



## **RANCANG BANGUN APLIKASI PROGRAM SCHOOL PARENTING TERHADAP PEMBINAAN MORAL SISWA PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 43 PADANG**

**Rakhel Cakra Sandika<sup>1</sup>, Muhammad Adri<sup>2</sup>, Dony Novaliendry<sup>3</sup>, Yeka Hendriyani<sup>4</sup>**  
<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
e-mail: [rakhelcakra08@gmail.com](mailto:rakhelcakra08@gmail.com)

---

### **ABSTRACT**

Berdasarkan observasi pada SMP Negeri 43 Padang, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada kegiatan *parenting* diantaranya, kurangnya informasi tentang anak kepada orang tua dan guru, sering terjadinya keterlambatan informasi anak dari orang tua kepada guru, sulitnya mencari solusi tentang permasalahan anak, dan kurangnya wadah untuk memberikan informasi privasi. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah metode waterfall. Metode waterfall memiliki proses yang mudah dipahami dan prosesnya tidak tumpang tindih. Dalam metode ini, satu proses harus diselesaikan agar dapat melanjutkan ke proses berikutnya. Kegiatan *parenting* di SMP Negeri 43 Padang memiliki tujuan agar orangtua dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan dalam membentuk pola asuh di dalam keluarga, adapun tujuan dari pendidikan *parenting* di SMP Negeri 43 Padang yaitu untuk meningkatkan ikatan sosial emosional antara orangtua, pendidik dan anak. Aplikasi yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dan wali murid SMP N 43 Padang untuk membina moral anak. Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada seluruh pihak agar dapat memahami perkembangan moral anak dan memberikan saran yang tepat untuk membantu semua pihak.

**Key Words** : sistem pakar, *parenting*, metode prototype

---

### **ABSTRACT (ABSTRAK)**

*Based on perceptions at SMP Negeri 43 Padang, it can be seen that there are a few issues that happen in child rearing exercises counting, need of data around children to guardians and instructors, visit delays in data approximately children from guardians to instructors, trouble finding arrangements to children's issues, and need of space to supply security data. The strategy utilized in planning this framework is the waterfall method. The waterfall method includes a handle that's simple to get it and the forms don't cover. In this strategy, one prepare must be completed in arrange to be able to continue to the following handle. Child rearing exercises at SMP Negeri 43 Padang point to empower guardians to move forward information, demeanors and abilities in shaping parenting patterns inside the family, as for the point of child rearing instruction at SMP Negeri 43 Padang, to be specific to extend social passionate ties between guardians, teachers and children. The application that has been built can make it simpler for the school and guardians of SMP N 43 Padang to create children's ethics. This application makes it simple for all parties to get it children's ethical improvement and give suitable exhortation to assist all parties.*

**Key Words** : Expert System, Parenting, prototype method

---

## 1. PENDAHULUAN

Secara bahasa *parenting* dapat diartikan sebagai pola asuh, pola asuh sendiri merupakan suatu bentuk interaksi antara anak dengan orang tua mereka, menurut Darling *parenting* merupakan suatu kegiatan kompleks yang didalamnya terdapat beberapa perilaku spesifik yang dilakukan secara individu maupun bersama-sama yang bertujuan untuk mempengaruhi anak. Dalam prakteknya terdapat beberapa macam parenting (Abdul Jafar, 2021).

SMP Negeri 43 Padang memiliki program yang dinamakan PPK (Program Pengutan Karakter). PPK adalah suatu program yang diharapkan dapat meningkatkan karakter siswa. Tujuan Penguatan Pendidikan Karakter adalah menanamkan nilai-nilai pembentukan karakter bangsa ke peserta didik secara padu dan efektif melalui lembaga pendidikan dengan prioritas nilai-nilai tertentu yang akan menjadi fokus pembelajaran, pemahaman, pengertian dan praktik, sehingga pendidikan karakter sungguh dapat mengubah perilaku, cara berpikir, dan cara bertindak seluruh bangsa Indonesia menjadi lebih baik dan berintegrasi.

Berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah Adek Susanti S.S selaku wakil kepala sekolah SMP Negeri 43 Padang, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada kegiatan *parenting* diantaranya, kurangnya informasi tentang anak kepada orang tua dan guru, sering terjadinya keterlambatan informasi anak dari orang tua kepada guru, sulitnya mencari solusi tentang permasalahan anak, dan kurangnya wadah untuk memberikan informasi privasi.

