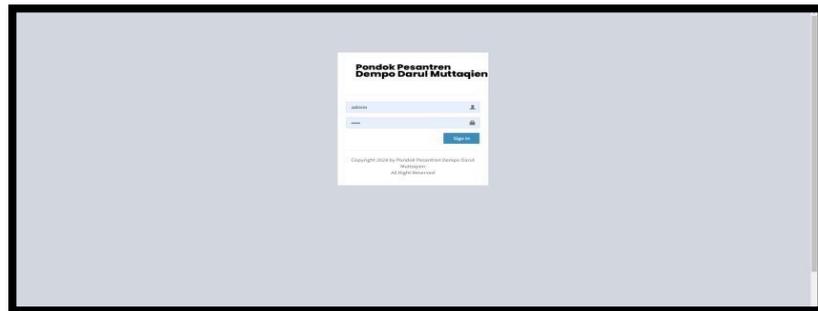
Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang sistem informasi sekolah yang telah dirancang dan dibangun sehingga menghasilkan suatu Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web* Pada Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien Pagaralam yang dapat bergerak sebagaimana harusnya. Untuk pengujian sistem ini menggunakan *googlechrome* dan *microsoft edge*

4.1.1 Halaman *Interface*/ Antarmuka

Pada titik ini, kita membahas antarmuka untuk setiap fitur yang disertakan dalam sistem. Berikut cara mengimplementasikan antarmuka yang dibuat.

4.1.1.1. Tampilan Halaman *Login Admin*

Halaman Login menampilkan form username dan password untuk di isi oleh admin agar dapat masuk ke sistem.



Gambar 4. 1 Tampilan *Login Admin*

4.1.1.2. Tampilan halaman utama

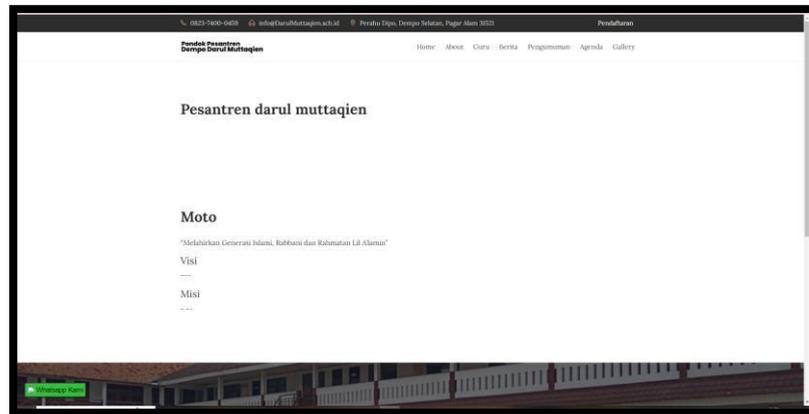
Pada halaman utama yaitu halaman awal yang muncul ketika pertama kali dibuka halaman yang menampilkan menu beranda, profil, fasilitas, daftar, guru, sosial media dan berita



Gambar 4. 2 tampilan Halaman Utama

4.1.1.3. Halaman about

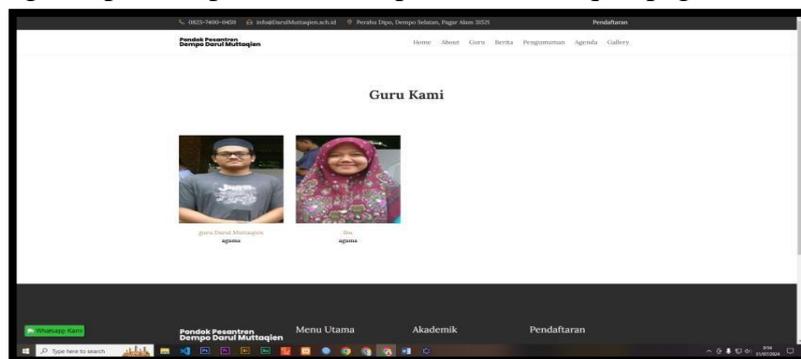
Halaman profil ketika memilih halaman profil halaman tersebut akan menampilkan visi dan misi sekolah pondok pesantren dempo darul muttaqien



Gambar 4. 3 Tampilan Halaman about

4.1.1.4. Halaman data guru

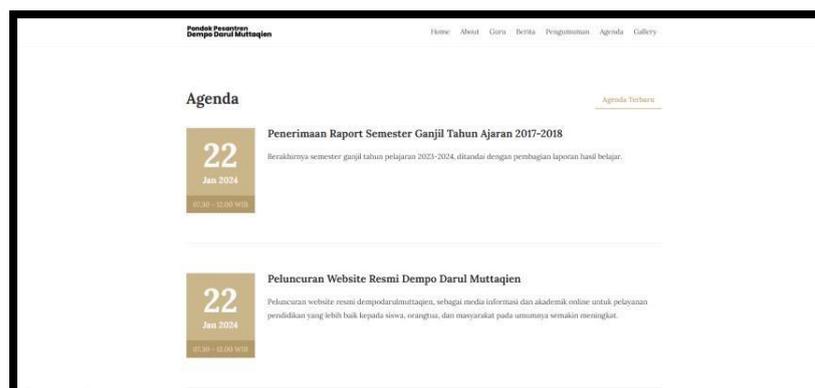
Jika memilih halaman guru Halaman ini menampilkan data guru berbagai di pondok pesantren dempo darul muttaqien pagaralam



