

RANCANG BANGUN *WEBSITE* SEKOLAH DENGAN MENGUNAKAN *FRAMEWORK BOOSTRAP* (STUDI KASUS MAN 11 JAKARTA SELATAN)

Teddy Erlan Inzaki¹, Indra Cahya Firdaus^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: teddyinzaki@gmail.com, dosen01376@unpam.ac.id

(*: coressponding author)

Abstrak - Peran teknologi informasi sangat membantu berbagai pekerjaan menjadi lebih ringan. Dengan dukungan teknologi, informasi apapun yang dibutuhkan akan dengan mudah didapatkan dan disampaikan. Berbagai perusahaan dan instansi dituntut untuk menggunakan teknologi informasi sebagai salah satu tolak ukur kualitas perusahaan atau instansi tersebut. Instansi pendidikan membutuhkan suatu teknologi informasi untuk kegiatan pengolahan data sekolah dan menyajikan informasi secara cepat dan akurat, sehingga dalam meningkatkan kualitas sekolah itu sendiri dibutuhkan suatu teknologi informasi untuk mendukung sistem informasi yang dapat mengelola berbagai informasi sesuai dengan yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Metode Studi Pustaka, yaitu teknik mencari data yang berkaitan dengan penelitian yang bersumber dari buku-buku dan dokumen-dokumen berupa jurnal, skripsi serta data-data terkait yang diperlukan untuk menunjang pembangunan sistem. Forum tanya jawab yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa yang masih aktif atau berstatus pelajar di MAN 11 Jakarta Selatan untuk tetap dapat menimba ilmu dengan cara bertukar pikiran melalui forum tanya jawab telah selesai dikembangkan dan siap digunakan. Data siswa dan data tenaga pendidikan atau tenaga pengajar sudah disajikan secara dinamis menggunakan data dari database MySQL sehingga akan memudahkan ketika ada perubahan atau penambahan data tenaga pengajar. Jurnal yang sebelumnya tidak ada pada website MAN 11 Jakarta Selatan telah ditambahkan masuk ke dalam menu perpustakaan disatukan dengan buku-buku perpustakaan MAN 11 Jakarta Selatan dan masuk ke dalam Kategori Jurnal.

Kata Kunci: Teknologi Informasi; Website; MySQL.

Abstract - *The role of information technology really helps various jobs become lighter. With the support of technology, any information needed will be easily obtained and conveyed. Various companies and agencies are required to use information technology as a measure of the quality of the company or agency. Educational institutions need an information technology for school data processing activities and present information quickly and accurately, so that in improving the quality of the school itself an information technology is needed to support information systems that can manage various information as needed. The data collection method used is the Library Study Method, which is a technique for finding data related to research sourced from books and documents in the form of journals, theses and related data needed to support system development. Question and answer forum that can be utilized by teachers and students who are still active or have student status at MAN 11 South Jakarta to continue to gain knowledge by exchanging ideas through a question and answer forum that has been developed and ready to be used. Student data and data for education staff or teaching staff have been presented dynamically using data from the MySQL database so that it will be easier when there are changes or additions to teaching staff data. Journals that were not previously available on the MAN 11 South Jakarta website have been added to the library menu, combined with the MAN 11 South Jakarta library books and included in the Journal Category.*

Keywords: *Information Technology; Websites; MySQL*

1. PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi sangat membantu berbagai pekerjaan menjadi lebih ringan. Dengan dukungan teknologi, informasi apapun yang dibutuhkan akan dengan mudah didapatkan

dan disampaikan. Berbagai perusahaan dan instansi dituntut untuk menggunakan teknologi informasi sebagai salah satu tolak ukur kualitas perusahaan atau instansi tersebut.

Instansi pendidikan membutuhkan suatu teknologi informasi untuk kegiatan pengolahan data sekolah dan menyajikan informasi secara cepat dan akurat, sehingga dalam meningkatkan kualitas sekolah itu sendiri dibutuhkan suatu teknologi informasi untuk mendukung sistem informasi yang dapat mengelola berbagai informasi sesuai dengan yang dibutuhkan.

MAN 11 Jakarta Selatan, yang beralamat di Jl. H. Gandun No.60, RT.12/RW.8, Lb. Bulus, Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta Kode Pos 12440, merupakan salah satu institusi pendidikan yang memberikan informasi sekolah melalui media website. Berbagai kegiatan belajar mengajar, kurikulum, struktur organisasi, tenaga pendidik serta informasi pendaftaran siswa baru disajikan pada media website dengan tujuan memberikan kemudahan bagi khalayak umum dalam mendapatkan informasi.

