

# Rancangan Sistem Aplikasi Penilaian Rapot Siswa Kelas IV MI Attahiriyah II

<sup>1</sup>Abdul Halim, <sup>2</sup>Ridwan Efendi

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema<sup>1</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema<sup>2</sup> email Penulis : [halimkanca11@gmail.com](mailto:halimkanca11@gmail.com)<sup>1</sup>, [yogiefather@gmail.com](mailto:yogiefather@gmail.com)<sup>2</sup>  
Jl. Husni Hamid No. 55A, Nagasari, Kec. Karawang Barat, Karawang Bawa Barat 41312<sup>1</sup>*

*(Received: Mei 2023, Revised : Agustus 2023, Accepied : Oktober 2023)*

*Abstract - The purpose of the study was to assess students in terms of subjects at MI Attahiriyah II to be more effective and efficient in the data input process. There have been no errors in the calculation of student course scores. Document storage is more effective in order to make it easier for employees to input data on student learning scores at MI Attahiriyah II. From the results of the ongoing analysis, there are problems in terms of assessment of report cards such as the management of subject matter and the search and renewal of subject matter that is less effective and wastes a lot of time on this. With the existing problems the author makes an application for the report card assessment system at MI Attahiriyah II using desktop java programming which is intended both for students who need data quickly and efficiently such as material questions, grades and data for both students and teachers.*

*Keyword: Information Systems, report card assessment, java, Mysql.*

**Abstrak** – Tujuan dari penelitian adalah untuk penilaian siswa dalam segi mata pelajaran pada MI Attahiriyah II agar lebih efektif dan efisien dalam proses input datanya. Sudah tidak terjadi kesalahan pada perhitungan nilai mata pelajaran siswa. Penyimpanan dokumen lebih efektif agar dapat memudahkan karyawan dalam proses input data nilai pelajaran siswa pada MI Attahiriyah II. Dari hasil analisis yang berjalan didapatkan permasalahan dalam hal Penilaian raport seperti pengelolaan materi pelajaran dan

Rancangan Sistem Aplikasi Penilaian Rapot Siswa Kelas IV MI Attahiriyah II

pencarian maupun pembaharuan materi pelajaran yang kurang efektif dan membuang banyak waktu untuk hal tersebut. Dengan permasalahan yang ada penulis membuat suatu aplikasi sistem Penilaian raport pada MI Attahiriyah II dengan menggunakan pemrograman java dekstop yang ditujukan baik untuk siswa yang membutuhkan data secara cepat dan efisien seperti materi soal, nilai dan data baik siswa maupun guru.

**Keyword:** Sistem Informasi, penilaian raport, java, Mysql.

## I. PENDAHULUAN

MI Attahiriyah II merupakan salah satu sarana pendidikan yang akan menciptakan sumber daya yang unggul, yang akan bersaing di masa yang akan datang, maka sudah seyakinya kita memberikan yang terbaik untuk bangsa. Menurut jenisnya pendidikan terdiri dari dua jenis yaitu formal dan non formal. Pendidikan non formal misalnya pendidikan dan penilaian raport yang bertujuan untuk meningkatkan keahlian dan keterampilan. Sedangkan yang termasuk pendidikan formal yaitu PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini), TK (Taman Kanak-Kanak), SD (Sekolah Dasar), SLTP (Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama), SLTA (Sekolah Lanjutan Tingkat Atas), dan peruruan tinggi.

Didalam aplikasi penilaian raport siswa di MI Attahiriyah II sudah menggunakan sistem komputer, namun masih mengandalkan aplikasi *Microsoft Excel*

dan *Microsoft Word*, sehingga masih sering mengalami kesulitan dalam penginputan data dan memerlukan waktu yang lama, yang akan mengakibatkan kesalahan dan keterlambatan siswa dalam menerima nilai dan bimbingan penilaian raport. Peneliti memilih mitra MI Attahiriyah II karena masih menggunakan sistem manual dalam mengolah data, nilai, seberapa besar proses penyimpanan, pengolahan, dan pencarian Penilaian raport.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Julitta Dewayani dan Fitri Wahyuningsih (2016:11) "Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi perusahaan".

Menurut Sutabri (2016:10) Model umum sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah

### 1. Komponen sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan memengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar, yang disebut "supra sistem".

