

SISTEM INFORMASI E-RAPOR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : TK ISLAM AL IKHLAS SERPONG)

Imroni^{1*}

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*bronayimroni@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– Penerapan kebijakan rapor elektronik pada kurikulum 2013 merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah pendidikan. Banyak kendala yang dihadapi karena berbagai faktor yang seringkali mempengaruhi penerapan kebijakan. Kebijakan yang telah melewati tahapan tahapan belum tentu berhasil dalam penerapannya. TK ISLAM AL IKHLAS SERPONG adalah sekolah pendidikan anak/TK yang didalamnya terdiri dari TK A, TK B, dan KOBER. Aplikasi ini juga tidak dapat digunakan oleh para siswa karena siswa tidak diberikan akses atau izin untuk melihat nilainya sendiri. Karena alasan tersebut diperlukan aplikasi rapor yang dapat meningkatkan pelayanan kepada siswa secara cepat dalam hal mendapatkan hasil nilai sekaligus memudahkan guru-guru dalam mengisi rapor.

Kata Kunci: Rapot Elektronik, *E-Raport*, Sistem Bersifat LAN, Sistem Berbasis Web, Pemecahan Masalah Pendidikan, TK Islam Al-Ikhlal

Abstract– *The implementation of electronic report card policies in the 2013 curriculum is an alternative solution to educational problems. Many obstacles are faced due to various factors that often influence policy implementation. Policies that have passed the stages are not necessarily successful in their implementation. TK ISLAM AL IKHLAS SERPONG is a children's education school/kindergarten which consists of TK A, TK B, and KOBER. This application also cannot be used by students because students are not given access or permission to view their own grades. For this reason, a report card application is needed that can improve services to students quickly in terms of getting grades while making it easier for teachers to fill in report cards.*
Keywords: *electronic report cards, e-reports, LAN-based systems, web-based systems, educational problem solving, Al-Ikhlal Islamic Kindergarten.*

Keywords: *Electronic Report Cards, E-Reports, LAN-Based Systems, Web-Based Systems, Educational Problem Solving, Al-Ikhlal Islamic Kindergarten*

1. PENDAHULUAN

TK/PAUD Islam Al-Ikhlal merupakan salah satu jenjang pendidikan yang melatih anak – anak ber-usia dini agar anak – anak tersebut memiliki kesiapan dalam melanjutkan ke pendidikan lebih lanjut. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar – mengajar guru sangat direpotkan dengan pengolahan data yang sangat rumit di TK tersebut, misalnya pengisian nilai untuk siswa masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara menulis pada buku penilaian atau kertas penilaian, setelah itu nilai akhir yang didapat oleh siswa harus di tulis kembali pada rapor yang membutuhkan waktu lama untuk penulisannya, terlebih lagi anak – anak didik di TK Islam Al-Ikhlal semakin banyak.

Saking banyaknya anak – anak didik di TK Islam Al-Ikhlal terkadang guru salah menulis nilai raport untuk anak – anak didiknya. Terlebih lagi para wali anak didik yang kesulitan mengetahui informasi mengenai anak anaknya.

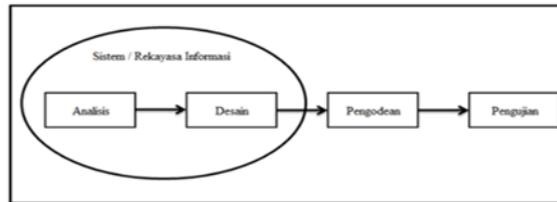
Dari permasalahan diatas maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan para wali anak didik melihat informasi mengenai anak didiknya dan memudahkan guru untuk memberikan penilaian dan menghemat waktu dalam pengisian rapor untuk anak didik di TK/PAUD Islam. Aplikasi ini dibuat dengan berbasis web yang dapat diakses oleh para wali anak didik, guru maupun kepala sekolah, sehingga nantinya web tersebut dapat memudahkan para wali didik untuk mengetahui perkembangan maupun identitas anaknya dan guru dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan nilai sehingga dapat mengefisienkan waktu dalam memberikan penilaian kepada anak didiknya. Hal ini dapat membantu pihak TK/PAUD Islam Al-Ikhlal dalam pengelolaan data anak didiknya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam hal ini metode penelitian yang digunakan adalah metode dengan cara pengumpulan data mengenai keadaan secara langsung dari lapangan atau tempatnya yang menjadi objek penelitian. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam mencari dan mengumpulkan data serta mengolah Informasi yang diperlukan menggunakan beberapa metode sebagai berikut: 1. Observasi Digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data tersebut dengan meneliti dokumen-dokumen yang berhubungan dengan siswa, guru, pelajaran, penilaian yang ada untuk mengetahui sistem yang lama. Observasi dilakukan di TK ISLAM AL IKHLAS SERPONG. 2. Wawancara Mengumpulkan data-data dengan cara mewawancarai bagian akademik di TK ISLAM AL IKHLAS SERPONG, dan juga untuk mengetahui kebutuhan dari pihak sekolah sehingga dapat dibuatkan sistemnya. 3. Studi Kepustakaan Dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur, skripsi-skripsi, serta artikel-artikel yang mendukung dengan topik yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Selain itu penulis juga mengumpulkan data dari situs-situs internet yang berhubungan dengan skripsi penulis. Pada tahap analisa sistem, dilakukan sebuah analisa terhadap sistem yang sedang berjalan (sistem lama) yang kemudian akan diciptakannya ide atau ulasan (sistem baru) yang nantinya akan digunakan TK Al-Ikhlas Serpong.

