

SISTEM PENYEBARAN INFOMASI TENTANG SDN 1 MAMBALAN BERBASIS WEBSITE

(Web-Based Information Dissemination System for SDN 1 MAMBALAN)

Muhammad Dinul Fitrah^[1], I Gede Pasek Suta Wijaya^[1], Awaluddin^[2]

^[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]SDN 1 Mambalan

Jalan Raya Mambalan, West Lombok NTB, INDONESIA

Email: mdinulfitah@gmail.com, gpsutawijaya@unram.ac.id, kepsekmambalan@gmail.com

Abstrak

Di era melek teknologi yang serba menggunakan internet ini, website merupakan salah satu media penyampaian informasi secara cepat dan efektif. Yang terjadi di SDN 1 Mambalan, pemanfaatan teknologi informasi belum sepenuhnya dimanfaatkan seefektif mungkin dikarenakan belum memiliki website sekolah resmi untuk dijadikan sebagai media informasi seputar SDN 1 Mambalan. Website sekolah yang dibuat dapat dijadikan sebagai media penyampaian informasi yang dapat diakses oleh siswa, guru, maupun pihak luar sekolah. Website SDN 1 Mambalan ini berisikan informasi tentang profil sekolah yaitu Deskripsi, struktur organisasi, visi dan misi, data guru dan staff yang ada pada SDN 1 Mambalan, Data orang yang bertanggung jawab atas website ini, berita dan pengumuman yang akan dibagikan. Website sekolah ini juga menjadi salah satu sarana siswa untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dimana dapat memberikan informasi mengenai perkembangan sekolah. Pembuatan website sekolah ini menggunakan html dan database untuk memudahkan pengguna website dalam mengelola data yang ada pada sekolah. Setelah melakukan pembuatan aplikasi, aplikasi berjalan sesuai yang diharapkan namun ada beberapa fitur yang belum sempat untuk ditambahkan.

Keywords: Sistem Informasi, Company Profile, Metode Waterfall, html, database.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi ini, perkembangan teknologi informasi kini semakin meningkat dan dapat menjadi sarana untuk berbagai kebutuhan manusia. Perkembangan teknologi informasi membuat manusia semakin mudah untuk mengatasi masalah dan kebutuhannya, salah satunya adalah penyampaian informasi. Informasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan manusia dan harus didapatkan dengan lengkap, jelas, dan cepat. Dengan adanya web yang merupakan bagian dari perkembangan teknologi informasi, Orang-orang yang dulunya perlu menulis dan mencetak banyak kertas untuk disebar, kini sekarang cukup dengan menulisnya di web dan cukup menyalin linknya untuk menyebarkan informasi sesuai dengan apa telah ditulis. Selain efisien dalam pembuatan dan penyampaian informasi, fitur yang terdapat pada web dapat membuat penyampaian dan penulisan informasi lebih efektif dalam ketepatan dan kejelasan pada informasi yang ingin disampaikan. Sehingga, kini web banyak dan sering digunakan oleh banyak orang baik untuk hal yang formal ataupun hal informal.

SDN 1 Mambalan merupakan instansi yang bergerak dibidang pendidikan yang memberikan sarana pendidikan untuk siswa siswi yang berada pada tingkat Sekolah Dasar. Pada sekolah tersebut masih belum mempunyai website untuk menyajikan informasi secara digital. Dari permasalahan tersebut, cara untuk mengatasinya adalah membuat sebuah website agar dapat memberikan informasi mengenai SDN 1 Mambalan kepada banyak orang hanya melalui sebuah website yang dapat diakses oleh siapapun. Dengan melakukan beberapa tahapan seperti pengumpulan kebutuhan data, identifikasi masalah yang perlu diselesaikan, pengumpulan dan pemrosesan data, pembuatan aplikasi sampai dengan tahap pemeliharaan. Yang dimana pada kasus ini lebih dulu di prioritaskan hanya pada penyebaran informasi seputar sekolah dan tenaga kerja yang terlibat. Dan jika ada waktu lebih mungkin bisa dikembangkan lagi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius, dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink)[1].

Website juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman[2].

