

Rancangan Bangun E Kuesioner untuk Sekolah Ramah Anak

Muhyiddin Zainul Arifin¹, Nia Aprilia Bisari², Muhammad Firmansyah³

¹ Sistem Informasi, Universitas KH A Wahab Hasbullah

² Manajemen, Universitas KH A Wahab Hasbullah

³ Sistem Informasi, Universitas KH A Wahab Hasbullah

*Email: muhyiddin99@unwaha.ac.id

ABSTRACT

Violence and bullying in schools are serious problems that can hinder a child's development. Therefore, an efficient and effective solution is needed in collecting data or questionnaires for child-friendly school assessments. A website-based e-questionnaire application is the right solution to replace the manual data collection system using paper. This study aims to design and build a special e-questionnaire application for child-friendly school assessment. A child-friendly educational environment pays special attention to the physical, emotional, and social needs of children. A website-based approach was used in the design of these applications to ensure wider accessibility and affordability for users. This application has main features in the form of questionnaire forms, data analysis with graphs, and safe and secure data storage. This research follows the system life cycle-based software development methodology or SLDC (Software Development Life Cycle) waterfall model which includes requirements analysis, system design, coding, testing, and maintenance. Application testing is done using black box testing and the results show that the functionality of the application runs well. This e-questionnaire application provides efficiency with flexible accessibility, provides information to parents about child-friendly schools, so that it can be used as a consideration in choosing a school for their children.

Keywords: *school violence, bullying, e-questionnaire app, child-friendly school assessment*

ABSTRAK

Kekerasan dan bullying di sekolah merupakan masalah serius yang dapat menghambat perkembangan anak. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yang efisien dan efektif dalam mengumpulkan data atau kuesioner untuk penilaian sekolah ramah anak. Aplikasi e-kuesioner berbasis website merupakan solusi yang tepat untuk menggantikan sistem pengumpulan data manual menggunakan kertas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi e-kuesioner khusus untuk penilaian sekolah ramah anak. Lingkungan pendidikan yang ramah anak memberikan perhatian khusus pada kebutuhan fisik, emosional, dan sosial anak. Pendekatan berbasis website digunakan dalam perancangan aplikasi ini untuk memastikan aksesibilitas dan keterjangkauan yang lebih luas bagi pengguna. Aplikasi ini memiliki fitur utama berupa form kuesioner, analisis data dengan grafik, dan penyimpanan data yang aman dan terjamin kerahasiaannya. Penelitian ini mengikuti metodologi pengembangan perangkat lunak berbasis siklus hidup sistem atau SLDC (Software Development Life Cycle) model waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan black box testing dan hasilnya menunjukkan bahwa fungsionalitas aplikasi berjalan dengan baik. Aplikasi e-kuesioner ini memberikan efisiensi dengan aksesibilitas yang fleksibel, memberikan informasi kepada orang tua tentang sekolah ramah anak, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memilih sekolah untuk anak-anak mereka.

Kata-kata Kunci: *kekerasan di sekolah, bullying, aplikasi e-kuesioner, penilaian sekolah ramah anak.*

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lingkungan yang sangat penting dalam perkembangan anak. Sebuah sekolah yang ramah terhadap anak mampu menciptakan atmosfer yang mendukung pertumbuhan fisik, emosional, dan sosial mereka. Lingkungan sekolah yang nyaman akan membuat peserta didik senang dan betah dalam belajar di lingkungan sekolah. Akhir-akhir ini, masalah kekerasan dan bullying di sekolah telah sering kita dengar maupun baca lewat kanal media massa. Masalah kekerasan dan bullying di sekolah

merupakan salah satu isu serius yang mempengaruhi kesejahteraan dan perkembangan anak-anak. Kekerasan di sekolah dapat memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan mental dan fisik anak, serta dapat mengganggu proses belajar-mengajar yang efektif (Sifaunajah, 2015).