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk membuat Sistem Informasi E-Rapor Berbasis Web (Studi Kasus: TK Islam Al-Ikhlas Serpong), yaitu dengan menggunakan metode air terjun atau yang biasa disebut waterfall. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:28), “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

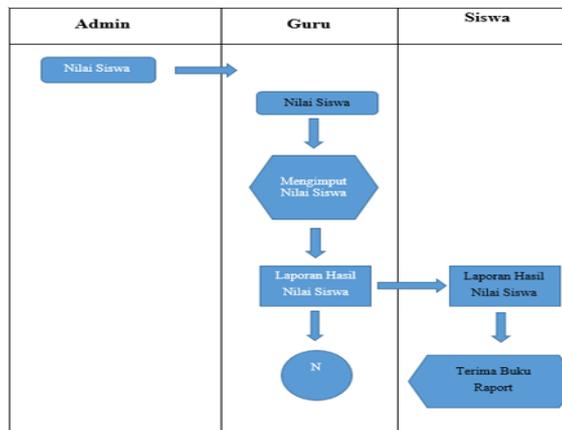


Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

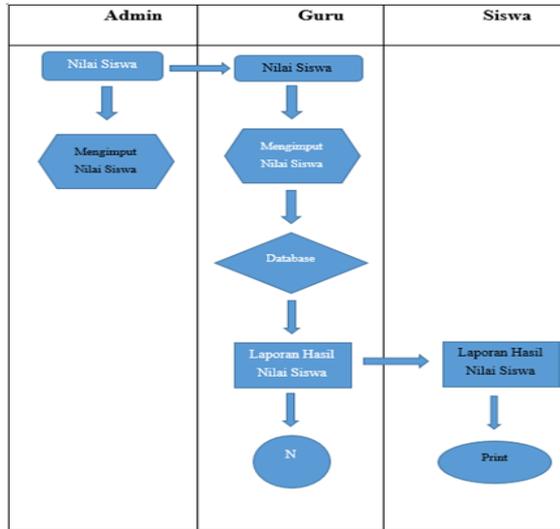
Analisa sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di sekolah TK AL IKHLAS SERPONG. Sehingga dengan analisa sistem, diharapkan bisa diketahui sejauh mana kebutuhan yang telah ditangani oleh sistem yang berjalan dan bagaimana agar kebutuhan-kebutuhan yang belum bisa terpenuhi dapat diberikan solusinya dan diterapkan dalam tahap perancangan sistem.



Gambar 2. Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

Pada aliran sistem informasi yang baru ini terdapat perubahan-perubahan yang dilakukan dalam proses pembuatan berbagai laporan, dan perubahan dari proses yang dilakukan secara manual menjadi proses yang dilakukan secara komputerisasi. Untuk lebih jelasnya mengenai aliran sistem informasi nilai yang baru dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

