# PENERAPAN TEKNOLOGI KOMPUTER DENGAN MEMBUAT SISTEM INFORMASI RAPORT DIGITAL PADA TK ANNUR 3 MAGUWOHARJO

## **Agus Fatkhurohman**

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta Email : agusfatkhurohman@amikom.ac.id

#### Abstrak

Pendidikan sangat berperan penting dalam mendukung perkembangan negara Indonesia ini. Hal ini dikarenakan pertama kali mengenal ilmu dikenalkan dari bidang Pendidikan. Berawal dari Pendidikan anak-anak sampai dengan tingkat dewasa. Karena Pendidikan dinilai sangat penting dalam peran perkembangan negara Indonesia, hal ini menyebabkan seringkali terjadinya perubahan kurikulum pembelajaran di sekolah-sekolah dari anak-anak maupun tingkat dewasa. Perubahan ini bertujuan agar Pendidikan di nergara kita semakin maju dan berkembang. Perubahan kurikulum dalam bidang pengajaran ini pun sering kali terdapat beberapa permasalahan ketika diimplementasikan ke dalam sekolah-sekolah yang mungkin ditinjau dari segi sarana dan fasilitas ataupun sumber daya manusia yang ada terkadang belum memenuhi pesyaratan. Baik dari segi bentuk penilain mata pelajaran yang disesuaikan dengan yang baru ataupun dari segi pemanfaatan teknologi dan sdm yang diperbaharui.Terkadang perubahan kurikulum tersebut sering mendapat tanggapan yang kurang dari pihak sekolah ataupun guru-guru kelas ataupun mata pelajaran. Hal ini dikarenakan belum siapnya sumber daya yang ada di dalam sekolahan tersebut. Kebanyakan dari proses-prosesnya berbeda dengan kurikulum sebelumnya sampai dengan aturan penilaian mata pelajaran yang mungkin indikatornya menjadi bertambah dan sebagainya. Otomatis bentuk perekapan data terlebih untuk proses penilaian pada raport sekolah pun mengalami perubahan yang disesuaikan dengan kurikulum yang baru. Seperti yang dirasakan oleh pihak sekolah TK ANNUR 3 yang berada di daerah Maguwoharjo mengalami kesulitan untuk proses penilaian raport kelas dalam setiap semesternya karena seorang guru kelas harus menuliskan sesuai dengan indikator yang digunakan.

Kata kunci: KKNI, Raport, Sekolah, Pendidikan, Data

## 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Analisis Situasi

Sekolah Taman Kanak-Kanak ANNUR 3 yang berada di Maguwoharjo, Depok, Sleman ini mempunyai kelas sebanyak 9 kelas. Terdiri dari kelas A dan kelas B yang berarti kelas A untuk anak usia 4 – 5 tahun dan kelas B untuk anak usia 6 - 7 tahun. Dari total 9 kelas ini jumlah siswa yang aktif sekitar 270 siswa. Dengan jumlah guru sebanyak 13 guru termasuk Kepala Sekolah dan Tenaga Administrasi. Fasilitas yang dimiliki dalam sekolah ini sudah cukup dikatakan layak, karena sudah terdapat beberapa komputer walaupun masih tergolong sedikit yaitu kurang lebih sudah ada 6 komputer. Selain itu juga sudah terdapat koneksi internet yang cukup yang dihubungkan dengan wifi. Dilihat dari segi fasilitas maka bisa dikatakan cukup baik, akan tetapi akan menjadi kurang bermanfaat fasilitas-fasilitas tersebut jika tidak dapat dimanfaatkan dengan baik. Walaupun dari segi fasilitas sudah sagat memadai akan tetapi untuk permasalahan administrasi belum bisa dikatakan maksimal, hal ini disebabkan karena masih menggunakan proses manual. Seperti halnya yang sering dikeluhkan oleh guru kelas saat ingin membagikan raport siswa, dimana seorang guru kelas/wali kelas harus menuliskan raport secara manual dengan indikator nilai yang segitu banyaknya.

