

E-Schedule Agenda Kegiatan Pegawai Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Kota Semarang Berbasis Web

Eka Sri Wahyuningsih¹, Nur Khoiri², Wijayanto³

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu
Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi Universitas PGRI Semarang Jl.Sidodadi Timur
No.24-Dr.Cipto Semarang, Indonesia

¹Ekasriw1@gmail.com, ²Nurkhoiri78@gmail.com, ³wijayanto@upgris.ac.id

ABSTRAK

Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang memiliki berbagai bidang yaitu bidang pengendalian penduduk, bidang keluarga berencana, bidang penyuluhan dan penggerakan, bidang ketahanan kesejahteraan keluarga. Setiap bidang memiliki tugas dan kegiatan yang berbeda-beda. Dalam penyusunan agenda kegiatan disetiap bidang biasanya masih menggunakan cara manual, yaitu dengan cara diketik biasa melalui laptop/komputer kemudian dicetak. Jadwal kegiatan tersebut lalu disimpan oleh bagian arsip data disetiap bidang. Karena penyimpanan dan penginputan jadwal kegiatan masih manual sehingga sering terjadi hilangnya arsip jadwal kegiatan tersebut. Oleh karena itu perlu diatasi dengan membuat website khusus jadwal agenda kegiatan kantor. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat website e-schedule agenda kegiatan untuk media penyimpanan jadwal kegiatan supaya lebih terstruktur. Model pengembangan yang digunakan untuk website ini adalah model pengembangan waterfall. Model Waterfall dapat digunakan untuk bentuk pengembangan website yaitu (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *coding*, (4) *testing* dan (5) *Maintenance*. Desain *system* dalam pembuatan meliputi pembuatan *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Kemudian diimplementasikan dalam bahasa pemrograman PHP, Code Igniter, HTML, CSS dengan menggunakan data base MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian validasi ahli dengan menggunakan skala *Likert* didapatkan hasil rata – rata oleh tiga validator ahli materi sebesar 99%, 100% dan 75%, sehingga rata – rata dari ke tiga validator dapat dinyatakan layak digunakan. Kemudian penilaian dari responden menggunakan skala *Guttman*, memperoleh hasil rata – rata sebesar 99% dan dinyatakan layak digunakan.

Kata Kunci : website, jadwal, Waterfall, PHP, Code Igniter, HTML, CSS,MySQL

ABSTRACT

The Semarang City Population Control and Family Planning Service has various fields, namely the field of population control, the field of family planning, the field of counseling and mobilization, the field of family welfare resilience. Each field has different tasks and activities. In preparing the agenda for activities in each field, they usually still use the manual method namely by typing normally on a laptop/computer and then printing. The schedule of activities is then stored by the data archive section in each field. Because the storage and input of the activity schedule is still manual, so there is often a loss of the archive of the activity schedule. Therefore, it needs to be overcome by creating a special website for the schedule of office activities. The purpose of this research is to create an e-schedule website for the agenda of activities for storage media to make the schedule of activities more structured. The development model used for this website is the waterfall development model. The Waterfall model can be used for website development, namely (1) analysis, (2) design, (3) coding, (4) testing and (5) Maintenance. The system design in the making includes making flowcharts, use case diagrams, activity diagrams, and sequence diagrams. Then implemented in the programming language PHP, Code Igniter, HTML, CSS by using the MySQL data base. The results showed that the expert validation assessment using a Likert scale obtained average results by the three material expert validators of 99%, 100% and 75%, so that the average of the three validators could be declared suitable for use. Then the assessment of the respondents using the Guttman scale, obtained an average result of 99% and was declared suitable for use.