Dalam rangka mengatasi masalah kekerasan dan bullying di sekolah, penerapan metode pencegahan dan intervensi yang tepat menjadi kunci. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan aplikasi e-kuesioner sebagai alat pengumpulan data responden dari siswa sekolah itu sendiri. Adapun hasil pengumpulan data-data ini akan menghasilkan nilai yang mengindikasikan sekolah tersebut ramah anak atau tidak. Pengumpulan data mengenai persepsi dan pengalaman mereka dilakukan melalui kuesioner yang dilakukan secara manual. Namun, metode ini seringkali tidak efisien dan kurang dapat memastikan tingkat partisipasi yang tinggi. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi e-kuesioner sebagai alat yang efektif dan efisien dalam mengumpulkan data menjadi sangat relevan (Mala, Muhibuddin & Sifaunajah, 2018).

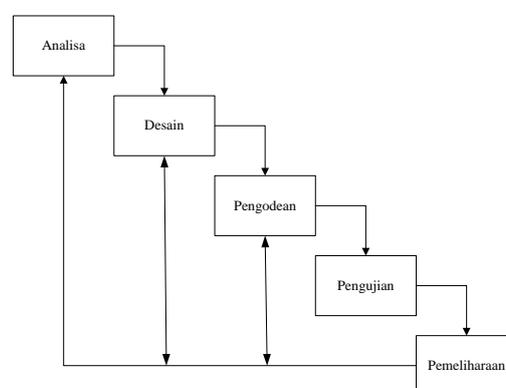
Dalam Konteks ini, ini, aplikasi e-kuesioner sekolah ramah anak berbasis website hadir sebagai solusi untuk memfasilitasi pengumpulan data yang komprehensif dan akurat. Melalui aplikasi ini, siswa sekolah dapat dengan mudah mengisi kuesioner secara elektronik, tanpa batasan waktu dan tempat. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menyediakan fitur analisis data yang memungkinkan pihak sekolah untuk menginterpretasi dan menggali informasi berharga dari data yang terkumpul (Zuhri, Sufaidah & Sifaunajah, 2018).

Dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, penggunaan aplikasi e-kuesioner telah terbukti sukses dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Namun, belum banyak aplikasi e-kuesioner yang secara khusus dirancang untuk mendukung konsep sekolah ramah anak. Oleh karena itu, perlu adanya rancangan dan pembangunan aplikasi e-kuesioner sekolah ramah anak yang memperhatikan kebutuhan dan karakteristik unik dari lingkungan pendidikan tersebut.

Dengan adanya aplikasi e-kuesioner sekolah ramah anak berbasis website, diharapkan partisipasi semua pihak terkait dalam proses pengembangan dan evaluasi sekolah dapat meningkat. Data yang dikumpulkan melalui aplikasi ini akan memberikan wawasan yang berharga dalam mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada, serta memungkinkan pihak sekolah untuk mengambil langkah-langkah perbaikan yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian, aplikasi ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh, menciptakan lingkungan sekolah yang lebih inklusif dan ramah bagi anak-anak, serta memberikan hasil yang lebih baik dalam pembelajaran dan perkembangan mereka.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode SLDC atau *Software Development Life Cycle* (Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak) dengan model *waterfall*. Model ini merupakan model klasik yang bersifat sistematis (Wijaya and Susanto, 2021). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahapan pendukung atau pemeliharaan (Muharni, 2021). Berikut gambaran dari model *waterfall*:



Gambar 1 SLDC Model *Waterfall*

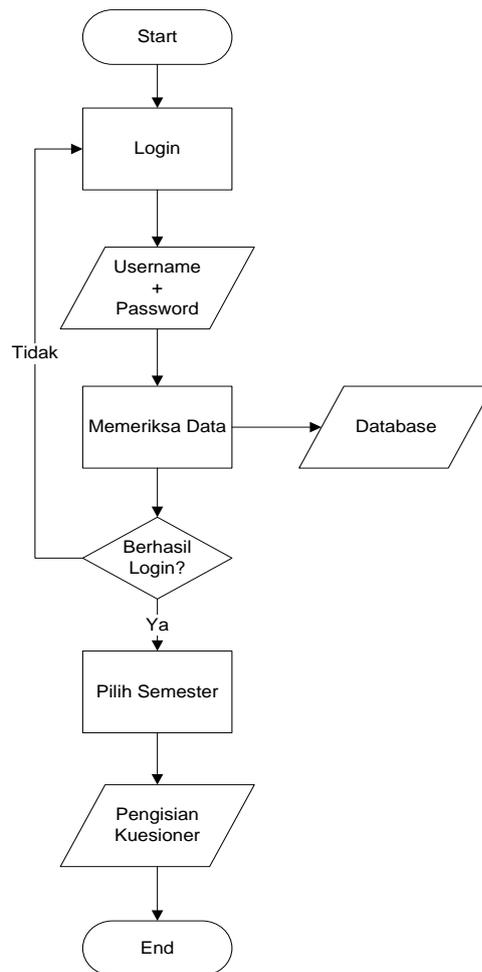
1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan dilakukan identifikasi masalah dan pencarian solusi berdasarkan temuan

masalah. Dalam pelaksanaannya, penulis melakukan studi literatur melalui jurnal ilmiah, buku, dan dokumen lainnya untuk menemukan konsep atau dasar teoritis terkait dengan aplikasi yang akan dibangun. Fokus dari penelitian ini adalah mengatasi masalah kekerasan dan bullying anak di lingkungan sekolah, sehingga perlu mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat menilai apakah suatu sekolah ramah anak atau tidak.

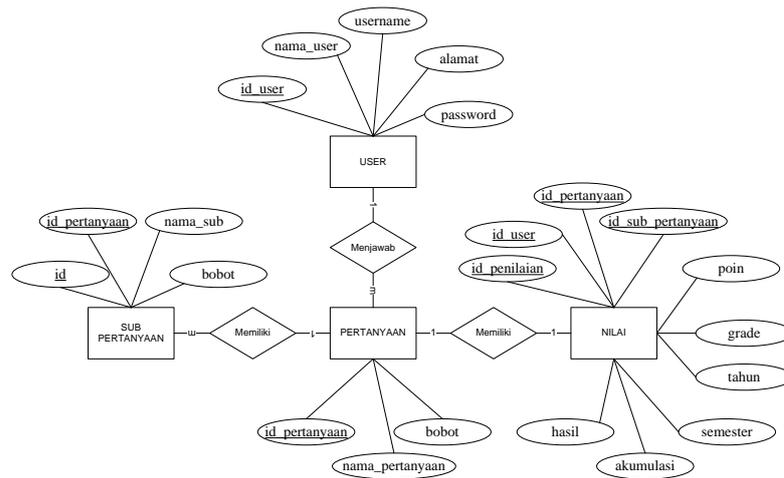
2. Desain

Pada tahap desain dilakukan perancangan atau desain aplikasi yang akan diimplementasikan meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tujuan dari desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang system yang baru (Susanti, 2021). Adapun untuk rancangan desain sistem, penulis menggambarkan model sistem dengan Bagan Alir (Flowchart) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).



Gambar 2 *Flowchart* Sistem

Bagan Alir atau yang disebut dengan *flowchart* adalah suatu proses penggambaran langkah-langkah dari suatu program yang akan dibangun. Adapun *flowchart* itu dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 bahwa siswa mempunyai akses, yaitu hanya dapat melihat tampilan data saja, dengan cara melakukan login dengan menggunakan username dan password yang telah disediakan. Jika username dan password yang dimasukkan valid maka selanjutnya akan masuk ke halaman menu dan kemudian akan diarahkan untuk memilih semester dulu baru kemudian siswa mengisi kuisisioner.



Gambar 3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD atau kepanjangan dari *Entity Relationship Diagram* adalah suatu model yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi (Felik, Priyanto and Muhardi, 2021).