### 2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan

sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara, lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

### 4. Punhubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal Input*). Contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "Program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan "data" adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi..

### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini

merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Contoh, sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.

#### 7. Pengolahan Sistem (*Processing*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### 8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

Aplikasi Penilaian raport ini merupakan salah satu metode alternatif dalam mengatasi masalah-masalah tersebut. Dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi komputer saat ini, keefisienan dalam proses penyajian Penilaian raport siswa akan terpenuhi. Segala kegiatan dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi, termasuk kegiatan dalam bidang pendidikan. Komputer pada saat ini telah dijadikan sebagai alat bantu untuk mempermudah dunia pendidikan agar terus dapat berkembang.

### III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode *grounded* (*grounded research*) yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan

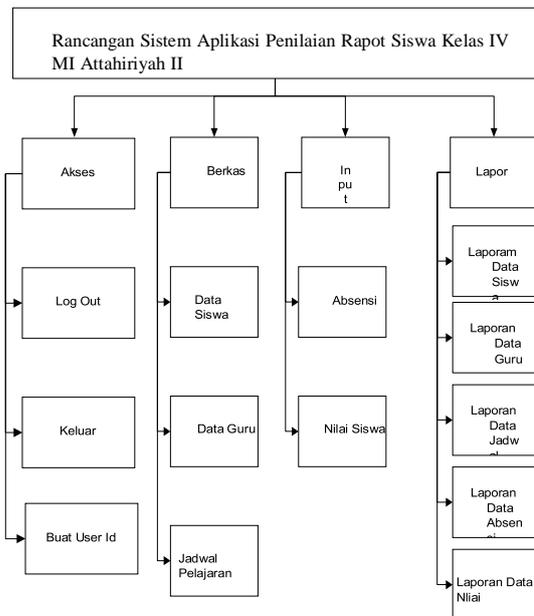
konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Setelah mengumpulkan data, penulis melanjutkan proses penelitian sesuai dengan langkah-langkah pokok yang digunakan pada metode ini, yaitu menentukan masalah yang ingin diselidiki, mengumpulkan data atau informasi yang ada di lapangan, menganalisis dan menjelaskan masalah yang ditemukan serta membuat laporan hasil penelitian.[1][2][5]

Metode penelitian pada hakekatnya merupakan suatu cara operasionalisasi dari epistemologi ke arah pelaksanaan penelitian. Epistemologi memberi pemahaman tentang cara atau teori menemukan atau menyusun pengetahuan dari ide, materi atau dari kedua-duanya serta merujuk pada penggunaan rasio, intuisi, fenomena atau dengan metode ilmiah. Sehingga bagaimana menemukan atau menyusun pengetahuan memerlukan kajian atau pemahaman tentang metode-metode. Dalam pengertian ini perlu dibedakan antara metode dan teknik. Secara keilmuan, metode dapat diartikan sebagai cara berpikir, sedangkan teknik diartikan sebagai cara melaksanakan hasil berpikir. Makna penelitian secara sederhana ialah upaya pemecahan suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah tertentu, teori dan rancangan, serta dilakukan secara sistematis. Proses sistematis ini tidak lain adalah langkah-langkah metode ilmiah. Jadi pengertian dari metodologi penelitian itu dapat diartikan sebagai pengkajian atau pemahaman tentang cara berpikir dan cara melaksanakan hasil berpikir menurut langkah-langkah ilmiah.[3][4][6]