2.2. UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [3]. UML (*Unified Modeling Language*) menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram memfokuskan diri pada ketangguhan teori *object-oriented* dan sebagian lagi memfokuskan pada detail rancangan dan konstruksi. UML sangat membantu dalam proses perancangan dan pengembangan program oleh *programmer*. Dalam UML terdapat beberapa diagram untuk memudahkan perancangan dan pengembangan[4].

2.3. Database

Basis data dapat didefinisikan atau diartikan sebagai kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program atau aplikasi untuk menghasilkan informasi. Basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi[5].

2.4. ERD

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data. ERD (*Entity Relation Diagram*) berguna untuk menggambarkan gambaran dari dunia nyata yang akan diterapkan pada suatu *database* sebuah sistem. ERD melihat objek nyata dapat sebagai sebuah entitas-entitas yang memiliki relasi antara entitas yang satu ataupun yang lain. Dengan ERD sendiri dapat membantu mengurangi kesalahan-kesalahan dalam melakukan perancangan *database* dari gambaran dunia nyata dan struktur *database* seperti redundansi data, hubungan-hubungan antara entitas, dan lain sebagainya [6].

2.5. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, menciptakan sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu [7].

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

3.1. Sasaran

Sasaran Praktik Kerja lapangan ini adalah seluruh guru dan siswa SDN 1 Mambalan. Dimana operator sekolah sebagai admin aplikasi dan siswa sebagai penerima informasi.

3.2. Metode Kegiatan

3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan secara langsung dengan menanyakan kepada responden atau narasumber yang diinginkan sesuai dengan tujuan. Dimana disini terdapat kurangnya media untuk memberikan informasi mengenai informasi seputar sekolah, prestasi yang pernah diraih, maupun informasi tentang tenaga yang terdapat dalam lingkungan sekolah.

3.2.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan menanyakan kepada responden mengenai data-data yang diperlukan dan kemudian akan disusun secara sistematis dan memilah mana data yang perlu dipakai dan mana yang tidak. Kemudian diolah kedalam bentuk *coding* yang akan dibuat pada saat pembuatan Sistem Informasi.

3.2.3 Proses Pembuatan dan Pemeliharaan

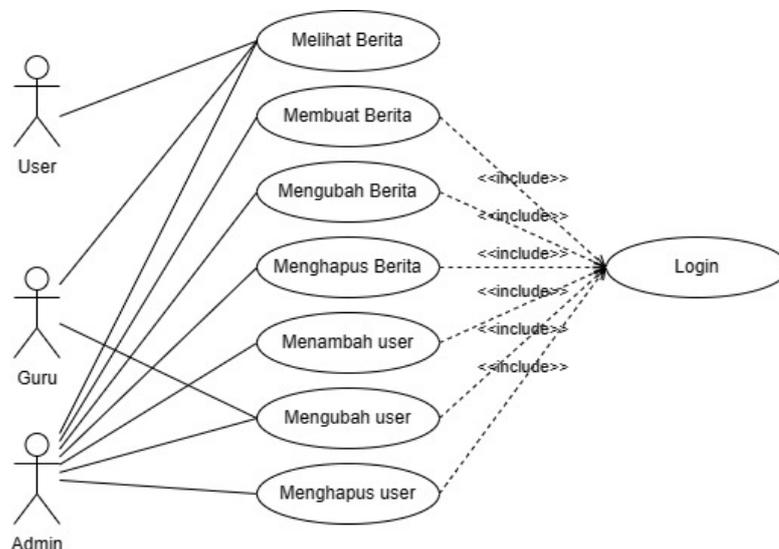
Pada proses pembuatan, dilakukan pembuatan kerangka terlebih dahulu kemudian diberikan kepada pengawas untuk memastikan keperluan sudah terpenuhi atau belum. Dan jika ada tambahan atau koreksi dari pihak sekolah, maka akan kembali kita olah agar memenuhi sesuai dengan kebutuhan.

4. PEMBAHASAN

4.1. Desain Sistem

4.1.1. Use Case Diagram

Berikut adalah *use case diagram* dari sistem informasi *company profile* di SDN 1 Mambalan, lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 berikut :



Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar 1 merupakan diagram use case yang digunakan pada sistem informasi SDN 1 Mambalan. Terdapat 3 aktor yang menggunakan system ini, yakni Admin, Guru dan User, diagram tersebut menjelaskan aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh tiap aktornya.