Selain itu untuk membuat sebuah raport siswa seorang guru juga harus memasukkan data siswa terlebih dahulu sebelum merekap nilai, hal ini juga membutuhkan waktu yang lama terkait dengan jumlah siswa yang ada. Kemudian selain itu setiap siswa juga akan mendapatkan raport dari hasil penilaian selama satu semester dalam bentuk cetak. Mau tidak mau seorang guru kelas/wali kelas juga

membutuhkan kertas cetak yang banyak untuk membuat raport siswa setiap semesternya. Akan lebih baik lagi jika memang ada sistem yang dapat melakukan proses penilaian raport berupa raport digital dengan memanfaatkan fasilitas yang sudah ada terkait dengan komputer dan jaringan internet.

Maka dari itu kegiatan pengabdian masyarakat ini berencana akan memfokuskan ke dalam pembuatan sebuah sistem yang dapat mendukung proses pendataan sebuah raport siswa berupa raport digital. Dilihat dari kebutuhan akan media pembelajaran berbasis web atau E-Learning yang juga semakin meningkat. Electronic Learning atau dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan, baik di negara-negara maju maupun di negara yang sedang berkembang. Banyak orang menggunakan istilah yang berbeda-beda dengan elearning, namun pada prinsipnya e-learning adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika sebagai alat bantunya[1]. Pentingnya raport bagi pendidikan di Indonesia adalah sebagai tolak ukur seorang siswa telah berhasil menyelesaikankegiatan belajarnya di sekolah dalam bentuk penilaian dan sebagai penunjang berfungsi siswa guna melanjutkan belajarnya ke jenjang yang lebih tinggi[2].

Setelah observasi langsung ke sekolahan tersebut dan bertemu langsung dengan Kepala Sekolah TK ANNUR 3 menanggapi hal ini dengan serius dan dengan senang hati menerima bentuk kerja sama dalam bidang pengabdian masyarakat untuk pengembangan sistem informasi terkait raport digital. Mengingat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berdampak besar pada kehidupan sosial masyarakat dunia. Teknologi ini dapat dimanfaatkan oleh semua bidang untuk proses membantu dalam menyelesaikan pengelolaan bisnis, penyimpanan dokumen, distribusi data, komunikasi personal, penjualan online, pembelajaran online dan lain sebagainya. Dalam bidang pendidikan, teknologi informasi memegang peranan penting dimana kehadiran teknologi ini dapat membantu akademisi untuk mentransmisikan ilmu pengetahuan dan keahliannya melalui sebuah sistem informasi[3].

## 1.2 Permasalahan Mitra

Setelah melakukan observasi langsung ke sekolah TK ANNUR 3 Maguwoharjo yang menjadi mitra dan mengetahui sedikit gambaran singkat kondisi yang dihadapi. Dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang serius yang harus segera ditanggapi. Permasalahan tersebut dapat dilihat

dalam bentuk tabel seperti yang ditunjukan dalam Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Permasalahan Mitra

| No | Permasalahan                                   | Urutan Prioritas |
|----|--|------------------|
| 1  | Ketika penerimaan raport                       | Prioritas ke -1  |
| 1  | siswa, proses yang dilakukan                   | 1 Horitas Re 1   |
|    | masih menggunakan cara                         |                  |
|    | manual dengan penulisan                        |                  |
|    | tangan, dimana sesuai                          |                  |
|    | dengan kurikulum KKNI                          |                  |
|    | point penilaian terdiri dari                   |                  |
|    | banyak instrument. Sehingga                    |                  |
|    | penulisan raport siswa                         |                  |
|    | membutuhkan waktu yang                         |                  |
|    | lama.  |                  |
| 2  | Ketika memasukkan data                         | Prioritas ke -3  |
| 2  | siswa/siswi baru terdapat                      | riioiitas ke -3  |
|    | kendala proses pendataan                       |                  |
|    | siswa. dimana tidak                            |                  |
|    | tersimpan dengan baik.                         |                  |
| 3  | Dikarenakan poin penilaian                     | Prioritas ke-2   |
| 3  | raportnya banyak dan                           | r Horitas Re-2   |
|    |  |                  |
|    | instrument yang digunakan<br>banyak maka untuk |                  |
|    |  |                  |
|    | -  |                  |
|    | diperlukan lembaran kertas                     |                  |
|    | yang banyak, mengingat                         |                  |
|    | jumlah siswa juga banyak.<br>Akibatnya akan    |                  |
|    | Akibatnya akan membutuhkan kertas cetak        |                  |
|    |  |                  |
|    | yang banyak.                                   |                  |

## 1.3 Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan urutan dari priorotas yang sudah ditentukan dan disepakati, maka langkah selanjutnya yaitu penyelesaian masalah dengan beberapa solusi yang ditawarkan yang telah disajikan dalam bentuk Tabel 1.2 seperti di bawah ini.

