

# Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Sekolah Inklusi Anak Berkebutuhan Khusus

Herastia Maharani<sup>#1</sup>, Nerissa Rosalia<sup>#2</sup>

<sup>#</sup>*Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Harapan Bangsa  
Jalan Dipatiukur 80-84, Bandung, Indonesia*

<sup>1</sup>herastia@ithb.ac.id

<sup>2</sup>si-17001@students.ithb.ac.id

**Abstract**— *Inclusive schools can accommodate all students in the same class that are designed and adapted based on the needs of students, both those with special needs or not. In helping to choose the appropriate school for their child, parents of children with special needs need information regarding inclusive schools and other information. This information will be taken into consideration by parents in sending their children to inclusive schools. Currently, the information displayed on the existing site is mostly still limited and sometimes not updated. As a result, to get complete and relevant information, parents need to ask each inclusive school and ask other parents, which can take a long time. This study developed an information system prototype to assist parents in finding complete information about inclusive schools. The research used the software prototyping method with a high-fidelity prototype was produced that can help search for inclusive school information according to the needs and preferences of parents.*

**Keywords**— *Inclusive school, special needs children, prototype, information system, software prototyping, information search*

**Abstrak**— Sekolah inklusi merupakan sekolah yang dapat menampung seluruh peserta didik di kelas yang sama yang dirancang dan disesuaikan berdasarkan kebutuhan peserta didik, baik yang berkebutuhan khusus maupun tidak. Dalam membantu menentukan sekolah yang sesuai bagi sang anak, para orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus memerlukan informasi terkait sekolah inklusi serta informasi lainnya. Informasi tersebut akan menjadi pertimbangan para orang tua dalam menyekolahkan anaknya di sekolah inklusi. Saat ini informasi yang ditampilkan dalam situs yang telah disediakan kebanyakan masih terbatas dan terkadang tidak diperbaharui. Akibatnya, untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan relevan, para orang tua perlu menanyakan ke setiap sekolah inklusi dan menanyakan kepada orang tua lainnya, di mana hal tersebut dapat memakan waktu yang cukup lama. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan prototipe sistem informasi yang bertujuan membantu para orang tua dalam mencari informasi mengenai sekolah inklusi secara lengkap. Penelitian dilakukan dengan metode *software prototyping* dan dihasilkan prototipe *high-fidelity* yang dapat membantu pencarian informasi sekolah inklusi sesuai dengan kebutuhan dan preferensi dari orang tua.

**Kata Kunci**— *sekolah inklusi, anak berkebutuhan khusus, prototipe, sistem informasi, software prototyping, pencarian informasi.*

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi yang paling mendasar bagi warga negara Indonesia. Keberadaan pendidikan yang sangat penting tersebut telah diakui dengan legalitas yang kuat dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 Ayat 1 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Dengan demikian, dalam pasal tersebut secara tegas memberikan jaminan pendidikan kepada seluruh warga. Jaminan pendidikan tersebut tidak mengenal perbedaan agama, suku, etnis, dan golongan serta penduduk yang tinggal di kota, desa, dan kawasan pedalaman. Hak yang sama juga diberikan kepada anak-anak berkebutuhan khusus.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2017, jumlah anak berkebutuhan Khusus (ABK) di Indonesia mencapai angka 1,6 juta anak. Pendidikan anak berkebutuhan khusus ini tentunya tidak terlepas dari perhatian pemerintah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud) berupaya memperluas akses pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus dengan tidak hanya mengembangkan Sekolah Luar Biasa, tetapi juga sekolah inklusi. Melalui sekolah inklusi ini, anak berkebutuhan khusus dapat bersekolah bersama dengan anak-anak reguler lainnya sehingga mereka tidak bergantung hanya dengan bersekolah di Sekolah Luar Biasa. Berdasarkan catatan dari Data Pokok Pendidikan (Dapodik), saat ini sudah terdapat 31.724 sekolah inklusi yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia yang terdiri atas 23.195 Sekolah Dasar (SD), 5.660 Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan 2.869 Sekolah Menengah Atas (SMA) [1]. Sayangnya, dari 1,6 juta anak berkebutuhan khusus di Indonesia, baru 18% yang sudah mendapatkan layanan pendidikan inklusi. Sekitar 115 ribu anak berkebutuhan khusus bersekolah di Sekolah Luar Biasa, sedangkan yang bersekolah di sekolah reguler pelaksana sekolah inklusi berjumlah sekitar 299 ribu anak [2].

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud) telah menghimbau para orang tua untuk aktif mendaftarkan anaknya di sekolah agar mendapatkan layanan pendidikan yang sesuai. Dengan adanya himbauan ini, maka informasi mengenai layanan pendidikan inklusi untuk anak berkebutuhan khusus menjadi sebuah kebutuhan umum bagi masyarakat dalam menentukan sekolah yang sesuai bagi anaknya. Kebutuhan tersebut, khususnya, bagi para orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus dan yang ingin menyekolahkan anaknya di sekolah inklusi yang berada di bawah naungan Kemendikbud. Selain itu, setiap sekolah inklusi yang tersebar di seluruh wilayah

Indonesia ini melayani kebutuhan khusus yang berbeda-beda, sehingga para orang tua membutuhkan informasi sekolah inklusi mana yang dapat melayani kebutuhan anak mereka. Masing-masing orang tua juga bisa memiliki pertimbangan tersendiri dalam memilih sekolah inklusi, seperti lokasi sekolah, kurikulum sekolah, fasilitas belajar yang dapat mendukung kebutuhan anak berkebutuhan khusus, persyaratan yang harus dipenuhi, dan sebagainya.

Masih banyak orang tua yang merasa kesulitan dalam memperoleh informasi terkait sekolah inklusi yang sesuai dengan kebutuhan khusus sang anak serta faktor lainnya yang menjadi pertimbangan mereka. Salah satu penyebabnya adalah minimnya informasi yang ditampilkan dalam sumber yang tersedia saat ini untuk membantu pencarian informasi yang relevan, baik dalam bentuk luring maupun daring. Walaupun terdapat beberapa situs yang menyediakan informasi terkait sekolah inklusi, informasi yang disediakan tidak *up-to-date* karena tidak diperbaharui secara rutin. Akibatnya, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, selain melalui situs yang tersedia tadi, para orang tua tetap harus menanyakan ke setiap sekolah inklusi yang mereka ketahui untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap. Hal ini dapat memakan waktu cukup lama karena harus terus mencari informasi ke setiap sekolah hingga mendapatkan informasi yang diinginkan. Sumber informasi lainnya adalah dari cerita-cerita orang tua lainnya yang terkadang kurang akurat sehingga tetap harus ditanyakan kembali ke sekolah yang bersangkutan. Dalam mencari informasi ke sekolah-sekolah pun para orang tua terbatas hanya kepada sekolah yang mereka ketahui saja, sesuai informasi yang mereka peroleh dari internet, media sosial, keluarga, dokter, teman, atau sumber lain. Padahal ada banyak alternatif sekolah lain yang mungkin lebih sesuai dengan kebutuhan mereka, namun belum pernah mereka ketahui.