Pada website MAN 11 Jakarta selatan, belum terdapat forum tanya jawab *online* yang dapat dimanfaatkan oleh siswa yang masih aktif atau berstatus pelajar di MAN Jakarta Selatan juga bagi alumni MAN 11 Jakarta Selatan untuk tetap dapat menimba ilmu dengan cara bertukar pikiran melalui forum tanya jawab *online*. Pada data siswa dan data tenaga pendidikan yang disajikan masih menggunakan data statis berupa gambar sehingga diperlukan *developer* atau *programmer* ketika ingin menampilkan data baru atau merubah data yang ada.

Untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan di atas, diperlukan pengembangan pada *website* MAN 11 Jakarta Selatan dengan tetap mempertahankan *feature* dan *content* yang telah ada dengan menambahkan *feature* baru yaitu forum tanya jawab *online* dan mengembangkan data siswa dan tenaga pendidik dengan menggunakan *database*. Pengguna forum tanya jawab *online* pada website MAN 11 Jakarta Selatan adalah admin, tenaga pendidik, siswa aktif dan alumni. Admin sebagai pengelola *content website* akan mendaftarkan tenaga pendidik, siswa serta alumni dan mengirimkan *username* dan *password* melalui *email* dengan memanfaatkan fasilitas SSL SMTP Gmail pada Port 465. Pada sisi tampilan, penulis akan menggunakan *Framework Bootstrap* agar tampilan menarik dan mudah dikembangkan dikemudian hari.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yaitu:

- a. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Metode Studi Pustaka, yaitu teknik mencari data yang berkaitan dengan penelitian yang bersumber dari buku-buku dan dokumen-dokumen berupa jurnal, skripsi serta data-data terkait yang diperlukan untuk menunjang pembangunan sistem.
- b. Metode Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Maka pengembangan yang sesuai untuk sistem yang dibuat yaitu menggunakan metode *waterfall*.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

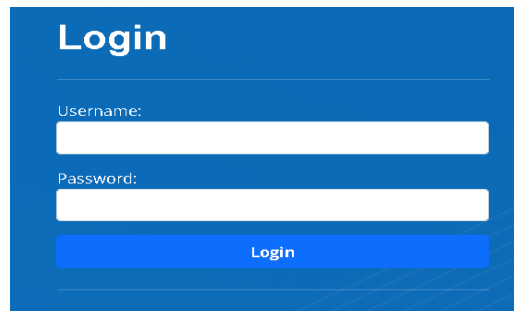
Penelitian ini menjelaskan tentang proses perancangan sistem hingga menjadi sebuah tampilan aplikasi yang menarik dan diharapkan bisa memudahkan penggunanya untuk mengakses informasi tentang MAN 11 Jakarta Selatan melalui *website*. Pada *website* MAN 11 Jakarta Selatan, pengguna atau masyarakat umum disajikan dengan beberapa menu yang terdapat pada *website* yaitu Beranda, Tentang kami, Pendaftaran, Kolom berita, Galeri dan Kontak. Pada analisa sistem baru, akan dilakukan pengembangan sistem pada *website* MAN 11 JAKARTA SELATAN dengan menggunakan *framework bootstrap*. Pada pengembangan *website* MAN 11 JAKARTA SELATAN ini terdapat dua modul menu tambahan yaitu jurnal dan forum. Menu jurnal akan berisi jurnal-jurnal yang dibuat oleh siswa-siswa maupun guru-guru yang berada di MAN 11 JAKARTA SELATAN, jurnal akan di *upload* oleh admin. Menu forum akan digunakan oleh guru dan siswa MAN 11 JAKARTA SELATAN. Admin akan mendaftarkan guru dan siswa sebagai anggota forum dan akses *login* akan dikirim melalui *email*.

Perancangan basis data pada penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan dalam *database* yang prosesnya meliputi *Entity Relationship Diagram* (ERD), Transformasi ERD ke *Logical Record Structured* (LRS), *Logical Record Structured* (LRS), Normalisasi dan Spesifikasi Basis Data yang terdiri dari Tabel Admin, Tabel kelas, Tabel siswa, Tabel guru, Tabel user, Tabel forum, Tabel komentar, Tabel buku, Tabel Galeri, Tabel konten, Tabel berita dan Tabel kategori. Kemudian terdapat Perancangan *Unified Modelling Language* (UML) yang merupakan suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Dalam *website* ini juga terdapat fitur *User Interface* yang merancang tampilan halaman *Login*, *Home*, *Berita*, *Perpustakaan*, *Forum*, *Detail forum* dan juga *Galeri*.

4. IMPLEMENTASI

Analisis sistem merupakan kegiatan menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model serta membuat spesifikasi sistem dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada.

