

Penerapan Aplikasi Penjadwalan Sosialisasi Kesehatan Di Desa Tenajar Menggunakan Whatsapp Gateway

Kurnia Adi Cahyanto*¹, Muhamad Mustamiin², Rendi³, Amelia Nazha⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indonesia

e-mail: *¹kelixo@gmail.com, ²mustamiin@polindra.ac.id, ³rendi@polindra.ac.id,
⁴amelianazhaa14@gmail.com

Abstrak

Sosialisasi kesehatan merupakan kegiatan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat desa. Permasalahan di desa terletak pada proses pemberitahuan jadwal kegiatan kesehatan. Ketika ingin melakukan sosialisasi kesehatan di suatu desa, cara penyampaiannya masih sangat manual, yaitu memberi tahu setiap warga yang ada di wilayah tersebut, mendatangi rumah warga yang bersangkutan atau melakukan pengumuman melalui pengeras suara di masjid/mushola. Dengan cara penyampaian seperti ini, terdapat risiko besar terjadinya misinformasi sehingga warga yang bersangkutan tidak dapat mengikuti kegiatan sosialisasi di desa. Penelitian ini menggunakan pendekatan air terjun yang terdiri dari 4 tahapan yaitu Analisa (Analisis Kebutuhan dan Definisi), Perancangan (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak), Coding (Implementasi dan Pengujian Unit) dan Pengujian (Integrasi dan Pengujian Sistem), yang akan menghasilkan pembuatan persyaratan Pengguna yang diperlukan oleh aplikasi. Tujuan akhir dari proyek ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem yang akan membantu perangkat desa dalam menginformasikan kepada masyarakat setempat tentang jadwal kegiatan sosialisasi kesehatan serta membantu masyarakat untuk mempelajari jadwal tersebut.

Kata kunci: Penjadwalan, Sosialisasi, Sistem Informasi, WhatsApp Gateway

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, perkembangan teknologi informasi memang mengalami kemajuan yang luar biasa [1], tidak terkecuali dalam penjadwalan kegiatan sosialisasi kesehatan dalam satu desa berbasis *website* dan menggunakan *Whatsapp*. Sistem penjadwalan merupakan sekumpulan mekanisme proses yang berjalan sesuai urutan dalam sistem komputer [2]. Sedangkan *WhatsApp gateway* digunakan untuk memberikan informasi warga desa mengenai jadwal sosialisasi kesehatan.

Sebagian besar penduduk Indonesia memiliki telepon seluler untuk berkomunikasi satu sama lain, dan jumlah ini cenderung naik tiap tahunnya [3]. Untuk itu dibuatlah aplikasi sistem penjadwalan berbasis *website* dan menggunakan *WhatsApp*. Adanya aplikasi sistem penjadwalan sosialisasi kesehatan berbasis *website* petugas dapat mengatur penjadwalan di setiap bulannya dengan mudah dan *WhatsApp* untuk memberi informasi jadwal setiap warga dengan format yang telah ditentukan. Dengan ini dapat memudahkan petugas dalam mengatur penjadwalan kegiatan sosialisasi di Desa Tenajar.

Desa Tenajar adalah satu desa yang masih awam mengenai kesehatan. Permasalahan yang muncul adalah sistem penjadwalan sosialisasi kesehatan di Desa Tenajar masih menggunakan cara konvensional seperti mengkoordinasi satu per satu kepada setiap warga. Petugas harus koordinasi pada setiap warga, sering kali petugas kesulitan dalam mengatur penjadwalan untuk itu dibuatlah sistem penjadwalan sosialisasi kesehatan berbasis *website* dan menggunakan *WhatsApp Gateway*, dengan berbasis *website* memudahkan petugas dalam

mengatur penjadwalan setiap warga dapat mengetahui jadwal yang sudah diatur petugas fasilitas *WhatsApp Gateway* tersebut warga mendapat pemberitahuan melalui *whatsapp* untuk mengingatkan jadwal sosialisasi kesehatan desa Tenajar.

