

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI KEHADIRAN ONLINE BERBASIS WEB DI BALAI DESA NAGRAK

¹Seliwati, ²Risma Nur Afifah

^{1,2}Program Studi Manajemen Informatika, ^{1,2}Politeknik Piksi Ganesha

Email: ¹Seliwati88@gmail.com, ²Nurafifah95@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to design and implement a web-based online attendance information system at the Nagrak Village Hall. The research method uses qualitative methods with a descriptive approach. Data collection techniques are used by observing, documenting and completing a literature review that is relevant to the problem. In the study, there was a problem of attendance using a manual system that was less effective and efficient. Therefore, it is necessary to design a web-based online attendance information system using UML (Unified Modeling Language) modeling language, implemented with a laravel framework programming language and data storage using MySQL. With this system as a web-based online attendance data processing can run effectively and efficiently.

Keywords: Attendance, Laravel Framework, Website, Information Systems

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi absensi kehadiran *online* berbasis *web* di Balai Desa Nagrak. Metode penelitian menggunakan metode *kualitatif* dengan pendekatan *deskriptif*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan *observasi*, dokumentasi dan dilengkapi kajian pustaka yang memiliki *relevansi* dengan permasalahan. Dalam penelitian terdapat permasalahan absensi kehadiran menggunakan sistem yang berjalan manual sehingga kurang *efektif* dan *efisien*. maka dari itu diperlukan perancangan sistem informasi absensi kehadiran *online* berbasis *web* menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *framework laravel* dan penyimpanan data menggunakan MySQL. Dengan adanya sistem ini sebagai pengolahan data absensi kehadiran *online* berbasis *web* dapat berjalan efektif dan efisien.

Kata kunci: Absensi, Framework Laravel, Website, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Sistem absensi merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah pemerintahan. Dengan sistem absensi yang baik maka diharapkan dapat membantu dalam mengendalikan proses penyelesaian pekerjaan sehingga didapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Untuk mencapai sistem berupa daftar hadir biasa atau kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatatan waktu (Setiawan, 2015).

Kantor Balai Desa Nagrak kp. Panyaungan RT 02 RW 01 Kec. Cangkuang Kab. Bandung merupakan salah satu instansi pemerintah yang mempunyai tanggung jawab terhadap

pelayanan masyarakat dalam bidang pelayanan sosial. Berdasarkan hal itu maka instansi pemerintahan diminta untuk melakukan pengelolaan data absensi yang baik secara Efektif dan Efisien. Karena pada dasarnya sistem informasi absensi digunakan sebagai salah satu tolak ukur metode pengembangan pegawai, jika dalam absensi pegawai setelah mengikuti penurunan, maka metode pengembangan yang diterapkan berjalan dengan baik, sebaliknya jika absensi pegawai tetap berarti metode pengembangan yang diterapkan kurang baik (Hasibuan,2008). Prosedur absensi kantor Balai Desa Nagrak diterapkan sekarang masih dapat dikatakan kurang Efektif dan Efisien, dimana semua masih dilakukan secara data manual dimulai dari daftar jam hadir, jam keluar keterangan tidak hadir dan juga keterangan tugas lapangan. Hal ini berdampak relatif lama dalam proses perhitungan rekapitulasi absensi dari pegawai, serta bentuk laporan absensi yang dibuat berupa hardcopy yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan data, dan juga menyulitkan dalam proses pencarian data dan dapat dikhawatirkan terjadi kehilangan data absensi pegawai.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya sistem absensi berbasis web dengan internet. Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat bisa diakses di seluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet (Puspitosari,2010). Sedangkan internet merupakan jaringan komputer didalam suatu organisasi yang menggunakan teknologi internet, menyediakan lingkungan yang mirip dengan internet, sehingga memungkinkan saling berbagi informasi satu sama lainnya (Mulyanto dalam O'Brien, 2009). Adanya aplikasi tersebut diharapkan mampu meminimalisir permasalahan-permasalahan absensi kehadiran yang ada di Kantor Balai Desa Nagrak.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Dalam merancang sistem informasi absensi kehadiran manual di Balai Desa Nagrak.
2. Dalam mengatasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan absensi kehadiran manual di Balai Desa Nagrak.
3. Dalam mengetahui perancangan dan implementasi sistem informasi absensi kehadiran *online* berbasis *web* yang diusulkan sebagai solusi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam menganalisis absensi kehadiran online berbasis web menggunakan metode kualitatif-deskriptif untuk memperoleh data yang diperlukan agar mendukung penelitian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

A. Studi Pustaka

Metode dilaksanakan dengan mengumpulkan data atau informasi dari berbagai literatur baik buku, jurnal maupun literatur dari internet yang berkaitan dengan laporan tugas akhir penulis, dan hal-hal yang berkaitan dengan perancangan pada pembuatan sistem absensi online berbasis web di Balai Desa Nagrak.