3. Pengodean

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari produk sistem yang telah dirancang sebelumnya. Aktivitas utama pada tahap ini adalah menyusun kode program menggunakan bahasa pemrograman berdasarkan algoritma dan logika yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk aplikasi E-Kuesioner Sekolah Ramah Anak ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan kerangka kerja CodeIgniter sebagai dasar pengembangan. Kerangka kerja ini telah didesain dan diatur dalam model, view, dan controller untuk memudahkan proses pembangunan aplikasi. Selain itu, penulis juga menggunakan database MySQL untuk pengelolaan data yang nantinya diintegrasikan dengan kerangka kerja sistem guna memastikan aplikasi berfungsi dengan baik.

4. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi untuk memastikan bahwa semua persyaratan telah terpenuhi dan tidak ada bug yang signifikan. Adapun pengujian aplikasi ini menggunakan metode Black Box guna melihat fungsionalitas sistem.

5. Pemeliharaan

Setelah dilakukan pengujian aplikasi secara mandiri selanjutnya adalah memperkenalkan aplikasi yang telah dibuat pada pengguna. Pada saat aplikasi di tangan pengguna, maka tidak menutup kemungkinan ada perubahan yang mungkin perlu dilakukan karena beberapa kesalahan yang terlewat pada tahap pengujian. Pemeliharaan diperlukan untuk memastikan perangkat lunak tetap berjalan dengan baik. Ini melibatkan perbaikan bug, pembaruan perangkat lunak, dan peningkatan fungsionalitas sesuai kebutuhan baru.

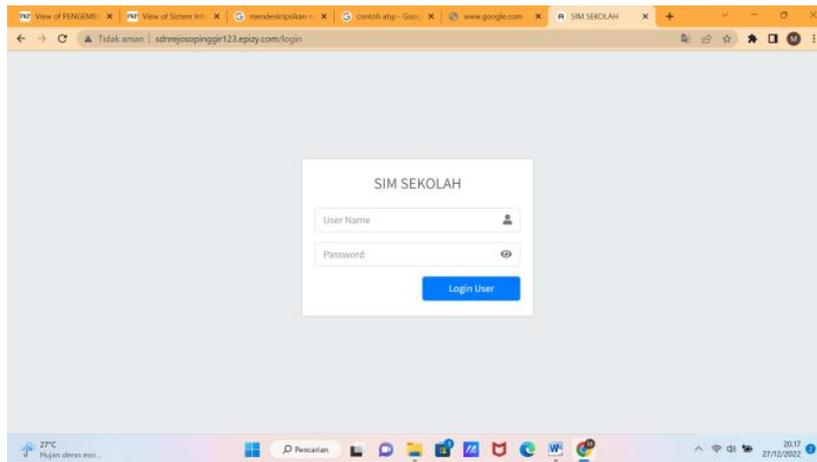
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah melakukan beberapa tahapan dalam desain sistem dan pengodean, maka dihasilkan aplikasi e-kuesioner dengan beberapa fitur mulai dari dashboard, penilaian sekolah dan laporan penilaian. Berikut hasil dari aplikasi yang telah dibangun:

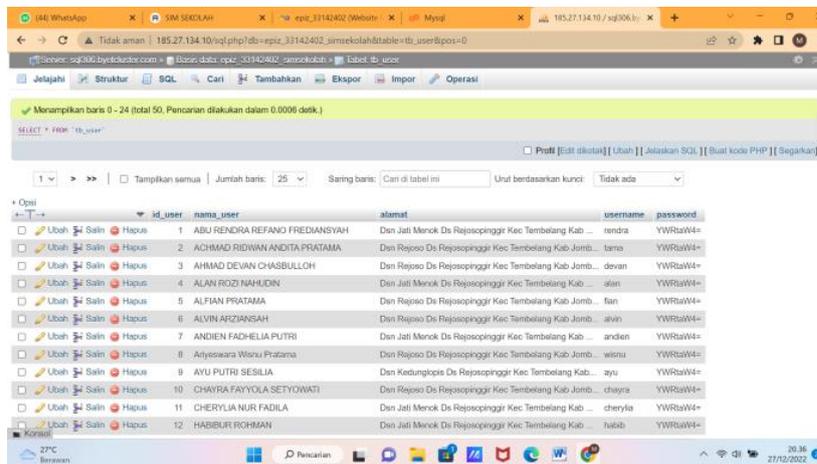
1. Menu Penilaian Sekolah

Di dalam menu penilaian sekolah ini meliputi login responden, pemilihan tahun dan semester dan pengisian kuisisioner, selanjutnya akan dilanjutkan ke menu selanjutnya.