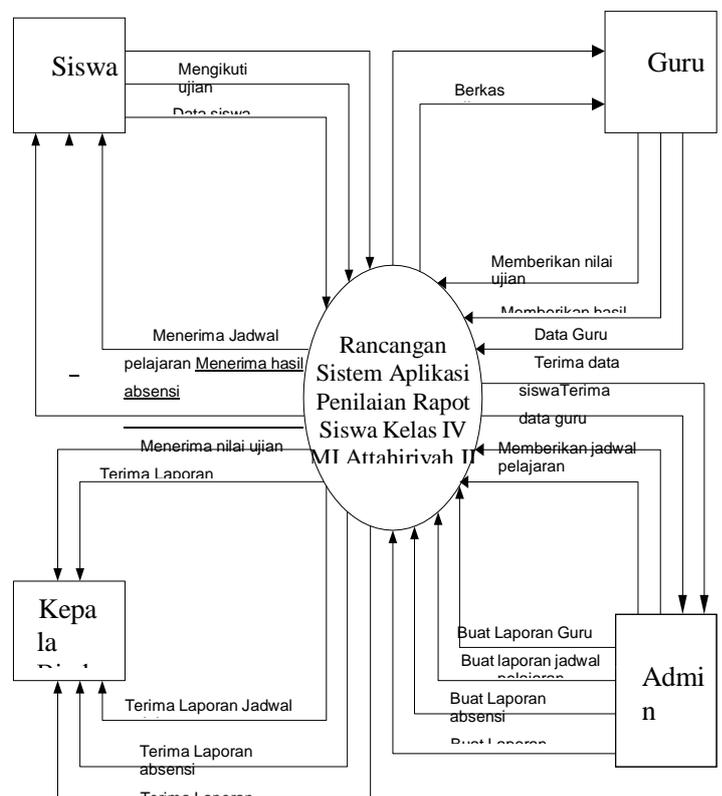
### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aturan bisnis dapat dijelaskan sebagai berikut, calon siswa mendaftar kemudian diberikan formulir

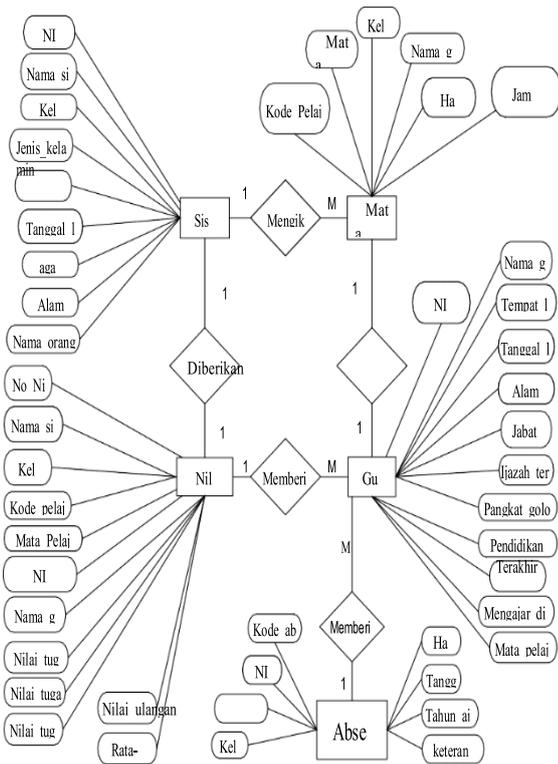
pendaftaran setelah diisi formulir dikembalikan kemudian di input oleh Admin sebagai data siswa. Kemudian Admin menginput penjadwalan pelajaran yang sudah disepakati bersama guru dan akan diinput dan dicetak untuk diberikan kepada siswa dan Guru. Guru memberikan absensi kepada siswa untuk diabsen dan setelah itu di berikan kepada admin untuk diinput dan dihitung kehadiran siswa. Admin juga memberikan absensi kepada Guru untuk diketahui kehadiran Guru yang mengajar. Setelah siswa belajar kemudian Guru memberikan penilaian kepada siswa untuk mengetahui semampu mana kemampuan siswa, nilai yang diberikan kemudian Guru menghitung nilai siswa yang akan diberikan kepada Admin untuk direkap dan diberikan kepada Kepala Sekolah MI Attahiriyah II dan setelah itu nilai yang sudah diinput oleh Admin dan dicetak, Guru memberikan nilai kepada siswa sebagai hasil nilai siswa. Kepala Sekolah MI Attahiriyah II meminta semua laporan hasil belajar mengajar kepada Admin kemudian Admin mencetak dan memberikan semua data laporan kegiatan belajar mengajar kepada Kepala Sekolah MI Attahiriyah II. Proses pembelajaran di MI Attahiriyah II sangat sederhana sekali, pertama siswa akan mendapatkan jadwal pelajaran sesuai dengan jadwal penilaian raport yang di ambil, Ketika siswa sudah mendapatkan jadwal pelajaran kemudian siswa melakukan pembelajaran sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan, dalam melakukan proses pembelajaran siswa akan melakukan absen terlebih dahulu yang di absen oleh guru sesuai dengan jadwal, guru akan memberikan materi pembelajaran sesuai dengan jadwal pelajaran yang diberikan oleh admin. Guru memberikan soal ujian kepada siswa, siswa mendapatkan nilai sesuai dengan jawaban siswa.