Keywords: website, schedule, Waterfall, PHP, Code Igniter, HTML, CSS, MySql

PENDAHULUAN

Pemakaian internet sebagai sarana pengolahan informasi kian pesat dan terbukti sangat ampuh, maka tak heran saat ini hampir semua perusahaan dan berbagai organisasi masyarakat mulai membangun sebuah aplikasi website, blog, atau media sosial lainnya guna memanfaatkan hal tersebut. Informasi yang disebar pun sangat beragam mulai dari profil perusahaan hingga informasi-informasi yang ditunjukkan untuk anggota sebuah lembaga organisasi tersebut.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah cukup maju, khususnya teknologi informasi yang sudah mengalami perkembangan sangat pesat. Kemajuan tersebut mendorong berbagai perusahaan untuk memantau teknologi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kinerja. Salah satunya adalah website sistem kegiatan perusahaan.

Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (*home page*) menggunakan sebuah browser menggunakan URL website. Website dapat dimiliki oleh individu, organisasi, atau perusahaan. Pada umumnya sebuah website akan menampilkan informasi atau satu topik tertentu, meskipun saat ini banyak website yang menampilkan berbagai informasi dengan topik yang berbeda. Website digunakan sekumpulan halaman yang menampilkan informasi dan menampilkan apa saja yang diinginkan oleh pemiliknya dengan harapan bisa diakses oleh siapa saja yang terkoneksi di internet dan menghubungi alamat website tersebut. (Waryanto, 2018).

Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang merupakan Dinas yang baru berdiri mulai bulan Januari tahun 2017. Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang memiliki berbagai bidang yaitu bidang pengendalian penduduk, bidang keluarga berencana, bidang penyuluhan dan pergerakan, bidang ketahanan kesejahteraan keluarga. Setiap bidang memiliki tugas dan kegiatan yang berbeda-beda. Dalam penyusunan agenda kegiatan disetiap bidang biasanya masih menggunakan cara manual, yaitu dengan cara diketik biasa melalui laptop/komputer kemudian dicetak. Jadwal kegiatan tersebut lalu disimpan oleh bagian arsip data disetiap bidang. Karena penyimpanan dan penginputan jadwal kegiatan masih manual sehingga sering terjadi hilangnya arsip jadwal kegiatan tersebut.

Melihat kekurangan tersebut maka Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang membutuhkan sebuah sistem untuk penjadwalan kegiatan pegawai disetiap bidang supaya tersimpan dalam database.