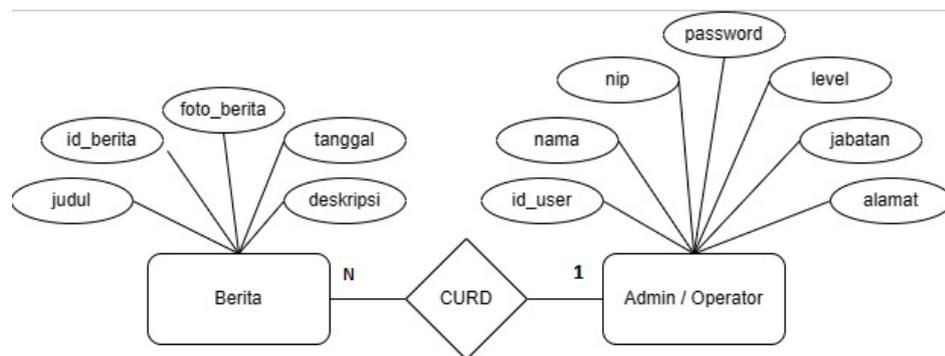
Berikut adalah rincian proses atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh tiap aktor:

a. Admin

1. Login. Admin akan melakukan login terlebih dahulu sebelum dapat melakukan pengelolaan data maupun informasi yang ada pada sistem.

2. Menambah data. Setelah melakukan login, admin dapat menambah data pada website berupa postingan, halaman, dan lain-lain sesuai kebutuhan admin.
 3. Mengubah data. Setelah melakukan login, admin dapat melakukan perubahan data yang telah diunggah pada website sesuai kebutuhan admin.
 4. Menghapus data. Setelah melakukan login, admin dapat melakukan penghapusan data yang sudah diunggah pada website sesuai kebutuhan admin.
 5. Melihat data. Admin dapat melihat informasi yang terdapat pada website SDN 1 Mambalan, hal ini dapat dilakukan admin tanpa melakukan login.
- b. User
1. Melihat data. User dapat melihat informasi yang terdapat pada website SDN 1 Mambalan.
- c. Guru
1. Melihat data. Guru dapat melihat informasi yang terdapat pada website SDN 1 Mambalan.
 2. Mengubah user. Guru dapat mengubah data diri pada website.

4.1.2. Entity Relationship Diagram



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 2 merupakan bentuk ERD dari Sistem Informasi SDN 1 Mambalan. Dimana terdapat relasi 1 ke N yang artinya 1 admin / operator dapat melakukan CRUD lebih dari 1 Berita.