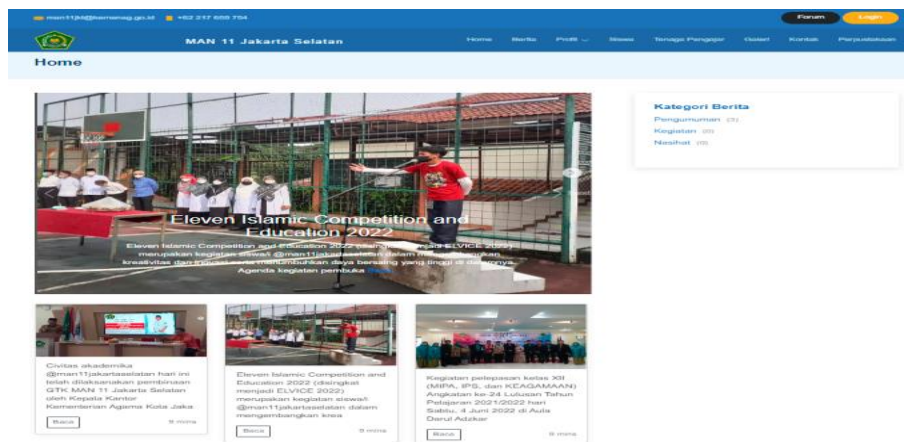
a. Tampilan Halama *Login*



Gambar 1. Tampilan Halaman *Login*

Gambar di atas adalah tampilan form login yang digunakan oleh admin untuk masuk ke halaman administrator, guru dan siswa untuk masuk ke halaman forum. Admin dapat masuk ke halaman form login dengan memilih tombol login, sedangkan guru dan siswa dapat memilih tombol forum untuk dapat masuk ke halaman login forum.

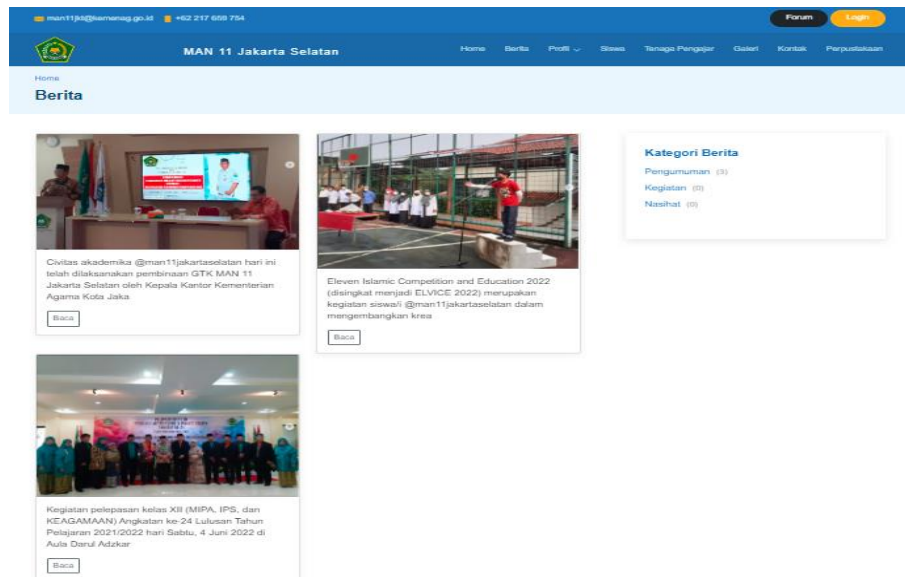
b. Tampilan Halaman *Home*



Gambar 2. Tampilan Halaman *Home*.

Gambar di atas adalah tampilan dari halaman home, pada halaman ini ditampilkan berita terkini dalam bentuk *slide show* dan juga *mini bar*.

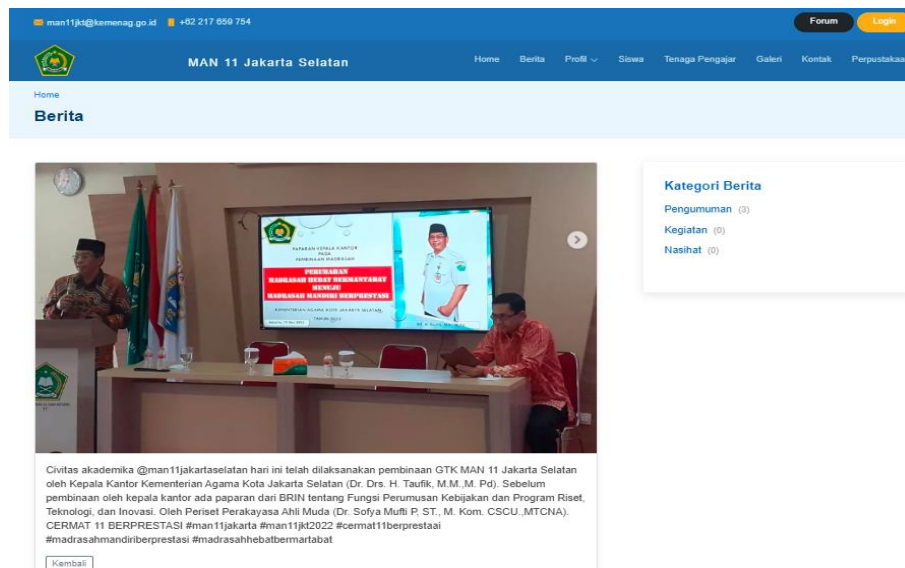
c. Tampilan Halaman Berita



Gambar 3. Tampilan Halaman Berita.