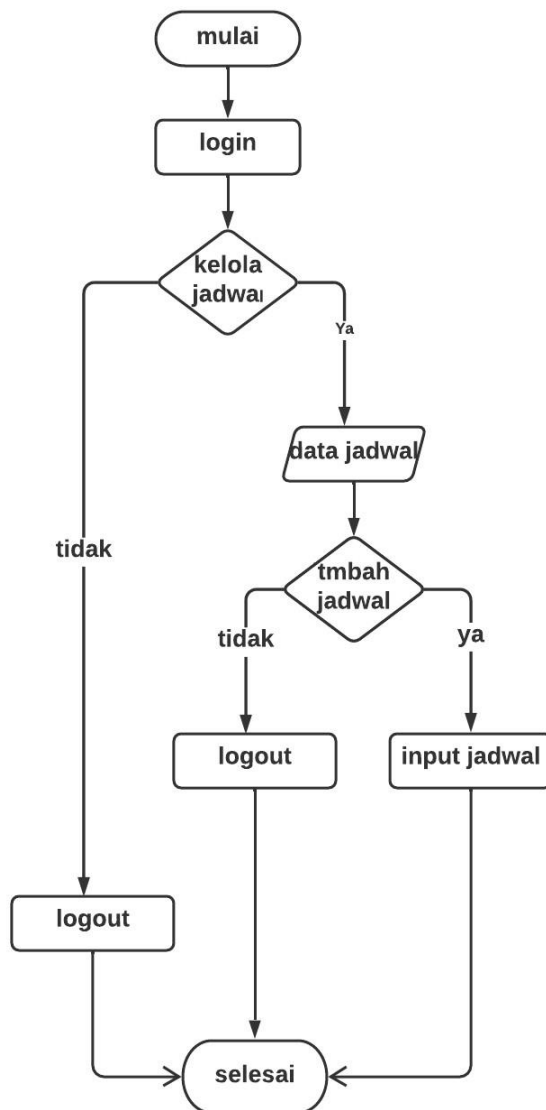
DESAIN SISTEM

Desain sistem berisi perancangan dari tampilan masukan atau *input data* dan keluaran atau *output*. *Output* dari aplikasi *system* ini berupa hasil diagnosa dari gejala yang dimasukkan dari *user* ke dalam aplikasi *system*.

1. *Flowchart*

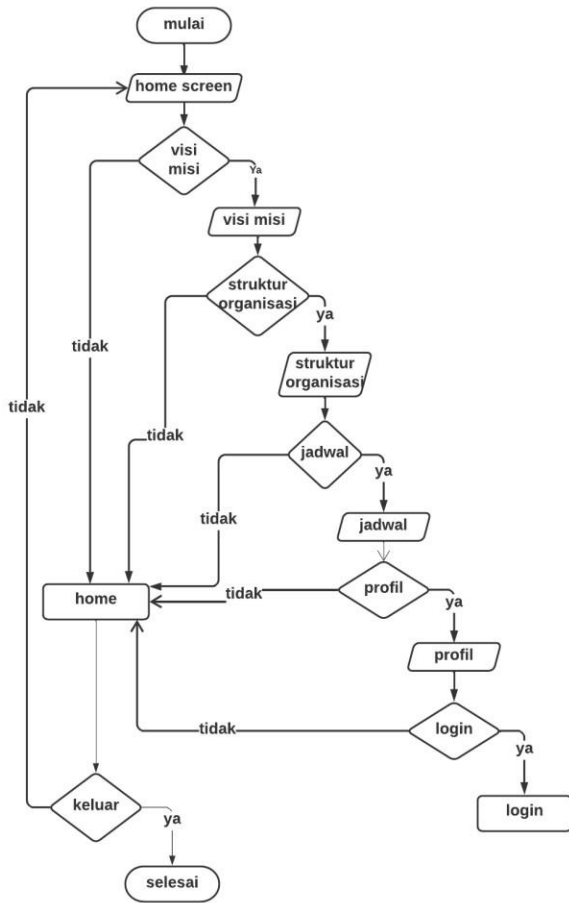
Suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

a. Flowchart Admin



Gambar 1. Flowchart Admin

b. Flowchart User

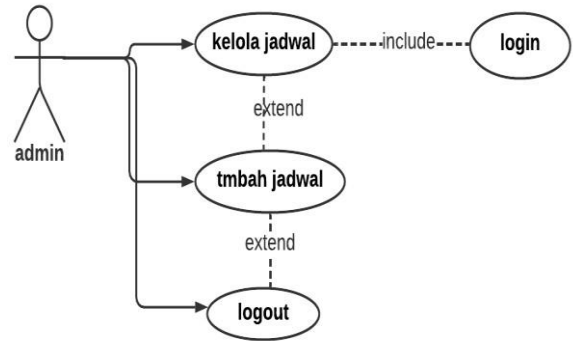


Gambar 2. Flowchart User

2. Use Case Diagram

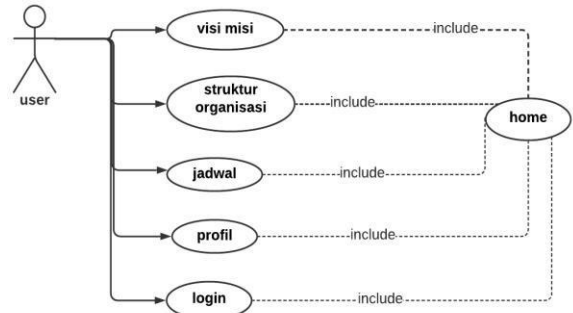
Diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram juga bisa digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem.

a. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

b. Use Case Diagram User

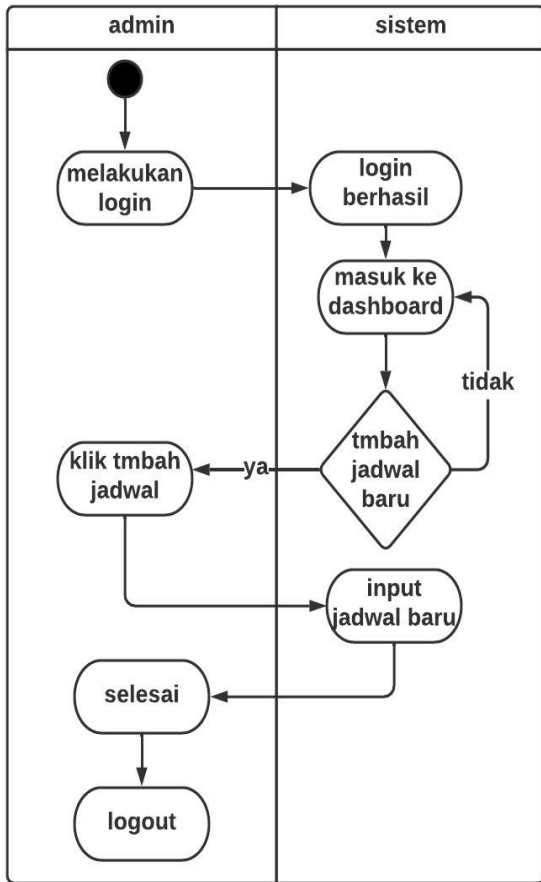


Gambar 4. Use Case Diagram User

3. Activity diagram

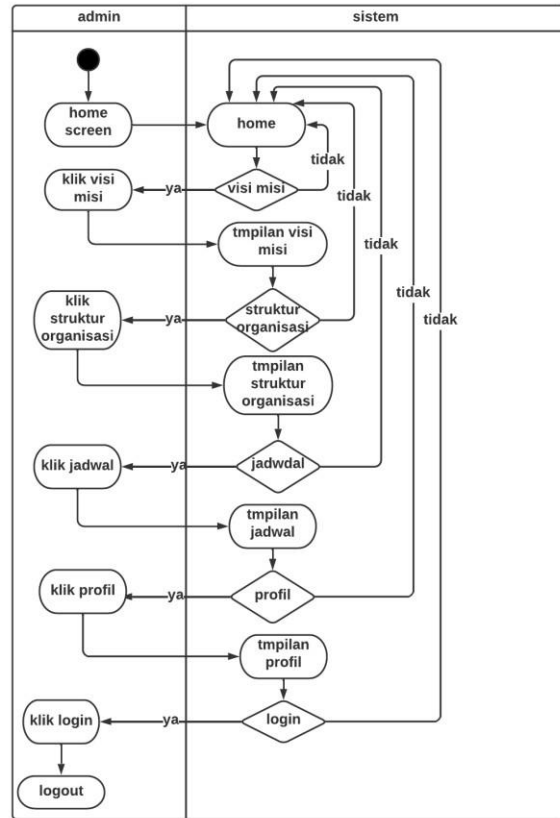
Activity diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. Activity diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

a. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram User

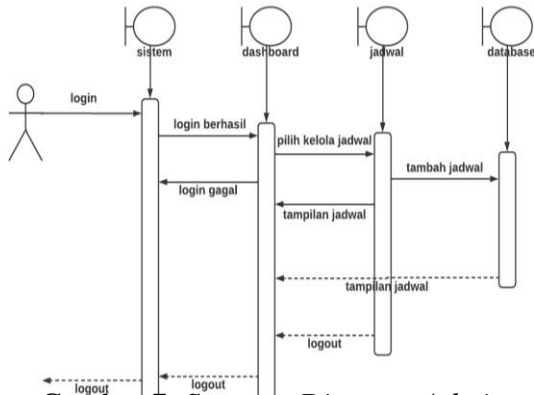


Gambar 6. Activity Diagram User

4. Sequence Diagram

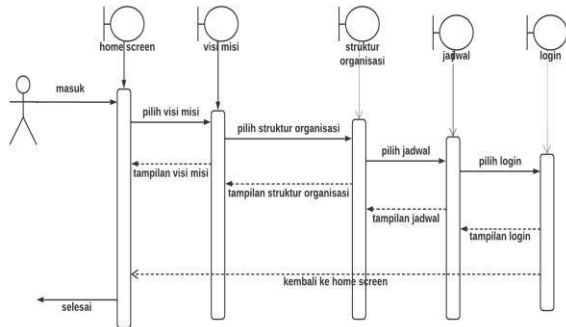
Salah satu dari diagram - diagram yang ada pada UML, sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Kemudian untuk menggambarkan lebih lanjut bagaimana proses web E-schedule berjalan akan dijelaskan dengan menggunakan sequence diagram, didalam sequence diagram tersebut menjelaskan bagaimana admin dan user dapat berinteraksi dengan sistem dalam database tersebut.

a. Squence Diagram Admin



Gambar 7. Squence Diagram Admin

b. Squence Diagram User



Gambar 8. Squence Diagram User

Perhitungan total seluruh aspek

$$\frac{\dots}{\dots} = 99\%$$

Tabel di atas menunjukkan hasil perhitungan validasi ahli oleh pegawai Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang memberikan penilaian sebagai berikut: aspek umum sebesar 100%, aspek penyajian isi 100%, aspek penyajian media 100%, dan aspek kelayakan 97%. Sedangkan hasil rata-rata keseluruhan aspek penilaian dari validator ahli materi 1 sebesar 99%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil uji validator ahli 1

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Ideal	Persentase	Kriteria
1.	Aspek umum	16	16	—	Sangat layak
2.	Aspek penyajian isi	16	16	—	Sangat layak
3.	Aspek penyajian media	28	28	—	Sangat layak
4.	Aspek kelayakan	39	40	—	Sangat layak

2. Hasil uji validator ahli 2

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Ideal	Persentase	Kriteria
1.	Aspek umum	16	16	—	Sangat layak

2	Aspek penyajian isi	16	16	—	Sangat layak
3	Aspek penyajian media	28	28	—	Sangat layak
4	Aspek kelayakan	40	40	—	Sangat layak

Perhitungan total seluruh aspek

$$\frac{100}{100} = 100\%$$

Tabel di atas menunjukkan hasil perhitungan validasi ahli oleh pegawai Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang memberikan penilaian sebagai berikut: aspek umum sebesar 100%, aspek penyajian isi 100%, aspek penyajian media 100%, dan aspek kelayakan 100%. Sedangkan hasil rata-rata keseluruhan aspek penilaian dari validator ahli materi 1 sebesar 100%.

3. Hasil uji validator ahli 3

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Ideal	Persentase	Kriteria
1	Aspek umum	12	12	—	layak

2	Aspek penyajian isi	12	16	—	layak
3	Aspek penyajian media	21	28	—	layak
4	Aspek kelayakan	30	40	—	layak

Perhitungan total seluruh aspek

$$\frac{75}{100} = 75\%$$

Tabel di atas menunjukkan hasil perhitungan validasi ahli oleh pegawai Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang memberikan penilaian sebagai berikut: aspek umum sebesar 75%, aspek penyajian isi 75%, aspek penyajian media 75%, dan aspek kelayakan 75%. Sedangkan hasil rata-rata keseluruhan aspek penilaian dari validator ahli materi 1 sebesar 75%.