Tabel 1.2 Daftar Masalah Prioritas dan Solusi Yang Ditawarkan

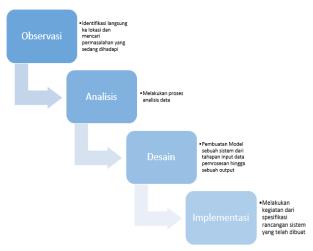
| No | Permasalahan             | Solusi Yang       |
|----|--------------------------|-------------------|
|    |                          | Ditawarkan        |
| 1  | Ketika penerimaan raport | Membuat sebuah    |
|    | siswa, proses yang       | sistem yang dapat |
|    | dilakukan masih          | melakukan proses  |
|    | menggunakan cara         | input data nilai  |
|    | manual dengan penulisan  | raport.           |
|    | tangan, dimana sesuai    |                   |
|    | dengan kurikulum KKNI    |                   |
|    | point penilaian terdiri  |                   |
|    | dari banyak instrument.  |                   |
|    | Sehingga penulisan       |                   |
|    | raport siswa             |                   |
|    | membutuhkan waktu        |                   |
|    | yang lama.               |                   |

UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta, 30 November 2019

| 2 | Ketika memasukkan data<br>siswa/siswi baru terdapat<br>kendala proses pendataan<br>siswa, dimana tidak<br>tersimpan dengan baik.  | Membuat sebuah sistem yang dapat melakukan input data siswa dan dapat melakukan backup data agar tersimpan dengan baik.                             |
|---|---|---|
| 3 | Dikarenakan poin penilaian raportnya banyak dan instrument yang digunakan banyak maka untuk mencetak sebuah raport diperlukan lembaran kertas yang banyak, mengingat jumlah siswa juga banyak. Akibatnya akan membutuhkan kertas cetak yang banyak. | Membuat sebuah sistem yang dapat menampilkan informasi mengenai nilai raport berupa raport digital/elektronik untuk meminimalisir penggunan kertas. |

## 2. METODE PELAKSANAAN

Dari permasalahan yang sudah disepakati oleh mitra maka pelaksanaan selanjutnya akan menanggapi dari beberapa hal tersebut sesuai dengan solusi penyelesaian yang disusulkan. Untuk memenuhi demi lancarnya proses penyelesaian permasalahan tersebut maka dibutuhkan metode yang tepat. Metode tersebut tertuang dalam gambar bagan seperti di bawah ini:



Gambar 2.1 Metode Pelaksanaan

Dalam metode tersebut menjelaskan kegiatan ini dimulai dari tahapan yaitu:

**Observasi :** Dalam tahapan melakukan pengamatan langsung, bertatap muka dan wawancara langsung dengan pihak sekolah.

**Analisis :** Dalam tahapan ini melakukan proses pengumpulan data untuk identifikasi masalah yang digunakan untuk membuat sebuah desain system. Tahap ini untuk mengetahui solusi yang tepat yang

sebaiknya digunakan yang didapat dari hasil analisa[4].

**Desain :** Dalam tahapan ini melakukan perancangan untuk merancang sebuah sistem yang dapat melakukan proses input data siswa sampai mengolah data raport siswa.

Implementasi: Dalam tahapan ini melakukan demo aplikasi untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau masih ada kekurangan.