Perkembangan teknologi yang mampu melakukan proses berpikir manusia yang di kenal dengan artificial intelligence (kecerdasan buatan) salah satunya adalah sistem pakar. Sistem pakar (Expert Sistem) adalah suatu program komputer atau sistem informasi yang mengandung beberapa pengetahuan dari satu atau lebih pakar manusia terkait suatu bidang yang cenderung spesifik. Dengan dilakukannya adopsi kemampuan seorang pakar tersebut, komputer dapat memecahkan sebuah permasalahan layaknya seorang pakar (Widyabhakti, 2019).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### a. Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar. Dalam penyusunannya, sistem pakar menggabungkan kaidah-kaidah penarikan kesimpulan dengan basis pengetahuan tertentu yang diberikan oleh satu atau lebih pakar dalam bidang tertentu. Kombinasi tersebut disimpan dalam komputer, yang selanjutnya digunakan dalam proses pengambilan keputusan untuk penyelesaian masalah tertentu (Jurnal Esensi Infokom-2018).

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia. pengetahuan tersebut dimasukan ke dalam sebuah komputer dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang biasanya membutuhkan kepakaran atau keahlian manusia. Sistem pakar dapat melakukan pengambilan kesimpulan dalam waktu yang konsisten, bahkan dalam beberapa kasus dapat menghasilkan kesimpulan lebih cepat daripada pakar (Fajar Agung Nugroho-2018).

Sebuah sistem pakar bahkan mampu menyimpan dua atau lebih kemampuan seorang pakar ke dalam komputer. Pengetahuan yang dikumpulkan ke dalam sebuah komputer tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk membantu dan memberikan pemecahan masalah yang dialami sesuai dengan bidang dari sistem pakar tersebut (Muhammad Ifan Rifani Ihsan-2022).

Berdasarkan pendapat - pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pakar merupakan kemampuan seorang pakar yang dimasukan kedalam sistem yang digunakan untuk menyelesaikan dan memberikan opsi solusi menurut pakar.

### b. Parenting

Program *parenting* yaitu bentuk kegiatan informal yang dilakukan untuk menyalurkan kegiatan-kegiatan pengasuhan dan pendidikan anak di kelompok bermain dan di rumah. *Parenting*

ini bukan sesuatu yang baru namun juga tidak banyak yang mampu menyelenggarakannya, sehingga penting untuk dikaji dari konsep teoritis tentang manajemen program *parenting* pada pendidikan anak usia dini, mengingat kegiatan ini sangat bermanfaat dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara maksimal (Silvianti Candra-2018).

Pelaksanaan program *parenting education* ini sudah sesuai dengan UU Nomor 2 Tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional, bahwa pendidikan keluarga merupakan bagian dari jalur pendidikan luar sekolah yang diselenggarakan dalam keluarga dan yang memberikan keyakinan agama, nilai budaya, nilai moral dan keterampilan. Keluarga merupakan unit terkecil dalam masyarakat yang memiliki berbagai fungsi, yang salah satunya adalah fungsi edukasi yang bertujuan untuk menumbuh kembangkan keluarga sebagai wahana pendidikan pertama dan yang paling utama. Untuk mewujudkan semua itu, maka sudah semestinya di adakan program *parenting education* untuk orang tua (Salnita-2018).

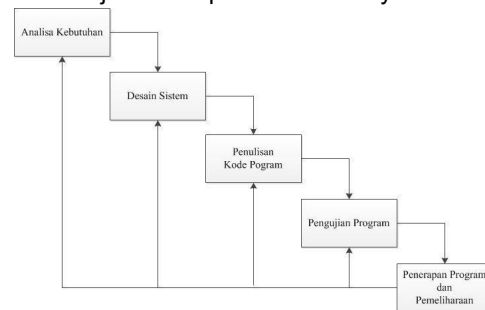
Adanya kebiasaan orang tua mengasuh dan mendidik anak kurang baik, seperti: orang tua sering memarahi anak, orang tua terlalu memanjakan anak, orang tua kurang menumbuhkan keberanian kepada anaknya, orang tua kadang memberikan contoh perkataan yang kurang baik dan tidak pantas ditiru oleh anak. Hal tersebut merupakan perbuatan yang tidak baik kepada anak. Bahkan masih ada orang tua yang kurang memperhatikan perilaku anak, hal tersebut ditunjukkan orang tua jarang mengikuti kegiatan konsultasi dengan guru untuk memantau perkembangan dan perilaku anak, serta masih ada orang tua yang tidak memantau perkembangan kemampuan anak saat di rumah (Lalu A. Hery Qusyairi-2019).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan *parenting* adalah suatu hal dimana orang tua memiliki peran penting dalam mengasuh anak sehingga dapat membantu pertumbuhan dan

perkembangan anak diluar rumah terutama pada lingkungan sekolah.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* memiliki proses yang mudah dipahami dan prosesnya tidak tumpang tindih. Dalam metode ini, satu proses harus diselesaikan agar dapat melanjutkan ke proses berikutnya.



