

PENERAPAN NILAI RAPORT K-13 DI MTS AL-HADI BERBASIS WEB

Moh. Lutfil Khakim^{1*}, Arif Rifan Rudiayanto²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50326

*Email: lutfil.khakim@gmail.com

Abstrak

MTs Al-Hadi Girikusuma merupakan lembaga pendidikan yang beralamat di Desa Girikusuma Banyumeneng, Kecamatan Mranggen, kota Demak. Berdasarkan hasil pengamatan yang di lakukan di MTs Al-Hadi Girikusuma, dalam pengolahan nilainya saat ini sudah menerapkan komputer secara khusus yaitu menggunakan spreadsheet dalam pengolahan data nilainya. Namun entri data nilai yang di lakukan masih dengan cara meng-copy atau menggandakan file data siswa , sehingga menimbulkan terjadinya penumpukan data yang berdampak pada sulitnya mendapatkan informasi data nilai siswa. Oleh Karena itu dibutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi dengan baik supaya dalam penginputan nilai dan pengolahan data nilai lebih cepat dan akurat. pada sistem penerapan nilai raport k-13 berbasis website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database mysql, yang menyediakan fasilitas untuk mempermudah proses pembuatan sistem nilai raport yang baru. sistem yang dibuat dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di MTs Al-Hadi Girikusuma. Metode pengembangan yang di gunakan dalam membangun system ini adalah waterfall. Dengan permasalahan tersebut, solusinya adalah membangun sebuah sistem pengolahan data nilai siswa pada MTs Al-Hadi Girikusuma, agar pengolahan data nilai siswa dapat di lakukan dengan cepat, tepat, dan akurat. Sehingga pengolahan data nilai dan penyajian informasi dapat di lakukan dengan efektif dan efisien. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem input nilai raport k-13 berbasis web. Pada saat penginputan nilai raport agar tidak menggunakan cara copy paste atau mengandakan file dan meminimalisir terjadinya penumpukan data.

Kata kunci : Waterfall, PHP, Website Raport MTs Al-Hadi

1. PENDAHULUAN

Kualitas mutu pendidikan yang baik merupakan tuntutan serta tujuan dari semua lembaga-lembaga pendidikan. Pendidikan berkualitas akan tercapai jika upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan tertata atau termenejemen dengan baik. Instansi pendidikan harus mampu memberikan pelayanan dan mutu yang baik untuk dapat bersaing dengan instansi pendidikan yang lain. Semua orang akan lebih memilih belajar di instansi pendidikan yang berkualitas dengan pelayanan mutu yang baik(Purwito dkk, 2019).

Dari hasil penelitian yang dilakukan di MTs Al Hadi Girikusuma, setiap akhir semester diadakan dokumentasi penilaian akhir untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Wali kelas menerima semua nilai mata pelajaran yang akan direkap dan diolah menjadi raport untuk diberikan atau ditunjukkan kepada orang tua/ wali murid.

Proses pengolahan nilai raport yang dilakukan di MTs Al Hadi Girikusuma masih dikatakan kurang efektif dan efisien. Setiap guru mata pelajaran memberikan nilai kepada siswa kemudian diserahkan ke wali kelas untuk diproses dan direkap menjadi raport. Pengolahan untuk menentukan nilai raport siswa masih menggunakan aplikasi microsoft excel. Guru mata pelajaran memberikan nilai siswa kepada wali kelas menggunakan cara soft file excel secara terpisah. Hal ini mempersulit wali kelas dalam mengolah kembali data yang diberikan guru mata pelajaran sehingga proses pengolahan raport membutuhkan waktu yang cukup lama. Terdapat juga sebuah deskripsi setiap nilai mata pelajaran

yang membuat wali kelas membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mengolah raport siswa karena setiap siswa memiliki nilai yang berbeda sesuai dengan nilai masing-masing. Perangkat lunak yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna mengakibatkan pengguna kesulitan untuk mengolah raport siswa. Hal ini tentu akan mempengaruhi pengolahan data dan pembuatan laporan, dari segi pengolahannya juga tidak optimal sehingga menghambat proses penyajian data yang dibutuhkan.

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada maka dirumuskan pokok permasalahannya yaitu bagaimana cara merancang bangun sistem pengolahan dan penerapan nilai raport k-13 di MTs Al-Hadi berbasis web. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan, untuk lebih memfokuskan permasalahan yang akan diteliti maka dilakukan batasan masalah yaitu sistem pengolahan raport sesuai dengan kurikulum K-13 di MTs Al-Hadi, dan pengujian sistem hanya sampai batas print out raport siswa. Tujuan penelitian ini dapat menghasilkan sistem informasi pengolahan dan penerapan nilai raport K-13 berbasis website secara efektif dan efisien di MTs Al-Hadi.