Untuk memudahkan pelaksanaan, metode tersebut dikembangkan lagi atau dijelaskan lagi dengan detail bentuk metode pelaksanaan sesuai dengan pokok-pokok setiap permasalahan yang diangkat, yang dijelaskan dalam tabel 2.1 seperti di bawah ini

Tabel 2.1. Permasalahan Mitra

| No | Permasalahan   | Metode  | Target             |
|----|--|---|--------------------|
|    | yang   | Pelaksanaan   | Luaran             |
| 1  | Penerimaan raport siswa, proses yang dilakukan masih menggunakan cara manual dengan penulisan tangan, dimana sesuai dengan kurikulum KKNI point penilaian terdiri dari banyak instrument. Sehingga penulisan raport siswa membutuhkan waktu yang lama. | 1. Identifikasi<br>dan analisis<br>data.<br>2. Pembuatan<br>aplikasi yang<br>dapat<br>melakukan<br>proses input<br>nilai siswa. | 1 buah<br>aplikasi |
| 2  | Ketika<br>memasukkan<br>data siswa/siswi<br>baru terdapat<br>kendala proses<br>pendataan<br>siswa, dimana<br>tidak tersimpan<br>dengan baik.   | 1. Pembuatan aplikasi yang dapat melakukan proses input data siswa. 2. Sistem yang dibuat dapat melakukan backup data           | 1 buah<br>aplikasi |
| 3  | Poin penilaian<br>raportnya<br>banyak dan  | 1. Pembuatan aplikasi raport digital.   | 1 buah<br>aplikasi |

UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta, 30 November 2019

| instrument yang |  |
|-----------------|--|
| digunakan       |  |
| banyak maka     |  |
| untuk mencetak  |  |
| sebuah raport   |  |
| diperlukan      |  |
| lembaran kertas |  |
| yang banyak,    |  |
| mengingat       |  |
| jumlah siswa    |  |
| juga banyak.    |  |
| Akibatnya akan  |  |
| membutuhkan     |  |
| kertas cetak    |  |
| yang banyak.    |  |

Setelah merumuskan berbagai metode penyelesaian dari setiap masalah seperti yang tertuang dalam tabel di atas selanjutnya adalah masuk ke dalam tahap analisis data.

#### 2.1 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dimaksud adalah Teknik untuk menganalisis data kualitatif. Analisis kualitatif juga dapat dilakukan dengan cara induktif, yaitu dengan penarikan sebuah kesimpulan umum berdasarkan data-data yang telah terkumpul[5]. Langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut[6]:

## a. Coding(Pengkodean)

Coding(pengkodean) ini adalah untuk membuat mudah klasifikasi dalam sebuah data. Klasifikasi ini dimaksudkan sebuah kegiatan untuk mengelompokan data-data yang diperoleh.

### b. Reduksi Data

Reduksi Data ini mempunyai arti suatu proses pemilihan dan perhatian dalam pengabstrakan dan mentransformasikan sebuah data kasar yang ada saat observasi dan analisis data. Reduksi data ini juga bisa dikatakan sebuah teknik analisis untuk menajamkan,, mengarahkan, menggolongkan, mengkoordinasi data yang tidak diperlukan, dan membuang data yang tidak diperlukan dengan suatu cara tertentu hingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi.

#### c. Interpretasi

Kegiatan Interpretasi ini merupakan kegiatan pengolahan data yang dikahiri dengan penyimpulan hasil analisa data.

## 2.2 Teknik Desain

Teknik Desain disini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Memenuhi kebutuhan pemakai sistem.

2. Dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai rancangan-rancangan sistem yang akan dibuat kepada progamer atau ahli-ahli teknik lainnya.

Dan yang menjadi fokus dalam tahapan desain ini adalah mengenai desain output, desain *input*. Desain *Output* ini lebih banyak membahas *Output* (keluaran) adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Istilah *output* ini kadang-kadang membingungkan, karena *output* dapat terdiri dari macammacam jenis. *Output* dapat berupa hasil di media keras (seperti misalnya kertas, *microfilm*) atau hasil di media lunak (berupa tampilan di layar video).

Kemudian untuk tahapan desain input merupakan tentang alat input (input device) yang akan digunakan, semacam keyboard, card reader dan lain sebagainya. Alat input dapat digolongkan ke dalam 2 golongan, yaitu alat input langsung (online input device). Alat input langsung merupakan alat input yang langsung dihubungkan dengan CPU, misalnya adalah keyboard, mouse, touch screen dan lain sebagainya. Alat input tidak langsung adalah alat input yang tidak langsung dihubungkan dengan CPU, misalnya KTC (key-to-card), KTT (key-to-tape) dan KTD (key-to-disk).