B. Studi Lapangan

Teknik mengumpulkan data yang diperoleh langsung dari tempat observasi. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

C. Metode Observasi:

Metode observasi yaitu mengadakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data data yang akurat yang dihasilkan untuk mempelajari kinerja di Balai Desa Nagrak, sehingga penulis mendapatkan

gambaran tentang absensi di Balai Desa Nagrak. Maka dari hal tersebut penulis mendapatkan kesimpulan tentang absensi di Balai Desa Nagrak.

Metode penelitian yang digunakan dalam menganalisis absensi kehadiran online berbasis web menggunakan metode kualitatif-deskriptif untuk memperoleh data yang diperlukan agar mendukung penelitian.

D. Prototyping

Sebuah prototyping adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemostrasikan konsep-konsep. Percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan (Sommerville,2011). Sistem prototype memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik. Pengguna metode prototyping di dalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan aplikasi prototype terlebih dahulu yang akan di evaluasi oleh user. Aplikasi prototype yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian. Langkah – Langkah *Prototyping* sebagai berikut:

1) Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang Bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2) Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan membuat rancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3) Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka prototyping revisi dengan mengulang langkah 1,2 dan 3.

4) Mengkodekan Sistem

Dengan tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan kedalam Bahasa pemrograman yang sesuai.

5) Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi sebuah perangkat lunak siap pakai,

harus dites dahulu sebelum digunakan.

6) Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ke-7 dilakukan. Jika belum, maka mengulang langkah ke-4 dan ke-5.

7) Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap digunakan.

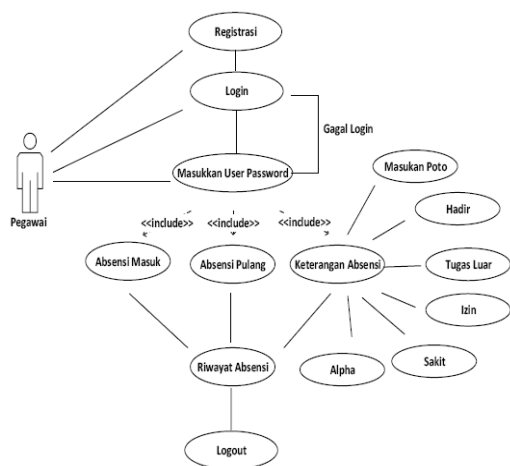
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem dilakukan setelah mengetahui hasil analisis sistem yang berjalan. Perancangan sistem menggunakan rancangan UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek. Perancangan ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi dan untuk memberikan deskripsi umum tentang sistem yang dikembangkan kepada pengguna.

1. Rancangan Fungsional

Rencana rancangan sistem yang dibuat penulis menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*) ini adalah bahasa pemrograman untuk perancangan

sistem perangkat lunak dengan pendekatan berorientasi objek. Ada beberapa tahapan yang penulis buat yaitu sebagai berikut:

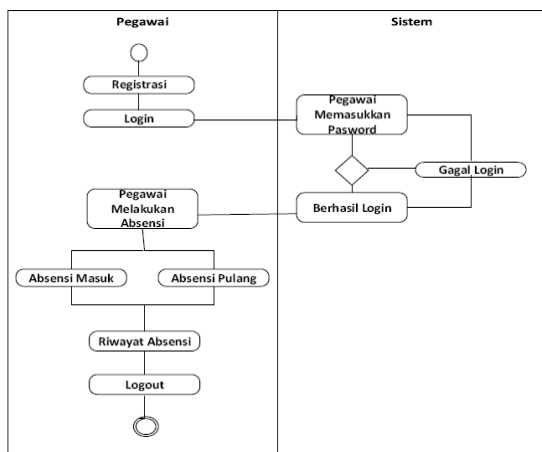


a. Use Case Diagram

Gambar 1. Use Case Diagram Informasi Pegawai

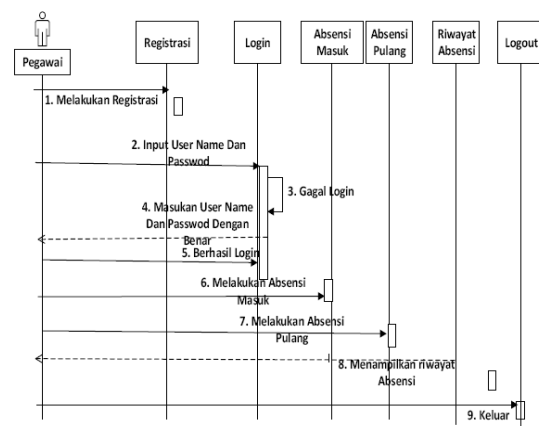
Absensi Online

b. Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Admin Absensi Kehadiran Online

c. Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram Pegawai Absensi Online