Website atau situs web adalah beberapa halaman web yang memiliki topik saling terkait satu diantara yang lain, didalam website terkadang disertai pula berkas-berkas seperti gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah situs web biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL (Uniform Resource Locator) atau dengan media yang lain. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut dengan singkatan WWW (World Wide Web), meskipun setidaknya halaman beranda situs internet umumnya dapat diakses publik secara bebas (Efendi, 2017). Mengenai web tidak terlepas dari internet, internet adalah kumpulan jaringan komputer yang saling terkoneksi satu dengan yang lain(jaringan global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, fiber-optic, wireless dan lainnya. *World Wide Web* atau disingkat www atau lebih dikenal dengan web adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI) (Sadgotra & Saputra, 2013).

Sistem informasi merupakan sistem, yang berisi jaringan Sistem Pengolahan Data, yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data. Elemen proses dari sistem antara lain mengumpulkan data, mengelola data yang tersimpan, menyebarkan informasi. Keberadaan sistem informasi diperlukan organisasi untuk mendampingi proses-proses bisnis dari organisasi. Contohnya, proses penjualan supermarket didampingi oleh sistem informasi penjualan, yang mencatat pengumpulan data dan informasi tentang penjualan (Suwondo, 2014). Konsep dasar sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Suatu sistem pada dasarnya sekelompok unsur-unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu(Suwondo, 2014). Menurut (Suwondo, 2014) desain sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap-harapannya, sebuah sistem yang diperbaiki.

Unified Modelling Language merupakan sebuah alat perancangan sistem yang berorientasi pada sebuah objek. Secara filosofi kemunculan UML diilhami oleh konsep yang telah ada yaitu konsep permodelan *Object Oriented (OO)*, Karena konsep ini menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik maka *Object Oriented (OO)* memiliki proses standard dan bersifat independen (Gushelmi & Kamda, 2017).

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

a) Observasi

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai hal-hal yang diselidiki secara langsung di MTs Al-Hadi Girikuusma.

b) Wawancara

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data secara langsung mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi dengan cara melakukan tanya jawab dengan Kepala Sekolah MTs Al-Hadi Girikusuma.

c) Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan sumber-sumber yang diperoleh dengan literature atau buku-buku dan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pemrograman *website* dengan bootstrap dan *database server* MYSQL.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode waterfall. Metode waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, dengan melalui beberapa tahapan penelitian (Safitri & Supriyadi, 2015), yaitu :

a) Analisis

Merupakan pengidentifikasi proses pencarian kebutuhan dan difokuskan pada *software*.

b) Desain

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan sebelumnya menjadi representasi ke dalam bentuk *blueprint software* sebelum *coding* dimulai.

c) Coding

Desain yang sebelumnya diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin.

d) Testing

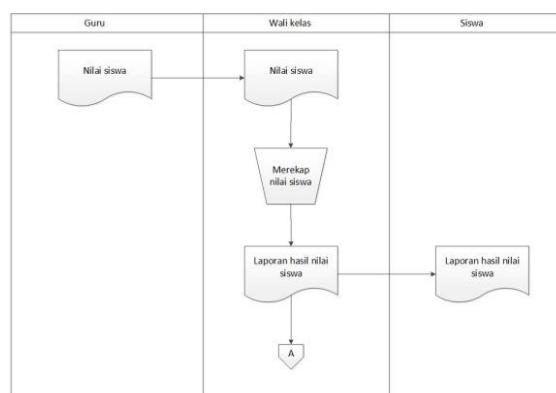
Sesuatu yang telah dibuat sebelumnya harus dilakukan pengujian sedemikian juga dengan *software*. Semua fungsi software harus diujicobakan agar *software* bebas dari kesalahan dan benar – benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah diidentifikasi sebelumnya

e) Operasi dan perawatan

Pemeliharan dalam suatu *software* sangat diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan *software*, karena *software* yang dibuat tidak selamanya seperti itu.

