

SISTEM PAKAR PENGOLAHAN DATA HADITS DITINJAU DARI KREDIBILITAS PENYAMPAINYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *Backward* *Chaining* BERBASIS ANDROID

Liza Trisnawati, Luluk Elvitaria

Fakultas Teknik, Universitas Abdurrah
Liza.trisnawati@univrab.ac.id

Abstrak—Setiap Agama memiliki sumber berupa kitab sebagai pedomanan dan petunjuk bagi umat beragama untuk menjalani kehidupannya. Sumber atau pedomanan umat Islam yang paling utama adalah Al Quran dan hadits. Mengingat sangat pentingnya kedudukan Hadits bagi umat Islam, maka perlu dibangun sebuah Aplikasi Sistem Pakar yang dapat memberikan informasi tentang kredibilitas hadits ditinjau dari perawinya berbasis android. Sistem pakar sebagai sistem yang mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh pakar. Dengan mengetahui fakta-fakta tersebut maka penulis tertarik untuk menyoroti aplikasi sistem pakar di bidang pendidikan khususnya pendidikan agama islam. Penelitian ini bertujuan untuk membuat desain aplikasi sistem pakar dalam pencarian status hadits berdasarkan kredibilitas perawinya berbasis android dengan menggunakan metode backward chaining (runut mundur). Pemilihan metode ini berdasarkan dari pengklasifikasian status suatu hadits berdasarkan kredibilitas para rawinya. Sistem Pakar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql berbasis android, sehingga aplikasi bisa digunakan di mana saja dan kapanpun serta konten yang diperlukan oleh pengguna bisa diakses dengan mudah. Dimana hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Sistem Pakar hadits berupa rekomendasi dan keterangan dari kredibilitas masing-masing perawi hadits serta kredibilitas dari hadits itu sendiri berdasarkan perhitungan jumlah persentase pada kredibilitas perawi hadits. Sehingga didapatkanlah sebuah keputusan terhadap suatu hadits itu bahwa hadits dinyatakan SHAHIH, HASAN ataupun DHOIF.

Kata kunci: *hadist, sistem, pakar, perawi, android*

I. PENDAHULUAN

Setiap Agama memiliki sumber berupa kitab sebagai pedomanan dan petunjuk bagi umat beragama untuk menjalani kehidupannya. Sumber atau pedomanan umat Islam yang paling utama adalah Al Quran dan hadits. Hadits adalah salah satu pedoman hidup yang utama bagi umat Islam, yang merupakan suatu kumpulan tentang perkataan, perbuatan, pernyataan, junjungan umat Islam, yaitu Rasulullah Muhammad Shalallahu'alaihi Wassalam (artinya semoga keselamatan tercurah kepadanya) semasa beliau hidup. Hadits dikatakan memiliki kedudukan yang penting dalam Islam, hadits berfungsi sebagai memperkuat Al Quran, menjelaskan atau merinci aturan-aturan yang digariskan Al Qur'an dan menetapkan hukum yang baru yang belum diatur secara eksplisit di dalam Al Qur'an. Untuk menentukan kredibilitas suatu hadit haruslah didasarkan pada ilmu hadits. Kebenaran suatu hadits itu harus benar-benar berasal dari Nabi Muhammad SAW bisa dilihat dari 2 aspek yaitu aspek matan (isi) dan rawi (perawi hadits). Jika dilihat dari kajian hadits terutama jarh wa ta'dil (ilmu tentang kritik terhadap atau ilmu yang pembahasannya terfokus pada kecacatan dan keadilan para rawi/periwayat hadits), hadits sebagai tafsir pertama dari Nabi Muhammad SAW atas Al Quran ternyata menjadi bertingkat-tingkat derajat/kualitasnya, yaitu ada yang shalih, hasan, dhoif dan juga ada hadits palsu.

Mengingat sangat pentingnya kedudukan Hadits bagi umat Islam, maka perlu dibangun sebuah Aplikasi Sistem Pakar yang dapat memberikan informasi tentang kredibilitas hadits ditinjau dari perawinya berbasis android. Sistem pakar sebagai sistem yang mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh pakar, sehingga sistem pakar dapat menjadi

asisten dari seorang pakar (Esthi Diah Rikhiana, 2013). Dengan sistem operasi Android aplikasi bisa digunakan di mana saja dan kapanpun serta konten yang diperlukan oleh pengguna bisa diakses dengan mudah.

