

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SOSIALISASI AMIK MAHAPUTRA RIAU BERBASIS WEB

Mukhtar¹⁾, Catriwati²⁾, Aseng Sihombing³⁾

^{1, 2,3}Manajemen Informatika, AMIK Mahaputra Riau, Jl. H.R Soebrantas No. 77 Pekanbaru
email: mukhtar.ute@gmail.com catriwatiwati@gmail.com, asengsihombing451@gmail.com

Abstrak

AMIK Mahaputra Riau (AMP) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Provinsi Riau dibawah naungan Yayasan Dharma Bakti Mahaputra Indonesia. Dari 2002, setiap tahun AMP melakukan Sosialisasi ke SMA, SMK dan MA. Pencatatan kegiatan Sosialisasi sampai saat ini masih ditulis dalam lembaran-lembaran kertas. Seperti data sekolah yang sudah dikunjungi, sekolah yang memberi izi dan pelaksanaan sosialisasi, data team yang terlibat serta jumlah calon mahasiswa yang mendaftar saat sosialisasi. Proses pengolahan data sosialisasi seperti ini menimbulkan beberapa masalah seperti data hilang, rusak dan menumpuk, yang mengakibatkan kesulitan dalam membuat laporan, memonitor dan pengambilan keputusan selanjutnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sangat diperlukan sistem informasi pengolahan data Sosialisasi AMIK Mahaputra Riau berbasis *web* dengan menggunakan metode Waterfall yang membantu untuk membangun sistem, dan data disimpan pada *database MySQL*. Sistem yang dibangun ini sangat memudahkan team Sosialisasi dalam mengatasi permasalahan yang ada saat ini.

Kata kunci : Sistem Informasi, Sosialisasi, Pengolahan Data, Tertumpuk

1. PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Sosialisasi adalah upaya memasyarakatkan sesuatu sehingga menjadi dikenal, dipahami, dihayati, oleh masyarakat. Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK) Mahaputra Riau adalah lembaga perguruan tinggi swasta yang bertempat di jalan H.R. Soebrantas No.77 Panam, Pekanbaru. Setiap tahun, AMIK Mahaputra Riau (AMP) melakukan sosialisasi untuk memperkenalkan kampus AMP ke masyarakat, khususnya sekolah-sekolah yang ada di dalam dan di luar Provinsi Riau. Sosialisasi ini cukup berhasil dengan dibuktikan banyaknya mahasiswa yang berasal dari dalam dan luar Provinsi Riau.

Prosedur kegiatan Sosialisasi diawali dengan mendata sekolah, kemudian memasukkan surat izin Sosialisasi ke sekolah, ada beberapa sekolah yang bisa langsung untuk Sosialisasi dan ada yang harus menunggu konfirmasi dari Pihak Sekolah, sehingga harus dilakukan pencatatan untuk jadwal konfirmasinya. Sembari menunggu konfirmasi dari pihak sekolah yang telah dikunjungi, Team Sosialisasi AMP mengunjungi sekolah lain.