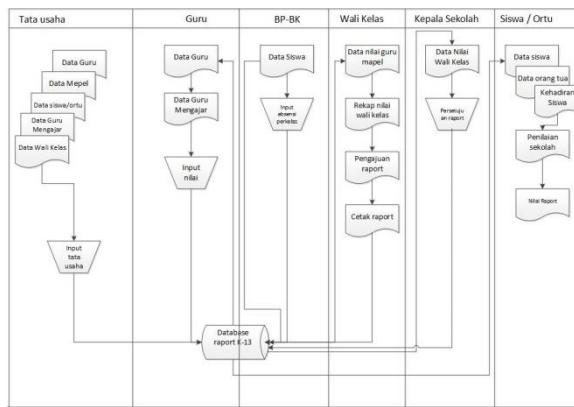
2.3 Perancangan Sistem

Aliran sistem informasi yang sedang berjalan dalam pengisian nilai raport kurikulum tahun 2013 pada MTs. Al-Hadi Girikusuma, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



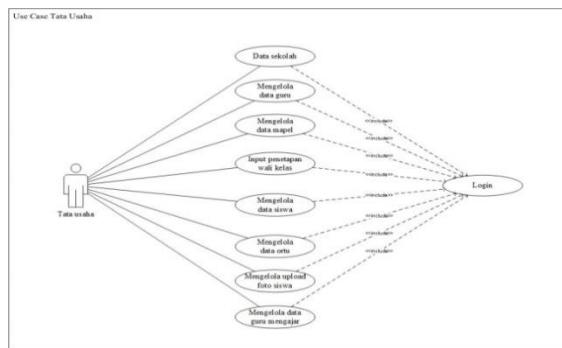
Gambar 1. Diagram Analisa Sistem yang Berjalan

Pada aliran sistem yang baru terdapat beberapa perubahan yang dilakukan dalam proses pembuatan berbagai laporan, dan perubahan pada proses yang dilakukan secara manual menjadi proses yang dilakukan secara komputerisasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



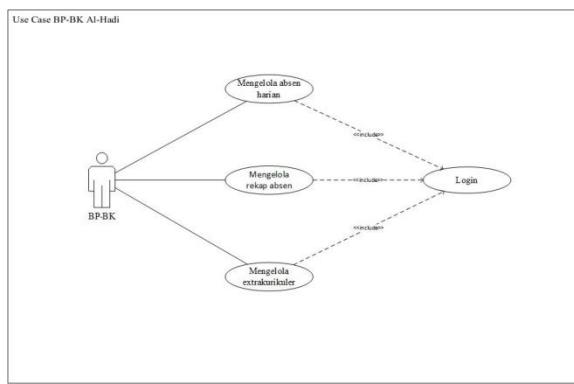
Gambar 2. Diagram Analisa Sistem yang Diajukan

Diagram Use Case Tata Usaha merupakan hubungan antara aktor tata usaha dengan fungsional sistem atau sub sistem, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



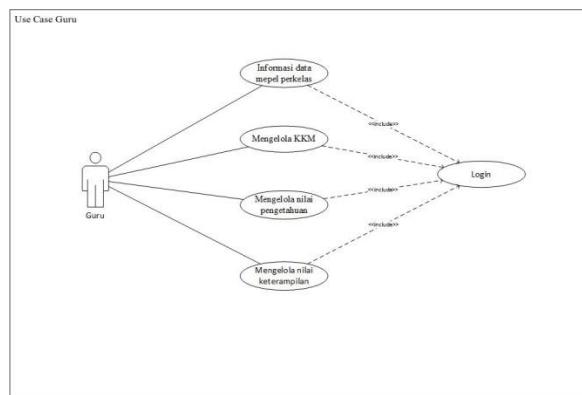
Gambar 3. Diagram Use Case Tata Usaha

Pada Diagram Use Case BP-BK, BP-BK sebagai aktor yang dapat melakukan login pada halaman BPBK, mengakses menu utama, melakukan pengelolaan absen harian, mengelola rekap absen siswa, dan mengelola extrakurikuler, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.