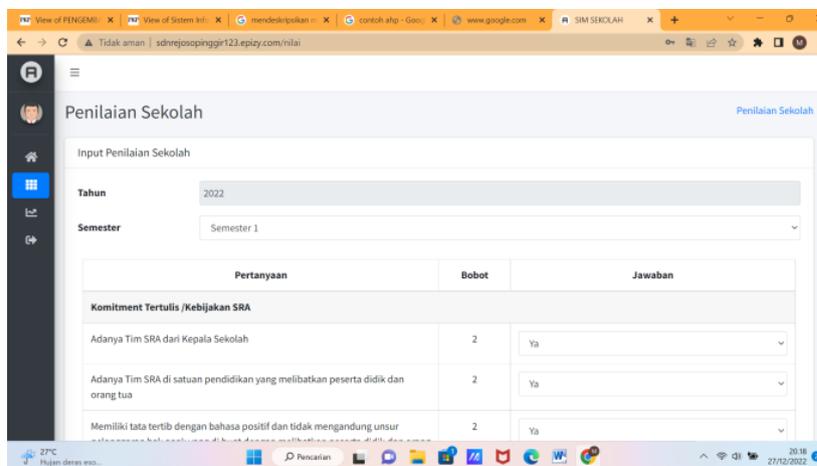
Gambar 4 Form Login

Pada gambar di atas merupakan tampilan dari menu penilaian sekolah, responden yang telah dipilih akan di minta untuk memasukkan user name dan password yang telah disediakan di dalam database.



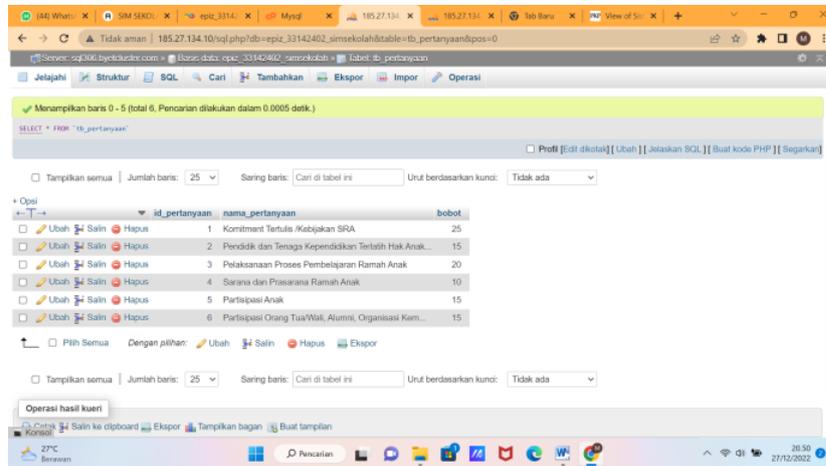
Gambar 5 Username dan Password User

Setelah itu, ketika responden sudah mengisikan user name dan password yang sesuai dengan data base yang telah dibuat, maka responden telah berhasil login ke akun masing-masing yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 6 Kuesioner

Ketika sudah selesai mengisikan username dan password, maka responden akan dibawa ke tampilan pengisian seperti di atas, sebelum mengisikan beberapa pertanyaan terkait tentang sekolah ramah anak responden harus terlebih dahulu memilih tahun kemudian semester dahulu, baru kemudian bisa mengisi kuesioner. Responden hanya perlu menjawab pertanyaan yang telah disediakan dengan menjawab “iya” untuk setuju dan “tidak” untuk tidak setuju dan di situ juga akan terlihat bobot dari setiap sub pertanyaan yang ada.