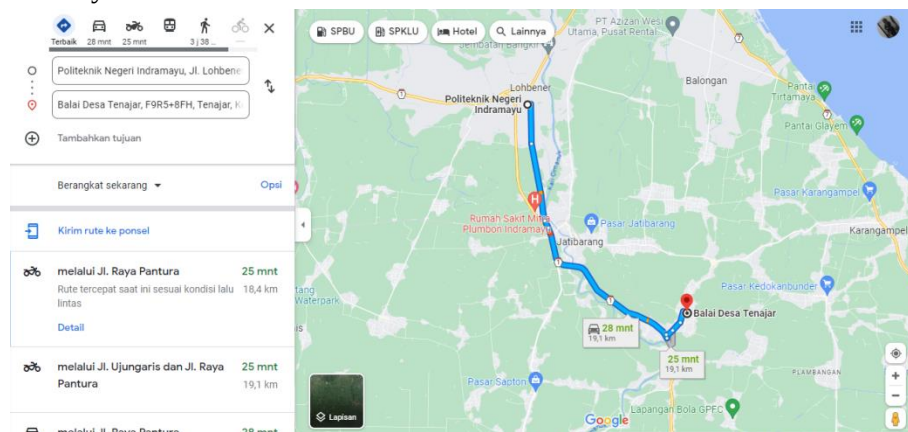
Pembuatan rancang bangun ini menggunakan bahasa PHP dan basisdata MySQL [4]. Anda dapat mengoptimalkan kecepatan pengembangan situs web dan efisiensi server Apache dengan menggunakan bahasa PHP ini. Selain itu, bahasa PHP terintegrasi dengan baik dan mudah dengan database MySQL [5]. Dengan demikian diharapkan dengan adanya website ini akan digunakan untuk meningkatkan kinerja yang dilakukan desa. Dalam hal ini, implementasi dari adanya teknologi-teknologi yang baru bermunculan [6], yaitu dengan membuat sebuah website Aplikasi Penjadwalan Sosialisasi Kesehatan di Desa Tenajar Berbasis Website dan menggunakan *WhatsApp Gateway* yang dimana dalam pembuatannya menggunakan *framework Laravel* [7].

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bekerja sama langsung dengan pengguna aplikasi yang akan diterapkan yaitu Balai Desa yang bertujuan membantu kelancaran pemberitahuan informasi sosialisasi kesehatan yang akan dilaksanakan desa. Adapun mitra dari pengabdian ini adalah salah satu Balai Desa yang terletak di Kecamatan Kertasemaya Kabupaten Indramayu yaitu Balai Desa Tenajar.

Akan tetapi dalam hal ini yang mendasari dibuatnya sebuah website Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Sosialisasi Kesehatan di Desa Tenajar Berbasis *Website* dan Menggunakan *WhatsApp Gateway* adalah untuk memperkenalkan kepada warga bahwasannya dengan adanya *website* penjadwalan dengan penambahan fitur *whatsapp* didalam sebuah *website* sebagai sarana informasi penjadwal sosialisasi dapat memudahkan petugas untuk memberikan informasi jadwal secara cepat kepada warga setempat dan juga memudahkan petugas untuk merekap data jadwal kegiatan. Dengan adanya website Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Sosialisasi Kesehatan di Desa Tenajar Berbasis *Website* dan *WhatsApp Gateway* ini kantor desa akan lebih menghemat waktu dalam menyampaikan informasi sosialisasi.

2. METODE

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bekerja sama langsung dengan pengguna aplikasi yang akan diterapkan yaitu Balai Desa yang bertujuan membantu kelancaran penyebaran informasi kegiatan sosialisasi kesehatan yang akan dilaksanakan, yang dilakukan secara mandiri oleh petugas. Mitra dari pengabdian ini adalah salah satu balai desa yang terletak di Kabupaten Indramayu yaitu Balai Desa Tenajar yang terletak sekitar 19,1 KM dari Politeknik Negeri Indramayu.