Gambar 4. 4 Tampilan Halaman data guru

4.1.1.5. Halaman agenda

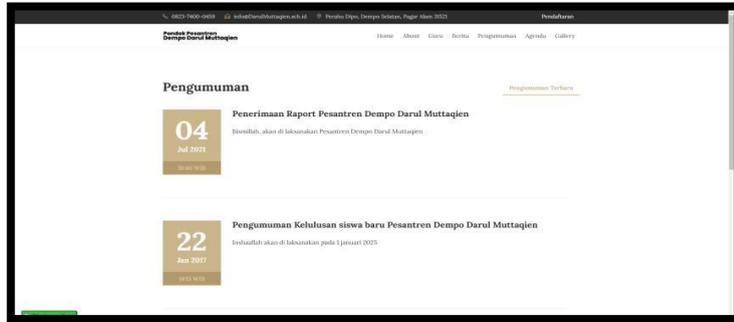
Pada halaman ini menampilkan agenda-agenda pada pondok pesantrendempo darul muttaqien



Gambar 4. 5 Tampilan Halaman agenda

4.1.1.6. Halaman pengumuman

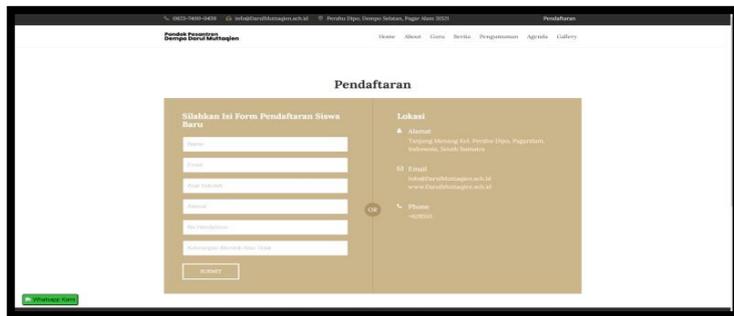
Pada halaman sosial media ini menampilkan pengumuman-pengumuman yang ada pada pondok pesantren dempo darul muttaqien



Gambar 4. 6 Tampilan Halaman pengumuman

4.1.1.7. Halaman daftar

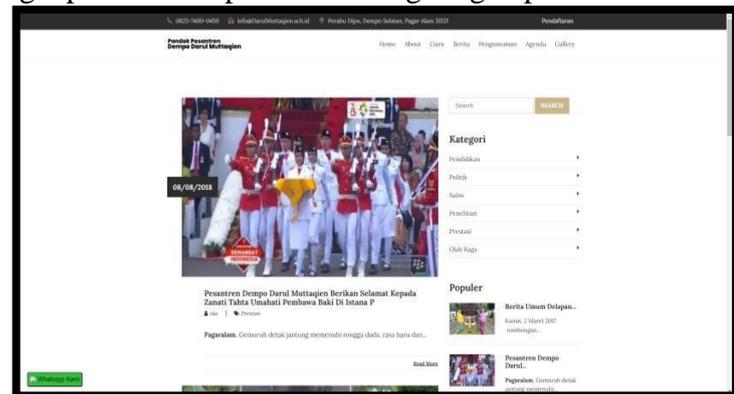
Halaman daftar ini menampilkan suatu form yang dapat di isi jika calon santri atau wali santri tidak dapat datang secara langsung ke pondokpesantren dempo darul muttaqien.



Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Daftar

4.1.1.8. Halaman berita

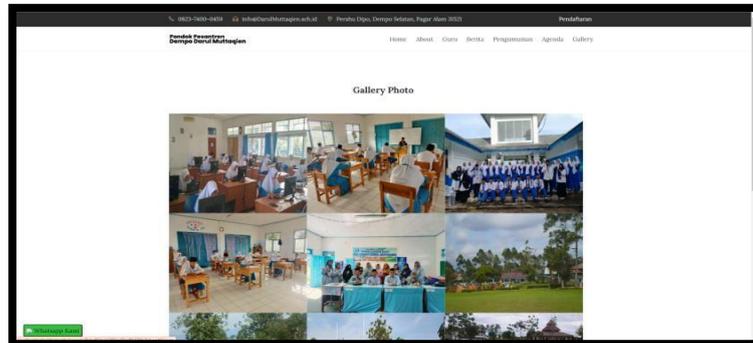
Untuk halaman berita menampilkan berita-berita terbaru yang ada di pondok pesantren dempo darul muttaqien. seperti, penerimaan santri baru,dan kegiatan-kegiatan yang di ikuti oleh para santri baik itu di lingkunganpondok ataupun di luar lingkungan pondok



Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Berita

4.1.1.8. Halaman gallery

Untuk halaman berita menampilkan *Gallery* foto dan kegiatan kegiatan yang di ikuti oleh para santri baik itu di lingkungan pondok ataupun di luar lingkungan pondok.