Gambar 1. Metode Prototype

Menurut Sholikhah, dkk (2017:47) dalam (Kurniawan et al., 2021) Metode *Waterfall* adalah model klasik yang memiliki sifat sekuensial dalam desain perangkat lunak. Metode *waterfall* merupakan metode yang menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan (langkah demi langkah) dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian dilanjutkan melalui tahap perancangan yaitu perencanaan, pemodelan, pembangunan sistem dan penyampaian sistem kepada pengguna, dukungan terhadap perangkat lunak yang dihasilkan secara lengkap (Novitasari, 2018) dalam (Kurniawan et al., 2021).

#### a. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### a. Kehadiran

Kriteria kehadiran berupa seberapa lengkap kehadiran siswa untuk dijadikan variabel.

b. Sikap / Etika

Kriteria sikap berupa seberapa bagus etika siswa didalam sekolah baik ke sesama siswa maupaun kepada guru untuk variabel sikap / etika.

c. Kasus

Kriteria kasus berupa catatan permasalahan siswa untuk variabel kasus.

**b. Metode Analisa Sistem Pakar**

Pada sistem pakar, metode yang digunakan adalah metode Forward Chaining. Konsep dasar metode Forward Chaining adalah pencarian maju yang di mulai dari beberapa fakta-fakta dengan mencari pedoman yang sesuai dengan dugaan/hipotesis yang muncul menuju suatu konklusi. Konklusi ditentukan berdasarkan kesesuaian aturan/rule dengan tanggapan dari premis yang diberikan.

**1) Penentuan Hipotesa**

Hipotesa yang digunakan pada sistem ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1 Hipotesa**

No	Hipotesa	Kode
1.	Guru akan melakukan konfirmasi terhadap catatan kehadiran siswa kepada orang tua.	A1
2.	Guru memberikan nasehat kepada siswa.	A2
3.	Orang tua memberikan nasehat kepada siswa	A3
4.	Guru menanyakan keadaan siswa kepada siswa	A4
5.	Orang tua menanyakan keadaan siswa kepada siswa	A5

**2) Penentuan Premis**

Premis yang akan digunakan pada sistem ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 2 Premis**

No	Premis	Kode
1.	Berapa kali siswa alfa dalam seminggu kebelakang?	B1
2.	Berapa kali siswa izin dalam seminggu kebelakang?	B2
3.	Berapa kali siswa sakit dalam seminggu kebelakang?	B3
4.	Apakah guru sudah mengonfirmasi catatan	B4

	absensi kepada orang tua dalam seminggu kebelakang?	
5.	Bagaimana sikap siswa terhadap guru disekolah dalam seminggu kebelakang?	B5
6.	Bagaimana sikap siswa terhadap siswa lain disekolah dalam seminggu kebelakang?	B6
7.	Bagaimana sikap siswa terhadap orang tua dirumah dalam seminggu kebelakang?	B7
8.	Apakah siswa melakukan kekerasan disekolah dalam seminggu kebelakang?	B8
9.	Apakah siswa melakukan tindak asusila disekolah dalam seminggu kebelakang?	B9
10.	Apakah siswa memiliki catatan kasus lainnya dalam seminggu kebelakang?	B10
11.	Apakah kasus yang dilakukan dalam seminggu kebelakang?	B11
12.	Seberapa besar kasus yang dilakukan dalam seminggu kebelakang?	B12

**3) Penentuan Rule**

Rule yang digunakan pada sistem ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3 Rule**

No	Rule	Konklusi
1.	Jika B1 lebih dari 3 kali	A1, A2 dan A3
2.	Jika B2 lebih dari 3 kali	A1, A2 dan A3
3.	Jika B3 lebih dari 3 kali	A1, A2 dan A3
4.	Jika tanggapan B4 adalah "sudah"	A1 dihilangkan
5.	Jika tanggapan B5 adalah "buruk"	A2
6.	Jika tanggapan B6 adalah "buruk"	A2