Gambar di atas adalah tampilan dari halaman berita yang ada pada website MAN 11 Jakarta Selatan. Detail berita pada halaman ini tidak ditampilkan secara keseluruhan melainkan hanya 250 karakter, hal ini bertujuan agar tampilan pada halaman ini tetap sensual. Pada halaman ini menyajikan kumpulan berita yang dikelompokkan menjadi beberapa kategori seperti nasihat, pengumuman, kegiatan sekolah maupun siswa dan hal-hal lain yang berkaitan dengan sekolah maupun yang dianggap penting oleh pihak sekolah MAN 11 Jakarta Selatan.

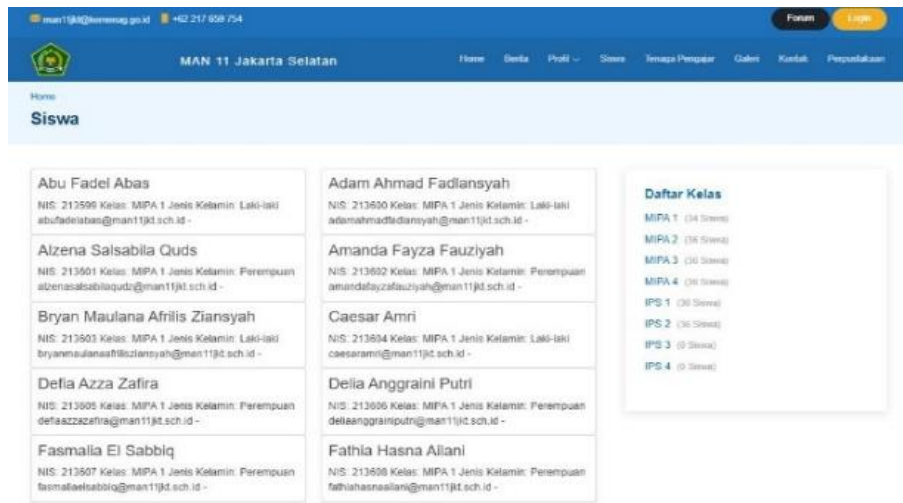
d. Tampilan Halaman Detail Berita



Gambar 4. Tampilan Halaman Detail Berita.

Gambar di atas adalah halaman detail dari berita, pada halaman ini detail berita ditampilkan secara keseluruhan dan tidak dibatasi hanya 250 karakter saja seperti pada halaman utama berita. Pada halaman ini menyajikan kumpulan berita yang dikelompokkan menjadi beberapa kategori seperti nasihat, pengumuman, kegiatan sekolah maupun siswa dan hal-hal lain yang berkaitan dengan sekolah maupun yang dianggap penting oleh pihak sekolah MAN 11 Jakarta Selatan.

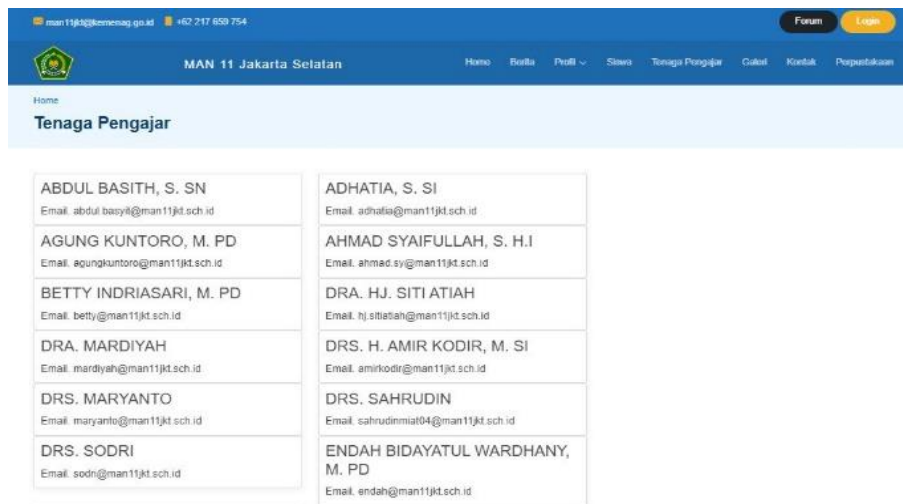
e. Tampilan Halaman Siswa



Gambar 5. Tampilan Halaman Siswa

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman siswa, pada halaman ini menampilkan data siswa dari semua kelas. Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi terkait data siswa agar yang memiliki kepentingan dengan data siswa bisa mendapatkannya dengan mudah pada halaman ini. Untuk menambahkan data siswa, admin dapat melakukan upload data siswa dari template excel dengan cara membuka menu siswa kemudian klik tombol Upload Data Siswa yang ada di pojok kanan atas, setelah form upload data siswa tampil admin dapat upload file excel kemudian klik tombol *save*.