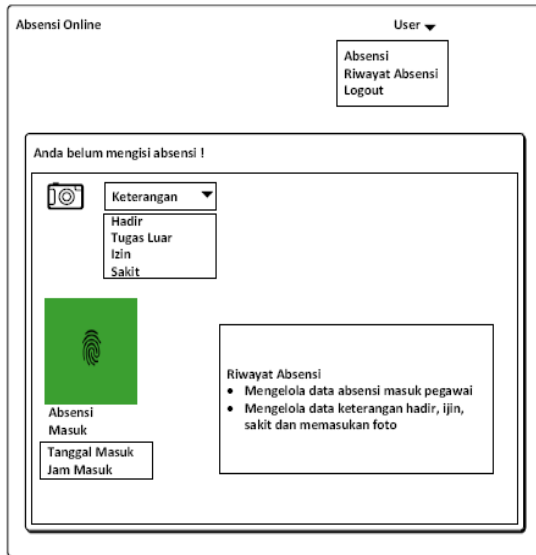
2. Rancangan Interface

Rencana masukan adalah tampilan antar muka yang dirancang sebagai tempat untuk memasukkan data-data yang user masukan ke dalam sistem dan untuk interfacenya adalah sebagai berikut:

a. Rancangan Halaman Register

Gambar 4. Design Form Registrasi

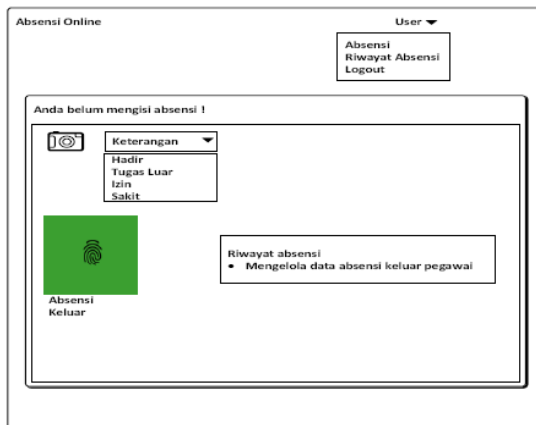
b. Rancangan Halaman Absensi Masuk



The design for the 'Absensi Masuk' (Attendance In) form includes a header with 'Absensi Online' and a user menu. The main content area prompts the user to 'Anda belum mengisi absensi !' (You haven't filled in attendance!). It features a 'Keterangan' (Reason) dropdown menu with options: 'Hadir' (Present), 'Tugas Luar' (Out of office), 'Izin' (Leave), and 'Sakit' (Sick). Below this is a green square placeholder for a fingerprint scan. To the right, there's a 'Riwayat Absensi' (Attendance History) section with a list of actions: 'Mengelola data absensi masuk pegawai' (Manage employee attendance in data) and 'Mengelola data keterangan hadir, ijin, sakit dan memasukan foto' (Manage attendance status, leave, sick, and upload photo data). At the bottom, there are input fields for 'Absensi Masuk' and 'Tanggal Masuk Jam Masuk'.