Menurut Toto dan Nana (2011) Dalam merancang sistem pakar menggunakan sebuah metode yaitu metode *Backward Chaining* atau metode Inferensi Runut Mundur yang berbasis Android. Teknik *backward chaining* (pelacakan kebelakang) dapat memecahkan masalah dengan pernyataan objek yang cukup banyak dan ini memberi kemudahan bagi orang awam yang sekalipun dalam penggunaan sistem pakar mendeteksi kerusakan hardware tidak perlu menghadirkan langsung pakar yang bersangkutan.

Aplikasi pembelajaran hadis berbasis android sebagai sarana pembelajaran materi-materi hadis yang berisi beberapa pengertian dan istilah istilah dalam ilmu hadis sehingga pengguna dapat memahami tentang ilmu hadis sudah berhasil dibuat. Hasil pengujian teknis dengan mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat pada smart phone berbasis Android yang ada dipasaran menunjukkan semua fungsionalitas fitur yang disediakan dapat berjalan dengan lancar (Supriono, *et al.*, 2014)..

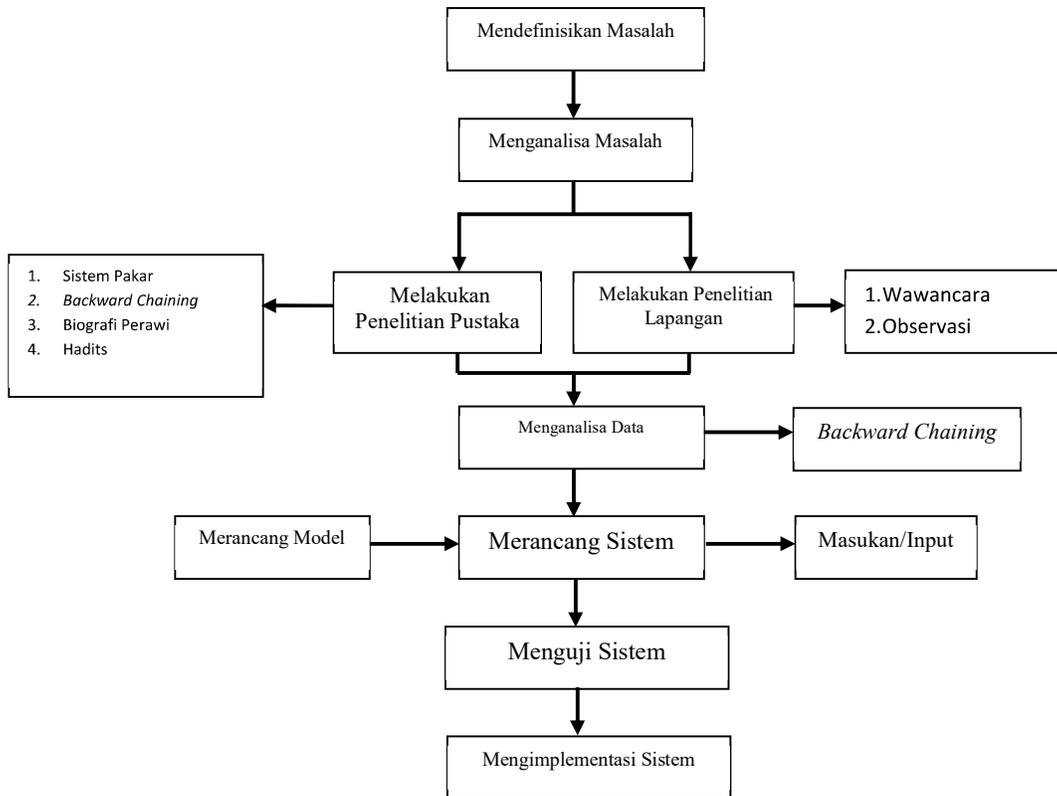
Adapun rumusan permasalahan yang dihadapi berdasarkan permasalahan yang diteliti sebagai berikut : (1) Bagaimana memahami sistem pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas perawinya berdasarkan pendapat pakar dengan menggunakan metode *Backward Chaining*?. (2) Bagaimana membangun sistem pakar dalam pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas penyampainya (perawinya)?. (3) Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar dalam pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas penyampainya (perawinya) ke dalam bahasa pemrograman?