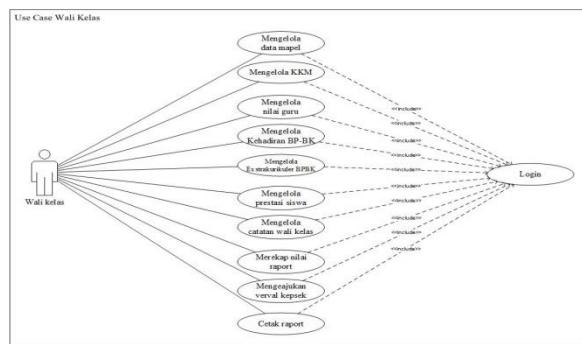


Gambar 4. Diagram Use Case BP-BK

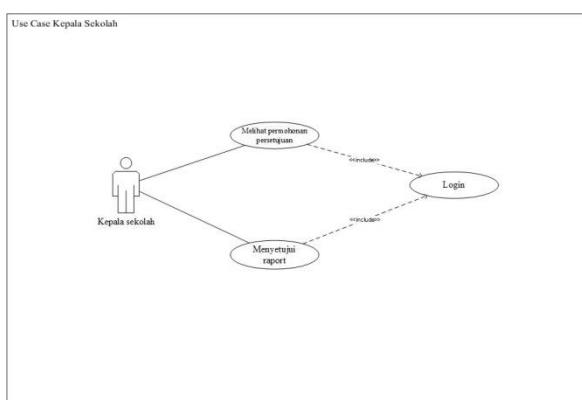
Pada Diagram Use Case Guru, guru pendidik sebagai aktor yang dapat melakukan login pada halaman guru, mengakses menu utama, guru pendidik melakukan cek mata pelajaran yang nanti nya akan diampu, guru pendidik melakukan pengelolaan nilai KKM, mengelola nilai pengetahuan, dan mengelola nilai keterampilan siswa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.

**Gambar 5. Diagram Use Case Guru**

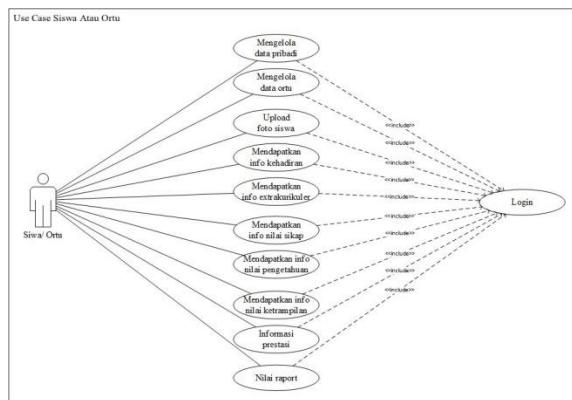
Pada Diagram Use Case Wali Kelas, wali kelas sebagai aktor yang dapat melakukan login pada halaman wali kelas, mengakses menu utama, wali kelas kemudian mengelola data mata pelajaran, mengelola KKM, mengelola nilai dari guru, mengelola kehadiran dari BPBK, mengelola prestasi siswa, mengelola catatan wali kelas, merekap nilai raport, mengajukan persetujuan kepala sekolah, mencetak laporan raport persiswa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.

**Gambar 6. Diagram Use Case Wali Kelas**

Pada Diagram Use Case Kepala Sekolah, kepala sekolah sebagai aktor yang dapat melakukan login dihalaman kepala sekolah, kepala sekolah didalam sistem memberikn varval kepada wali kelas yang mengajukan verval agar wali kelas dapat mencetak raport siswa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.

**Gambar 7. Diagram Use Case Kepala Sekolah**

Pada Diagram Use Case Siswa/Orang Tua, siswa / orang tua sebagai aktor yang dapat melakukan login pada halaman siswa / orang tua, mengelola data pribadi kemudian mengelola data orang tua, upload foto siswa, mendapatkan informasi kehadiran dari wali kelas, mendapatkan informasi nilai ekstrakurikuler, mendapatkan informasi nilai sikap, mendapatkan informasi nilai pengetahuan, mendapatkan informasi nilai keterampilan, mendapatkan informasi prestasi, mendapatkan informasi nilai raport dari wali kelas, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.

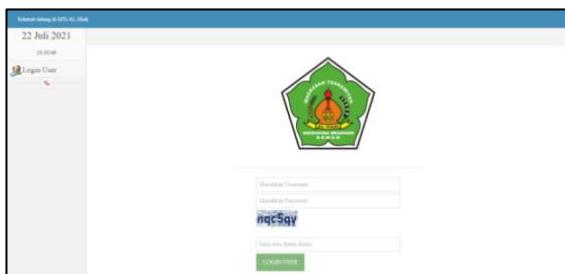


Gambar 8. Diagram Use Case Siswa / Orang Tua

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil rancangan sistem yang telah dilakukan, kini mulai saatnya mulai mengimplementasikan sistem yang nantinya dapat membantu memudahkan penggunaan sistem informasi Raport K-13 untuk digunakan di MTs Al-Hadi Girikusuma.

Halaman login digunakan pengguna sistem untuk masuk ke dalam sistem raport ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.