Gambar 4. 9 Tampilan Halaman gallery foto

4.2 Pembahasan

Pada tahapan ini kita membahas pengujian sistem dan hasil pengujian sistem yang sangat penting, tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan atau cacat pada perangkat lunak yang perlu diuji dengan metode pengujian *Black Box*.

4.2.1. Pengujian sistem

Berikut langkah-langkah proses pengujian *Black Box* yang dilakukan dengan menguji perangkat lunak yang sudah jadi. Pengujian ini sangat diperlukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun dapat berfungsi atau tidak.

Tabel 4.1 *Black Box Testing Admin Dan User*

<i>Black box testing admin</i>				
No.	Kasus yang diuji	Scenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Halaman utama	Memilih menu Yang tersedia	Menampilkan menu yang di pilih	Berhasil
2	Halaman profil	Memilih halaman profil	Menambahkandan menghapus data visi dan misi	Berhasil
3	Halaman fasilitas	Memilih halaman fasilitas	Menambahkandan menghapus data fasilitas	Berhasil
4	Halaman guru	Memilih halaman guru	Menam bahkan, mengedit dan menghapus data guru	Berhasil
5	Halaman sosial media	Memilih halaman sosial media	Mengedit sosial media Yang dipilih <i>facebook</i> , <i>whatsapp</i> , <i>instagram</i> dan <i>youtube</i>	Berhasil
6	Halaman Daftar	Memilih halaman daftar	Menampilkan form pendaftaran	Berhasil

7	Halaman berita	Memilih halaman beirita	Mengedit, menghapus dan Menambahkan data berita	Berhasil
<i>Black box testing user</i>				
No	Kasus yang diuji	Scenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Halaman utama	Memilih menu yang tersedia	Menam pilkan menu yang di pilih	Berhasil
2	Halaman profil	Memilih halaman profil	Menampilkan visidan misi	Berhasil
3	Halaman fasilitas	Memilih halaman fasilitas	Menam pilkan perpustakaan, lapangan, gedung, danlaboratorium	Berhasil
4	Halaman guru	Memilih halaman guru	Menam pilkan namadan jabatan guru	Berhasil
5	Halaman sosial media	Memilih halaman sosial media	Menam pilkan sosial media yang dipilih <i>facebook, whatsapp, instagram dan youtube</i>	Berhasil

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan terkait dengan topik penelitian yang diambil oleh penulis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MA Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien Pagaralam yang berlangsung selama kurang lebih dua bulan, telah tercipta sebuah *website* yang dapat digunakan dan dioperasikan dengan baik oleh pihak sekolah. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa *website* sekolah dapat menjadi media untuk mempublikasikan informasi tentang sekolah secara lebih luas. Selain itu, berkat sistem informasi pada website sekolah, komunikasi antara sekolah dan masyarakat menjadi lebih mudah. Selain itu, kegiatan administrasi sekolah seperti penerimaan siswa baru juga dapat menjadi lebih mudah dan sederhana karena kegiatan administrasi dapat dilakukan secara online.

5.2 Saran

1. Pondok pesantren dempo darul muttaqien hendaknya dapat mengimplementasikan website ini agar tidak hanya menyebarkan brosur tetapi juga mempromosikan sekolah secara online melalui websitenya
2. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan sistem dapat diperluas dengan menambahkan fitur-fitur lain untuk meningkatkan kepuasan layanan pada sistem.

Daftar Pustaka

- Firman, Matahari, Bassay Prisca Pricillia (2023). Pembuatan Website Sekolah Sebagai Media Informasi Pada SD Negeri 42 Kota Sorong Menggunakan *Wordpress*. Diakses pada 25 Januari 2024, dari <https://unimuda.e-journal>.
- Abdul Kadir. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi. Yogyakarta.
- Cegielski, R. P. (2015). *Introduction to Information System*. John Wiley and Sons.
- Nafisah, Syifaun. 2003. Grafika Komputer. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Maesaroh Nenden, Achdiani Yani. 2017. Tugas Dan Fungsi Pesantren Di Era Modern. Diakses 30 Januari 2024, <https://ejournal.upi.edu>.
- Hakim, Lukmanul dan Uus Musalini. Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan. Aplikasi Web. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2004