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Memahami masalah-masalah tentang keshahihan suatu hadits ditinjau dari kredibilitas penyampainya (rawinya) yang mengacu pada jarh dan ta'dil. (2) Menganalisa dan merancang sistem pakar untuk pengolahan data hadits berdasarkan *knowledge* yang didapat dari para pakar, buku dan literatur lainnya. (3) Membangun sistem pakar untuk pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas penyampainya (rawinya) dengan menggunakan inferensi mundur (*Backward Chaining*). (4) Menguji sistem pakar untuk pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas penyampainya (rawinya) agar bisa digunakan oleh *user*.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut : (1) Membantu masyarakat (umat Islam) dalam mengambil keputusan akan penentuan suatu hadits apakah diterima atau tidak berdasarkan kredibilitas para rawi. (2) Memberikan kesadaran kepada masyarakat banyak untuk mempelajari hadits dengan sebenarnya, karena banyak umat Islam yang melakukan ibadah tapi tidak tahu landasannya dari Al Qur'an dan Hadits dengan cara menerapkan sistem pakar pengolahan data hadits. (3) Memanfaatkan alat bantu, dalam hal ini komputer yang menggunakan sistem pakar dengan metode *Backward Chaining* sehingga dapat dipakai sesuai dengan kebutuhan untuk mengetahui sahnya suatu hadits berdasarkan kredibilitas para rawinya.

II. METODE PENELITIAN

Uraian langkah kerja mengacu pada gambar yang akan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

1. Mendefinisikan Masalah

Tahap ini akan dilakukan peninjauan masalah yang akan diteliti untuk mengamati dan mengkaji permasalahan yang ada pada saat ini. Sesuai dengan gambar 3.1 bahwa tahap ini merupakan tahap awal untuk mendapatkan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana mengimplementasikan metode *backward chaining* untuk mencari status suatu hadits yang ditinjau dari kredibilitas perawinya.

2. Menganalisa Masalah

Tahap ini merupakan tahap untuk memahami masalah yang telah ditentukan yang terdapat dalam ruang lingkup dan batasan. Dengan menganalisa masalah masalah yang sudah ditentukan tersebut maka permasalahan yang ada akan lebih mudah untuk dipahami dengan baik. Permasalahan yang ada saat ini adalah bagaimana mengimplementasikan metode *Backward Chaining* untuk penelusuran biografi perawi dalam menyimpulkan status suatu hadits.

3. Melakukan Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan yaitu penelitian yang penulis lakukan langsung pada objek yang diteliti berupa :

- Wawancara, yaitu melakukan tanya jawab langsung dengan para pakar hadits mengenai Ilmu Musthalahul Hadits.
- Observasi, yaitu pengumpulan data pengklasifikasian Hadits dari para pakar Hadits .

4. Melakukan Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian pustaka yaitu melakukan studi pustaka dengan mempelajari literatur – literatur yang berhubungan dengan topik penelitian yang sedang diteliti, baik berupa buku-buku di perpustakaan maupun referensi dari internet.

5. Menganalisa Data

Mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan informasi terkait dengan sistem yang akan dibangun. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan diolah, adapun tahap-tahap analisa data pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Menetapkan variabel yang akan digunakan dalam menentukan status suatu hadits ditinjau dari kredibilitas perawinya.
- b. Menetapkan metode *Backward Chaining* yang mewakili suatu variabel.

6. Merancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan model, perancangan input dan perancangan *rule – rule* dari pengetahuan yang ada.

a. Perancangan Model

Model merupakan proses penggambaran operasi sistem nyata untuk menjelaskan atau menunjukkan relasi-relasi penting yang terlibat. Jadi dengan adanya perancangan model, hasil akan bisa digambarkan. Sehingga model merupakan pedoman dalam perancangan suatu sistem.

b. Masukan /Input

Data-data yang sudah didapatkan pada hasil *field research* dan *library research* dirancang dalam bentuk input dan akan digunakan untuk penentuan output.

7. Menguji Sistem

Menampilkan hasil pengolahan data, pada tahap ini pengujian menggunakan teknik *black box*, yaitu dengan melakukan tes pengujian terhadap penelusuran status suatu hadits. Langkah-langkah pengujian dilakukan secara peruntukan ke depan, dimulai dari mencari periwayatan atau biografi dari perawi. Dan untuk pengujian terakhir dilakukan pengujian terhadap hasil output yang telah dihasilkan dari sistem yang dibangun sesuai dengan *rule-rule* yang dipakai.