Jadi untuk tahapan desain ini nanti akan fokus ke dalam pokok bahasan desain *input* dan desain *output* saja. Proses pemasukan sebuah data yang digunakan kemudian diproses oleh sistem yang nantinya akan menghasilkan sebuah luaran *softfile* maupun *hardcopy*.

## 2.3 Tahap Implementasi

Dalam tahapan ini nanti akan membahas bagaimana jalannya sistem ini ketika digunakan. Apakah sudah sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. Apakah sistem ini sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan apakah sudah memenuhi dari segala permasalahan yang diselesaikan.

Dilihat dari tren media digital seperti sekarang ini mungkin dapat diterapkan sebuah strategi media online. Strategi media online ini adalah melakukan aktivitas dengan menggunakan semua fasilitas yang disediakan oleh internet dengan tujuan meningkatkan sebuah hasil baik untuk menjalin komunikasi dan menjalin hubungan yang baik dengan pengguna[7]. Seperti halnya sistem raport digital yang diterapkan di sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo ini.

## 3. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Setelah sebuah merancang bentuk metode pelaksanaan selanjutnya kegiatan ini dilaksanakan dengan pihak sekolah TK An Nur 3 Mauwoharjo selaku mitra dari kegiatan ini. Pelaksanaan kegiatan ini diawali dari proses observasi, kemudian analisis data yang terdapat dalam pihak mitra selanjutnya dilanjutkan ke dalam tahapan desain baik dari segi desain sistem berupa proses input data sampai sebuah menghasilkan luaran dan terakhir implementasi yang berupa sebuah demo aplikasi. Kegiatan ini dilaksanakan selama lebih kurang 6 bulan yang dimulai dari bulan maret 2019 sampai dengan bulan oktober 2019. Jumlah Guru yang ada di sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo ini berjumlah 13 Guru. Anak didik dalam sekolah tersbut berjumlah sebanyak 270 siswa yang terdiri dari kelas A dan kelas B.

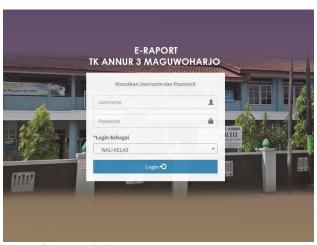
## 3.1 Prototype Sistem

Untuk saat ini hasil dari kegiatan ini masih berbentuk protoype sistem informasi raport digital. Sistem ini dikatakan sebagai protype karena belum digunakan secara langsung oleh sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo selaku mitra dari Pengabdian Masyarakat ini. Sistem ini sudah dapat digunakan akan tetapi memang belum resmi diimplementasikan secara langsung berkaitan dengan migrasi data dan pendukung lainnya.

Sistem ini mempunyai beberapa tingkatan user anatara lain :

- 1. Admin: Seseorang yang bertanggung jawab mengenai pangkalan data sistem.
- 2. Guru : Seorang guru yang mengajar mata pelajaran dalam sekolah tersebut.
- 3. Wali Kelas : Seorang guru yang mengajar dalam kelas tersebut dan bertanggung jawab terhadap kelas tersebut yang juga nantinya akan bertanggung jawab terhada data siswa, nilai dan raport kelas.
- Wali Murid : Wali Murid disini selaku Orang Tua/Wali dari siswa, yang nantinya setiap wali murid dapat memantau langsung perkembangan nilai-nilai anaknya selama di sekolah.

Gambaran dari sistem ini dapat dijelaskan dalam beberapa gambar di bawah ini.



Gambar 3.2 Halaman Log In untuk User

Halaman Log In ini merupakan proses awal setelah sistem dijalankan. Untuk dapat masuk ke sistem harus memasukan username dan password yang sudah terdaftar.