7.	Jika tanggapan B7 adalah “buruk”	A2 dan A3
8.	Jika tanggapan B8 adalah “ada”	A2, A3, A4 dan A5
9.	Jika tanggapan B9 adalah “ada”	A2, A3, A4 dan A5
10.	Jika tanggapan B10 adalah “ada”	B11 dan B12 digunakan
11.	Jika tanggapan B12 adalah “besar”	A2, A3, A4 dan A5
12.	Jika tanggapan B12 adalah “kecil”	A2 dan A3

**c. Parenting Case**

**Tabel 4 Kasus Pertama**

No	Premis	Tanggapan / Jawaban	Hipotesa
1	Berapa kali siswa alfa dalam seminggu kebelakang?(B1)	5 Kali	A1, A2, A3
2	Berapa kali siswa izin dalam seminggu kebelakang?(B2)	Tidak Ada	A1, A2, A3
3	Berapa kali siswa sakit dalam seminggu kebelakang?(B3)	Tidak Ada	A1, A2, A3
4	Apakah guru sudah menginformasi catatan absensi kepada orang tua dalam seminggu kebelakang?(B4)	Belum	A1, A2, A3
5	Bagaimana sikap siswa terhadap guru disekolah dalam seminggu kebelakang?(B5)	Buruk	A1, A2, A3
6	Bagaimana sikap siswa terhadap siswa lain disekolah dalam seminggu kebelakang?(B6)	Buruk	A1, A2, A3
7	Bagaimana sikap siswa terhadap orang tua dirumah dalam seminggu kebelakang?(B7)	Buruk	A1, A2, A3
8	Apakah siswa melakukan kekerasan disekolah dalam seminggu kebelakang?(B8)	Ada	A1, A2, A3, A4, A5
9	Apakah siswa melakukan tindak asusila disekolah dalam seminggu kebelakang?(B9)	Tidak	A1, A2, A3, A4, A5
10	Apakah siswa memiliki catatan kasus lainnya dalam seminggu kebelakang?(B10)	Ada	A1, A2, A3, A4, A5
11	Apa kasus yang dilakukan dalam seminggu kebelakang?(B11)	Memukul Teman	A1, A2, A3, A4, A5
12	Seberapa besar kasus yang dilakukan dalam seminggu kebelakang?(B12)	Kecil	A1, A2, A3, A4, A5

Pada tabel diatas dapat dilihat dalam rentang waktu seminggu kebelakang siswa alfa sebanyak 5 kali, maka hipotesa yang digunakan adalah A1, A2 dan A3. Kemudian guru belum mengkonfirmasi absensi kepada orang tua maka didapatkan hipotesa A1, A2 dan A3 yang akan digunakan. Siswa bersikap buruk kepada guru disekolah maka didapatkan hipotesa A1, A2 dan A3. Kemudian siswa bersikap buruk kepada siswa orang lain disekolah maka didapatkan hipotesa A1, A2 dan A3.

Kemudian orang tua mengkonfirmasi kepada guru bahwa siswa bersikap buruk kepada orang tua dirumah dalam seminggu terakhir maka didapatkan hipotesa A1, A2 dan A3. Kemudian siswa melakukan kekerasan disekolah dalam seminggu terakhir maka didapatkan hipotesa A1, A2, A3, A4 dan A5.

Kemudian siswa memiliki catatan kasus lain dalam seminggu terakhir maka didapatkan hipotesa A1, A2, A3, A4 dan A5.

Berdasarkan kasus diatas dapat diketahui tindakan yang disarankan untuk dilakukan adalah berdasarkan hipotesa A1, A2, A3, A4 dan A5 yaitu guru akan melakukan konfirmasi terhadap catatan kehadiran siswa pada orang tua, guru memberikan nasehat kepada siswa, orang tua memberikan nasehat kepada siswa, guru menanyakan keadaan siswa kepada siswa dan orang tua menanyakan keadaan siswa kepada siswa.

**d. Perancangan Sistem**

**1) Analisis Proses**

Proses pada sistem ini terdiri dari beberapa proses dan setiap proses memiliki beberapa aktivitas dengan pelaku-pelaku terkait. Berikut tabel analisis proses pada sistem ini.