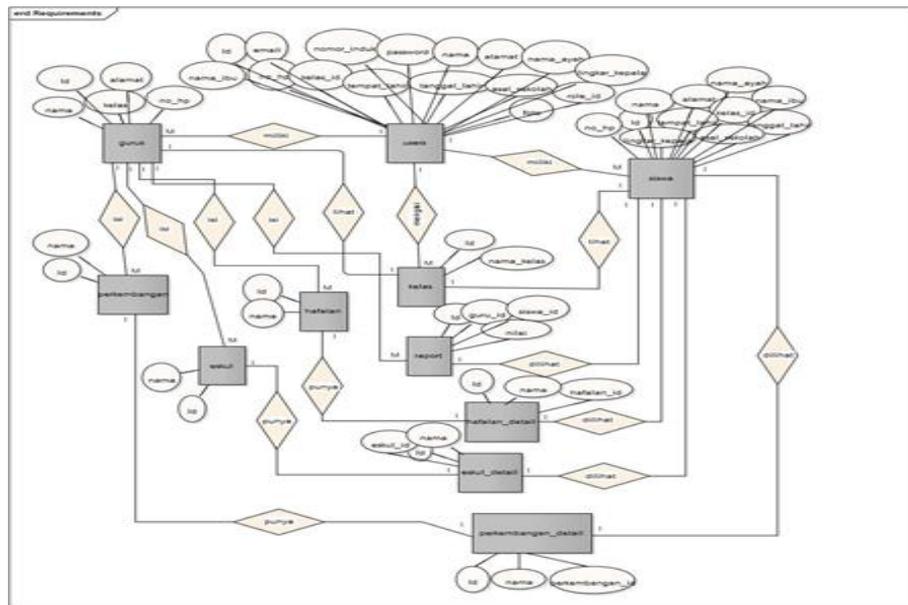


Gambar 3. Analisa Sistem Usulan

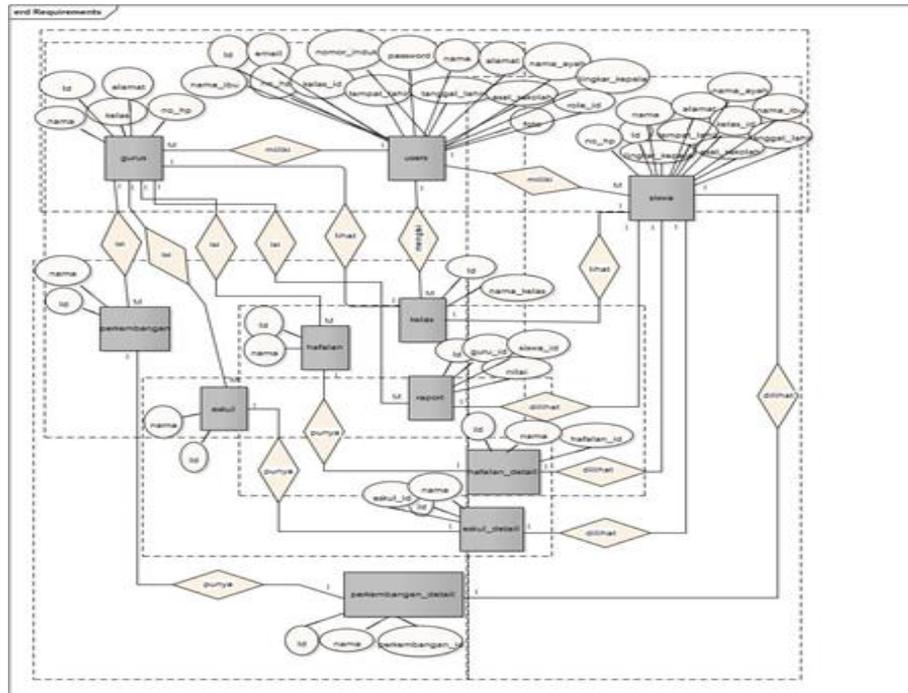
3.3 Desain Sistem

Desain sistem ini dilakukan untuk mengubah dan merancang dari versi manual ke system yang sudah menggunakan website dan database. Tujuan adanya system ini karena lebih efisien dan dapat memudahkan admin, guru dan wali murid dalam mengolah data. Langkah awal yaitu admin dan guru melakukan login pada system e-raport, lalu memasukkan data-data yang ada. Data-data tersebut akan tersimpan pada database yaitu MySQL. Setelah itu siswa dapat melihat data-data yang sudah diinput oleh guru maupun admin seperti penilaian perkembangan dan mata pelajaran.