8. Mengimplementasi Sistem

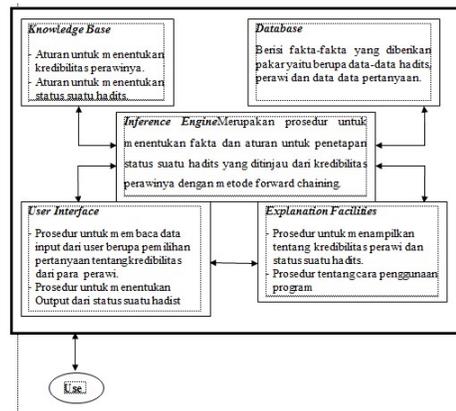
Sistem pakar yang dikembangkan diimplementasikan ke dalam software Java berbasis android. Karena itu, untuk pembangunan sistem pakar ini dibutuhkan *tool* aplikasi bahasa pemrograman berbasis Android, aplikasi *database* dan sistem operasi yang dapat mendukung sistem pakar yang akan dibangun nanti.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembangunan Sistem Pakar ini, digunakan metode inferensi runut Mundur (*Backward Chaining*). Pemilihan metode ini berdasarkan dari pengklasifikasian status suatu hadits berdasarkan kredibilitas para rawinya. Pencarian kredibilitas para rawi ditujukan untuk merekomendasikan status suatu hadits..

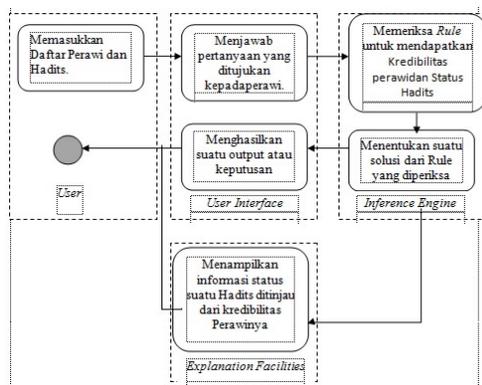
Pengklasifikasian status suatu hadits terbagi tiga yaitu Hadits Shoheh, Hadits Hasan dan Hadits Dho'if. Ada tujuh pertanyaan untuk menentukan status suatu hadits berdasarkan kredibilitas perawinya, diantaranya adalah apakah perawi tersebut bertaqwa, apakah perawi tersebut jauh dari dosa kecil, apakah perawi tersebut tidak melakukan perkara mubah, apakah perawi tersebut tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara', apakah perawi tersebut dhabith shadr, apakah perawi tersebut termasuk dhabith kutub dan apakah perawi tersebut tersambung sanadnya.

Dalam Sistem Pakar yang dibangun, terdapat lingkungan pengembangan dan lingkungan konsultasi. Lingkungan pengembangan digunakan oleh pembangun Sistem Pakar untuk membangun komponen dan untuk membawa pengetahuan ke dalam basis pengetahuan. Sedangkan pakar / *expert* mempunyai peran sebagai pihak yang memberikan pengetahuan atau kepakaran yang dimilikinya kepada pembangun Sistem Pakar. Pada Lingkungan konsultasi digunakan oleh orang yang bukan ahli untuk mendapatkan pengetahuan untuk status suatu hadits dari sistem yang setara dengan pendapat pakar.



Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Pakar

Aktivitas diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas yang terdapat dalam sistem yang sedang dirancang. Adapun aktivitas sistem ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.2 Aktivitas Sistem Pakar

Dalam menggunakan metode inferensi runtun mundur (*backward chaining*), untuk membentuk *Rule* adalah sebagai berikut:

Rule:

- IF [Premis 1]
- AND [Premis 2]
- AND [Premis 3]
- AND [Premis n]
- THEN [Konklusi]

Dari bentuk umum aturan tersebut, maka dibuat *rule* untuk mengetahui status suatu hadits yang ditinjau dari kredibilitas perawinya.