Oleh karena itu, untuk membantu para orang tua mendapatkan informasi-informasi terkait sekolah inklusi yang cocok dengan kebutuhan dan kriteria mereka, dalam penelitian ini dikembangkan sebuah prototipe Sistem Informasi Sekolah Inklusi. Prototipe ini dapat menyediakan informasi sekolah inklusi secara terintegrasi sehingga diharapkan orang tua tidak perlu lagi menanyakan ke setiap sekolah. Selain itu, prototipe yang dikembangkan juga dapat membantu para orang tua untuk mencari informasi mengenai sekolah inklusi secara spesifik, sesuai dengan kebutuhan sang anak, kriteria yang dipertimbangkan, serta preferensi pengguna secara lebih mudah, kapan saja dan di mana saja.

## II. METODOLOGI

Secara umum penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu pengumpulan data, identifikasi kriteria informasi, dan pengembangan prototipe. Penelitian ini mengembangkan sebuah prototipe sistem informasi berdasarkan pendekatan *software prototyping*. Terdapat empat tahapan dalam pengembangan *software* menggunakan *prototyping* [3]. Langkah pertama yaitu menetapkan tujuan prototipe dengan mengidentifikasi masalah pada sistem yang akan dibuat prototipenya. Langkah kedua yaitu mendefinisikan fungsi

prototipe sehingga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Langkah ketiga yaitu mengembangkan prototipe dengan merancang desain logis hingga implementasi konsep yang telah dibuat. Langkah terakhir yaitu evaluasi prototipe dengan membandingkan hasil prototipe dan kebutuhan pengguna.

### A. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer meliputi informasi-informasi yang berasal dari wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder meliputi data hasil tinjauan pustaka dan profil studi kasus yang mendukung penelitian

Kasus yang dikaji dalam penelitian ini adalah pencarian informasi sekolah inklusi untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Dalam mencari pendidikan bagi ABK, tentunya, para orang tua perlu mempersiapkan dengan baik sehingga anak dapat memperoleh pendidikan yang sesuai dengan kekhususannya di sekolah inklusi yang disediakan oleh pemerintah. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengetahui dan mempertimbangkan beberapa hal, seperti lokasi sekolah yang tidak jauh dengan rumah, kurikulum sekolah, pemahaman sekolah dalam menangani Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), fasilitas belajar yang disediakan, serta evaluasi dan ujian hasil belajar anak [4]. Informasi-informasi inilah menjadi sebuah kebutuhan umum bagi para orang tua dalam menentukan sekolah yang sesuai bagi anaknya

Berdasarkan referensi dan hasil penelitian sebelumnya, berikut adalah beberapa informasi yang umumnya dibutuhkan dan dipertimbangkan oleh orang tua terkait sekolah inklusi:

1. lokasi sekolah inklusi [4];
2. kurikulum sekolah inklusi [5];
3. model pembelajaran sekolah inklusi [6][7];
4. pengalaman/pemahaman sekolah inklusi terhadap anak berkebutuhan khusus [4];
5. fasilitas belajar yang disediakan oleh sekolah inklusi [4][8];
6. evaluasi dan ujian sekolah inklusi [4][9];
7. syarat ada tidaknya pendamping [10];
8. kapasitas peserta didik berkebutuhan khusus yang diterima [11].

Untuk melengkapi kriteria yang diperoleh berdasarkan referensi di atas, dilakukan pula wawancara kepada beberapa orang tua yang memiliki Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Diperoleh beberapa kebutuhan informasi tambahan sebagai berikut:

1. kategori kebutuhan khusus yang dilayani oleh sekolah inklusi;
2. biaya sekolah inklusi;
3. waktu penyelenggaraan kegiatan belajar;
4. teknis pendaftaran;
5. keamanan sekolah.

### B. Identifikasi Kriteria Informasi

Untuk menganalisis ketersediaan dari ketiga belas informasi yang dibutuhkan oleh orang tua yang telah dipaparkan di bagian sebelumnya, maka dilakukan *benchmarking* 3 (tiga) situs. Ketiga situs tersebut menyediakan informasi terkait pendidikan anak berkebutuhan

khusus dan sekolah inklusi, yaitu situs Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah (Dapodikdasmen) [12], situs Sekolah Kita [13], dan situs Dinas Pendidikan Kota Bandung [14]. Dari hasil perbandingan yang disajikan pada Tabel I, dapat dilihat ketiga situs perbandingan belum menyediakan seluruh informasi yang dibutuhkan secara lengkap. Oleh karena itu, prototipe yang dikembangkan akan menyediakan seluruh informasi yang tercantum di Tabel I secara lengkap.

### C. Pengembangan Prototipe Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengembangan prototipe sistem untuk pencarian informasi sekolah inklusi berdasarkan kriteria informasi dalam Tabel I. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini dijelaskan sebagai berikut:

1) *Menetapkan tujuan prototipe*, yaitu menyediakan informasi sekolah inklusi sesuai dengan kebutuhan dan preferensi dari pengguna berdasarkan 13 kriteria informasi dalam Tabel I.

2) *Mendefinisikan fungsi prototype* meliputi identifikasi kebutuhan fungsional, dan identifikasi kebutuhan data

3) *Mengembangkan prototype* meliputi perancangan sistem, perancangan basis data, perancangan *user interface*, perancangan *query*, hingga implementasi prototipe.

4) *Mengevaluasi prototype*, yaitu pengujian terhadap prototipe yang dibuat dengan membandingkan rancangan yang telah dibuat dengan hasil implementasi prototipe.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Mendefinisikan Fungsi Prototipe

Berdasarkan hasil wawancara dan identifikasi kebutuhan informasi yang telah dilakukan, maka fungsi utama yang dibutuhkan dari sistem informasi sekolah inklusi ini adalah:

1. Pengelolaan data sekolah inklusi, meliputi penambahan, perubahan, dan penghapusan data sekolah.
2. Penerimaan masukan dari pengguna berupa kriteria sekolah yang dicari lalu menampilkan daftar sekolah yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut.

Data-data yang diperlukan untuk mendukung fungsionalitas sistem informasi sekolah inklusi ini adalah:

1. Data Identitas Sekolah Inklusi: identitas sekolah secara umum yang meliputi NPSN Sekolah, Nama Sekolah, Tahun Berdiri, Status Sekolah (Swasta/Negri), Jenjang Pendidikan, Akreditasi, Lokasi Sekolah, Telepon dan Biaya Sekolah.
2. Data Kebutuhan Khusus yang dilayani oleh sekolah inklusi berisi kategori kebutuhan khusus apa saja yang dapat dilayani oleh sekolah inklusi secara umum.
3. Data Kurikulum Sekolah Inklusi berisi model-model pengembangan kurikulum yang ada pada program inklusi.
4. Data Model Pembelajaran Sekolah Inklusi berisi model-model pembelajaran yang ada pada program inklusi.