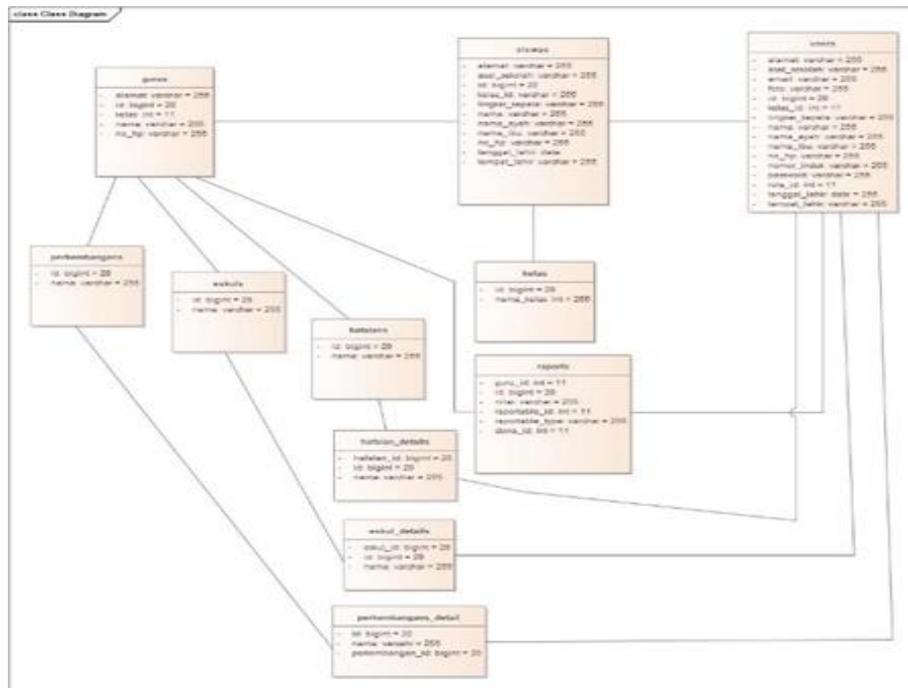
3.4 Perancangan Basis Data



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)



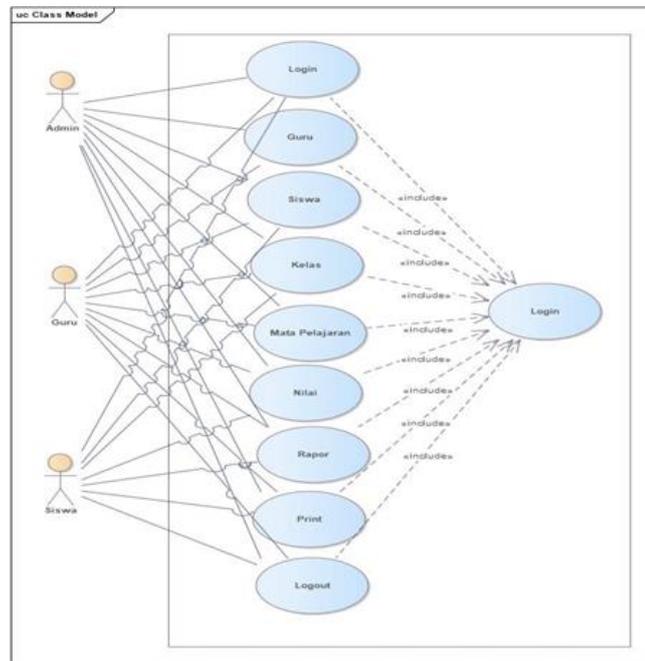
Gambar 5. Transformasi ERD Ke LRS



Gambar 6. Logical Record Structure (LRS)

3.5 Desain Model

Pada desain nodel, merupakan desain dari aplikasi yang menggambarkan alur kerja data tersebut. Desain model menggunakan bentuk Unified Modelling Language (UML) yang merupakan gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dengan lingkungannya. dalam diagram dibawah ini digambarkan bagaimana Actor (Admin dan User) berintegrasi dengan sistem. Berikut hasil dari sistem informasi e-report di TK Islam Al-Ikhlas.