Tabel 3.1 Pembentukan Aturan (*Rule*) Perawi

No	Aturan
1	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05)

	AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Shahih</i>
2	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Shahih</i>
3	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Hasan</i>
4	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Hasan</i>
5	IF perawi tidak bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadit Dho'if</i>
6	IF perawi tidak bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tidak tersambung (07) THEN <i>Hadits Dho'if</i>
7	IF Perawi tidak bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tidak tersambung (07) THEN <i>Hadit Dho'if</i>
8	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05)

	AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i>
9	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidakseorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i>
10	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i>
11	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Hasan</i>
12	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tidak tersambung (07) THEN <i>Hadit Dho'if</i>
13	IF perawi tidak bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tidak tersambung (07) THEN <i>Hadit Dho'if</i>
14	IF Perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tidak tersambung (07) THEN <i>Hadit Dho'if</i>
15	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05)

	AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i> .
16	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02) AND Perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i> .

Tabel 3.2 Pembentukan Aturan (Rule) Status Hadits

No	Aturan
1	IF Seluruh perawi bertaqwa (01) AND Seluruh perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Seluruh perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Seluruh perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Seluruh perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Seluruh perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Seluruh perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadits Shahih</i>
2	IF Seluruh perawi bertaqwa (01) OR Salah satu perawi melakukan dosa kecil (02) OR Salah satu dari perawi melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) OR Salah satu perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) OR Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Seluruh perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadit Hasan</i>
3	IF Salah satu perawi tidak bertaqwa (01) OR Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) OR Perawi sanadnya tidak tersambung(07) AND Seluruh perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Seluruh perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Seluruh perawi adalah seorang dhabit shadr (05) AND Seluruh perawi adalah seorang dhabit kutub(06) TH EN <i>Hadist Dho'if</i>
9	IF perawi tidak bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidakseorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i>
10	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi jauh dari dosa kecil (02) AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Dho'if</i>
11	IF perawi bertaqwa (01) AND Perawi melakukan dosa kecil (02)

<p>AND Perawi tidak melakukan perbuatan mubah (03) AND Perawi tidak mengikuti salah satu mazhab yang bertentangan dengan syara' (04) AND Perawi adalah tidak seorang dhabit shadr (05) AND Perawi adalah seorang dhabit kutub (06) AND Perawi sanadnya tersambung (07) THEN <i>Hadist Hasan</i></p>
--

Tabel 3.3 Status Hadits

Status Hadist	Range
Dho'if	< 40%
Hasan	40% - 80%
Shahih	>80%

Tabel 3.4 Pembentukan *Rule* Perawi dan Hadits

Hadits	Perawi	Shahih	Hasan	Dha'if	Keterangan
001 Sholat	P001	√			Shahih = $5/6 * 100\% = 83\%$. Hasan = $1/6 * 100\% = 16\%$. Dho'if 0 % Maka kesimpulannya status Hadits ini adalah Shahih.
	P002	√			
	P003	√			
	P004	√			
	P005	√			
	P006			√	
002 Sholat	P034	√			Shahih = $2/5 * 100\% = 40\%$. Hasan = $3/5 * 100\% = 60\%$. Dho'if 0 % Maka kesimpulannya status hadits adalah hasan.
	P035	√			
	P036		√		
	P037		√		
003 Sholat	P041	√			Shahih = $1/7 * 100\% = 14\%$. Hasan = $1/7 * 100\% = 14\%$. Dho'if = $5/7 * 100\% = 71\%$ Maka kesimpulannya status hadits ini Dho'if
	P042		√		
	P043			√	
	P044			√	
	P045			√	
	P046			√	
	P047			√	

Dalam perancangan suatu sistem dibutuhkan suatu *database* yang digunakan untuk menyimpan data serta informasi lain dalam sistem. *Database* berisi fakta-fakta yang dibutuhkan pemakai berupa variabel dari tabel Hadits, tabel Perawi, tabel Hadits_Perawi, tabel Hitung, tabel Pertanyaan, dan tabel *Rule*. Perancangan *Database sistem* yang dibangun adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Hadits

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
kodehadits	Varchar	20	Kode Hadits	Primary
namahadits	Varchar	5000	Nama Hadits	
keterangan	Varchar	20	Keterangan Hadits	

Tabel 3.6 Perawi

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
Idperawi	Varchar	20	Id Perawi	Primary
namaperawi	Varchar	50	Nama Perawi	
hiduppadamasa	Varchar	20	Keterangan Hidup Pada Masa	