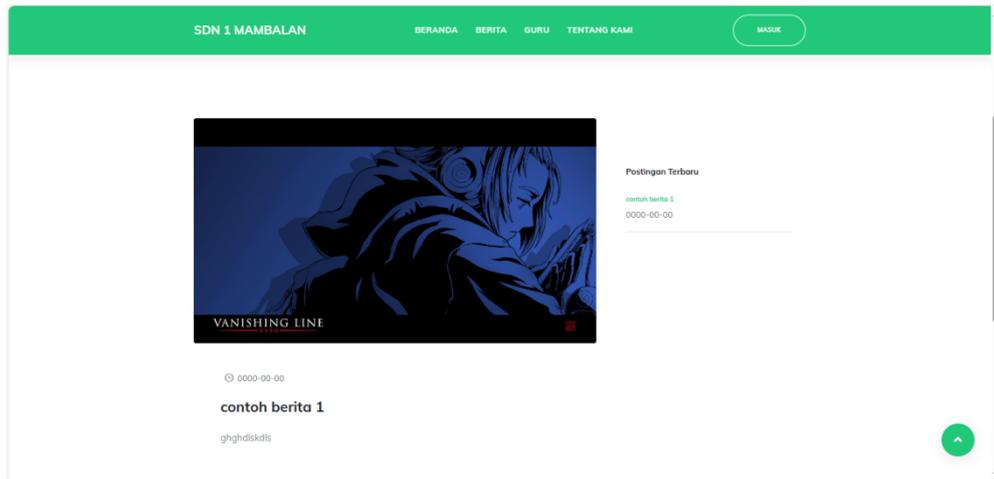
4.2. Implementasi User Interface

4.2.1 Beranda



Gambar 3. Tampilan Beranda

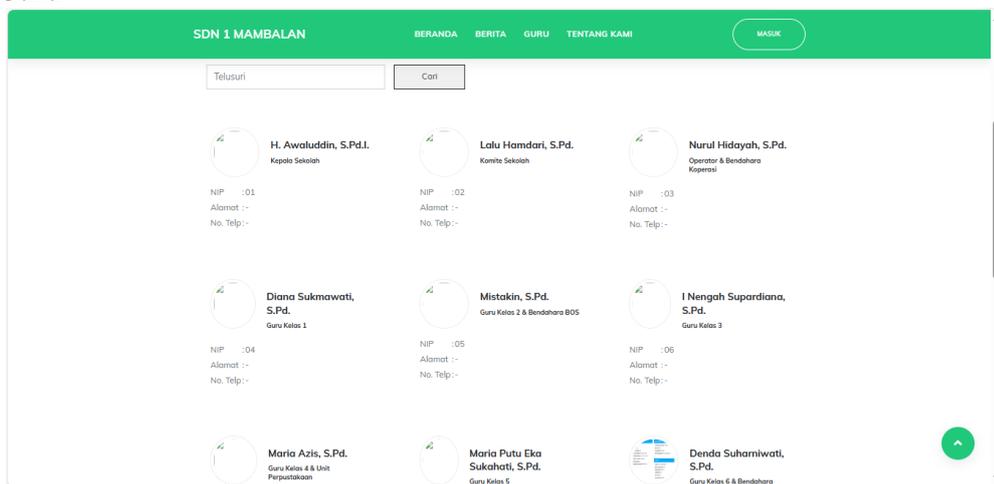
Gambar 3 merupakan tampilan awal dari halaman beranda pada web yang berisi alamat, struktur organisasi dan visi-misi pada SDN 1 Mambalan.



Gambar 8. Tampilan Detail Berita

Gambar 8 merupakan tampilan web pada menu detail Berita dengan menekan “baca selengkapnya” dari berita yang ingin di baca. Semua user dapat melihat berita ini tanpa melakukan login ataupun daftar.

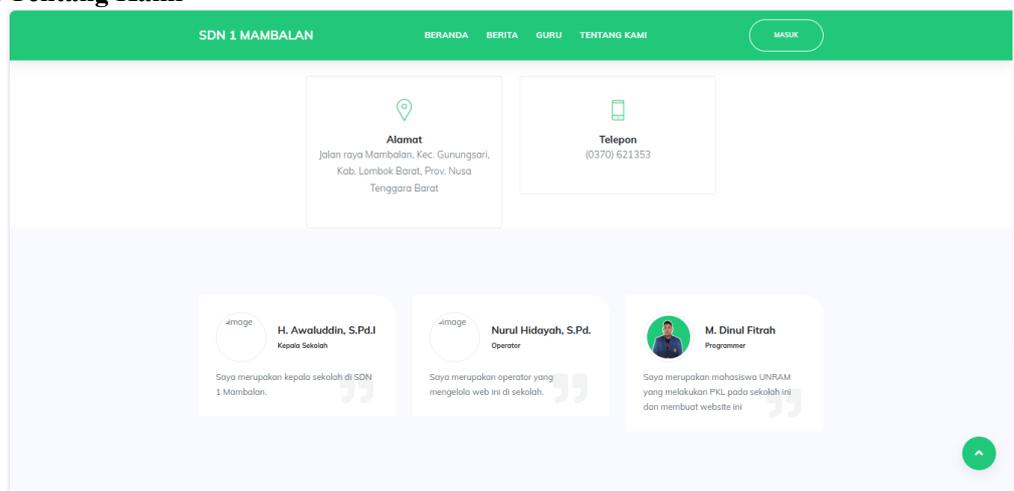
4.2.5 Menu Guru



Gambar 9. Tampilan menu Daftar Guru

Gambar 9 merupakan tampilan web pada menu Guru. Dimana semua user dapat melihat daftar guru ini tanpa melakukan login ataupun daftar.

4.2.6 Menu Tentang Kami



Gambar 10. Tampilan menu Tentang Kami

Gambar 10 merupakan tampilan web pada menu tentang kami jika ingin lebih mengetahui siapa di balik pembuatan web ini. Semua user dapat melihat tanpa melakukan *login* ataupun daftar.