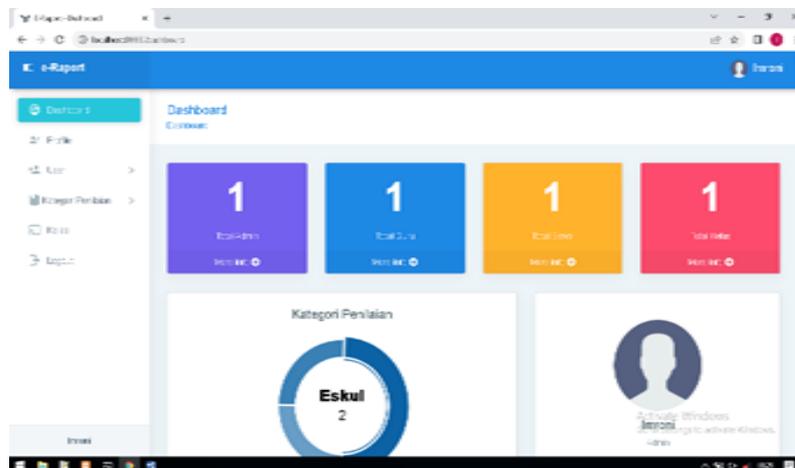
Gambar 7. Use Case Diagram

4. IMPLEMENTASI

Setelah analisa dan perancangan sistem selesai, maka tahap berikutnya adalah mengimplementasikan hasil analisa dan perancangan tersebut. Beberapa tools atau alat yang digunakan adalah sebagai berikut: 1. Framework Laravel, 2. Visual Studio Code sebagai text editornya, 3. MySql untuk management database nya. Dibawah ini terdapat hasil antarmuka (inteface) yang akan diakses oleh pengguna yaitu admin, guru dan siswa.

1. Halaman Utama atau Dashboard Admin

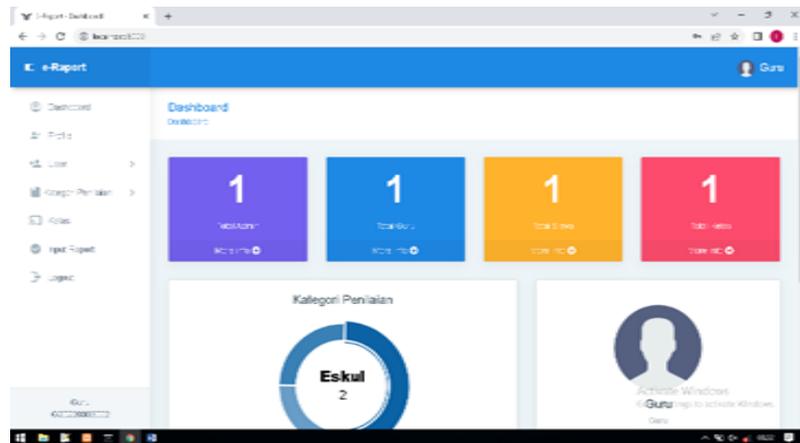
Halaman ini muncul setelah Admin selesai mengisikan kolom *username* dan *password* dengan benar. Dimana didalam halaman ini terdapat kolom yang berfungsi sebagai penempatan *form* serta terdapat menu yang berisi tautan ke form tertentu seperti form Guru, form Peserta Dididk atau Siswa, form penilaian. Admin juga bisa menambahkan data guru, data siswa, serta mengedit data guru, data siwa, dan penilaian, logout. Berikut antarmuka halaman admin.



Gambar 8. Halaman Utama atau Dashboard Admin

2. Halaman Utama Guru

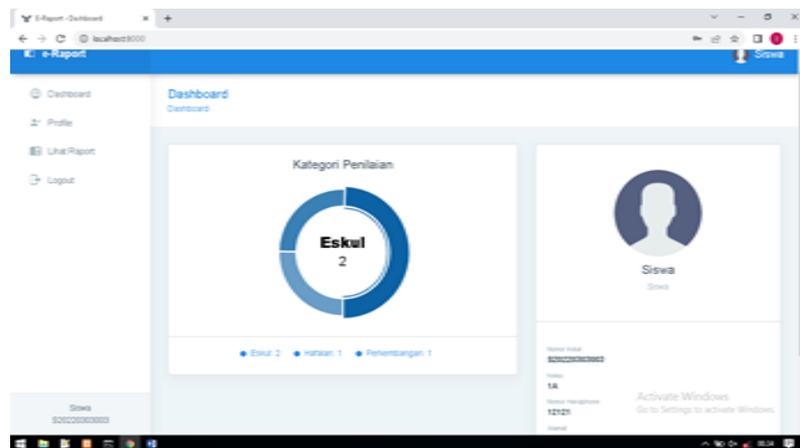
Halaman ini muncul setelah guru selesai mengisi kolom username dan password dengan benar. Dimana didalam halaman ini terdapat kolom yang berfungsi sebagai penempatan form serta terdapat menu yang berisi tautan ke *form* tertentu seperti kategori penilaian, kelas, input rapor, logout. Berikut antarmuka halaman guru.