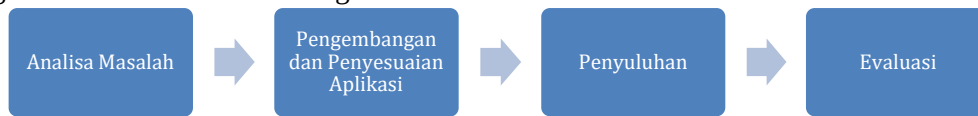


Gambar 1 Peta Lokasi Mitra Pengabdian Balai Desa Tenajar

Adapun mitra yang turut serta pada program pengabdian ini adalah perangkat balai desa tenajar yang terdiri dari 2 orang petugas dan mencakup kurang lebih 3 RW.

Dari permasalahan yang terdapat pada mitra, isu pengelolaan evaluasi penyebaran informasi. Aplikasi ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses evaluasi penyebaran

informasi yang masih manual khususnya pada kegiatan sosialisasi kesehatan agar warga cepat dan tepat mendapatkan informasi lebih cepat dan petugas dapat menyebar informasi kegiatan ke warga tanpa harus secara manual. Metode pelaksanaan dari program pengabdian masyarakat yang akan dilakukan adalah sebagai berikut ini.



Gambar 2 Alur Kegiatan

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2, ada empat fase yang berbeda dalam program pengabdian masyarakat ini: analisis masalah, pengembangan aplikasi, sosialisasi dan penyuluhan, dan evaluasi.

Tahapan analisis masalah dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada mitra dalam hal ini adalah balai desa dengan mewawancarai petugas desa bidang kesehatan. Dari wawancara ini, didapatkan permasalahan yang dihadapi pihak desa dalam mensosialisasikan jadwal kegiatan kesehatan, yang pada intinya dikerucutkan supaya lebih fokus dalam menentukan solusinya. Selain itu, masalah yang teridentifikasi diperiksa untuk menentukan tindakan terbaik. Informasi yang diperoleh dari kegiatan survey ini akan diproses pada tahap selanjutnya [8], sebagai input pengembangan dan penyesuaian aplikasi, proses wawancara dan dokumen kesediaan mitra terlihat pada Gambar 3.

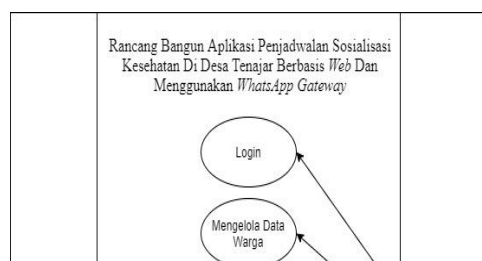


Gambar 3 Foto Proses Diskusi Persiapan Pengabdian

Diagram kasus penggunaan digunakan dalam tahap desain untuk memastikan permintaan dari setiap pengguna sistem penilaian pembelajaran pemrograman terintegrasi, yang kemudian dimodifikasi, untuk membangun dan memodifikasi aplikasi berdasarkan temuan wawancara [9]. *Use case* dari penyesuaian kebutuhan mitra ditunjukkan pada Gambar 4. Kemudian, akan dilakukan kembali tahap uji pada aplikasi. Setelah kekurangan diperbaiki, panduan penggunaan aplikasi akan dibuat dan dapat diakses melalui pengguna melalui aplikasi.

Tabel basis data yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan hasil observasi dalam sesi wawancara maupun observasi lapangan, sehingga dapat digunakan secara efektif maupun efisien dengan asumsi ketika dibuka aplikasinya tidak terlalu berat dan lama.

Use case diagram digunakan untuk memberi gambaran terkait interaksi *actor* dan sistem untuk memperkenalkan sistem yang akan dibangun, digunakan untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah yang seharusnya dikerjakan oleh sistem. *Use Case* pada Aplikasi Penjadwalan Sosialisasi Kesehatan Di Desa Tenajar Berbasis Web Dan Menggunakan *WhatsApp Gateway* ini terdapat aktor yaitu admin atau petugas saja pada *platform Website*. Adapun *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Diagram Use Case

Selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi. Pada tahap ini, aplikasi yang sudah siap diimplementasi ke pengguna selanjutnya akan diujicoba langsung kepada petugas dan warga. Kegiatan ini berisi penjelasan tahapan-tahapan langsung dan penjelasan dari panduan penggunaan aplikasi. Proses evaluasi merupakan tahapan akhir kegiatan ini yang bertujuan melakukan penilaian terhadap rangkaian kegiatan yang sudah dijalankan untuk dapat dilakukan keberlanjutannya [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