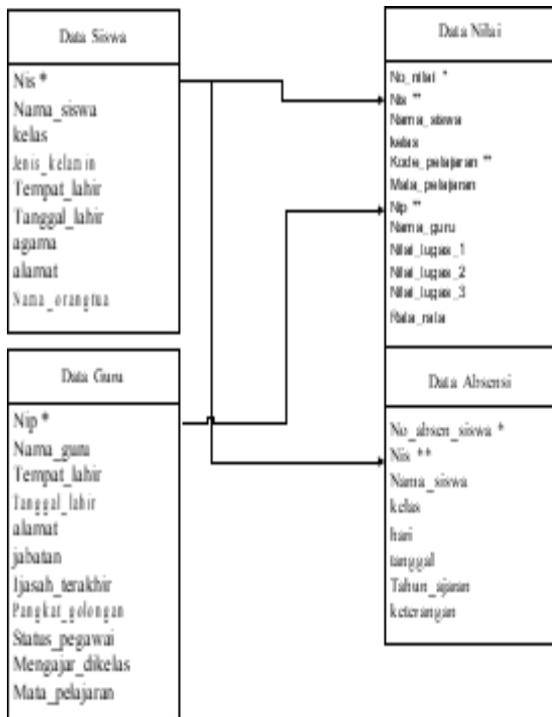
Gambar 1 Dekomposisi fungsi sistem



Gambar 2 Diagram Konteks



Gambar 3. Relasi

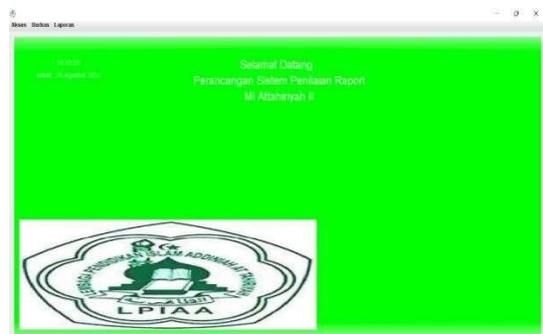


Gambar 4 Normalisasi



Gambar 5 Tampilan form login

Tampilan berikut adalah tampilan form login, tampilan yang berfungsi untuk kunci Ketika ingin masuk ke menu utama program, user harus memasukan username dan password terlebih dahulu dengan benar, kemudian klik tombol login, jika username dan password nya benar maka akan masuk ke menu utama aplikasi.



Gambar 6 Tampilan Menu Utama

Ketika benar dalam memasukan username dan password di form login, maka akan masuk ke menu utama, berikut adalah tampilan menu utama, terdapat menu akses, menu berkas, menu laporan. Dan terdapat beberapa sub menu diantaranya adalah data Siswa, data Guru, data Mata Pelajaran, data Absensi, data Nilai



**Gambar 7** Tampilan *Form Siswa*

Tampilan di atas adalah tampilan form menu Siswa, didalam menu Siswa ini terdapat 4 tombol yaitu tombol simpan, edit, hapus, batal. Terdapat juga tombol cari, kolom cari yang berfungsi untuk mencari data, juga terdapat tabel Siswa yang berfungsi untuk menampilkan data Siswa yang sudah di input dan disimpan kedalam database.



**Gambar 8** Tampilan *Form Guru*

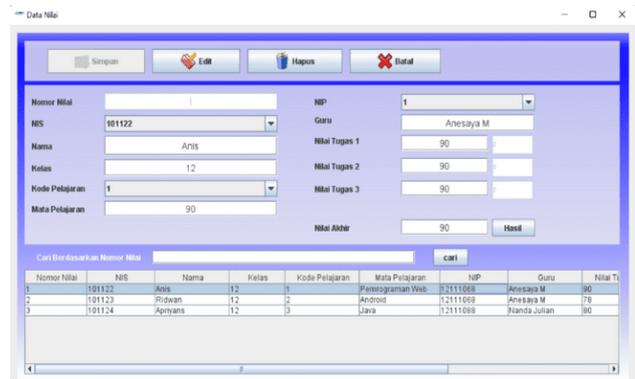
Tampilan di atas adalah tampilan form menu Guru, didalam menu Guru ini terdapat 4 tombol yaitu tombol simpan, edit, hapus, batal. Terdapat juga tombol cari, kolom cari yang berfungsi untuk mencari data, juga terdapat tabel Guru yang berfungsi untuk menampilkan data Guru yang sudah di input dan disimpan kedalam database.