Gambar 9. Halaman Utama Guru (*Dashboard Guru*)

3. Halaman Utama Siswa

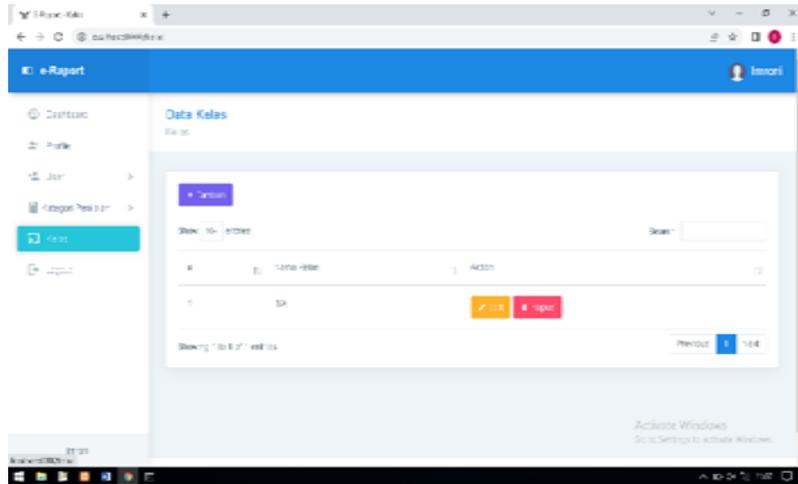
Halaman login akan tampil sebelum Siswa masuk ke menu utama dengan memasukkan username dan password. Apabila Siswa menuliskan *username* dan *password* dengan benar, maka Siswa akan di alihkan ke halaman selanjutnya. Sebaliknya apabila Siswa salah memasukkan username dan password salah atau salah satu pengisian ada yang salah maka sistem akan memberitahu dengan tulisan “Harap Isi Bidang ini”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 10. Halaman Utama Siswa (*Dashboard Siswa*)

4. Halaman Data Kelas

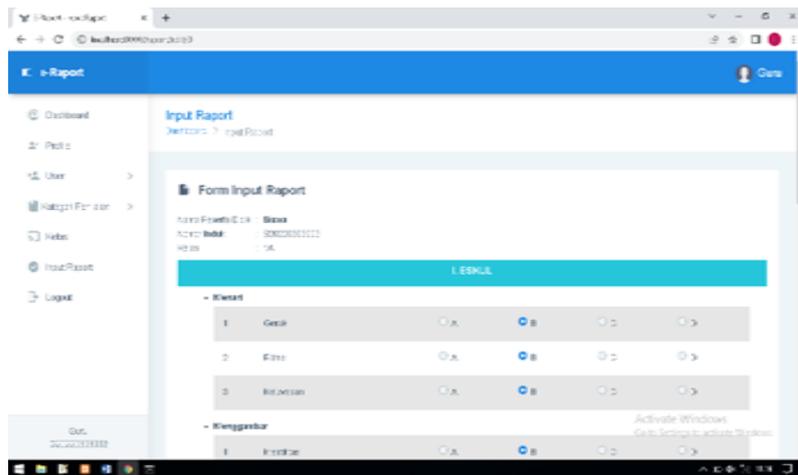
Pada halaman ini admin bisa mengisi data kelas dengan mengclick tombol “tambah” warna biru, lalu setelah selesai click tombol “submit” yang ada dibawah. Setelah selesai admin. Lalu, apabila admin ingin mengedit data kelas, admin bisa click tombol “(gambar pensil)” warna kuning yang ada disebelah kanan. Lalu, apabila admin ingin menghapus data kelas, maka admin bisa click (gambar tong sampah)” yang ada disebelah kanan warna merah. Berikut tampilan antarmuka data kelas. Berikut tampilan antarmuka halaman data kelas.