**Tabel 5 Analisis Proses**

No	PROSES	KETERANGAN	USER TERKAIT
1	Kasus Siswa	- Siswa membuat masalah - Guru mendata kesalahan siswa - Wali kelas melapor ke guru BK - Guru BK memanggil siswa bermasalah -Guru BK menginputkan masalah dan opsi solusi untuk siswa -Wali murid melihat permasalahan yang terjadi dan melihat opsi solusi dari guru BK - Kepala Sekolah memantau permasalahan siswa	- Guru BK -Wali Kelas -Siswa -Wali murid -Kepala Sekolah

**2) Analisis Pelaku Sistem**

Analisis pelaku pada sistem ini terdiri dari pelaku dan kegiatan apa saja yang dilakukan pada sistem berjalan. Berikut tabel analisis pelaku dan kegiatan yang dilakukannya

**Tabel 6 Pelaku Sistem**

NO	PELAKU SISTEM	KETERANGAN
1	Guru BK	- Menginput data permasalahan siswa - Menginput opsi solusi pada permasalahan siswa
2	Wali Murid	- Melihat permasalahan anak - Mendapatkan opsi solusi dari pihak sekolah
3	Wali Kelas	- Menginput Absensi - Menginput data permasalahan siswa -Berkoordinasi dengan guru BK -Menginput data siswa
4	Kepala Sekolah	-Memantau keadaan murid disekolah

### 3) Analisis Masalah dan Solusi

Analisis permasalahan dan solusi dilakukan pada sistem yang sedang berjalan berguna untuk menganalisa masalah apa saja yang terjadi di lapangan dan solusi yang di berikan untuk menyelesaikan masalah tersebut dalam sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 7 Masalah dan Solusi**

NO	MASALAH	SOLUSI
1	Kurangnya koordinasi antara Guru BK dan Wali Kelas	Guru BK dan Wali Kelas dapat bekerja sama pada sistem dengan efisien
2	Kurangnya koordinasi antara pihak sekolah dan Wali Murid	Meningkatkan koordinasi dengan efisien antara pihak sekolah dan wali murid
3	Wali Murid tidak mengetahui keadaan anak disekolah	Wali Murid dapat mengetahui keadaan anak disekolah
4	Pihak Sekolah tidak mengetahui keadaan murid dirumah	Pihak Sekolah dapat mengetahui keadaan anak dirumah

### 4) Analisis User

Analisis *user* yaitu untuk mengetahui siapa saja user yang diusulkan dan yang terlibat dalam sistem beserta fungsi dan tugasnya, sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman *user* terhadap komputer. Sistem ini melibatkan 5 (lima) *User*, antara lain:

**Tabel 8 User**

No	NAMA USER	AKTIVITAS	SISTEM	
			INPUT	OUTPUT
1	Admin	Mengelola sistem, menginput data pengguna (user), melihat informasi pengguna (user). Menginputkan data siswa	Data pengguna, data setting system, data siswa	Data pengguna, ketentuan aplikasi, informasi FAQ
2	Kepala Sekolah	Meninjau keadaan murid disekolah		
3	Guru BK	Menginput data permasalahan siswa	Memasukkan permasalahan siswa	Hasil evaluasi
4	Wali Kelas	- Menginputkan Absensi - Menginput data permasalahan siswa - Berkoordinasi dengan guru BK	Memasukkan absensi, memasukkan permasalahan siswa	Hasil evaluasi
5	Wali Murid	-Melihat permasalahan anak		Hasil evaluasi

### 5) Analisis Prosedur

Analisis prosedur atau proses sistem, memberikan gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan. Analisis sistem ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada tabel berikut:

**Tabel 9 Prosedur**

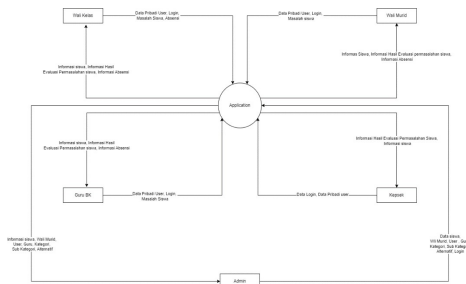
NO	AKTIVITAS	USER TERKAIT	PROSES	DOKUMEN TERKAIT
1	Pencatatan permasalahan anak	-Guru BK -Wali Kelas	-Guru menemukan permasalahan anak	Data siswa
2	Pemberitahuan Wali Murid	-Wali Kelas -Wali Murid -Guru BK	-Guru menghubungi Wali Murid	Data wali murid
3	Pencarian solusi	-Guru BK -Wali Murid -Wali Kelas	-Guru menginputkan opsi solusi pada sistem	Data evaluasi

### e. Perancangan

Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Perancangan yang dimaksud untuk membuat pemodelan terhadap aplikasi/sistem yang akan dibuat.