Gambar 5. Design Form Absensi Masuk

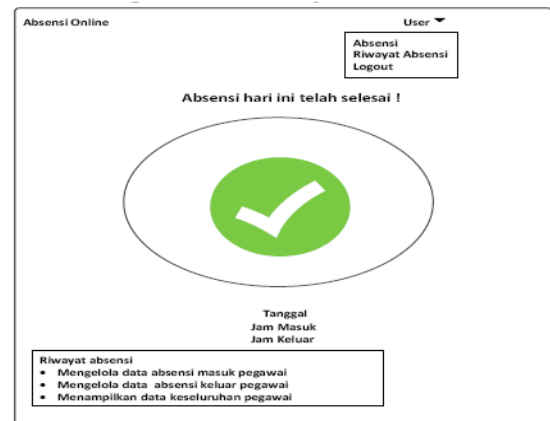
c. Rancangan Halaman Absensi Pulang



The design for the 'Absensi Pulang' (Attendance Out) form is similar to the 'Masuk' form. It includes a header with 'Absensi Online' and a user menu. The main content area prompts the user to 'Anda belum mengisi absensi !'. It features a 'Keterangan' dropdown menu with options: 'Hadir', 'Tugas Luar', 'Izin', and 'Sakit'. Below this is a green square placeholder for a fingerprint scan. To the right, there's a 'Riwayat absensi' section with a list of actions: 'Mengelola data absensi keluar pegawai' (Manage employee attendance out data). At the bottom, there are input fields for 'Absensi Keluar' and 'Tanggal Keluar Jam Keluar'.

Gambar 6. Design Form Absensi Pulang

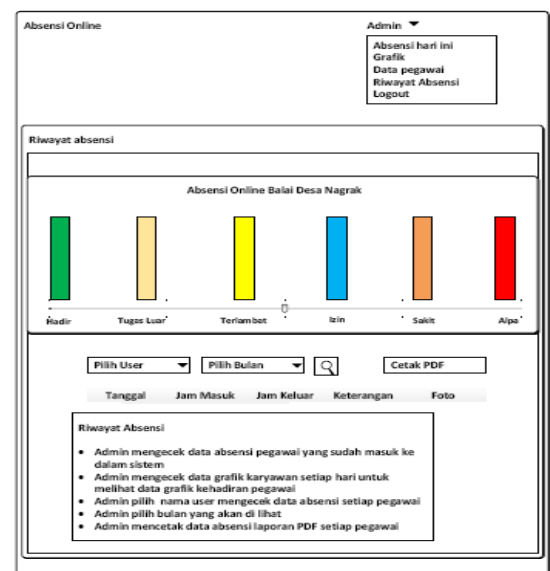
d. Rancangan Halaman History Absensi



The design for the 'History Absensi' (Attendance History) page shows a confirmation message 'Absensi hari ini telah selesai !' (Today's attendance is complete!). It features a large green circle with a white checkmark. Below this, there are input fields for 'Tanggal', 'Jam Masuk', and 'Jam Keluar'. At the bottom, there's a 'Riwayat absensi' section with a list of actions: 'Mengelola data absensi masuk pegawai' (Manage employee attendance in data), 'Mengelola data absensi keluar pegawai' (Manage employee attendance out data), and 'Menampilkan data keseluruhan pegawai' (Display overall employee data).

Gambar 7. Design halaman History Absensi

e. Rancangan Admin



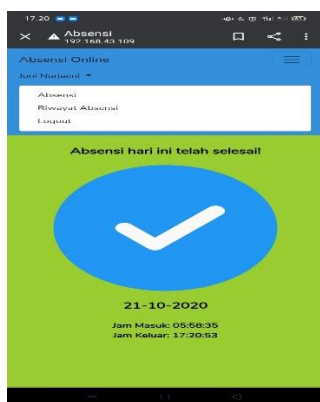
The design for the 'Admin' dashboard includes a header with 'Absensi Online' and an 'Admin' menu. The main content area shows a 'Riwayat absensi' (Attendance History) section with a bar chart titled 'Absensi Online Balai Desa Nagrak'. The chart displays attendance data for various categories: 'Hadir' (Present), 'Tugas Luar' (Out of office), 'Terlambat' (Late), 'Izin' (Leave), 'Sakit' (Sick), and 'Alpa' (Absent). Below the chart, there are input fields for 'Pilih User' and 'Pilih Bulan', a search icon, and a 'Cetak PDF' button. At the bottom, there's a 'Riwayat Absensi' section with a list of actions: 'Admin mengecek data absensi pegawai yang sudah masuk ke dalam sistem' (Admin checks employee attendance data that has entered the system), 'Admin mengecek data grafik karyawan setiap hari untuk melihat data kehadiran pegawai' (Admin checks employee attendance graph every day to see employee attendance data), 'Admin pilih nama user mengecek data absensi setiap pegawai' (Admin selects employee name to check attendance data for each employee), 'Admin pilih bulan yang akan di lihat' (Admin selects the month to be viewed), and 'Admin mencetak data absensi laporan PDF setiap pegawai' (Admin prints employee attendance report PDF data for each employee).