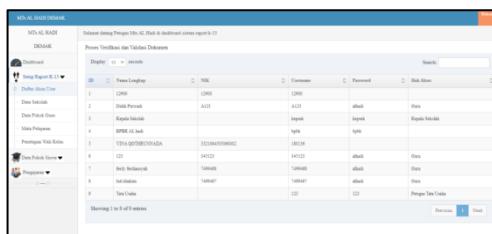
Gambar 9. Halaman Login



Gambar 10. Halaman Tata Usaha

Jika username dan password sesuai, maka akan tampil halaman utama dari pengguna tersebut, misalnya tata usaha sebagai pengguna, akan ditampilkan halaman utama seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.

Halaman daftar user digunakan mengelola pengguna sistem raport ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Daftar Akun User



Gambar 12. Halaman Guru

Jika username dan password sesuai dengan data guru, maka akan tampil halaman utama dari guru tersebut, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.

Jika username dan password sesuai dengan data BP-BK, maka akan tampil halaman utama dari BP-BK tersebut, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13.



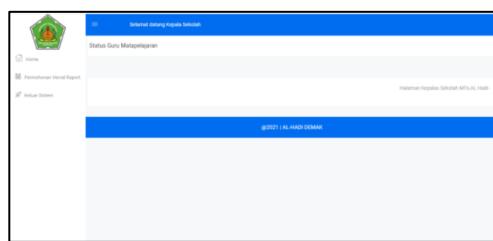
Gambar 13. Halaman BP-BK



Gambar 14. Halaman Wali Kelas

Jika username dan password sesuai dengan data wali kelas, maka akan tampil halaman utama dari wali kelas tersebut, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 14.

Jika username dan password sesuai dengan data kepala sekolah, maka akan tampil halaman utama dari kepala sekolah tersebut, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman Kepala Sekolah

4. KESIMPULAN

Penerapan nilai raport k-13 di MTs Al-Hadi yang semula masih menggunakan *spreadsheet*, menjadi berbasis web dilakukan agar meningkatkan keefektifan tenaga pendidik dalam merekap dan menginputkan nilai siswa. Penerapan nilai raport berbasis web ini dapat membantu wali kelas dalam merekap semua nilai pelajaran, nilai kehadiran, nilai exstrakurikuler menjadi lebih cepat dan lebih akurat. Sistem berbasis web ini dapat membantu permasalahan yang selama ini terjadi pada MTs Al-Hadi Girikusuma karena dapat dengan mudah dan akurat dalam membuat laporan nilai siswa. Pada

penelitian ini pengolahan nilai raport di MTs Al-Hadi berbasis web belum bisa edit siswa dari kelas ke kelas yang lain, belum bisa input nilai mapel baru rekap nilai raport, maka diharapkan pada pengembangan selanjutnya dapat menambah fitur tersebut. Sistem ini bisa dikembangkan berbasis android dengan dilengkapi notifikasi adanya nilai raport yang sudah bisa dilihat oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Efendi, T. F. (2017). Pengembangan Website SMK Negeri 3 Sukoharjo, (September), 957–964.
- Gushelmi, & Kamda, D. ramad. (2017). Pemodelan UML Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Ber- Basis WAP. *jurnal ilmu komputer*, 1823(1), 24–44. <https://doi.org/10.1063/1.4978131>
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi Monitoring Penjualan dan stok barang. *Jurnal khatulistiwa informatika*, IV(2), 107–116.
- Murad, D. F., Kusniawati, N., & Asyanto, A. (2013). Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan Paud pada Himpaudi Kota Tangerang. *Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 7(40), 44–58.
- Pressman, R. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (7 ed.). new york: elizabeth a jones.
- Purwito, E. M. R. P. (2019). Inti nusa mandiri. *Sistem Informasi Pengolahan Nilai Kurikulum 2013 Berbasis WEB Pada MTs Negeri 33 Jakarta*, 14(2), 133–138.
- Rahmawati. (2017). Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada Cv. Artha Palembang. *Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1–8.
- Sadgotra, W. Y., & Saputra, E. H. (2013). Perancangan Online Marketplace Untuk Usaha Kecil Dan Menengah (Ukm) Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmiah DASI*, 14(04), 54–58.
- Safitri, S. T., & Supriyadi, D. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika, Telekomunikasi dan Elektronika*, 7(1), 3–8. <https://doi.org/10.20895/infotel.v7i1.111>
- Suwondo, A., 2014, *Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Di SMK Takhassus Kalibeber Wonosobo*, (Januari),31-39.