4.2.7 Menu Login

Gambar 11. Tampilan menu Login

Gambar 11 merupakan tampilan web pada menu login yang di khususkan untuk guru, operator dan admin.

4.2.8 Menu Daftar

Gambar 12. Tampilan menu Daftar

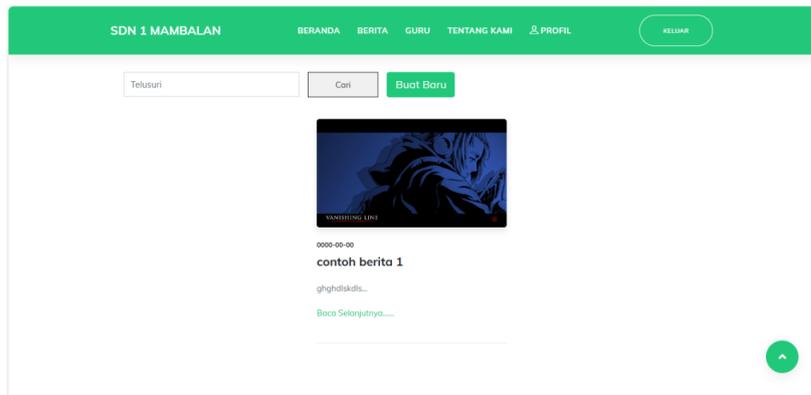
Gambar 12 merupakan tampilan web pada menu daftar untuk guru dan operator baru yang ingin mendapatkan akses ke menu pembuatan berita.

4.2.9 Menu Edit Profil Guru dan Operator

Gambar 13. Tampilan menu Edit Profil untuk Guru & Operator

Gambar 13 merupakan tampilan web pada menu edit profil untuk guru dan operator . Dimana guru dan operator dapat mengubah informasi yang akan disajikan pada menu Guru.

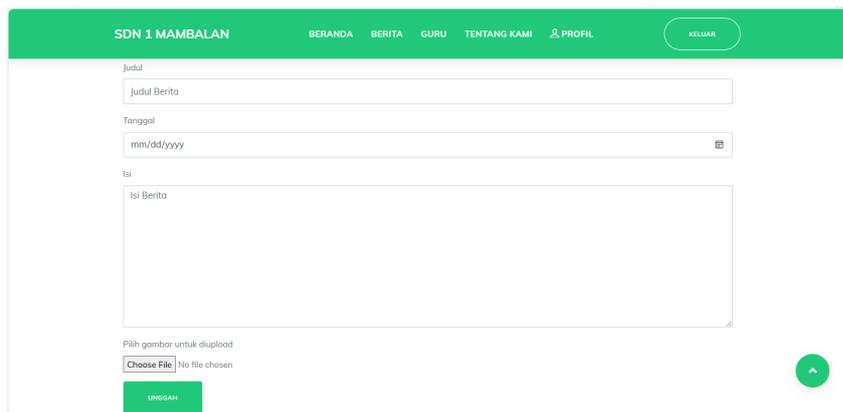
4.2.10 Menu Berita untuk Admin dan Operator



Gambar 14. Tampilan menu Berita untuk Guru & Operator

Gambar 14 merupakan tampilan web pada menu berita dimana admin dan operator dapat mengunggah berita yang akan diinformasikan ke pengguna.

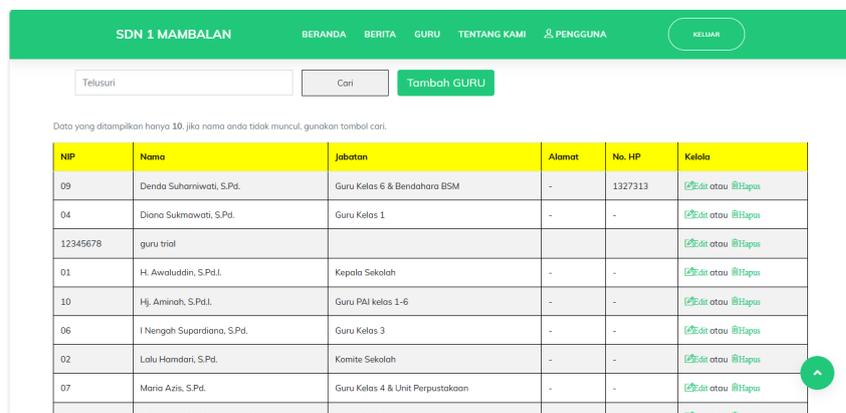
4.2.11 Menu Edit Berita untuk Admin dan Operator