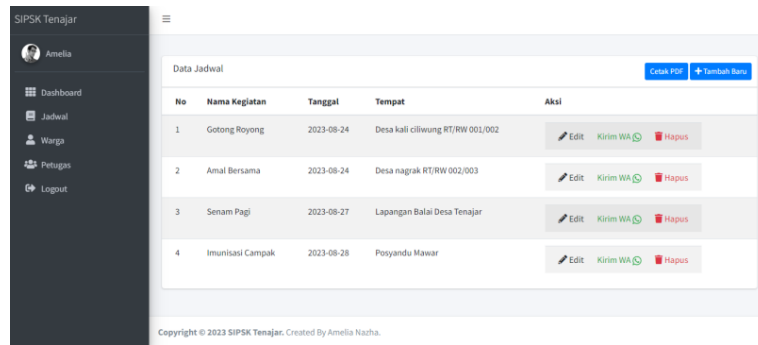
Pada poin ini akan dijelaskan mengenai hasil implementasi sistem dari analisis, desain, dan rancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya dengan penjelasan secara kualitatif serta pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan bersama mitra.

Progres pembuatan tabel basis data juga melibatkan mitra, supaya mitra juga dapat mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemajuan dari perancangan sistem informasi ini. Selain itu juga dapat mendengarkan masukan dari mitra untuk pengembangan basis datanya.



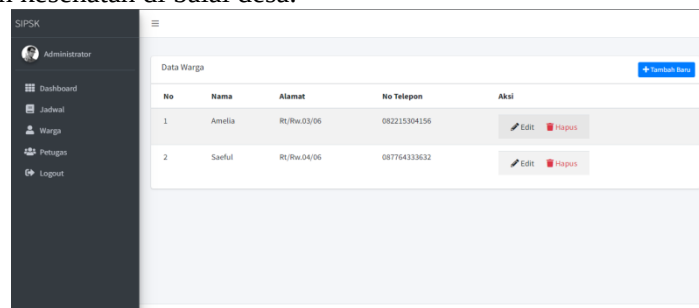
Gambar 5 Kegiatan Progres Pembuatan Basis Data

Adapun implementasi dari desain yang telah dibuat digambarkan oleh tangkapan layar pada Gambar 6 dan Gambar 7. Salah satunya ketika menjelaskan progres pembuatan database, dimana ada halaman sebagai *user* dan administrator.



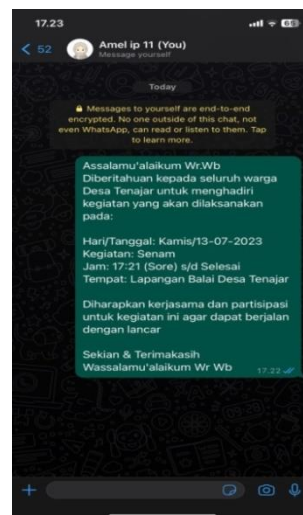
Gambar 6 Halaman Jadwal untuk User

Sedangkan untuk halaman administrator dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Laman administrator ini dapat ditambahkan jumlah adminnya sesuai kebutuhan. Admin ini nantinya memiliki kewenangan. Salah satunya adalah untuk menyebarkan informasi yang berkaitan dengan kegiatan kesehatan di balai desa.



Gambar 7 Halaman Administrator

Hasil dari pengiriman pesan tersebut diimplementasikan menggunakan sistem *whatsapp gateway* ke tiap-tiap ketua rukun warga (RW) setempat secara otomatis, sehingga lebih efektif dan tidak memakan banyak waktu. Tampilan dari pesan *whatsapp* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 8 Pesan Terkirim di Whatsapp

Selain pengembangan aplikasi, kegiatan pengabdian telah sampai pada tahap sosialisasi terbatas dan uji coba praktikum pada balai desa dan warga. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menguji aplikasi dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Dokumentasi kegiatan tersebut ditampilkan pada Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar 9 Sosialisasi Penggunaan Aplikasi

Dalam sosialisasi ini, kami didampingi oleh sekretaris desa dan kaur bagian sistem informasi dan komunikasi dari desa Tenajar, Kertasemaya. Selain itu sosialisasi juga dihadiri oleh perwakilan dari tiap-tiap RW di desa Tenajar.