TABEL I  
PERBANDINGAN KETERSEDIAAN INFORMASI

No	Informasi yang dibutuhkan orang tua	Situs Perbandingan			Sistem Usulan
		Situs Dapodik - Dasmen [12]	Situs Sekolah Kita [13]	Situs Dinas Pendidikan Kota Bandung [14]	
1	Kategori kebutuhan khusus yang dilayani oleh sekolah inklusi	✓	-	-	✓
2	Lokasi sekolah inklusi	✓	✓	✓	✓
3	Kurikulum sekolah inklusi	-	-	-	✓
4	Model pembelajaran sekolah inklusi	-	-	-	✓
5	Pengalaman/ pemahaman sekolah inklusi terhadap anak berkebutuhan khusus	-	-	-	✓
6	Fasilitas belajar yang disediakan oleh sekolah inklusi	-	-	-	✓
7	Evaluasi dan ujian sekolah inklusi	✓	✓	✓	✓
8	Syarat ada tidaknya pendamping	-	-	-	✓
9	Kapasitas peserta didik berkebutuhan khusus yang diterima	✓	✓	✓	✓
10	Biaya sekolah inklusi	-	-	-	✓
11	Waktu penyelenggara	-	-	-	✓
12	Teknis pendaftaran	-	-	-	✓
13	Keamanan sekolah	-	-	-	✓
<b>Total informasi yang disediakan</b>		<b>4/13</b>	<b>3/13</b>	<b>3/13</b>	<b>13/13</b>

5. Data Model Penilaian Sekolah Inklusi berisi model-model penilaian yang ada pada program inklusi.
6. Data Sarana dan Prasarana (baik umum maupun khusus) yang tersedia di sekolah inklusi.
7. Data Keamanan Sekolah Inklusi berisi SOP (*standard of procedure*) keamanan dari masing-masing sekolah inklusi.
8. Data Teknis Pendaftaran dari masing-masing sekolah inklusi.

**B. Pengembangan Prototipe**

Pengembangan prototipe yang dilakukan secara umum meliputi perancangan *use case diagram* dan *activity diagram*, perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan implementasi prototipe dengan tipe *high-fidelity*.

**1) Use Case Diagram**

*Use case diagram* untuk prototipe yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1, di mana terdapat 3 aktor yaitu Admin Sistem, Operator Sekolah Inklusi, dan Pengunjung. Masing-masing aktor dapat mengakses fitur yang berbeda sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Admin Sistem dan Operator Sekolah Inklusi harus melakukan *login* terlebih dahulu ke dalam sistem, sedangkan Pengunjung bisa langsung melakukan pencarian tanpa harus melakukan *login*.

**2) Activity Diagram**

*Activity Diagram* untuk prototipe yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 2. Diagram ini menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh ketiga aktor dan keterkaitan antar aktivitas-aktivitas tersebut.

**3) Entity Relationship Diagram (ERD)**

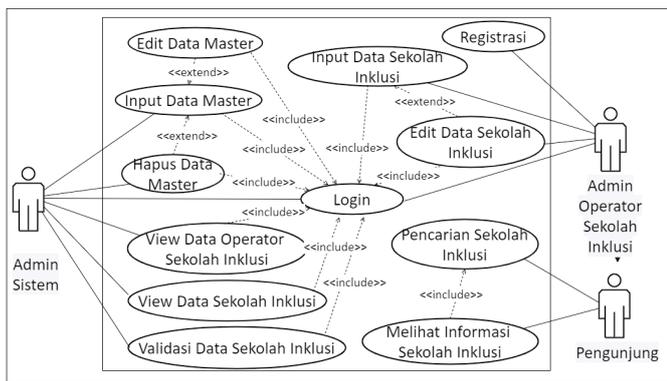
Hasil rancangan basisdata untuk prototipe yang dikembangkan diberikan pada Gambar 4 dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berdasarkan diagram tersebut dihasilkan 15 tabel relasional, di mana 12 tabel dihasilkan dari entitas dan 3 tabel dihasilkan dari relasi *many-to-many*.

**4) Implementasi Prototipe**

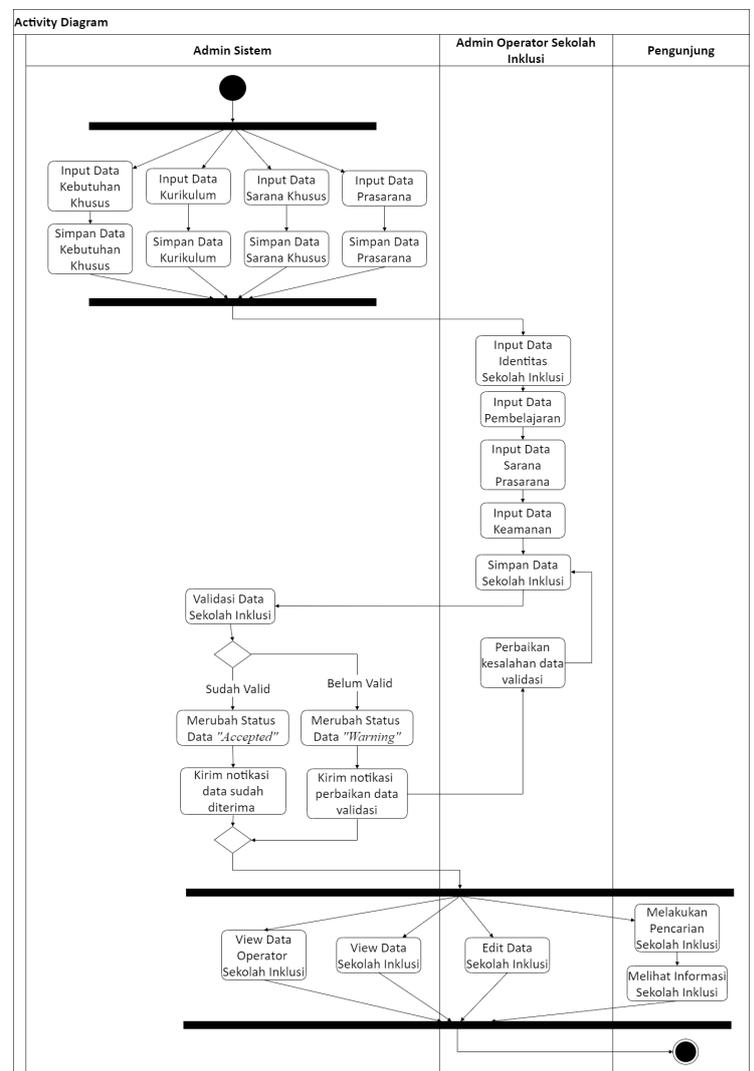
Prototipe yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan *high-fidelity prototype* yang sudah mencakup seluruh aspek visual yang akan ditampilkan, seluruh *link*, dan interaksi antar halaman. Data masukan maupun informasi yang disajikan juga sudah sesuai dengan atribut-atribut data yang dimodelkan pada Gambar 3.