Gambar 8. Design Dashboard Absensi

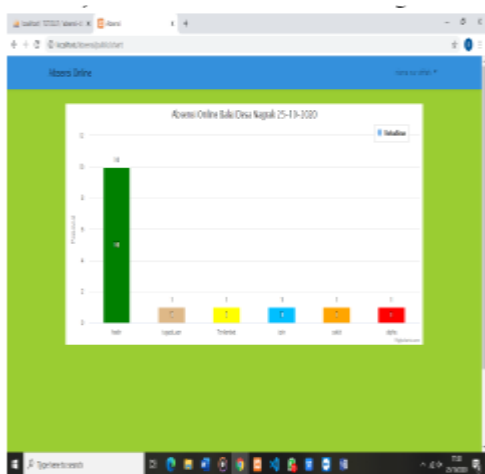
3. Pengujian Sistem

Penggunaan *framework* Laravel dalam pengembangan Sistem Informasi absensi telah menghasilkan antarmuka yang memiliki kemiripan dengan *framework* sejenis seperti *framework* CI yang telah populer lebih dulu dan telah dipakai oleh banyak pengembang sistem informasi berbasis

web. Hasil implementasi pembuatan Sistem Informasi Absensi menggunakan Framework Laravel terbukti dapat diterapkan dan memenuhi kebutuhan sistem yang telah dirancang. Antarmuka Sistem Informasi Absensi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9 Tampilan Form Absensi



Gambar 10. Tampilan Form Dashboard Absensi (Admin)

SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan pengujian sistem informasi di balai Desa

Nagrak, dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Sistem informasi absensi kehadiran pegawai dibalai desa nagrak yang sedang berjalan masih menggunakan media kertas berupa buku sehingga penggunaanya kurang efektif dan efisien.
2. Absensi kehadiran pegawai di balai desa nagrak terjadi kurang optimal ada beberapa permasalahan mengenai absensi kehadiran pegawai yang data laporan absensi pegawai yang sangat terbatas, baik dari segi informasi yang disampaikan tidak efektif dan efisien dan mengkhawatirkan data laporan absensi pegawai tidak akurat dan dapat terjadi kehilangan data sehingga diperlukan media penyimpanan dalam bentuk database.
3. Hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan oleh penulis, penulis maka membangun perancangan sistem informasi absensi kehadiran online berbasis web menggunakan bahasa pemograman framework laravel dengan menggunakan desain pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), perancangan sistem yang dilakukan penulis diharapkan sebagai

solusi yang mampu mengatasi permasalahan yang sedang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

Swabumi, Vol.6 No.2 September 2018

Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi

Puspitosari, Heni A. 2010. Membangun Website Interaktif Dengan Adobe Creative Suite 5. Yogyakarta:Pt. Skripta Media Creative

Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi. Yogyakarta Pustaka Pelajar

Informatika Mulawarman Vol 4 No.1 Februari 2009 Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser Elkaha Vol.4, No 2, Oktober 2012 Rancangan Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (Si-Adif)

E-Jurnal Ilmu Pemerintahan, 2013 Vol 1 No.4 Pengaruh Tata Ruang Kantor Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Pusat Kajian Dan Pendidikan Dan Pelatihan Aparatur Iii Lembaga Administrasi Negara (Pkp2a Iii Lan) Samarindah

Majalah Ilmiah Informatika Vol. 2 No. 3, September 2011. Penilaian Kinerja (Performance Appraisal) Pada Karyawan Diperusahaan. Sinta Ristadewi Universitas Widyatam 2011. Analisa Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt. Inti (Persero) Bandung

Jutekin Vol 5 No.2 (2017) Jurnal Teknik Informatika. Implementasi Teknologi Augmented Reality Pada Media Promosi Perrumahan Puri Melodi Mangkubumi Pt. Mustika Putri Jaya Di Kota Tasikmalaya

Priyo Sutopo, Dedi Cahyadi, Zainal Arifin. Jurnal Informatika Mulawarman, Vol.11 No.1 Februari 2016. Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web

Ety Widyawati, Ari Kurniawan, Vol.6. No.1 2016. Rancang Bangun Aplikasi Kependudukan Berbasis Web Di Desa Kedung Rejo Waru Sidoarjo

Delia Mediana, Andi Iwan Nurhidayat. Jurnalmanajemen Informatika. Vol.8 No.02 2018. Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan

Framework Laravel (Studi Kasus
Di Pdam Sembada Kota Surabaya)

Abd.Rahman Patta, Suharto

Pengembangan Sistem Informasi

Absensi Guru Dan Siswa Berbasis

Web Di Sma Negri 1 Tellulimpoe

Kabupaten Sinjai