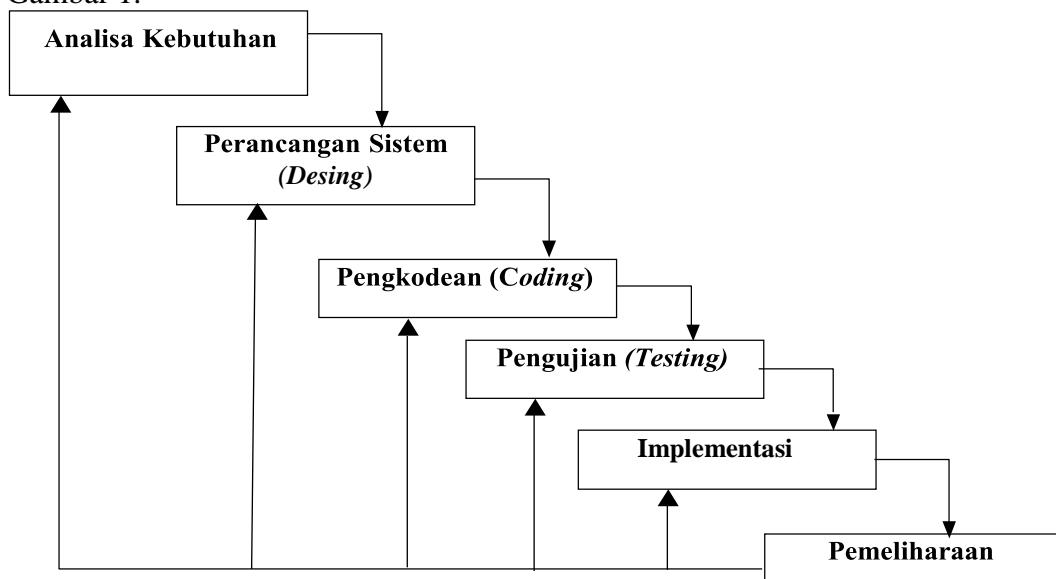
Setiap hasil kunjungan akan dicatat di sebuah kertas *form* yang berisi tanggal memasukkan surat izin, konfirmasi dan jadwal sosialisasi, *contact person*, dan nama penerima surat. Dengan banyaknya sekolah yang dikunjungi dan jadwal yang belum pasti mengakibatkan jadwal Sosialisasi berantakan dan bentrok. Selain itu, informasi tentang sekolah yang belum dikunjungi, sekolah dimasukkan surat izin, sekolah yang menolak dan yang sudah Sosialisasi tidak dapat diketahui dengan cepat dan tepat, kemudian pemeriksaan kembali data sekolah yang sudah dikunjungi dengan sistem sekarang banyak memakan waktu karena harus membolak-balik *form* kunjungan. Kemudian saat sosialisasi ada siswa/i yang mendaftar sebagai calon mahasiswa namun tidak terdata dengan baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka sangat perlu dibangun sebuah sistem informasi untuk mengolah data Sosialisasi AMP berbasis WEB, untuk mempermudah Team

Sosialisasi mengetahui informasi yang benar dan cepat, sehingga dengan adanya sistem informasi tersebut anggota *Team Sosialisasi* dan pihak Manajemen dapat langsung mengetahui laporan sekolah yang sudah pernah dikunjungi dan yang belum dikunjungi dan yang belum ada tindak lanjut. Serta dapat mengetahui calon mahasiswa yang mendaftar.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini akan dijelaskan mengenai urutan langkah-langkah yang dibuat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang jelas dan mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan tahapan selanjutnya dan berkaitan erat antara yang satu dengan yang lainnya. Berikut ini merupakan tahapan-tahapan penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan ini seperti Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Keterangan Gambar 1:

1. Analisa Kebutuhan
Data yang dibutuhkan pada tahap analisa kebutuhan adalah pertama kebutuhan teknologi, untuk membangun sistem seperti *hardware* dan *software*. Kedua kebutuhan informasi seperti data-data yang masukkan, informasi yang dibutuhkan dan laporan yang diinginkan dan seluruh informasi terkait pengolahan data Sosialisasi AMP. Ketiga kebutuhan user, dalam hal ini dilakukan analisis terkait kebutuhan user.
2. Perancangan (*Design*)
Selanjutnya, hasil analisa sistem kebutuhan tersebut akan dibuat sebuah desain database dan UML. Selain itu juga perlu dirancang struktur datanya, detail prosedur dan karakteristik tampilan yang akan diterapkan didalam Sistem Informasi Pengolahan Data Sosialisasi yang akan dibuat.
3. Pengkodean (*Coding*)
Dari hasil perancangan maka dilakukan pembuatan program. Hal ini akan diterapkan mulai dari model, logika, hingga integrasi layanan yang ditentukan di tahap sebelumnya.
4. Pengujian (*Testing*)
Pengujian pemrograman dilakukan untuk mengetahui kesesuaian sistem berjalan sesuai prosedur atau tidak dan memastikan sistem terhindar dari *error*. Pengujian juga dapat

- digunakan untuk memastikan kevalidan data dalam proses input sehingga menghasilkan output yang sesuai.
5. **Implementasi (*Implementation*)**
Implementasi adalah penerapan aplikasi yang dibangun sesuai dengan keadaan sebenarnya, agar dapat diketahui kemampuan aplikasi untuk mengatasi masalah yang dihadapi dan mengetahui kekurangan yang ada.
 6. **Pemeliharaan (*Maintenance*)**
Tahap pendukung dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perbaikan dan penyesuaian perangkat lunak yang sudah ada tanpa membuat perangkat lunak yang baru.