Halaman utama dari prototipe dapat dilihat pada Gambar 4. Bagi pengunjung yang ingin mencari informasi sekolah inklusi dapat membuka halaman Cari Sekolah. Pengguna diarahkan untuk mengisi kriteria-kriteria secara umum terlebih dahulu, seperti jenjang pendidikan, kebutuhan khusus anak, kabupaten/kota, dan kecamatan, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5. Apabila pengunjung ingin menambahkan kriteria yang lebih detail lagi, maka pengunjung dapat memilih tautan “Tampilkan” yang berada di atas tombol “Cari Sekolah”. Sistem akan menampilkan kriteria lainnya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Setelah pengunjung mengisi seluruh parameter yang diinginkan, maka sistem akan menampilkan hasil pencarian sekolah inklusi sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah dipilih pengunjung, seperti yang ditunjukkan di Gambar 7. Pada layar ini juga ditampilkan seluruh kriteria yang sudah dipilih untuk pencarian, beserta dengan nilai yang diisi oleh pengunjung. Informasi ini berguna sebagai alat bantu bagi pengunjung untuk mengingat kriteria yang pernah digunakan, sekaligus sebagai antarmuka yang memudahkan pengunjung untuk langsung mengubah kriteria pencarian tanpa harus kembali ke halaman pencarian awal.

bih dahulu, seperti jenjang pendidikan, kebutuhan khusus anak, kabupaten/kota, dan kecamatan, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5. Apabila pengunjung ingin menambahkan kriteria yang lebih detail lagi, maka pengunjung dapat memilih tautan “Tampilkan” yang berada di atas tombol “Cari Sekolah”. Sistem akan menampilkan kriteria lainnya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Setelah pengunjung mengisi seluruh parameter yang diinginkan, maka sistem akan menampilkan hasil pencarian sekolah inklusi sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah dipilih pengunjung, seperti yang ditunjukkan di Gambar 7. Pada layar ini juga ditampilkan seluruh kriteria yang sudah dipilih untuk pencarian, beserta dengan nilai yang diisi oleh pengunjung. Informasi ini berguna sebagai alat bantu bagi pengunjung untuk mengingat kriteria yang pernah digunakan, sekaligus sebagai antarmuka yang memudahkan pengunjung untuk langsung mengubah kriteria pencarian tanpa harus kembali ke halaman pencarian awal.