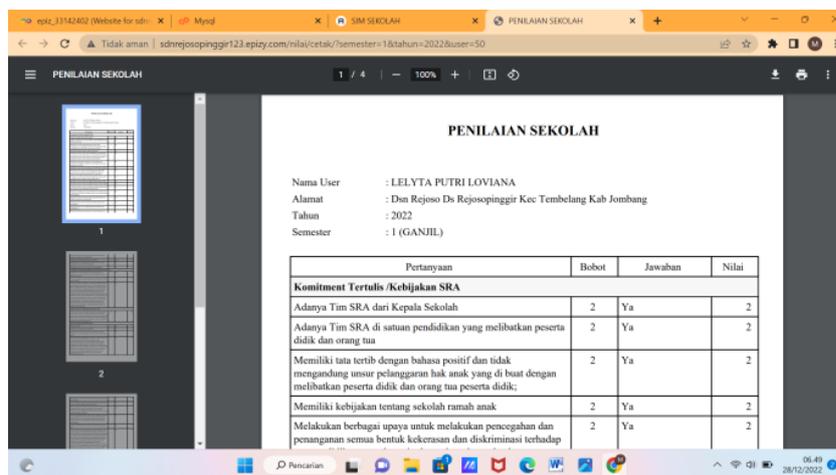


Gambar 7 Indikator Pertanyaan

Pada gambar di atas dapat dilihat ada 6 indikator utama yang di setiap indikatornya terdapat beberapa sub indikator. Terdapat juga bobot dari setiap indikatornya, jadi antara satu indikator dengan indikator lain bobot penilaiannya akan berbeda sesuai dengan pedoman sekolah ramah anak yang ada.

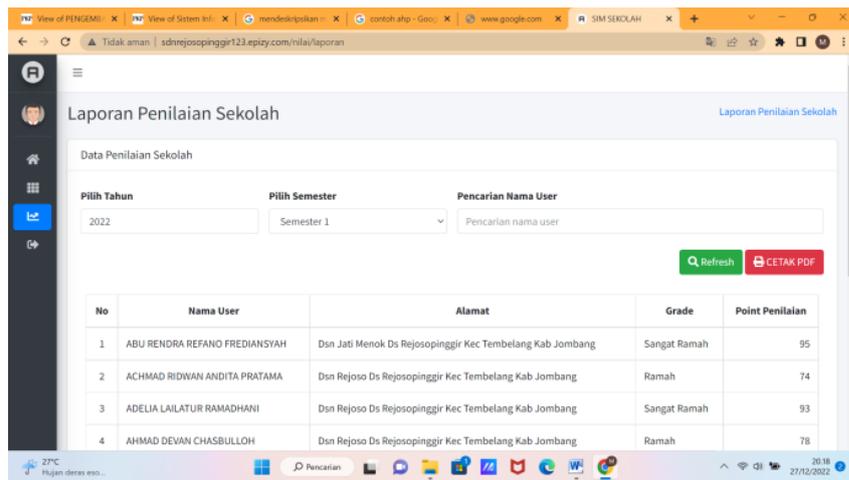
2. Menu Laporan Sekolah

Di dalam menu laporan sekolah ini terdapat berbagai informasi mengenai hasil dari pengisian kuisisioner yang telah dilakukan ditahap sebelumnya, meliputi hasil individu yang didapat setelah mengisi kuisisioner maupun rekap total keseluruhannya.



Gambar 8 Hasil Penilaian

Pada gambar 9 di atas adalah gambar setelah responden mengisikan semua pertanyaan terkait sekolah ramah anak dan menyimpan data kemudian responden dapat melihat hasil dari yang diisikan tadi dimenu penilaian sekolah.