2.1. Pengumpulan Data

Pada Tahap ini dilakukan metode pengumpulan data guna mendapatkan data dan informasi pada kampus AMIK Mahaputra Riau. Berikut ini adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan adalah sebagai berikut:

a. **Pengamatan (*Observeasi*)**

Observasi atau pengamatan langsung adalah pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung apa yang Team Sosialisasi AMP lakukan yaitu dengan datang ke sekolah-sekolah memasukkan surat izin, konfirmasi jadwal dan presentasi memperkenalkan kampus di depan kelas serta pengisian form.

b. **Wawancara (*Interview*)**

Metode ini dilakukan dengan mewawancarai secara langsung kepada Team Sosialisasi AMP. Untuk mendapatkan data dan informasi prosedur sistem Sosialisasi yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

c. **Studi Pustaka (*Library Research*)**

Penelitian pustaka dilakukan dengan membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan, Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder dengan *browsing* Internet agar dapat memperoleh data dan informasi yang dapat membantu dalam perancangan sistem yang akan dibuat.

2.2. Konsep Teori

2.2.1. Sistem

Menurut **Guslan & Rodianto (2019)** Secara umum sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan

Menurut (Sutanta 2003) Sistem adalah sekelompok unsur atau komponen yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu sistem yang menekankan pada prosedurnya dan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya.

2.2.2. Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tidak tepat dalam pemakaiannya secara umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan lain sebagainya. (Handayani, Wijianto, dan Anggoro 2018)

Menurut **(Rochman,A., Sidik,A., Nazahah,N, 2018)** Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolah informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya.

2.2.3. System Development Life Cycle

Menurut (Muhammad dan Pangiadi 2021) mengatakan bahwa: *Metode System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi perangkat lunak. Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu untuk menyelesaiakannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai pada sistem itu diterapkan, dioperasikan, dan diperlihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

2.2.4. Web Browser

Menurut (Handayani, Wijianto, dan Anggoro 2018) *Web browser* digunakan untuk menampilkan hasil website yang telah dibuat. *Web browser* yang paling sering digunakan, diantaranya Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera, dan Safari.

2.2.5. XAMPP

Menurut (**Nirsal, Rusmala, and Syafriadi, 2020**) XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat *Apache (web server)*, *MySQL (database)*, *PHP (server side scripting)*, *Perl*, *FTP server*, *PhpMyAdmin* dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstal XAMPP maka anda tidak perlu lagi melakukan instalasi dan melakukan konfigurasi *web server Apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara manual.

2.2.6. PHP

Menurut (**Nirsal, Rusmala, and Syafriadi, 2020**) Bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah *web server*. *Script-script* PHP harus tersimpan dalam sebuah *server* dan dieksekusi atau proses dalam *server* tersebut. Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website* akan lebih interaktif dan dinamis.

2.2.7. Basis Data

Menurut (Handayani, Wijianto, dan Anggoro 2018), Database adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data simpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

2.2.8. MySQL

Menurut (Nirsal, Rusmala, dan Syafriadi 2020) MySQL merupakan singkatan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relational. Artinya, data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat.

2.2.9. Sosialisasi

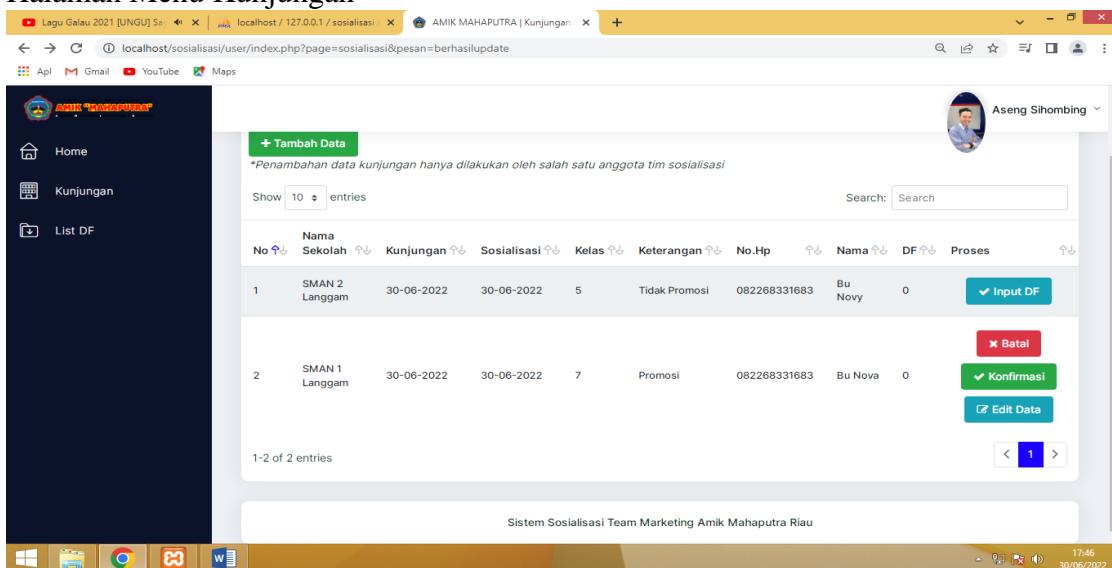
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Sosialisasi adalah upaya memasyarakatkan sesuatu sehingga menjadi dikenal, dipahami, dihayati, oleh masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi

Implementasi merupakan wujud dari proses penelitian, hal ini merupakan tahap menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

1. Halaman Menu Kunjungan



Gambar 2. Halaman Kelola Data Kunjungan

Halaman ini seperti Gambar 2 merupakan halaman dimana pengguna dapat mengelola data kunjungan Team Sosialisasi ke sekolah-sekolah. Data yang dapat dikelola meliputi tambah data, *edit* data dan mengkonfirmasi proses sosialisasi.

Jika ada calon mahasiswa yang mendaftar saat sosialisasi, maka tombol *Input DF* maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 3, yang berguna untuk mengelola data pendaftaran, data yang dapat dikelola meliputi tambah data, *edit* dan pembatalan. Berikut tampilan halaman *Input DF*.

The screenshot shows a web-based application interface for managing student registration data. At the top right, there is a user profile icon for 'Aseng Sihombing'. The main title is 'Data Pendaftaran' (Registration Data). Below it, there are two buttons: a yellow 'Kembali' (Back) button and a green '+ Pendaftaran' (New Registration) button. A search bar labeled 'Search:' is also present. The data table has columns for 'No', 'Nama Siswa' (Student Name), 'Alamat Siswa' (Student Address), 'Label' (Status), 'Biaya Pendaftaran' (Registration Fee), and 'Proses' (Process). Two entries are listed:

No	Nama Siswa	Alamat Siswa	Label	Biaya Pendaftaran	Proses
1	Rizki Hanjarwo	Banjarmasin	Terdaftar	Rp. 300.000,00	...
2	surya	asfhkhk	Terdaftar	Rp. 39.842,00	...

At the bottom, a footer note reads 'Sistem Sosialisasi Team Marketing Amik Mahaputra Riau'.

Gambar 3. Halaman Kelola Data Input DF

2. Halaman List DF

Halaman ini berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan Pendaftaran. Berikut tampilan halaman List DF.

The screenshot shows a web-based application interface for managing student registration data. At the top right, there is a user profile icon for 'Aseng Sihombing'. The main title is 'DF Aseng Sihombing'. Below it, there is a filter section with fields for 'Tanggal Mulai' (Start Date) and 'Tanggal Selesai' (End Date), both in 'hh / bb / tttt' format, and a dropdown for 'Status'. A green 'Cetak Laporan' (Print Report) button is also present. A search bar labeled 'Search:' is located at the top right. The data table has columns for 'No', 'Nama Siswa' (Student Name), 'Asal Sekolah' (School of Origin), 'Alamat' (Address), 'No Hp' (Phone Number), 'Tanggal Terdaftar' (Registration Date), and 'Keterangan' (Notes). Four entries are listed, all marked as 'Terdafat' (Registered):