Gambar 3.2 Contoh salah satu user Wali Kelas

Halaman ini merupakan halaman dari salah satu user untuk user Wali Kelas. Dalam halaman ini nanti seorang guru sebagai Wali Kelas dapat mencetak raport kelas. Selain itu dapat juga untuk mengetahui siapa Orang Tua/Wali Murid dari siswa tersebut. Sebagai Wali Kelas bisa juga melakukan pengecekan total nilai yang diperoleh oleh siswanya dalam kelas tersebut.



# LAPORAN PENCAPAIAN PERKEMBANGAN ANAK (LPPA) TAMAN KANAK-KANAK (TK)

Nama TK : ANNUR III NPSN : 20407696

Alamat TK : Jln. Ringroad Utara Km.2 Gondangan

KodePos 55282 Telepon 0274-4332365

Desa/Kelurahan : Maguwohario Kecamatan : Depok Kabupaten : Sleman

Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta

#### Gambar 3.2 Sampel Luaran Raport Digital

Gambar tersebut menjelaskan gambaran sebuah luaran dari proses raport digital. Gambar tersebut merupakan halaman sampul dari raport digital yang akan menjadi sebuah luaran dalam sistem ini. Raport Digital ini hanya bisa dicetak oleh user sebagai Wali Kelas Saja.

Yang menjadi fokus dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini hanya proses input data mengenai raport sampai luaran bentuk raport digital, maka sekilas tampilan mengenai sistem informasi raport digital hanya ditunjukkan yang menjadi fokusnya saja seperti yang suda dijelaskan dalam gambar di atas.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, kegiatan Pengabdian Masyarakat menghasilkan beberapa simpulan menjadi beberapa hal sebagai berikut :

- 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sangat dalam bermanfaat baik meningkatkan pengetahuan ataupun pengalaman dalam hal masyarakat sosial serta dapat menjalin dan kerjasama untuk berkontribusi dalam menyelesaikan beberapa permaslahan yang dihadapi oleh mitra yaitu sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo.
- Pengabdian Masyarakat ini menghasilkan sebuah prototype sistem untuk proses input data siswa sampai dengan input data raport yang dapat dikelola secara digital, serta dapat memudahkan proses manajemen data yang baik.

3. Sistem yang dihasilkan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sudah dapat berjalan memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan, walaupun belum dipakai secara langsung oleh pihak TK An Nur 3 Maguwoharjo.

## Ucapan Terimakasih

Masyarakat Kegiatan Pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik atas peran serta dan kerjasama dari pihak mitra yaitu sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo. Tanpa kerjasama tersebut kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan untuk sekolah TK An Nur 3 Maguwoharjo yang telah bersedia menjadi objek dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, semoga kegiatan ini dapat selalu bermanfaat untuk ke depannya dan semoga dapat terjalin kerjasama lagi dalam bentuk program yang lain.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Akbar, Ginanjar and Tjendrowaseno, Tri Irianto, "Website Profil Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi", JNS(Indonesian Journal on Networking and Security), Volume 4 No.1, Januari 2015
- [2] Septirahayu, Ashifa and Sudarmana, Landung, "Penerapan Sistem Pengolahan Nilai Raport Di Mts Al-Ghazali Mirit Kebumen Berbasis Web", JISKa, Vol. 3 No.1, Mei 2018
- [3] Sefrika and Apriyani, Herlina and Alawiah, Enok Tuti, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web Pada MTs Al Ghazali Bogor", Jurnal Mantik Penusa, Volume 1 No. 2, Desember 2017
- [4] Saputra bayu, marita Lita Sari, Mazia Lia, "Sosialisasi Sistem Informasi Akademik Pada SMA Santika Bambu Apus Jakarta Timur", Jurnal Abdimas BSI, Vol. 1 No.2 Agustus 2018, Hal. 215-226.
- [5] Notoatmodjo S,(2002), Metode Penelitian Kesehatan, Jakarta:Rineka Cipta.
- [6] Rohkman Nur, Budi Citra Savitri, Nuryati, "Optimalisasi Sistem Informasi Puskesmas Pada Layanan Kesehatan Di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul Yogyakarta", Indonesian Journal Of Community Enggagement, Vol. 01 No. 01 September 2015.
- [7] Fatkhurohman, Agus, "Pelatihan Strategi Pemasaran Online Untuk UKM Tahu Kuring Purwomartani", Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2018.