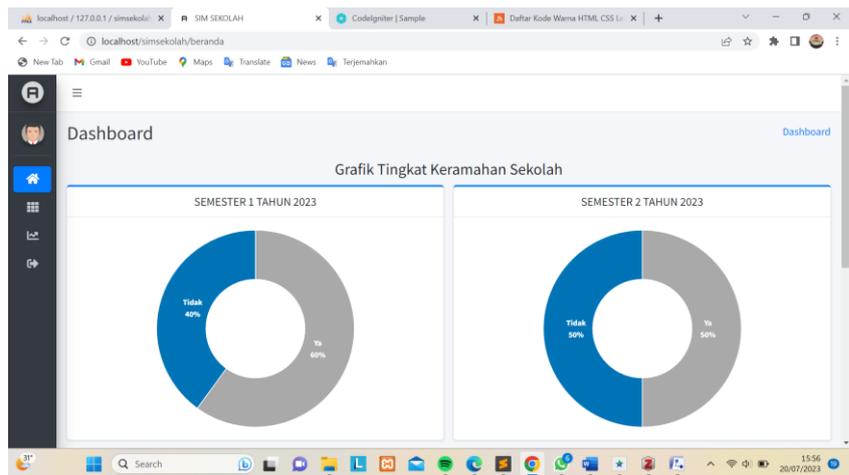


No	Nama User	Alamat	Grade	Point Penilaian
1	ABU RENDRA REFANO FREDIANSYAH	Dsn Jati Menok Ds Rejosopinggir Kec Tembelang Kab Jombang	Sangat Ramah	95
2	ACHMAD RIDWAN ANDITA PRATAMA	Dsn Rejoso Ds Rejosopinggir Kec Tembelang Kab Jombang	Ramah	74
3	ADELIA LAILATUR RAMADHANI	Dsn Rejoso Ds Rejosopinggir Kec Tembelang Kab Jombang	Sangat Ramah	93
4	AHMAD DEVAN CHASBULLOH	Dsn Rejoso Ds Rejosopinggir Kec Tembelang Kab Jombang	Ramah	78

Gambar 9 Tabel Responden E-Kuesioner

Pada gambar di atas adalah rekap total seluruh responden, setelah mengetahui hasil per individu tadi akan muncul rekap total dari semua hasil penilaiannya di menu laporan penilaian, di dalam menu ini responden juga dapat mengetahui point penilaian dari semua responden yang telah dikerjakan sebelumnya.

3. Menu Dashboard



Gambar 10 Dashboard

Pada menu dashboard akan ditampilkan data grafik berdasarkan kuesioner yang telah diisi siswa. Dari grafik tersebut akan terlihat berapa persen tingkat keramahan sekolah terhadap anak.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian penelitian yang telah dilakukan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian *Black Box* yang dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Aplikasi E-Kuesioner Sekolah Ramah Anak yang telah dibangun ini tentunya penting untuk dijadikan alat pengukur keramahan sekolah pada anak. Data-data yang diolah oleh aplikasi ini dapat dijadikan informasi oleh guru dan pihak berwenang untuk mengambil langkah perbaikan pendidikan yang ramah terhadap anak. Bagi orang tua, informasi akan sekolah yang ramah anak dapat digunakan sebagai langkah selektif dalam memilih sekolah untuk pendidikan anaknya.

DAFTAR PUSTAKA

Felik, F., Priyanto, H. and Muhardi, H. (2021) 'Sistem Informasi dan Monitoring Tugas Akhir Mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura', *Jurnal Sistem dan*

Teknologi Informasi (Justin), 9(3), p. 381. Available at:
<https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.44040>.

Mala, N. M., Muhibuddin, A., & Sifaunajah, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penggunaan Jenis Tanaman Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *SAINTEKBU*, 10(1), 64-74.

Muharni, S. (2021) *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*: Bintang Pustaka Madani.

Sifaunajah, A. (2015). Integrasi Teknologi Fingerprint Dalam Sistem Penggajian. *Jurnal Surya Informatika: Membangun Informasi dan Profesionalisme*, 1(1), 61-67.

Susanti, E.Y. (2021) *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*. 1st edn. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.

Wijaya, W.W.W. and Susanto, E. (2021) 'New Normal: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode SDLC (System Development Life Cycle)', *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan*, 10(1), pp. 1-9. Available at:
<https://doi.org/10.31629/sustainable.v10i1.3190>.

Zuhri, M. F., Sufaidah, S., & Sifaunajah, A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Rental Alat-Alat Pesta Dengan Sistem Notifikasi. *Saintekbu*, 10(2), 17-26.