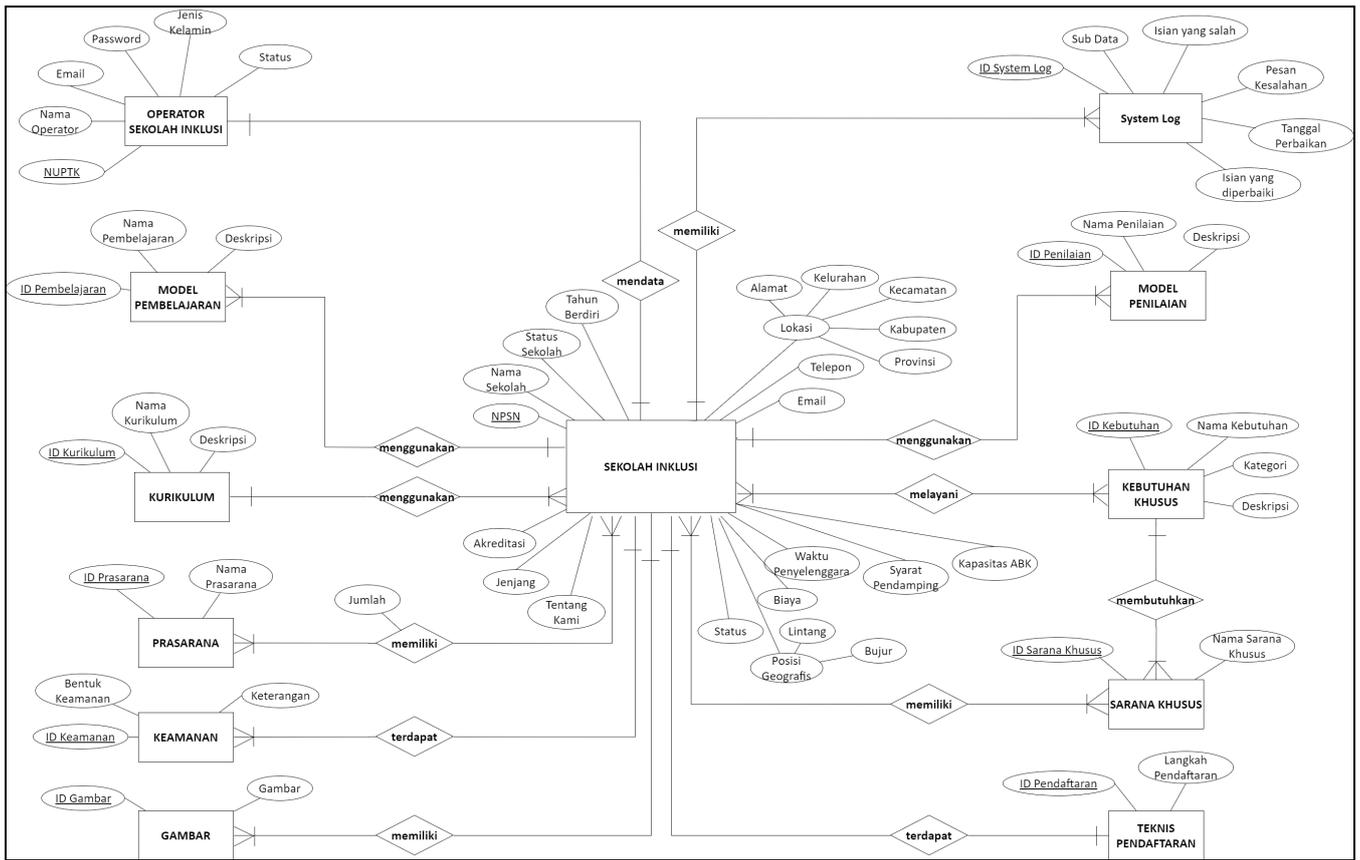


Gambar 1 Use case diagram

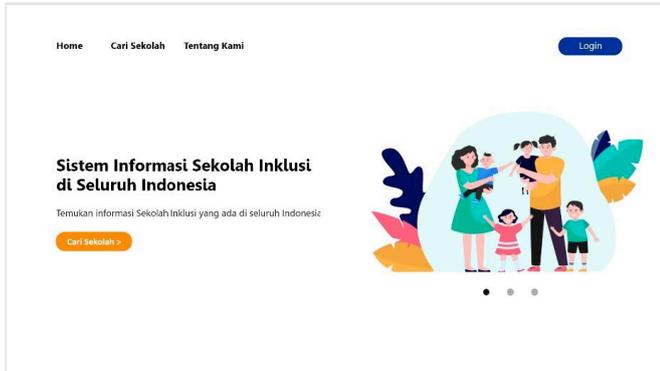


Gambar 2 Activity diagram

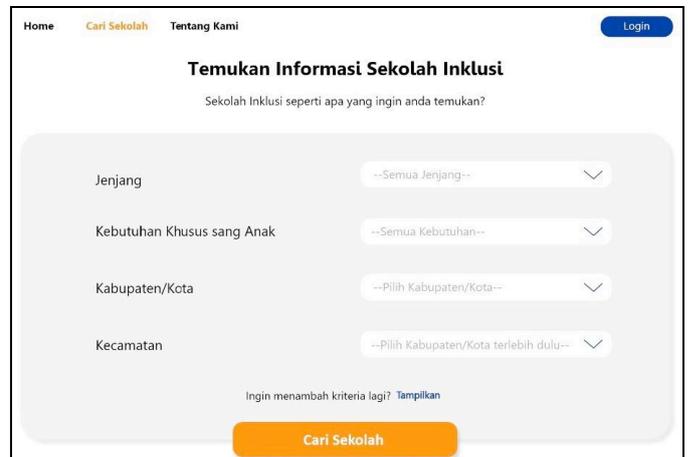
Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Sekolah Inklusi Anak Berkebutuhan Khusus



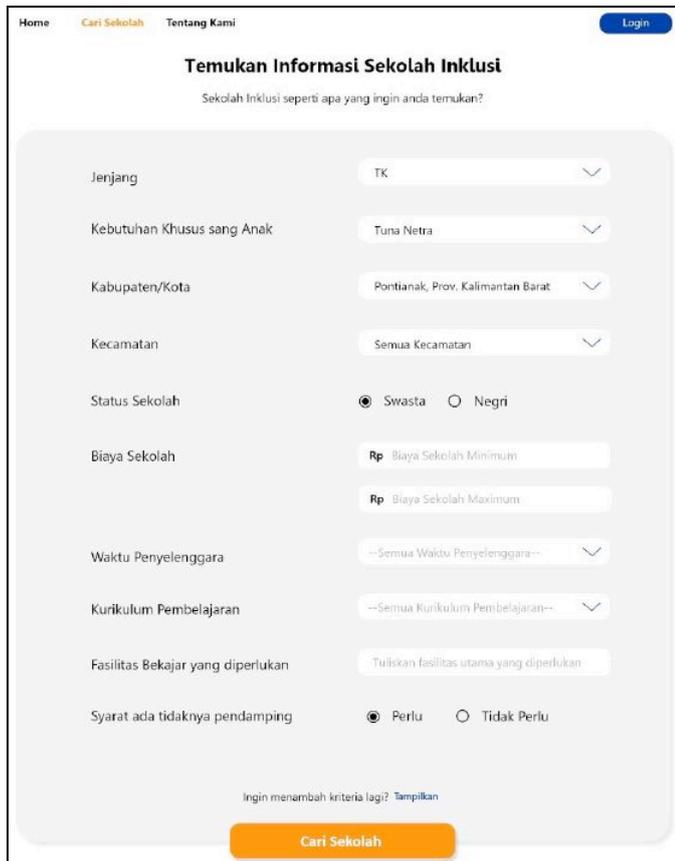
Gambar 3 Entity relationship diagram



Gambar 4 Halaman utama



Gambar 5 Halaman pencarian sekolah inklusi

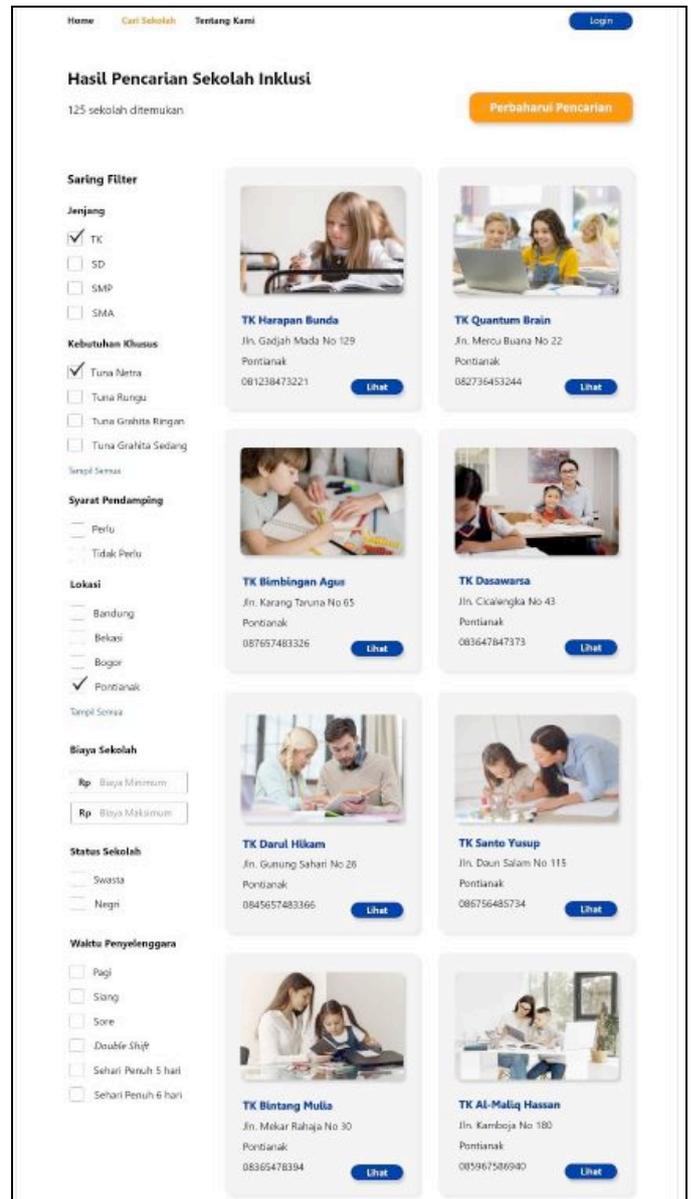


Gambar 6 Halaman pencarian detail sekolah inklusi

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa pengunjung dapat langsung memperbaharui kriteria pencarian di halaman tersebut dan langsung dapat menekan tombol “Perbaharui Pencarian”. Jika pengunjung ingin melihat informasi detail dari salah satu sekolah yang ditampilkan pada hasil pencarian, maka akan ditampilkan informasi lengkap tentang sekolah tersebut, sesuai dengan daftar kebutuhan informasi yang didefinisikan dalam Tabel I. Contoh penyajian informasi lengkap untuk sebuah sekolah diperlihatkan pada Gambar 8a dan 8b.