#### 1) Context Diagram

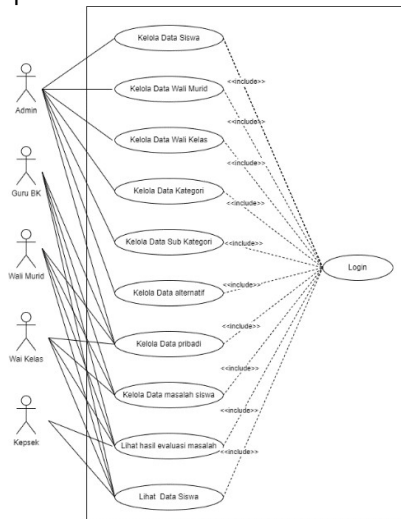
Diagram konteks berfungsi untuk memetakan bagaimana interaksi yang terjadi antara sistem dengan lingkungan luarnya. Yang dibutuhkan dalam membuat suatu diagram konteks yaitu, siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem, data apa saja yang diberikannya ke sistem, kepada siapa sistem harus memberi informasi atau laporan dan apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem. Berdasarkan analisis, maka diagram konteks dapat digambarkan seperti gambar diatas Pada gambar diatas dapat dilihat proses alir data yang *diinputkan* oleh pengguna dan data atau informasi yang diterima oleh pengguna terhadap sistem.



Gambar 1. Context Diagram

2) Use Case Diagram

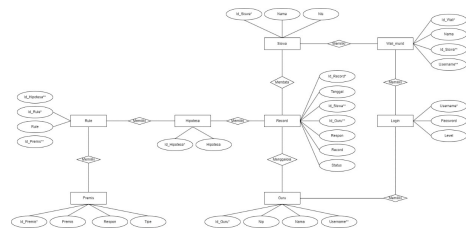
Use case diagram merupakan tentang aktivitas dan interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem yang akan dibangun. Dengan menggunakan use case kita dapat melihat bagaimana hak setiap aktor, apa saja yang diberikan dan didapatkan aktor dari sistem yang akan dibangun. Perancangan use case diagram sistem yang sedang di rancang adalah seperti pada gambar berikut: Dengan dibuatnya use case diagram dapat dijelaskan aktivitas dari aktor yang berperan dalam sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

3) Entity Relationship Diagram

Dalam perancangannya, sistem ini menggunakan ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena sifatnya yang lebih flexible dan dapat menggambarkan sistem yang kompleks secara sederhana. ERD dari sistem ini ditunjukkan oleh gambar berikut:



Gambar 3. ERD

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perancangan antar muka (interface) pada bab sebelumnya, maka pada bab ini merupakan implementasi dari perancangan tersebut. Pengaplikasian rancangan dibuat dalam bentuk kode program sehingga dapat menampilkan sebuah tampilan yang dapat mempermudah pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Berikut merupakan hasil rancangan tampilan pada aplikasi Program School Parenting Terhadap Pembinaan Moral Siswa Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang diantaranya :

1. Koneksi Database

Untuk dapat menyimpan data-data ataupun melakukan tambahdata, ubah dan hapus data pada aplikasi school parenting smp negeri 43 padang menggunakan MySQL sebagai database yang konfigurasinya terletak pada file config.php pada folder config, dengan script sebagai berikut:

```

73 $active_group = 'default';
74 $query_builder = TRUE;
75
76 $db['default'] = array(
77     'dsn' => '',
78     'hostname' => 'localhost',
79     'username' => 'root',
80     'password' => '',
81     'database' => 'spk_sekolah',
82     'dbdriver' => 'mysqli',
83     'dbprefix' => '',
84     'pconnect' => FALSE,
85     'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
86     'cache_on' => FALSE,
87     'cachedir' => '',
88     'char_set' => 'utf8',
89     'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
90     'swap_pre' => '',
91     'encrypt' => FALSE,
92     'compress' => FALSE,
93     'stricton' => FALSE,
94     'failover' => array(),
95     'save_queries' => TRUE
96 );
97
    
```

Gambar 4. Koneksi Database

2. Tampilan Antarmuka

a. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman validasi penggunaanya dalam menjalankan

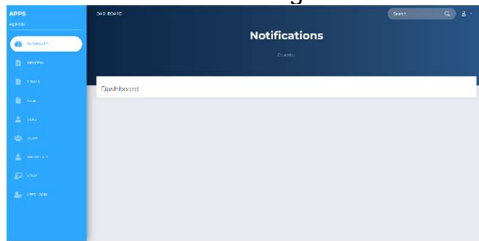
sistem berdasarkan jenis penggunaannya. Pada halaman ini pengguna yang dapat login hanya admin, wali kelas, guru BK, wali murid dan kepek. Halaman login dapat diakses melalui username dan password yang telah disediakan untuk dapat mengakses fitur yang terdapat pada *website*.