Gambar 11. Halaman Data Kelas

5. Halaman *Form Input Rapor*

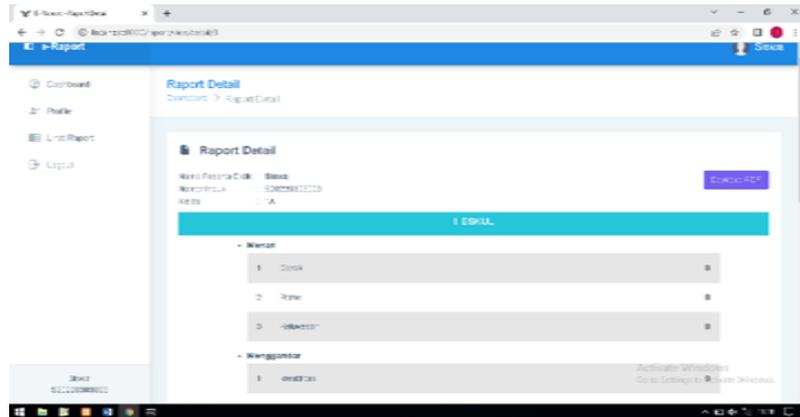
Pada halaman ini guru bisa mengelola data input rapor dengan cara click buletan buletan pada kolom disetiap mata pelajaran. Adapun penilaian pada setiap sub mata pelajaran berbeda beda. Pada kriteria penilaian pada *Menari, Menggambar, Komputer*, penilaiannya ditulis dengan kode **huruf A, B, C** yang mana dalam keterangannya : Nilai **A** : Baik Sekali, Nilai **B**: Baik, Nilai **C**: Cukup. Adapun Pada kriteria penilaian pada *Hafalan* yang meliputi *Doa -Doa Harian, Ayat -Ayat Pilihan, Hadist -Hadist pilihan, Bacan Sholat*, penilaiannya ditulis dengan istilah **SH, MH, BH** yang mana dalam keterangannya : Nilai **SH**: Sudah Hafal, Nilai **MH**: Mulai Hafal, Nilai **BH**: Belum Hafal. Adapun Pada kriteria penilaian pada *Aspek Perkembangan* yang Perkembangan Nilai Agama dan Moral, *Nilai Sosial Emosional, Perkembangan Nilai Bahasa, Perkembangan Nilai Kognitif, Perkembangan Nilai Fisik Motorik, Perkembangan Nilai Seni*, penilaiannya ditulis dengan istilah **BB, MB, BSH, BSB** yang mana dalam keterangannya : Nilai **BB**: Belum Berkembang, Nilai **MB**: Mulai Berkembang, Nilai **BSH**: Berkembang Sesuai Harapan, Nilai **BSB**: Berkembang Sangat Baik. Berikut tampilan antarmuka *form input rapor*.



Gambar 12. Halaman *Form Input Rapor*

6. Halaman Rapor Detail

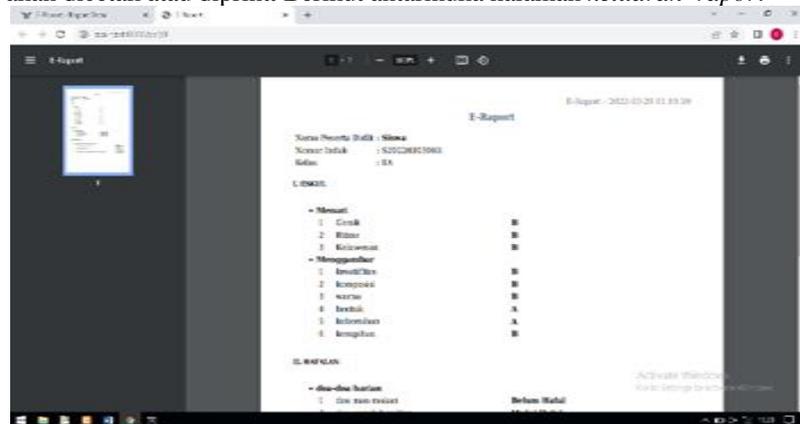
Pada halaman ini, siswa dapat melihat hasil nilai yang sudah diinput oleh gurunya secara detail. Apabila siswa ingin mendownload atau mengeprint atau cetak maka, siswa dapat melakukannya dengan cara click "Download PDF" berwarna biru pada sudut sebelah kanan. Berikut antarmuka halaman *rapor detail*.



Gambar 13. Halaman *Rapor Detail*

7. Halaman Keluaran Rapor

Pada akhir selanjutnya siswa dapat melihat hasil keluaran rapor yang telah di download yang selanjutnya akan dicetak atau diprint. Berikut antarmuka halaman *keluaran rapor*.



Gambar 14. Halaman Keluaran *Rapor*

Adapun pengujian perangkat lunak untuk membangun dan merancang system informasi e-rapor berbasis web pada TK Islam Al-Ikhlash dengan menggunakan pengujian blackbox, berikut hasil dari pengujian tersebut.