Untuk operator sekolah inklusi, fungsi utama yang dapat dilakukan adalah memasukkan data detail sekolah inklusi sesuai dengan atribut-atribut yang didefinisikan dalam ERD. Data-data sekolah inklusi terbagi ke dalam 5 kategori subdata, yaitu: Identitas, Kebutuhan Khusus, Pembelajaran, Sarana Prasarana, dan Keamanan. Contoh antarmuka untuk memasukkan data sekolah inklusi diperlihatkan pada Gambar 9 dan 10, yaitu untuk memasukkan data Identitas dan data Kebutuhan Khusus yang ditangani. Dari contoh pada Gambar 9 dan 10 dapat dilihat bahwa *field* yang harus diisi sudah disesuaikan dengan kriteria informasi yang diberikan dalam Tabel I beserta atribut-atribut yang didefinisikan di ERD. Pilihan isian pada setiap atribut diambil berdasarkan referensi dan hasil pengumpulan data yang telah dijelaskan di bagian II.

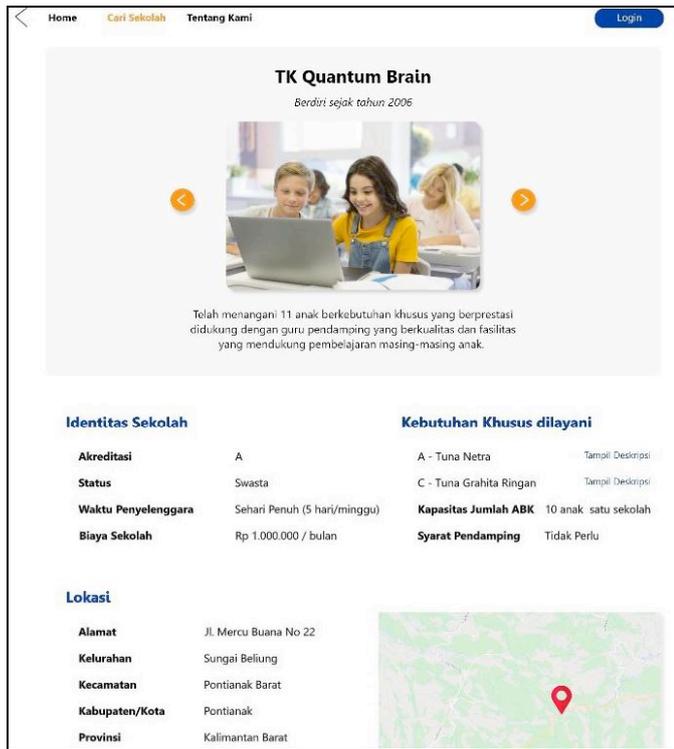
Untuk Admin Sistem, halaman utama setelah *login* ditunjukkan pada Gambar 11. Pada halaman ini terdapat in-



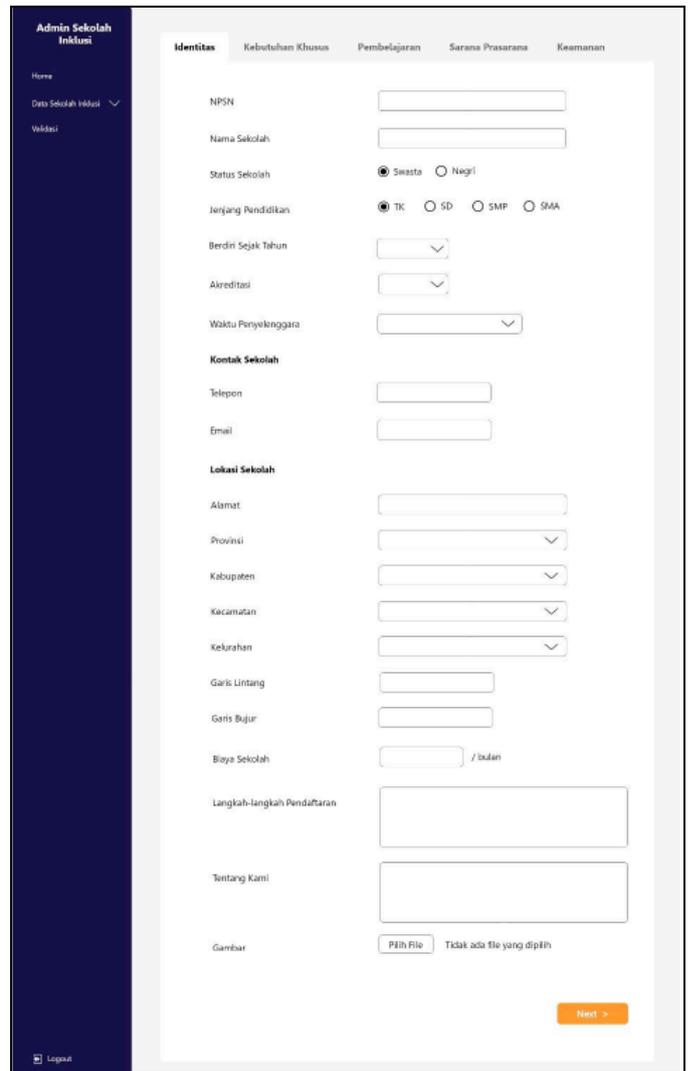
Gambar 7 Halaman hasil pencarian sekolah inklusi

formasi total jumlah sekolah inklusi yang telah terdaftar dalam sistem dan *notification board* untuk menampilkan notifikasi yang masuk terkait data sekolah yang harus divalidasi. Di halaman utama ini juga terdapat menu untuk pengelolaan *master data*, seperti data kebutuhan khusus, data kurikulum, data sarana khusus, dan data prasarana.