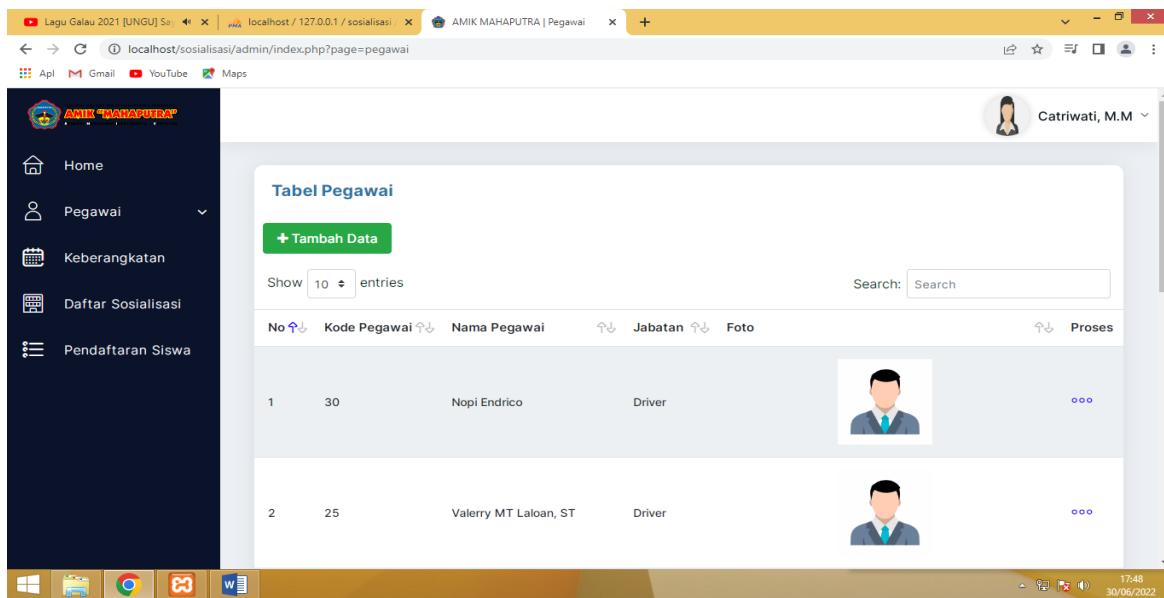
No	Nama Siswa	Asal Sekolah	Alamat	No Hp	Tanggal Terdaftar	Keterangan
1	Siti	SMA 1 Siak	Siak	083762375	02-03-2022	Tidak ada biaya
2	Andre	SMA 1 Siak	Siak	0838977468	02-03-2022	Terdafat
3	james	SMAN 01 Taluk	taluk	087364573	08-03-2022	Terdafat
4	rags	SMA 2 SUMBAR	rgadgasd	08645673423	19-03-2022	Terdafat

At the bottom, a footer note reads 'Sistem Sosialisasi Team Marketing Amik Mahaputra Riau'.

Gambar 4. Halaman List DF

3. Halaman Pegawai

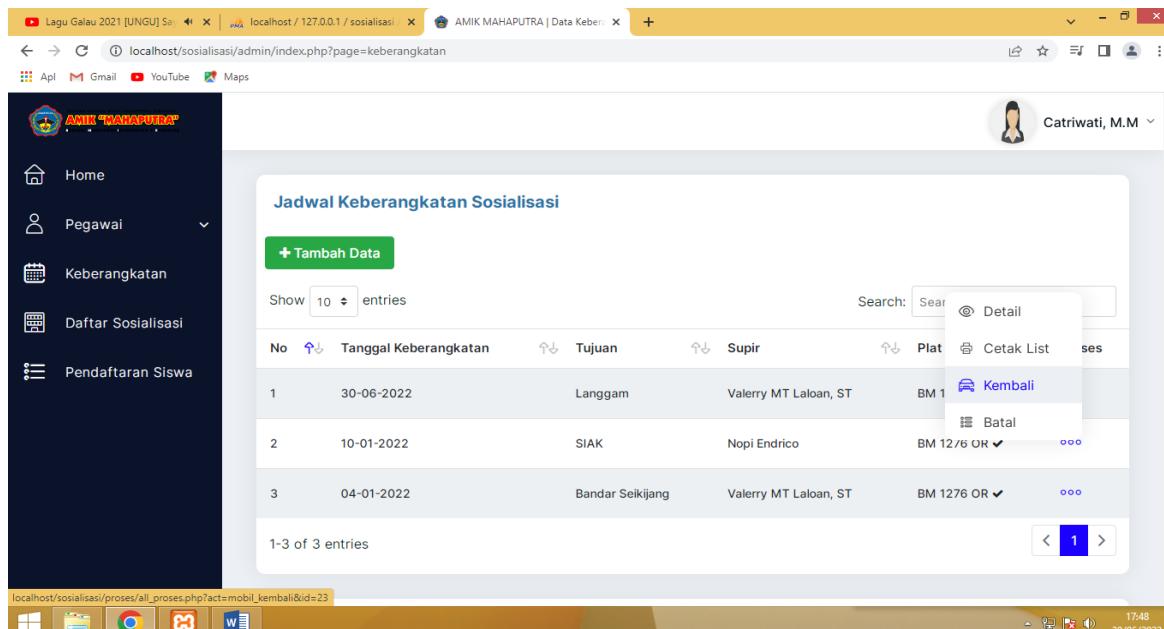
Pada halaman ini, Ketua Team Sosilaisasi dapat mengelola data pegawai, data yang dapat dikelola meliputi tambah data, *edit* data dan *delete*. Berikut tampilan halaman pegawai pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Pegawai