Tabel 3.7 Hadits Perawi

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
Id	Integer	20	Id	Primary (Auto)
kodehadits	Varchar	20	Kode Hadits	
Idperawi	Varchar	20	Id Perawi	

Tabel 3.8 Hitung

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
Idperawi	Varchar	20	Id Perawi	Primary
Rule	Varchar	50	<i>Rule (Aturan Knowledge)</i>	
keterangan	Varchar	20	Keterangan dari <i>Rule</i>	

Tabel 3.9 Pertanyaan

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
idpertanyaan	Varchar	3	Id Pertanyaan	Primary
pertanyaan	Varchar	200	Nama Pertanyaan	
Y	Varchar	5	Pilihan Jawaban Ya	
T	Varchar	5	Pilihan Jawaban Tidak	

Tabel3.10 Rule

Nama Field	Type	Size	Keterangan	Status
Aturan	Varchar	50	<i>Aturan Rule Knowledge</i>	Primary
Hasil	Varchar	50	Hasil Keterangan <i>Rule</i>	

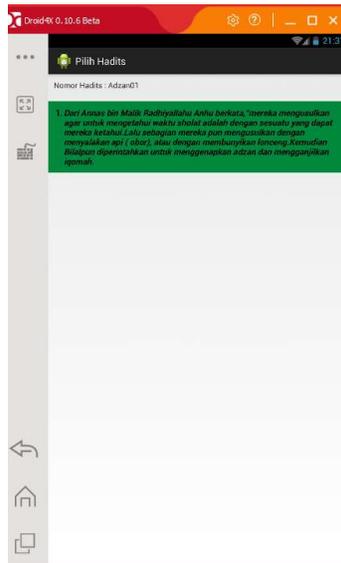
Dalam membangun sistem yang berbasis komputer, ada 3 (tiga) komponen yang harus dipenuhi. Komponen tersebut adalah:

- a. *Hardware* (perangkat keras)
Hardware adalah sejumlah perangkat yang terlihat secara fisik yang diperlukan untuk penyimpanan dan pengolahan data pada sistem pakar ini. Adapun *hardware* yang digunakan untuk membangun sistem pakar ini adalah: (1) *Notebook dual CPU @ 2.3 GHz* (2) 4.0 GB RAM DDR III (3) *Harddisk drive SATA 160 GB*
- b. *Software*
Software merupakan program komputer yang terdiri dari instruksi-instruksi pada saat mengoperasikan perangkat komputer. Dalam pembangunan sistem pakar ini, penulis menggunakan beberapa software di antaranya adalah : (1) Sistem Operasi Microsoft Windows 7 (2) *Tools* untuk pemrograman yaitu Droid4X.10.6 Beta (3) *Database My SQL*
- c. *Brainware*
Brainware adalah pihak atau orang yang terlibat dalam pembangunan sistem pakar ini. Ada beberapa brainware yang terlibat : (1) Pakar / *expert*, Pakar adalah orang yang memiliki sumber pengetahuan dari sistem pakar yang dibangun, dimana pakar / *expert* pada sistem pakar ini adalah para Ustadz dan ustadzah ahli hadits dan dari buku - buku yang berkenaan dengan hadits.(2) *Administrator*, *Administrator* adalah orang yang mengelola sistem pakar ini, dan *administrator* juga yang memasukkan data-data kepakaran dari para pakar kedalam sistem. (3) *User (End-user)*, *User*, dalam hal ini adalah orang / pihak yang menggunakan sistem pakar ini. Hak aksesnya hanya terbatas untuk menggunakan sistem untuk keperluan pengetahuan status hadits dan mencetak hasil yang didapat.

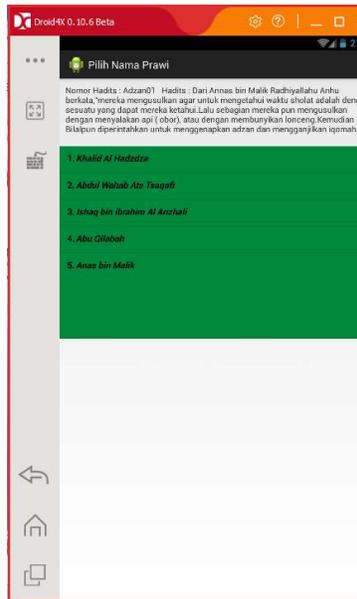
User Interface, adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Pilihan nam hadits