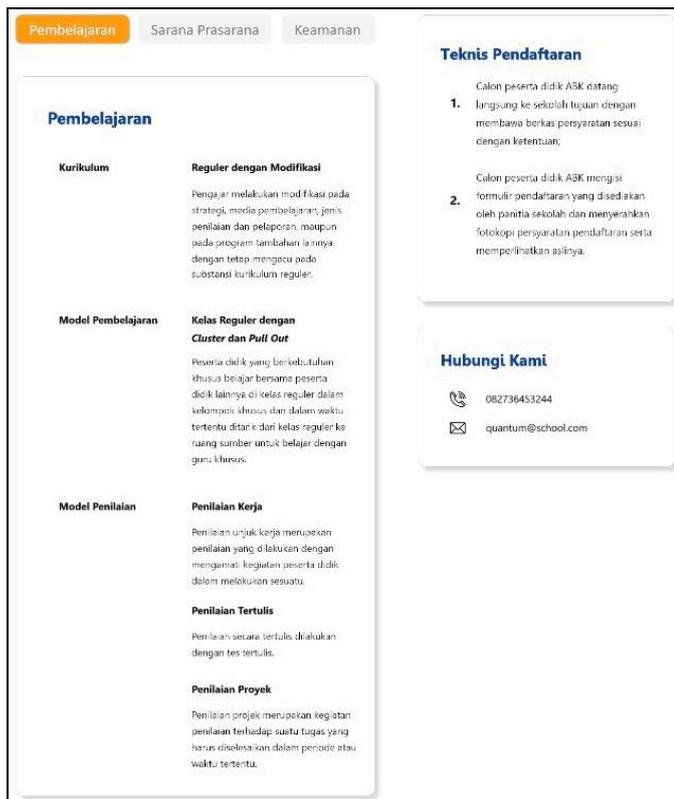
Salah satu fitur utama untuk Admin Sistem adalah melakukan validasi data sekolah inklusi yang sebelumnya sudah dimasukkan oleh operator sekolah. Gambar 12 menunjukkan halaman validasi data sekolah inklusi. Admin dapat melihat daftar sekolah yang perlu divalidasi. Jika admin memilih salah satu sekolah, maka data detail untuk sekolah tersebut akan tampil. Jika ada data yang tidak valid, maka admin dapat memberikan keterangan terkait kesalahan yang ditemukan dan menentukan apakah data yang belum valid itu



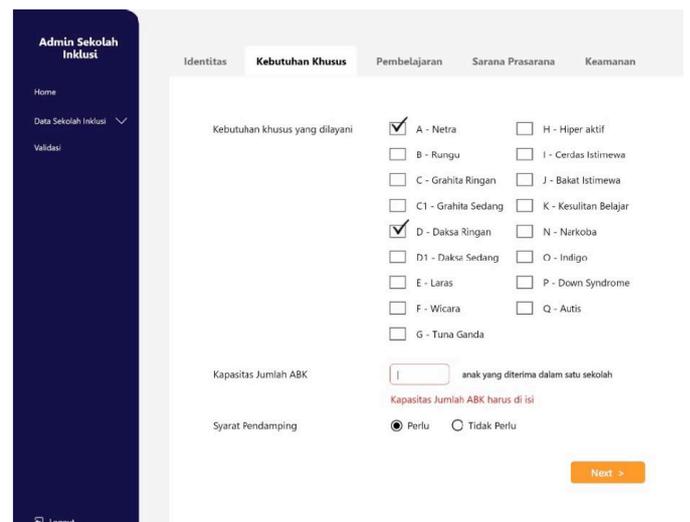
Gambar 8a Halaman informasi detail sekolah inklusi



Gambar 9 Halaman input data identitas sekolah

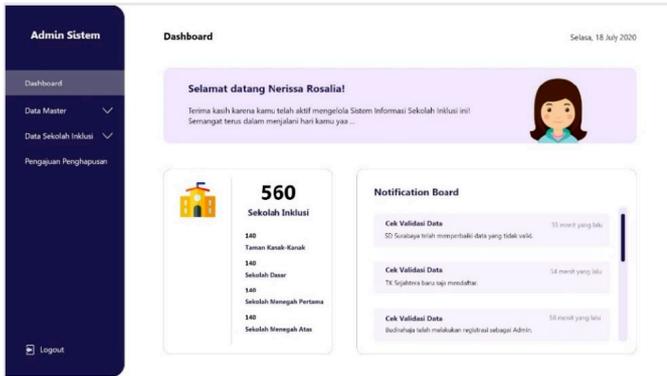


Gambar 8b Halaman informasi detail sekolah inklusi (lanjutan)

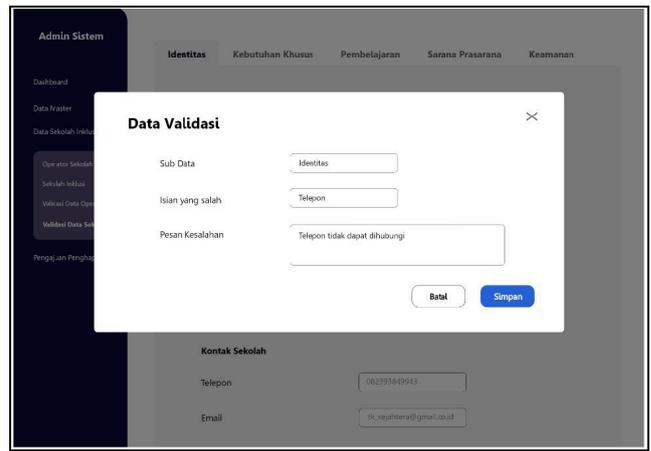


Gambar 10 Halaman input data kebutuhan khusus yang dilayani

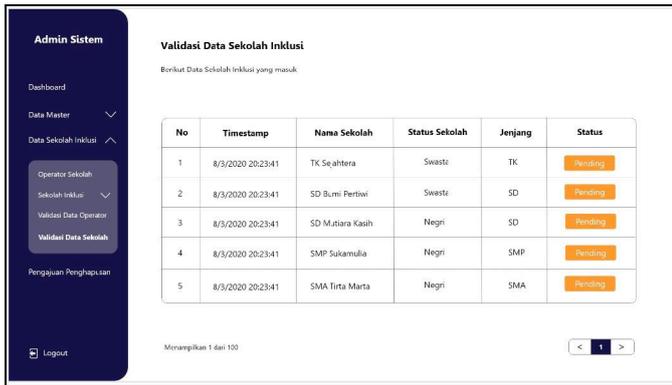
Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Sekolah Inklusi Anak Berkebutuhan Khusus



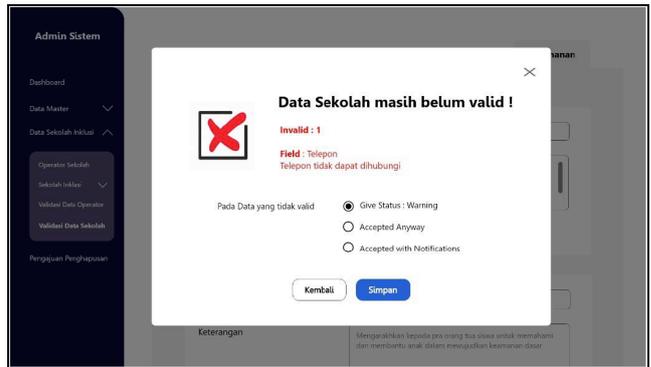
Gambar 11 Halaman utama untuk Admin Sistem



Gambar 13 Contoh keterangan untuk data yang tidak valid



Gambar 12 Halaman validasi data sekolah inklusi



Gambar 14 Contoh penetapan status sekolah inklusi

akan tetap diterima. Diterima dengan catatan atau harus diperbaiki (diberi status *warning*), seperti ditunjukkan pada Gambar 13 dan 14. Status yang ditetapkan oleh admin ini akan langsung dapat terlihat operator sekolah. Jika statusnya harus diperbaiki, maka pihak operator dapat langsung melakukan perbaikan.