Tabel 1. *Black Box Testing*

No	Nama Proses	Aktor	Aksi	Hasil	Status
1	Login	Admin, Guru, Siswa	Mengautentikasikan diri	Masuk kedalam sistem	Berhasil
2	Kelola data admin	Admin	Menambahkan, mengedit, menghapus	Dapat mengolah data admin yang akan di eksekusi	Berhasil
3	Kelola data guru	Admin	Menambahkan, mengedit, menghapus	Dapat mengolah data guru yang akan di eksekusi	Berhasil
4	Kelola data penilaian	Admin	Menambahkan, menginput nilai siswa kedalam rapor	Dapat mengolah data nilai yang akan ditambahkan atau input nilai kedalam rapor	Berhasil
5	Kelola data Siswa	Admin	Menambahkan, mengedit, menghapus	Dapat mengolah data siswa yang akan di eksekusi	Berhasil
6	Mencetak Rapor	Siswa	Mencetak rapor siswa	Dapat mencetak rapor siswa	Berhasil

5. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penelitian yang sudah dilakukan penulis selama perancangan hingga implementasi dan pengujian yang menghasilkan beberapa point responden sangat setuju dengan sistem ini, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Dengan adanya pengembangan aplikasi rapor ini, data data guru dan siswa dapat diolah dengan efisien dan efektif untuk mengurangi kesalahan dan menghemat waktu dalam pengerjaannya.
2. Dengan adanya hak akses, data data yang penting dapat disimpan dengan mudah dan dapat dilihat sesuai akses yang diberikan.
3. Dengan adanya aplikasi e rapor, guru dapat langsung mengeprint rapor para siswa dengan mudah dan dapat menghemat waktu dalam pengerjaannya.

REFERENCES

- Mustakim1, Nur Fitrianiingsih2, Ita Fitriati3. (2019). Pengembangan Aplikasi E-raport Berbasis Graphical User Interface (GUI) dengan Menggunakan VB.Net 2010 di SMKN 10 Bima. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol. 9, No. 1, Januari-Juni 2019, ISSN: 2088-0294.
- Sholihin, Nurjaya, Maulana Ardhiansyah. (2021). *Membangun Web Dengan Framework Laravel 8*, ISBN: 978-623-5312-42-2.
- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, ISSN: 1978-3310 | E-ISSN: 2615-3467.
- Rina Gustina1, Henny Leidiyana2. (2020). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Sistem Informasi / vol.7 | No.1 | Maret 2020 | 34-40*, p-ISSN: 2406-7768, e-ISSN: 2581-2181.
- Mara Destiningrum1, Qadhli Jafar Adrian2. (2017). SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT YUKUM MEDICAL CENTRE). *Jurnal TEKNOINFO*, Vol. 11, No. 2, 2017, 30-37. ISSN 1693 0010 (print).
- Zulkifli. (2018). Rancang Bangun Website dengan pemodelan UML. *Journal of Information Technology and Computer Science*. Vol. 1, No. 2, e-ISSN: 2614-1574, p-ISSN: 2621-3249.
- Alvin Dwi Hardiansyah1, Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, M. Kom2. (2020). PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PERWIRA TUGAS BELAJAR (SIPATUBEL) PADA KEMENTERIAN PERTAHANAN. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jakarta, 14 Agustus 2020, ISBN 978-623-933943-1-4.
- Helmud, E. D. (2019). Pengembangan E-Procurement Menggunakan Model Fast. Studi Kasus CV. Mega Sakti DiPangkalpinang. *Jurnal Informatika*, Volume 5 No. 2, ISSN: 2407-1730.
- T. Bayu Kurniawan1, Syarifuddin2. (2020). PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA CAFETERIA NO CAFE DI TANJUNG BALAI KARIMUN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN. *Jurnal TIKAR*, Volume 1. No. 2, Juli 2020 Aplikasi sistem informasi penanganan problem produksi pada PT. Gajah Tunggal, Tbk. *Prosiding SEMNASTEKNO MEDIA, AMIKOM Yogyakarta*, Buku, 2, 2-10.
- Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). Pengembangan E-Raport Kurikulum 2013 Berbasis Web Pada Sma Tunas Mekar Indonesia. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94-101
- Taman kanak-kanak. (2022). Di Wikipedia, Ensiklopedia Bebas. Diakses pada 01:19, Mei 29, 2022, dari https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Taman_kanak-kanak&oldid=21165061.