f. Tampilan Halaman Tenaga Pengajar



Gambar 6. Tampilan Halaman Tenaga Pengajar

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman tenaga pengajar, pada halaman ini ditampilkan semua data guru atau tenaga pengajar yang ada pada MAN 11 Jakarta Selatan. Halaman ini berfungsi memberikan informasi terkait data tenaga pengajar agar yang berkepentingan bisa mendapatkan data tenaga pengajar MAN 11 Jakarta Selatan dengan mudah. Untuk menambahkan data tenaga pengajar atau guru, admin dapat melakukan upload data tenaga pengajar dari template excel dengan cara membuka menu guru kemudian klik tombol Upload Data Guru yang ada di pojok kanan atas, setelah form upload data guru tampil admin dapat upload file excel kemudian klik tombol *save*.

g. Tampilan Halaman Galeri



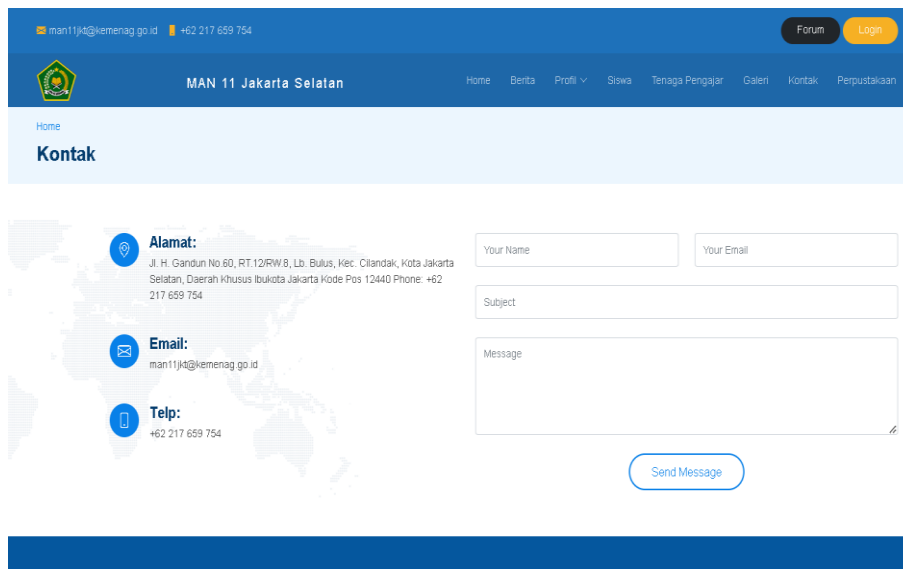
No	Nama Aturan	Penghasilan	Jumlah Tanggungan	Luas Lantai (m2)	Kelayakan
1	R01	Penghasilan Rendah	Tanggungan Sedikit	Lantai Sempit	Layak
2	R02	Penghasilan Sedang	Tanggungan Sedikit	Lantai Luas	Tidak Layak
3	R03	Penghasilan Tinggi	Tanggungan Sedikit	Lantai Sempit	Tidak Layak
4	R04	Penghasilan Rendah	Tanggungan Sedikit	Lantai Luas	Layak
5	R05	Penghasilan Sedang	Tanggungan Sedikit	Lantai Sempit	Layak
6	R06	Penghasilan Tinggi	Tanggungan Sedikit	Lantai Luas	Tidak Layak
7	R07	Penghasilan Rendah	Tanggungan Banyak	Lantai Sempit	Layak

Gambar 7. Tampilan Halaman Galeri

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman galeri, halaman ini menampilkan foto-foto serta keterangan dari foto. Galeri ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

1. **Guru:** Berisi foto-foto kegiatan guru-guru MAN 11 Jakarta Selatan baik foto-foto formal maupun non formal.
2. **Siswa:** Berisi foto-foto kegiatan siswa atau siswa MAN 11 Jakarta Selatan baik foto-foto formal maupun non formal.
3. **Madrasah:** Berisi foto-foto kegiatan Madrasah MAN 11 Jakarta Selatan baik foto-foto formal maupun non formal, prestasi sekolah, prestasi siswa, prestasi guru.