4. Hasil Uji Responden

Item Pertanyaan (P)	Jawaban "Ya"	Jawaban "Tidak"
P1	9	0

P2	9	0
P3	9	0
P4	9	1
P5	9	0
P6	9	0
P7	9	0
P8	9	0
P9	9	0
P10	8	1
P11	9	0
P12	9	0
P13	9	0
P14	9	0
P15	9	0
Total (n)	134	1
Rata-rata	8,93	0,06

Rekapitulasi instrumen penilaian responden siswa Suntut mengetahui persentase jawaban “Ya” dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

Nilai jawaban “Ya” 1

Nilai jawaban “Tidak” 0

Perhitungan dalam persentase adalah sebagai berikut: Jawaban “Ya” :

$$1 \times 100\% = 100\%$$

Jawaban “Tidak” :

$$0 \times 100\% = 0\% \text{ (tidak perlu dihitung)}$$

Perhitungan Jawaban “Ya” dari instrumen

Dari perhitungan seluruh instrumen

penilaian responden dengan data pada tabel 4.5 didapatkan hasil sebesar 99%. Sehingga sesuai dengan kriteria persentase skor rata-rata maka dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pegawai terhadap website e-schedule kegiatan pegawai termasuk kriteria “Sangat Layak” digunakan.

5. Hasil Uji Black Box

Hasil pengujian *blackbox* menyatakan bahwa E-Schedule Agenda Kegiatan Pegawai Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Kota Semarang Berbasis Web dapat berjalan dengan baik dan valid.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian E-schedule Agenda Kegiatan Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Semarang Berbasis Web telah memenuhi kriteria kevalidan, keefektifan dan kepraktisan dalam penggunaannya. Berdasarkan rumusan masalah yang dilakukan melalui penelitian, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan validator ahli rata-rata hasil sebesar 93% dan dinyatakan “sangat layak” digunakan.
2. Hasil uji coba responden sebanyak 9 responden diperoleh hasil rata – rata sebesar 99% dan dinyatakan “ sangat

layak “ digunakan. Peneliti menyimpulkan saran yang diberikan bahwa website yang dibuat kreatif, inovatif, dan cukup mudah digunakan.

3. Hasil uji blackbox website e-schedule agenda kegiatan dapat digunakan dengan baik dan valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, A. Z., Suryanto, A. A., & Wijayanti, A. (2018). Sistem Informasi Tenaga Kerja Dalam Pembuatan dan Perbaikan Alat Tangkap Nelayan. *Prosiding SNasPPM*, 3(1), 345-347.
- Ayu, F., & Sholeha, W. (2019). Rancang bangun sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web pada smart center pekanbaru. *Jurnal Intra Tech*, 3(1), 38-48.
- Farida, N., Rosadi, K. I., & Syahbani, N. (2021). *PEMBINAAN KEAGAMAAN MELALUI KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 KABUPATEN TEBO* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Fauzi, R. U. A. (2017). Pengaruh harga dan free wi-fi terhadap keputusan pembelian produk pada angkringan di Kecamatan Karas Kabupaten Magetan. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 17(2), 62-74.
- Mahpudin, A. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Php & My Sql. *ICT Learning*, 3(2), 67-78.
- Muhammad Noor, A. M. (2017). Aplikasi Ayatul Ahkam Berbasis Web. *Jurnal Sains dan Informatika*, 3.
- Patria, G. (2018). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PENGGUNAAN RUANG RAPAT DAN JADWAL ACARA DITJEN SDPPI BERBASIS WEB. *JUPITER*, 4(1).
- Pradana, F. A. P., & Mawardi, M. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *FONDATIA*, 5(1), 13-29.
- Sidharta, K. (2020, November). STUDI EFISIENSI SUMBER DAYA TERHADAP EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DATABASE: STUDI KASUS SQL SERVER DAN MYSQL. In *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology* (Vol. 1, No. 1, pp. 508-515).
- Wahyu Nugraha, M. S. (2018). PENERAPAN METODE SDLC WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS DESKTOP. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 01.