**Gambar 8** tampilan *form mata pelajaran*

Tampilan di atas adalah tampilan form menu Mata Pelajaran, didalam menu Mata Pelajaran ini terdapat 4 tombol yaitu tombol simpan, edit, hapus, batal. Terdapat juga tombol cari, kolom cari yang berfungsi untuk mencari data, juga terdapat tabel Mata Pelajaran

yang berfungsi untuk menampilkan data Mata Pelajaran yang sudah di input dan disimpan kedalam database



**Gambar 9** tampilan *form nilai*

Tampilan di atas adalah tampilan form menu Nilai, didalam menu Nilai ini terdapat 4 tombol yaitu tombol simpan, edit, hapus, batal. Terdapat juga tombol cari, kolom cari yang berfungsi untuk mencari data, juga terdapat tabel Nilai yang berfungsi untuk menampilkan data Nilai yang sudah di input dan disimpan kedalam database.

**V. UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan selama proses kolaborasi penulisan artikel ini.

**VI. PENUTUP**

Sistem aplikasi penilaian raport yang sudah dibuat pada MI Attahiriyah II sudah menjadi aplikasi sehingga lebih efektif digunakan untuk memenuhi kebutuhan sistem aplikasi MI Attahiriyah II. Sistem aplikasi penilaian raport MI Attahiriyah II yang sudah dibangun sudah tidak terjadi lagi kesalahan pada perhitungan nilai mata pelajaran, sehingga siswa sudah yakin dengan nilai yang didapat. Sistem aplikasi penilaian raport MI Attahiriyah II yang sudah dibangun membuat penyimpanan dokumen lebih efektif yang memudahkan proses input data pada MI Attahiriyah II. Dengan adanya sistem aplikasi penilaian raport MI Attahiriyah II yang

sudah dibangun memberikan kemudahan pada guru dalam proses membuat laporan kepada pimpinan dan juga lebih efektif dan akurat. Sistem ini pun diharapkan dapat mempermudah bagiguru maupun admin di dalam mengolah penilaian raport secara tepat tanpa harus membutuhkan waktu yang banyak serta media penyimpanan yang banyak dan sulit kembali untuk mencarinya

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ferbrian Jack, 2014, Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi, Informatika, Bandung.
- [2] G. Sri Hartai, B. Herry Suharto, M. SoesiloWijono, 2007, **Pemrograman GUI Swing Java dengan Netbeans 5**, Andi, Yogyakarta.
- [3] Helmy, Ridwan Sanjaya, 2014, **Pengolahan Database SQL Server 2000 dengan Java2**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Helmy, Ridwan Sanjaya, 2014, **Database SQL Server dengan Java SE**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Helmy, Ridwan Sanjaya, 2014, **Pengolahan Database SQL dengan Java**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [6] Jogianto, 2014. **Analisis dan Desain Sistem Informasi**. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [7] Rafika, Ageng Setiani, Mukti Budiarto, Wahyu Budianto. 2015. Aplikasi Monitoring Sistem Absensi Sisik Jari Sebagai Pendukung Pembayaran Biaya Pegawai Terpusat Dengan SAP. Tangerang:Jurnal CCIT. Vol.8 No.3:134-146.
- [8] Andini, Mia dan, Khairul Anwar Hafizd. 2015. Perencanaan Dan Pembuatan Aplikasi Alumni Siswa:Studi Kasus SMK-SPP Negeri Pelaihari. Kalimantan Selatan:Jurnal Sains Dan Informatika. Vol.1 No.2:48-57.
- [9] Sanjaya, Wina. 2015. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta : Kencana, prenada media.
- [10] Yudha, Surya Indra. 2017. "Implementasi Web Service untuk Pengolahan Nilai Raport Siswa SMK Kesehatan Sadewa". Yogyakarta: Eprints Akakom Yogyakarta Tahun 2017.