h. Tampilan Halaman Kontak



man11jkg@kemenag.go.id +62 217 659 754

Forum Login

MAN 11 Jakarta Selatan

Home Berita Profil Siswa Tenaga Pengajar Galeri Kontak Perpustakaan

Home

Kontak

Alamat:
 Jl. H. Gandun No 60, RT.12/RW.8, Lb. Bulus, Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta Kode Pos 12440 Phone: +62 217 659 754

Email:
 man11jkg@kemenag.go.id

Telp:
 +62 217 659 754

Your Name

Your Email

Subject

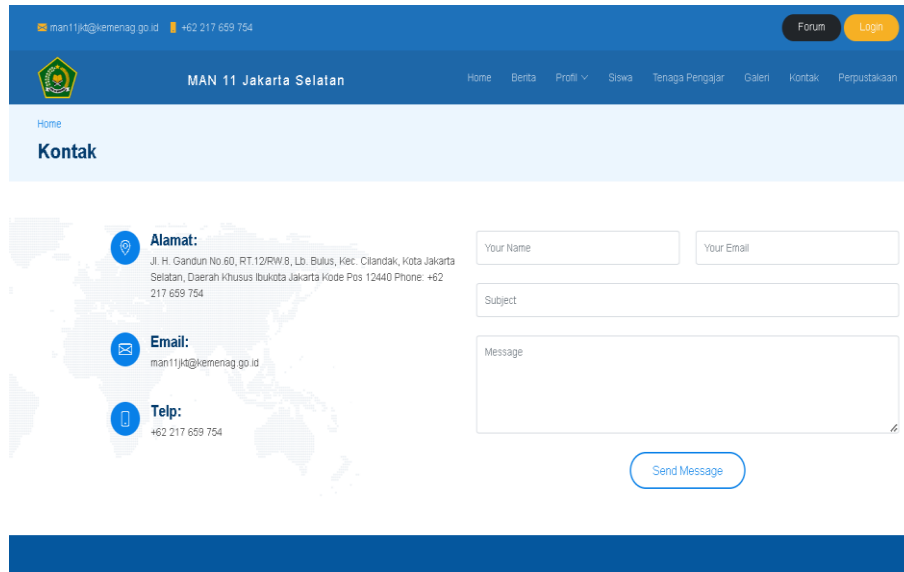
Message

Send Message

Gambar 8. Tampilan Halaman Kontak

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman kontak, halaman ini berisi alamat sekolah, email sekolah, telp sekolah. Pada halaman ini juga pengunjung dapat menghubungi sekolah melalui email dengan mengisi form kontak.

i. Tampilan Halaman Perpustakaan



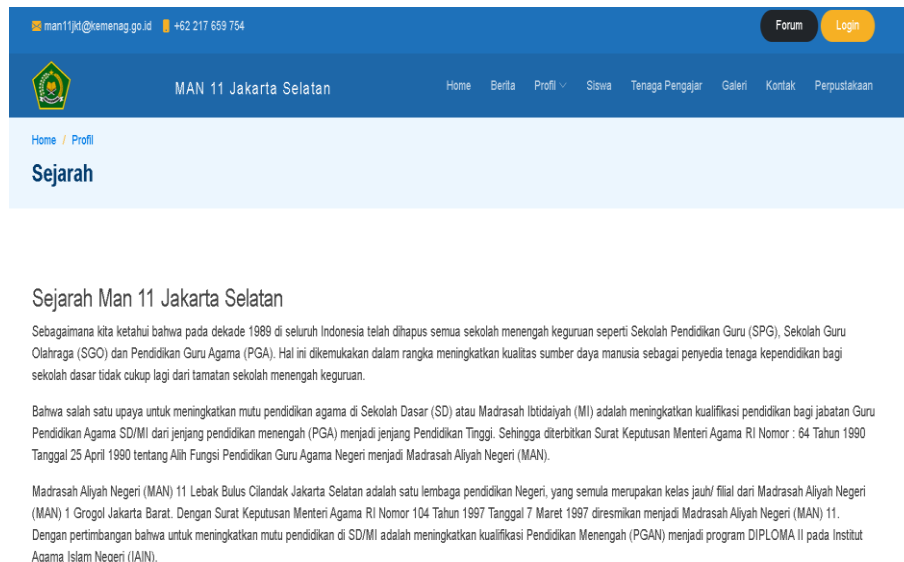
Gambar 9. Tampilan Halaman Perpustakaan.