4. Halaman Keberangkatan

Pada halaman ini Ketua MKT dapat mengelola data keberangkatan, data yang dikelola meliputi tambah data, edit, cetak list dan mengkonfirmasi Team yang sudah selesai melakukan keberangkatan sosialisasi. Tampilan halaman jadwal keberangkatan seperti pada Gambar 6. Dan laporan keberangkatan juga dapat dilihat, seperti pada Gambar 7.



Gambar 6. Halaman Jadwal Keberangkatan

Daftar Keberangkatan Sosialisasi AMIK Mahaputra Riau					
No	Tanggal	Tujuan	Supir	Plat Mobil	Anggota
1	01 Mar 2022	Siak	Putri Alam Cumcuma, Amd	BM 1472 BB	<ul style="list-style-type: none"> - Aseng Sihombing - Nova Sestri Yeni, S.Kom - Fitra Hayati, Amd - Friska Nia Wulan Dame Naibaho, Amd

Pekanbaru, 19/03/2022
Dicetak Oleh,

Zaenoer Fadjar Koerniawan
Kode Pegawai 152

Gambar 7. Halaman Laporan Keberangkatan Sosialisasi

5. Halaman Laporan Sosialisasi

Pada Gambar 8 ditampilkan halaman laporan sosialisasi, Ketua Team Sosialisasi dapat melihat data daftar sosialisasi yang telah atau yang belum dilakukan dan mencetak laporan berdasarkan tanggal mulai dan tanggal selesai. Laporan sosialisasi seperti pada Gambar 9.

No	Nama Sekolah	Kelas	Tanggal Kunjungan	Tanggal Sosialisasi	Name	Nomor Hp	Keterangan	DF
1	SMAN 2 Langgam	5	30-06-2022	30-06-2022	Bu Novy	082268331683	Tidak Promosi	0
2	SMAN 1 Siak	6	10-01-2022	10-01-2022	Bu Nurhasanah	085376913071	Tidak Promosi	0
3	SMAN 1 Bandar Seikijang	9	04-01-2022	04-01-2022	PAK PAS	082268331683	Tidak Promosi	0