Gambar 10 Uji Coba Praktikum pada Warga

Dalam sosialisasi ini sekaligus langsung mengujicobakan aplikasi ini kepada warga yang tentunya juga masih memperhatikan masukan-masukan maupun saran dari warga desa Tenajar untuk pengembangan ke depannya.

Kendala yang dihadapi seperti, kurangnya pengetahuan dari beberapa warga mengenai sistem informasi ini, sehingga seringkali saran dan masukan itu lebih mengarah ke perangkat kerasnya, bukan ke perangkat lunaknya. Selain itu masih dalam tahap pengembangan untuk penjadwalan yang tertanam (*embedded schedule*) yang mana nantinya jadwal untuk kegiatan kesehatan di balai desa selama setahun langsung dapat diunggah sekali untuk secara otomatis menjadi *reminder* pada waktu yang sudah ditentukan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan apa yang sudah dibahas sebelumnya mengenai sistem penjadwalan sosialisasi kesehatan di Desa Tenajar, dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian dilakukan berdasarkan skenario pengujian yang berfokus pada fitur yang dibutuhkan oleh penggunaan dan pengalaman yang didapatkan oleh tiap pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Sistem sudah sesuai dengan alur fungsi sistem yang dibutuhkan pengguna, menurut hasil pengujian. Masyarakat merasa terbantu dengan sistem ini, terutama bagi admin kaur sistem informasi dan telekomunikasi di desa tenajar.

5. SARAN

Diharapkan perlu adanya pengembangan lebih lanjut agar nantinya sistem ini dapat dikembangkan secara multi platform sehingga mudah digunakan oleh pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Indramayu yang telah menyediakan dana untuk proyek pengabdian ini, sehingga proyek pengabdian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Padel, T. Nurhaeni, and A. A. Distri, "Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Dan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Untuk Meningkatkan Pelayanan Samsat Keliling," *ICIT J.*, vol. 5, no. 2, pp. 200–212, 2019, doi: 10.33050/icit.v5i2.437.
- [2] A. T. Setyowinarti and Y. I. Kurniawan, "Sistem Penjadwalan Shift Jaga di PT Air Mancur berbasis Web dan SMS Gateway," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 19, no. 1, pp. 16–21, 2019, doi: 10.23917/emit.v19i1.7037.
- [3] D. R. Putri and A. Ariusni, "Analisis Kausalitas Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Konsumsi Listrik Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia," *J. Kaji. Ekon. dan Pambang.*, vol. 4, no. 4, p. 11, 2022, doi: 10.24036/jkep.v4i4.14057.
- [4] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.
- [5] N. Aliandi *et al.*, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Berbasis Website Dengan Whatsapp Gateway," *J. Penelit. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–44, 2023.
- [6] H. Yunita and M. Sholeh, "Implementasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Media Penunjang Pembelajaran," *J. Inspirasi Manaj. Pendidik.*, vol. 09, no. 2, pp. 377–388, 2021.
- [7] M. N. D. M. A. A. Sultan Aditia, "Implementasi Sistem Kehadiran Praktikum Berbasis Qr_Code Dengan Whatsapp Gateway Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Informasi*, vol. Vol,9, No 2, no. e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181, pp. 82–88, 2023.
- [8] M. S. Bunga, I. Iryanto, A. Puspaningrum, and ..., "Pengembangan Website Monitoring Anak Asuh Pada Lembaga Kemanusiaan Kilau Indonesia," *Ikra-Ith ...*, vol. 2, no. 08, pp. 94–100, 2019, [Online]. Available: <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/download/589/441>
- [9] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 77–86, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- [10] Idrus, "EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN Idrus L 1," *Eval. Dalam Proses Pembelajaran*, no. 2, p. 344, 2019.