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman perpustakaan, halaman ini berisi buku-buku dan jurnal yang terdapat pada perpustakaan sekolah MAN 11 Jakarta Selatan.

j. Tampilan Halaman Profil

Pada menu ini terdapat beberapa sub menu yaitu:

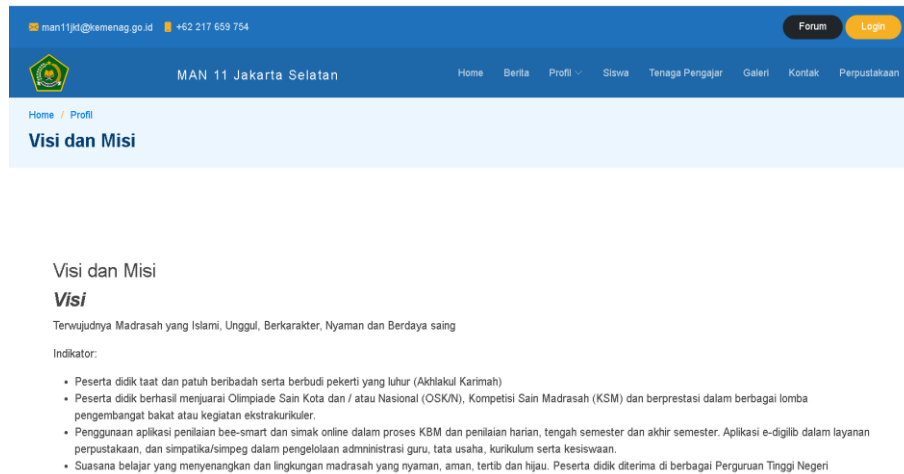
1. Tampilan Halaman Sejarah



Gambar 10. Tampilan Halaman Sejarah

Berisi informasi sejarah singkat MAN 11 Jakarta Selatan. Pada halaman ini dijelaskan bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan agama di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah meningkatkan kualifikasi pendidikan bagi jabatan Guru Pendidikan Agama SD/MI dari jenjang pendidikan menengah (PGA) menjadi jenjang Pendidikan Tinggi. Sehingga diterbitkan Surat Keputusan Menteri Agama RI Nomor: 64 Tahun 1990 Tanggal 25 April 1990 tentang Alih Fungsi Pendidikan Guru Agama Negeri menjadi Madrasah Aliyah Negeri (MAN).

2. Tampilan Halaman Visi dan Misi



Gambar 11. Tampilan Halaman Visi dan Misi

Halaman ini berisi Visi dan Misi MAN 11 Jakarta Selatan yaitu:

- Visi**
Terwujudnya Madrasah yang Islami, Unggul, Berkarakter, Nyaman dan Berdaya saing
- Misi**
Melaksanakan bimbingan ibadah, menanamkan dan memberikan contoh pergaulan yang Islami serta menghidupkan budaya yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, melaksanakan proses pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, menumbuhkembangkan lingkungan dan budaya belajar serta pergaulan yang serasi dengan mengedepankan akhlakul karimah, meningkatkan sumber daya madrasah yang mengacu pada perkembangan pendidikan, melaksanakan pengayaan atau pendalaman materi untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dan kualitas lulusan
- Tujuan**
Beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, serta berakhlakul karimah, berkualitas baik akademik/intrakurikuler maupun non akademik/ekstra kurikuler, lulusan dapat diterima di Perguruan Tinggi Negeri/Swasta, memiliki kecakapan hidup (life skill) sebagai bekal terjun ke masyarakat dan memasuki dunia kerja, terciptanya suasana yang sehat.

3. Tampilan Halaman Struktur Organisasi



Gambar 12. Tampilan Halaman Struktur Organisasi

Halaman ini berisi gambar struktur organisasi MAN 11 Jakarta Selatan.

4. Tampilan Halaman Kurikulum



**KALENDER PENDIDIKAN MADRASAH
TAHUN PELAJARAN 2021-2022**

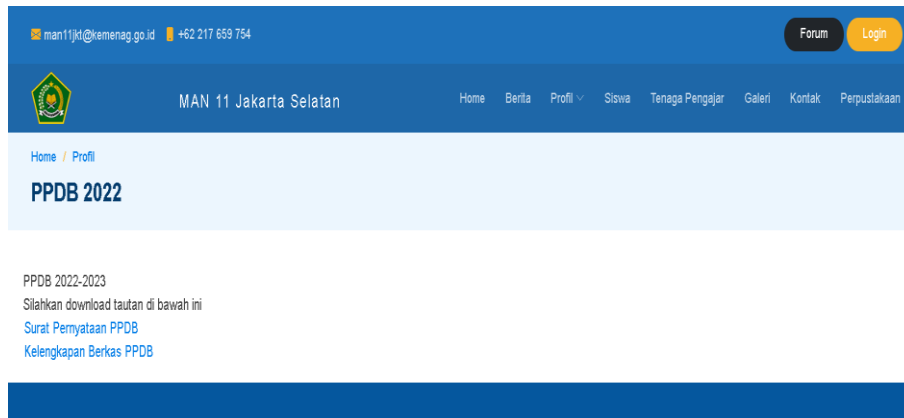
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
Jl. Lp. Banteng Barat No. 3 - 4 Jakarta, Tlp. (021) 3811523, Fax 3528951, Pes. 528