Gambar 15. Tampilan menu Edit Berita untuk Guru & Operator

Gambar 15 merupakan tampilan web pada menu edit berita dimana admin dan operator dapat mengedit berita yang telah diunggah jikalau ada informasi yang kurang atau berlebih dan yang akan diinformasikan ke pengguna.

4.2.12 Menu Daftar Pengguna / Guru untuk Admin



Gambar 16. Tampilan menu Daftar Pengguna untuk Admin

Gambar 16 merupakan tampilan web pada menu daftar pengguna yang hanya bisa dilihat oleh pengguna yang login dengan level admin untuk mengubah, menghapus, dan menambahkan guru dan operator baru.

4.2.13 Menu Edit Profile Guru dan Operator untuk Admin

Gambar 17. Tampilan menu Edit Profil Guru & Operator untuk Admin

Gambar 17 merupakan tampilan web pada menu edit profil guru dan operator yang hanya bisa dilihat oleh pengguna yang login dengan level admin untuk mengubah, menghapus, dan menambahkan profil guru dan operator tertentu.

4.3 Hasil Percobaan aplikasi

Setelah melakukan beberapa percobaan seperti memasukkan data dan mengubah maupun menghapus data, tidak ditemukannya error. Ini membuktikan aplikasi berjalan sesuai harapan. Namun, ada beberapa fitur yang belum sempat ditambahkan dikarenakan keterbatasan waktu pengerjaan seperti membuat halaman tugas dan submit tugas, dan lain sebagainya.

4.4 Dokumentasi



Gambar 18. Dokumentasi

Gambar diatas merupakan gambar lokasi tempat PKL beserta pihak-pihak yang terlibat dalam kepengurusan SDN 1 Mambalan termasuk kepala sekolah dan guru kelas yang mengajar pada SDN 1 Mambalan, sekaligus papan Profil SDN 1 mambalan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Web pada SDN 1 Mambalan ini dibuat sesuai dengan kebutuhan yang ada pada SDN 1 Mambalan.

- b. Web pada SDN 1 Mambalan dibuat untuk memudahkan siswa atau user untuk mendapatkan informasi mengenai apa saja yang baru di sekolah dan memudahkan guru untuk menyebarkan informasi penting kepada siswa.
- c. Informasi yang ingin disampaikan kepada publik dapat diposting kepada web SDN 1 Mambalan. sehingga web tersebut dapat digunakan dan dilihat oleh siswa, guru, serta orang luar yang menggunakan web ini.

5.2. Saran

Diharapkan sistem dapat digunakan secara terus-menerus dan dapat dikembangkan menjadi website yang lebih bagus kedepannya dengan menambahkan beberapa fitur baru yang dibutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pak H. Awaluddin, S.Pd.I selaku pembimbing lapangan serta Dosen Pembimbing PKL Prof. Dr. Eng. I Gede Pasek Suta Wijaya, ST., MT.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] St Kurniawan, Y., Ngeblog dengan WordPress itu Gampang, Elex Media Komputindo, 2013.
- [2] Hartono, Hamzah, Pengertian Website dan Fungsinya, Tangerang: Raharja Teknik Informatika, 2014.
- [3] H. Tohari, "Astah - Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML," Yogyakarta: ANDI, 2014
- [4] Santoso, Agustinus, Panduan Pembuatan Web Blog Wordpress.com. Jakarta Barat: Yayasan Bunda Hati Kudus, 2008.
- [5] Santoso, D.B., 2009. Pemanfaatan Teknologi Search Engine Optimazion sebagai Media untuk Meningkatkan Popularitas Blog Wordpress. *Dinamik*, 14(2).
- [6] T. Connolly, C. Begg. "Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 6th Edition". Harlow: Pearson Education Limited. 2015.
- [7] T. Sutabri, "Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta," 2012.