C. Evaluasi Prototipe

Berdasarkan hasil implementasi prototipe yang telah diuraikan, prototipe yang dikembangkan sudah mampu menunjukkan alur interaksi sesuai dengan *use case diagram* dan *activity diagram* pada Gambar 1 dan 2. *User interface* yang disediakan sudah sesuai dengan seluruh atribut yang harus disimpan sesuai dengan rancangan ERD. Selain itu, kriteria pencarian dan informasi yang ditampilkan pada hasil pencarian juga sudah sesuai dengan kebutuhan informasi yang diidentifikasi dalam Tabel 1. Seluruh halaman dalam prototipe juga sudah terhubung sesuai dengan urutan aktivitasnya dan seluruh *link* yang terdapat dalam prototipe sudah berfungsi dengan baik. Pemetaan antara *use case* dengan menu/fitur di prototipe yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL II  
PEMETAAN *USE CASE* DAN FITUR PROTOTIPE

Aktor/User	Use Case	Fitur/Menu Prototipe
Admin Sistem	Login	Menu Login
	Input Data Master Edit Data Master Hapus Data Master	Menu Data Master Submenu Kebutuhan Khusus Submenu Kurikulum Khusus Submenu Sarana Khusus Submenu Prasarana
	View Data Operator Sekolah Inklusi	Menu Data Sekolah Inklusi – Sub Menu Operator Sekolah
	View Data Sekolah Inklusi	Menu Data Sekolah Inklusi – Sub Menu Sekolah Inklusi
Operator Sekolah Inklusi	Validasi Data Sekolah Inklusi	Menu Data Sekolah Inklusi – Sub Menu Validasi Data Sekolah
	Login	Menu Login
Operator Sekolah Inklusi	Registrasi	Menu Register
	Input dan Edit Data Sekolah Inklusi	Menu Data Sekolah Inklusi
Pengunjung	Pencarian Sekolah Inklusi	Menu Cari Sekolah
	Melihat Informasi Sekolah Inklusi	Halaman Hasil Pencarian Sekolah Inklusi

## IV. KESIMPULAN

Prototipe yang dihasilkan merupakan prototipe *high-fidelity*, di mana seluruh aspek visual sudah ditampilkan, seluruh *link* sudah berfungsi, sudah menyediakan antarmuka yang lengkap untuk menerima data masukan dari pengguna, serta sudah menampilkan informasi sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi dalam Tabel 1. Pada pengembangan prototipe ini, pencarian sekolah dilakukan dengan menggunakan *query* sesuai kriteria yang dimasukkan oleh pengguna. Seluruh sekolah yang memenuhi kriteria akan ditampilkan. Belum ada urutan yang menunjukkan sekolah yang sebenarnya paling cocok dengan preferensi *user*.

Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengembangan dari sisi fungsional dan algoritme sehingga mampu memberikan rekomendasi sekolah yang lebih personal dan lebih spesifik. Penerapan metode rekomendasi seperti *demographic filtering*, *content-based filtering*, *collaborative filtering*, atau *profile matching* dapat menghitung tingkat kesesuaian antara setiap sekolah dan preferensi pengguna dengan lebih akurat.

## V. DAFTAR REFERENSI

- [1] Pengelola web Kemendikbud. "Kemendikbud Tahun Ini Akan Bangun 11 Sekolah Luar Biasa," 1 Februari 2007. [Daring]. Tersedia: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/02/kemendikbud-tahun-ini-akan-bangun-11-sekolah-luar-biasa>.
- [2] D. Maulipaksi. "Sekolah Inklusi dan Pembangunan SLB Dukung Pendidikan Inklusi," 1 Februari 2007. [Daring]. Tersedia: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/02/sekolah-inklusi-dan-pembangunan-slb-dukung-pendidikan-inklusi>.
- [3] I. Sommerville, *Software Engineering*, 9th Edition, United States of America: Addison-Wesley, 2011.
- [4] Babyologist. "Tantangan Orang Tua Memilih Sekolah Inklusi untuk Anak," 20 Mei 2019. [Daring]. Tersedia: <https://www.liputan6.com/health/read/3970125/tantangan-orangtua-memilih-sekolah-inklusi-untuk-anak>.
- [5] H. Sukadari, "Kurikulum dan bahan ajar pendidikan inklusi," dalam *Model Pendidikan Inklusi dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kanwa, 2019, hlm. 51.
- [6] R.L. Anggraini, "Proses Pembelajaran Inklusi untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Kelas V SD Negeri Giwangan Yogyakarta," M.S Essay, Dept. Keguruan, Universitas Sunan Kalijaga, Yogyakarta, Indonesia, 2014.
- [7] T. Kulusic, "Your child's school and you. Who does what?," dalam *A Parent's Handbook on Inclusive Education*. Canada: InclusionBC, 2014, hlm. 5.
- [8] H. Sukadari, "Kebutuhan dan pengelolaan sarana prasarana sekolah inklusi," dalam *Model Pendidikan Inklusi Dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: Kanwa, 2019, hlm.121-141.
- [9] H. Sukadari, "Penilaian hasil belajar model sekolah inklusi," dalam *Model Pendidikan Inklusi Dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: Kanwa, 2019, hlm.198-215.
- [10] H. Sukadari, "Mengenal pendidikan inklusi," dalam *Model Pendidikan Inklusi dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: Kanwa, 2019, hlm. 44.
- [11] A.G. Prabawati, "Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di Sekolah Inklusi: Studi Deskriptif," M.S Essay, Dept. Keguruan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia, 2019.
- [12] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. "Data Pokok Pendidikan," 2020. [Daring]. Tersedia: <https://dapo.kemdikbud.go.id/>
- [13] Dapodikbud. "Sekolah Kita," 2020. [Daring]. Tersedia: <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id/>
- [14] Dinas Pendidikan Kota Bandung. "Sistem Informasi dan Manajemen Pendidikan Kota Bandung." 2019. [Daring]. Tersedia: <https://disdik.bandung.go.id/ver3/simdik-2/>

**Herastia Maharani**, menerima gelar Sarjana Teknik dari Departemen Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung (ITB) pada tahun 2005 dan gelar Magister Teknik dari Sekolah Teknik Informatika (STEI) ITB dengan konsentrasi Informatika pada tahun 2010. Saat ini menjabat sebagai dosen tetap di Departemen Sistem Informasi ITHB. Minat penelitian pada *data mining*, *information retrieval* dan *social informatic*.

**Nerissa Rosalia**, menerima gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Sistem Informasi ITHB pada tahun 2021. Minat penelitian pada *information retrieval*, *recommender system*, dan *knowledge management system*.