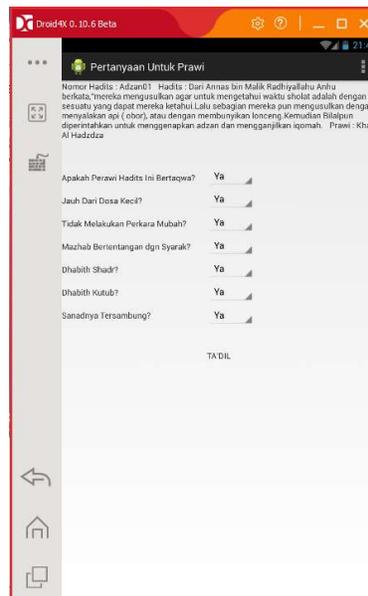
Gambar 3.2 Tampilan Isi Hadits



Gambar 3.3 Pilihan nama Perawi



Gambar 3.4 Pilihan Jawaban



Gambar 3.5 Hasil Perawinya.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan yang dapat di hasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pakar ini menggunakan *inferensi* mundur (*backward chaining*) dan pengetahuan didapat dari para pakar dan literatur buku-buku yang berkenaan tentang hadits.
2. Yang menjadi *input* dari sistem ini adalah data hadits dan perawi yang dimasukkan kedalam sistem melalui akuisisi pengetahuan dari para pakar, dan *output* yang dihasilkan adalah informasi status suatu hadits yang ditinjau dari kredibilitas perawinya.
3. Sistem Pakar ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* My SQL.
4. Membangun sebuah Sistem Pakar pengolahan data hadits ditinjau dari kredibilitas perawinya ini dapat bermanfaat masyarakat banyak, khususnya untuk ummat Islam, karena *user* dapat mengetahui status hadits yang dilihat dari kredibilitas perawinya dengan cepat, karena tidak perlu lagi untuk membuka sekian banyak kitab-kitab yang ada, yang tentunya membutuhkan tenaga dan waktu yang lama.

Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan kepada peneliti yang akan mengembangkan penelitian ini, diantaranya:

1. Sistem Pakar yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis Android. Walaupun berbasis Android, ada baiknya jika untuk pengembangannya dilakukan penambahan dengan Sistem Pakar berbasis SMS *gateway*.
2. Sistem Pakar yang dibangun ini selanjutnya dapat dikembangkan tidak hanya terbatas pada kredibilitas perawinya saja, karena Sistem Pakar pengolahan data hadits yang ditinjau dari kredibilitas perawinya ini hanya menempati tahap paling awal pada penelitian status suatu hadits.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ghozali, Imam. 2011. *Model persamaan struktural. Konsep dan aplikasi dengan program AMOS 19.0*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- [2] Hadiyanti, Ernani. 2011. *Kreativitas dan Inovasi Berpengaruh Terhadap Kewirausahaan Usaha Kecil*, Jurnal manajemen dan kewirausahaan. Vol.13 No.1.
- [3] Irianto, Aloysius Bagas Pradipta. 2015. *Pemanfaatan Social Media Untuk Meningkatkan Market Share UKM*, jurnal TEKNOMATIKA Vol. 8, No. 1, Juli 2015.

- [4] Iskandar, Wahyu, et al. 2015. *Analisis Kelayakan Usaha Steak Cafe Di Kota Pekanbaru*. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional. Vol 1, No 3, Januari 2015.
- [5] Irfan, Muhammad. 2014. *Efektivitas Penggunaan Media Sosial Twitter Sebagai Media Komunikasi Pemasaran Strike! Courier Di Samarinda*. ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id
- [6] Munizu, Musran. 2010. *The influence of external and internal factors to small businessess performance in South Sulawesi*, Journal of Management dan Enterpreneurship, vol.12, no. 1. ISSN: 1411-1438. Page 33-35.
- [7] Priambada, Swasta. 2015. *Manfaat Penggunaan Media Sosial Pada Usaha Kecil Menengah (UKM)*. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 2-3 November 2015.
- [8] Sudaryanto, et al. 2015. Strategi Pemberdayaan UMKM Menghadapi Pasar Bebas Asean. Artikel dari <http://fiskal.kemenkeu.go.id/>. Diakses 2 Mei 2016.
- [9] Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)
- [10] Zarella, Dan. 2010. *The Social Media Marketing Book*, Serambi, Jakarta.