Gambar 5. Halaman Login

**b. Halaman Dashboard**

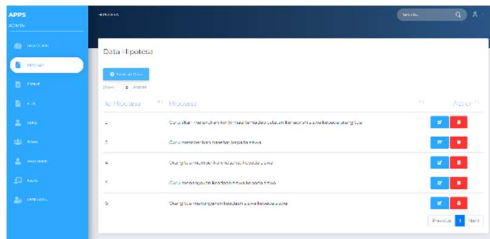
Halaman Dashboard adalah tampilan awal saat user masuk ke sistem setelah melakukan login. Adapun tampilan halaman dashboard sebagai berikut:



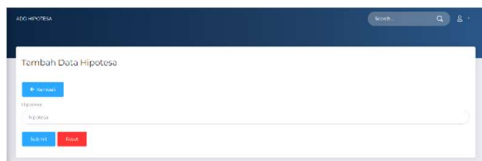
Gambar 6. Halaman Dashboard

**c. Halaman Hipotesa**

Halaman hipotesa merupakan halaman yang berupa opsi solusi yang diberikan oleh pihak sekolah kepada wali murid. Pada halaman ini pengguna yang dapat login dan menambahkan data hanya admin dan guru BK.



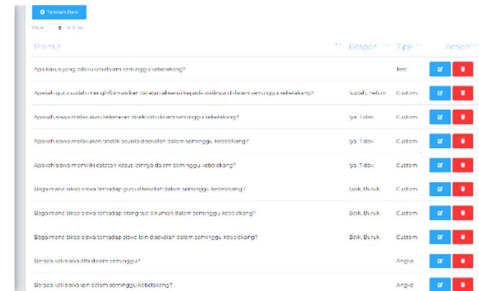
Gambar 7. Halaman Hipotesa



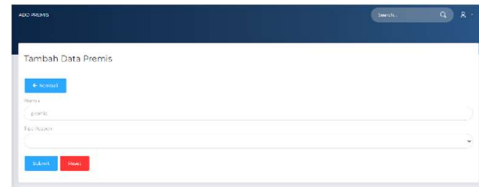
**Gambar 8. Halaman Tambah Data Hipotesa**

**d. Halaman Premis**

Halaman premis merupakan halaman yang berupa asumsi yang dilemparkan berupa pertanyaan yang diberikan oleh pihak sekolah kepada wali murid. Pada halaman ini pengguna yang dapat login dan menambahkan data hanya admin dan guru BK.



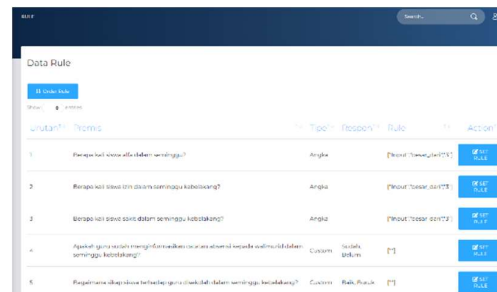
Gambar 9. Halaman Data Premis



Gambar 10. Halaman Tambah Data Premis

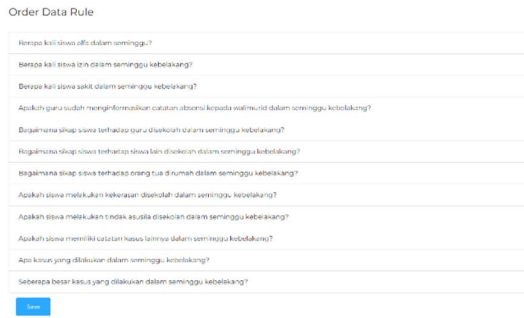
**e. Halaman Kelola Rule**

Halaman Rule merupakan halaman yang mengatur premis. Pada halaman ini pengguna yang dapat login dan menambahkan data hanya admin dan guru BK.



Gambar 11. Halaman Data Rule





**Gambar 12. Halaman Order Data Rule**

**f. Halaman Guru**

Pada halaman guru berupa data-data guru yang ada pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang. Yang dapat mengakses ini hanya admin.



**Gambar 12. Halaman Guru**

**g. Halaman Siswa**

Pada halaman siswa berupa data-data siswa yang ada pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang. Yang dapat mengakses ini hanya admin.