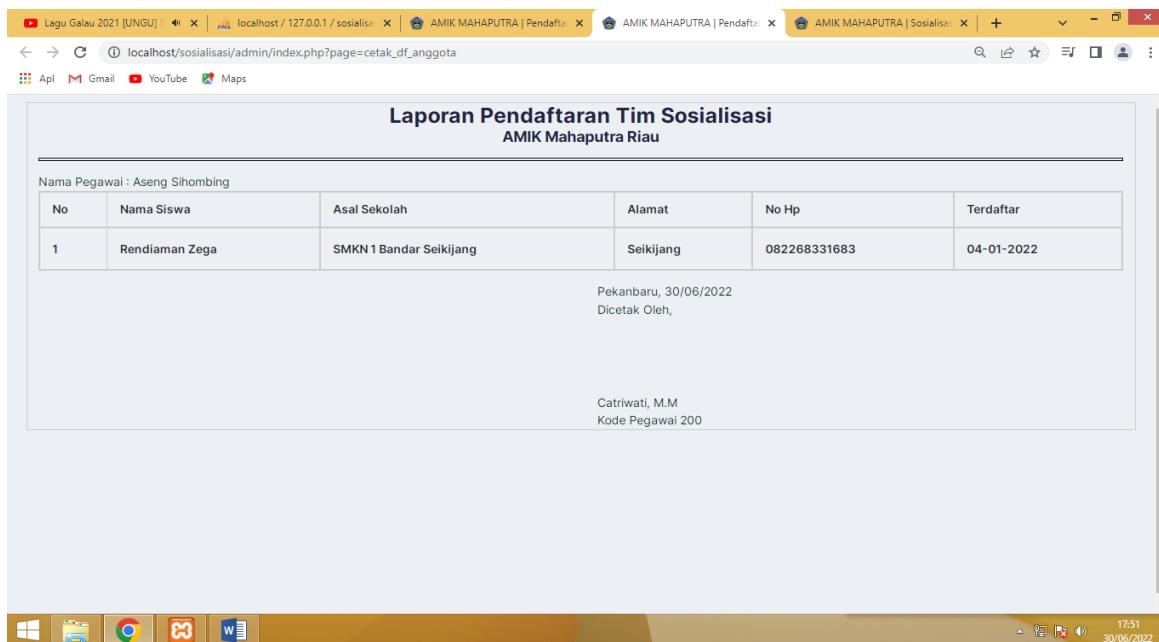
Gambar 8. Halaman Daftar Sosialisasi

Gambar 9. Halaman Laporan Daftar Sosialisasi

6. Halaman Pendaftaran Siswa

Pada halaman ini Ketua MKT dapat melihat status data siswa yang sudah di *input* dan Ketua Team Sosialisasi juga dapat mencetak laporan berdasarkan tanggal mulai, tanggal selesai, status, dan anggota sosialisasi. Berikut tampilan halaman pendaftaran siswa ada pada Gambar 10. Dan laporannya dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 10. Halaman Daftar Pendaftaran Anggota Sosialisasi



Gambar 11. Halaman Laporan Pendaftaran Sosialisasi

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi Pengolahan Data Sosialisasi untuk kampus AMIK Mahaputra Riau. Aplikasi Pengolahan Data Sosialisasi ini mampu meningkatkan pendataan tentang sosialisasi, mempermudah dan mempercepat penginputan data sosialisasi dan mampu menerapkan dan mengoptimalkan Sistem Informasi Pengolahan Data Sosialisasi agar bisa menghasilkan laporan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriana, A. A. (2017). *Sosialisasi Mahasiswa Baru Terhadap Dunia Kampus (Studi Pada Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar)*. 1–15.
- Guslan, and Rodianto. 2019. “Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada Ud. Mutiara Meubel Berbasis Web.” *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 1(1): 19–28.
- Hasbiyalloh, M., & Jakaria, D. A. (2018). Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone Di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. 1(1), 61–70. <Http://Jurnal.Stmik-Dci.Ac.Id/Index.Php/Jumantaka/>
- Rochman,A., Sidik,A., Nazahah,N, (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web. *Edik Informatika*, 6(2), 7–14. <https://doi.org/10.22202/ei.2020.v6i2.3980>
- Sutabri, T. (2016). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*.
- Guslan, dan Rodianto. 2019. “Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada Ud. Mutiara Meubel Berbasis Web.” *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 1(1): 19–28.
- Handayani, Vembira Rose, Ragil Wijianto, dan Ari Anggoro. 2018. “Sistem Informasi Pendaftaran Seleksi Kerja Berbasis Web Pada Bkk (Bursa Kerja Khusus) Tunas Insan Karya Smk Negeri 2 Banyumas.” *Evolusi : Jurnal Sains dan Manajemen* 6(1): 76–84.
- Muhammad, dan Yoga Pangadi. 2021. “Rancang Bangun Sistem Informasi Tracking MPPA Pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Pekanbaru Panam.” *Jurnal Intra Tech* 5(2).
- Nirsal, Rusbala, dan Syafridi. 2020. “Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah.” *Journal Ilmiah d'Computare*

- 10: 30–37.
- Sutanta, Edhy. 2003. "Sistem Informasi Manajemen." 1(1): xvi+320.
- . 2018. "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapa." *Jumantaka* 1(1): 61–70.
- Yusran, Yusran. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web." *Edik Informatika* 6(2): 7–14.
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(1), 1–9.
- Ismael. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Pembudidayaan Ikan Hias Dan Pemasaran Ikan Hias Pada Dinas Perikanan Kabupaten Tebo. *J-Click*, 5(2), 276–285.
- Nawassyarif, M. Julkarnain, & Rizki Ananda, K. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.556>
- Muhammad, & Pangadi, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Tracking MPPA Pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Pekanbaru Panam. *Jurnal Intra Tech*, 5(2).
- Julianto, S., & Setiawan, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, 3(2), 11–25.