Juli 2021							Agustus 2021							September 2021							Oktober 2021						
Ming	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Sab	Ming	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Sab	Ming	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Sab	Ming	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Sab
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31												31						
Total Hari: 31 Hari Heketif: 26							Total Hari: 31 Hari Heketif: 24							Total Hari: 30 Hari Heketif: 26							Total Hari: 31 Hari Heketif: 25						

Gambar 13. Tampilan Halaman Kurikulum

Halaman ini menyajikan informasi kalender pendidikan Madrasah Tahun Pelajaran 2022 serta dapat mendownload file-file yang tersedia pada halaman kurikulum.

5. Tampilan Halaman PPDB 2022



PPDB 2022

PPDB 2022-2023
Silahkan download tautan di bawah ini
[Surat Pernyataan PPDB](#)
[Kelengkapan Berkas PPDB](#)

Gambar 14. Tampilan Halaman PPDB 2022

Halaman ini memuat link download Surat Pernyataan PPDB dan Kelengkapan Berkas PPDB.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Forum tanya jawab yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa yang masih aktif atau berstatus pelajar di MAN Jakarta Selatan untuk tetap dapat menimba ilmu dengan cara bertukar pikiran melalui forum tanya jawab telah selesai dikembangkan dan siap digunakan.
- Data siswa dan data tenaga pendidikan atau tenaga pengajar sudah disajikan secara dinamis menggunakan data dari database MySQL sehingga akan memudahkan ketika ada perubahan atau penambahan data tenaga pengajar.
- Jurnal yang sebelumnya tidak ada pada website MAN 11 Jakarta Selatan telah ditambahkan masuk ke dalam menu perpustakaan disatukan dengan buku-buku perpustakaan MAN 11 Jakarta Selatan dan masuk ke dalam Kategori Jurnal.

5.2 Saran Pengembangan, Metode Atau Aplikasi

Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan perpustakaan dan forum dapat dikembangkan ke dalam *Mobile Hybrid* seperti IONIC, Flutter dan masih banyak lagi. *Mobile Hybrid* mampu menghasilkan dua *Platform* yaitu *Android* dan *iOS*. Hal ini bertujuan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses perpustakaan dan forum secara digital serta mengikuti trend kekinian.

- a. Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam forum tanya jawab yang ada pada website, sehingga dapat menambah wawasan dan memperkaya ilmu pengetahuan.
- b. Guru diharapkan dapat lebih aktif pada forum tanya jawab yang ada pada website, sehingga dapat mengarahkan siswa dalam memperluas ilmu pengetahuan.
- c. Admin diharapkan dapat lebih produktif dalam mengelola konten website terutama berita yang berisi informasi-informasi seputar MAN 11 Jakarta Selatan. Dengan aneka ragam informasi yang disajikan dalam konten website dapat meningkatkan rating pada mesin pencarian seperti *google search* sehingga MAN 11 Jakarta Selatan dapat lebih dikenal luas oleh masyarakat yang mayoritasnya sekarang adalah pengguna internet.

REFERENCES

- Andi Christian, Seбри Hesinto, Agustina. (2018). "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)". *Jurnal SISFOKOM, Volume 07*, Nomor 01, Maret 2018.
- Andi Nur Aminah, Silvy Dian Setiawan. (2021). *Bantuan Langsung Tunai (BLT)*.
- Habibie, R., Isnanto, R. R., & Kridalukmana, R. (2016). Aplikasi Data Pelanggan Berbasis Java Dan Mobile Pada Pt. Pln (Persero) Area Semarang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 50–59 ISSN: 2338-0403.
- Lani Nuralita Dian Pertiwi. (2018). "Rancang Bangun Profil Sekolah Berbasis Website Pada SMP Negeri 3 Taman".
- Riki Afriansyah, Sari Mubaro, Indah Riezky Pratiwi. (2021). "Pembuatan Portal Website Sekolah SMA Negeri 1 Sungailiat Sebagai Media Informasi". *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 5*, No. 1 Februari 2021, Hal. 154-160.
- Syafnidawati. (2020). *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*. Sumber: <https://raharja.ac.id/2020/03/31/analytical-hierarchy-process-ahp/> diakses pada 28 September 2021.
- Zufria, Ilka dan M. Hasan Azhari. (2017). Web-Based Applications in Calculation of Family Heritage (Science of Faroidh). *Jurnal Sistem Informasi Vol.1* No.1: 2579-5341.