**Gambar 13. Halaman Siswa**

**h. Halaman Wali Murid**

Pada halaman wali murid berupa data-data wali murid yang ada pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang. Yang dapat mengakses ini hanya admin.



**Gambar 14. Wali Murid**

**i. Halaman Kelas**

Pada halaman kelas berisikan data data kelas yang ada pada sekolah menengah pertama negeri 43 padang. Yang dapat mengakses ini hanya admin.



**Gambar 15. Kelas**

**j. Halaman Evaluasi**

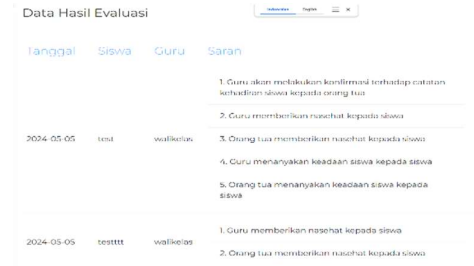
Pada halaman ini merupakan tempat tanggapan-tanggapan tentang premis pada siswa pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang. Yang bisa mengakses halaman ini guru BK dan wali kelas.



**Gambar 16. Evaluasi**

**k. Halaman Hasil Evaluasi**

Halaman ini menampilkan hipotesa yang diberikan oleh sistem kepada wali murid. Yang bisa mengakses halaman ini semua user kecuali admin.



**Gambar 17. Hasil Evaluasi**

**5. KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang didapat dari hasil rancang bangun aplikasi program school parenting terhadap pembinaan moral siswa pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang dengan menggunakan metode forward chaining adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dan wali murid SMP N 43 Padang untuk membina moral anak.
2. Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada seluruh pihak agar dapat memahami perkembangan moral anak dan memberikan saran yang tepat untuk membantu semua pihak.

#### B. Saran

Adapun saran yang didapat dari hasil rancang bangun aplikasi program school parenting terhadap pembinaan moral siswa pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Padang dengan menggunakan metode forward chaining adalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya data ahli untuk hipotesa, premis dan rule yang dapat memberikan hasil yang lebih akurat.
2. Penambahan fitur - fitur lainnya untuk lebih meningkatkan minat user.
3. Mengembangkan aplikasi web kedalam bentuk aplikasi mobile untuk mempermudah pengguna.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar, R. N., Sabrina, S., & Cahyani, A. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Software Mendeley Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa. *An-Nas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- [2] Candra, S. (2018). Pelaksanaan Parenting Bagi Orang Tua Sibuk Dan Pengaruhnya Bagi Perkembangan Anak Usia Dini. *Thufula: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*.
- [3] Denalia, R. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web. *Journal Of Vocational Education And Information Technology (JVEIT)*.
- [4] Febriyanti, B. D. (2023). Nilai Karakter Dalam Film Tanah Surga Katanya Sebagai Alternatif Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.
- [5] Giri Waluyo, I. (2023). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Telinga Hidung Dan Tenggorokan (THT) Menggunakan Metode Forward Chaining. *Tin: Terapan Informatika Nusantara*.
- [6] Handayani, L. (1960). Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Tht Berbasis Web Dengan “ E2glite Expert System Shell .”.
- [7] Jafar, A. (2021). Pengaruh Parenting Terhadap Self Control Pada Remaja Usia 13-19 Tahun Di Desa Trajaya Kecamatan Palasah Kabupaten Majalengka The Effect Of Parenting On Self-Control On Adolescent Ages 13-19 Years Old In Trajaya Village Palasah Sub-District, Majalengka District. *Jurnal Kopasta*.
- [8] Lasmini, Septiani, B., Aisyah, S., Selvia, E., & Putri, Y. F. (2022). Konsep Dan Tahapan Pembentukan Program Parenting: Konsep Dan Tahapan Pembentukan Program Parenting.
- [8] Mahendra, W. E., Andryana, S., & Winarsih, W. (2021). Penerapan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Untuk Mendiagnosa Penyakit Sapi Perah Berbasis Android. *Jurnal Jtik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*.
- [9] Mao, Y., He, Y., Liu, L., & Chen, X. (2020). Disease Classification Based On Eye Movement Features With Decision Tree And Random Forest. *Frontiers In Neuroscience*, 14(August).
- [10] Ningrum, M. C., Chaining, F., & Bayes, T. (2013). Seminar Nasional Informatika 2013 (Semnasif 2013) Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Mendiagnosa Penyakit Epilepsi Dan Penanganannya Menggunakan Theorema Bayes Nurochman 1) , Mellyana Cahya Ningrum 2).