



# PEMBINAAN PANGKALAN DATA HADIS LENGKAP DALAM BAHASA MELAYU UNTUK DATA RAYA (BIG DATA): KAJIAN KES TERHADAP CABARAN YANG DIHADAPI OLEH KUMPULAN I-STATUS HADIS

(Challenges Faced by the i-Status Hadith Group in Establishing Complete Hadith Database for Digital Data Purposes: A Case Study)

A Irwan Santeri Doll Kawaid<sup>1</sup>, Syed Najihuddin Syed Hassan<sup>2</sup>, Helimy Aris<sup>3</sup>, Norzulaili Mohd Ghazali<sup>4</sup>, Mohd Fadzli Marhusin<sup>5</sup>, Norhidayah Azman<sup>6</sup>, Nurul Fathihin Mohd Noor Shah<sup>7</sup>, Zulhilmi Mohamed Nor<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai.

## Abstract

*The rapid development of the Industrial Revolution 4.0 has brought significant changes to the information-seeking paradigm among users. This change is observed from the print-based information seeking paradigm to web-based sources seeking. As a result, many parties are giving the creation of digital information priority over conventional information. In the field of Hadith (sayings and actions of the Prophet Muhammad), a plethora of digital information has been provided by various parties. Such data, commonly found in various applications, is typically accessed from prepared databases. But the majority of the applications are in other languages. Few Hadith-related applications provide complete data and presentations created in the Malay language. This absence is due to various factors, including a lack of funding, human resources, expertise, and others. This study attempts to discuss the challenges faced by the i-Status Hadith group of USIM (Universiti Sains Islam Malaysia) who are attempting to build a complete Hadith database for digital data purposes. This case study will attempt to examine the problems they encounter and explore potential solutions for resolution.*

**Kata Kunci:** Aplikasi hadis, data raya, i-Status Hadis, pangkalan data

## Article Progress

Received: 29 August 2023  
Revised: 14 September 2023  
Accepted: 18 October 2023

\*Corresponding Author:  
A Irwan Santeri Doll Kawaid.  
Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah, USIM.  
Email:  
a.irwan@usim.edu.my

## PENDAHULUAN

Revolusi industri IR4.0 yang berlaku hari ini akan terus berkembang sehingga ke tahap pengaplikasian Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) pada semua perkara. AI adalah kemampuan sistem komputer atau robot perisian yang mampu memproses data dan membuat keputusan sebaik manusia (Jaya et al. 2018). Data Raya dapat didefinisikan sebagai set data yang sangat besar yang mempunyai kepelbagaian yang tertakluk kepada analisa yang meluas berdasarkan penggunaan algoritma (Manar Abourezq dan Abdellah Idrissi 2016). Selain itu, Data Raya juga merujuk kepada alatan dan teknologi yang digunakan untuk mengumpul data besar yang tidak boleh dilakukan secara konvensional, Data raya tersebut digunakan bagi mengenal pasti trend dan corak umum. Ia lalu digunakan untuk membuat keputusan dan tindakan secara masa nyata (Ibrahim Nasreldin Ibrahim Ahmed dan Mohamad Fauzan Noordin 2014).

Antara sumber maklumat utama yang dicapai oleh data raya adalah pangkalan data. Pangkalan data pula merujuk kepada sekumpulan data yang berkaitan kepada objek atau aktiviti tertentu (Robert J. Robbins 1994). Menurut Mustafa Man 2012, data di dalam sebuah sistem pangkalan data biasanya disusun di dalam satu atau lebih fail yang di dalamnya terkandung maklumat berkaitan dengan organisasi atau keperluan pembina sistem pangkalan data berkenaan. Menurut beliau juga data yang

disusun diolah dan dianalisa agar dapat meningkatkan kualiti pihak-pihak berkaitan sama ada untuk pengurusan atau selainnya.

Lantaran itu, sebuah pangkalan data digital boleh dianggap sebagai sebuah sistem yang boleh menyimpan rekod secara berkomputer yang juga berfungsi sebagai sebuah kabinet fail elektronik.

Dalam ilmu hadis, perkembangan teknologi digital telah menambah nilai kepada ilmu ini (Syed Najihuddin Syed Hassan et al. 2016). Pendigitalan teks hadis yang berlaku sejak awal era digitalisasi telah menjadikan teks bercetak ke menjadi dalam bentuk PDF atau aplikasi. Tujuannya untuk memudahkan orang ramai mencapai hadis-hadis Nabi SAW dan mendekatkan mereka kepada sumber kedua terpenting Islam itu (Mohd Kahirul Niamat Doll Kawaid et al. 2018).

Di Malaysia, keperluan mempunyai aplikasi digital hadis sangat penting. Hal ini disebabkan banyak hadis yang berstatus palsu yang berlegar dalam masyarakat dan masyarakat Malaysia banyak menggunakan aplikasi digital untuk mencari hadis. Menurut Mohd Shukri Bin Mohd Senin 2020, antara punca berlaku penyebaran hadis palsu di Malaysia adalah majlis-majlis ilmu, ceramah, media bercetak dan elektronik. Kelemahan pihak penyampai ilmu atau penulis dari sudut keahlian atau kepakaran di dalam bidang ilmu hadis juga merupakan faktor hadis palsu tersebar di Malaysia.

Pendigitalan teks hadis pada masa ini kebanyakannya terdapat dalam bahasa asing dan dilakukan oleh bangsa asing, iaitu sama ada dalam bahasa Indonesia, Arab atau Inggeris. Aplikasi digital berkaitan hadis dalam bahasa Melayu pula dilihat masih kurang dan tidak serancak perkembangan aplikasi hadis dalam bahasa asing. Malah kebanyakannya tidak lengkap dan bukan jenis termaju.

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan kekurangan ini berlaku. Antaranya, ketiadaan dana, sumber manusia, kepakaran dan lain-lain. Artikel ini cuba membincangkan cabaran-cabaran yang dihadapi oleh kumpulan i-Status Hadis, USIM dalam membina pangkalan data hadis lengkap yang tujuannya untuk digunakan bagi data aplikasi digital hadis. Artikel ini akan cuba mengkaji permasalahan yang mereka hadapi dari sudut pembinaan pangkalan data, persediaan dan cabarannya. Ia seterusnya akan menilai permasalahan tersebut serta mencadangkan solusinya. Artikel ini tidak akan menyentuh tentang aspek-aspek sistem pengoperasian aplikasi, pengaturcaraan atau sudut pemprosesan data kerana hal tersebut adalah berkaitan bidang sains komputer.

## **METODOLOGI**

Kajian ini menggunakan metodologi kajian kes di mana data kes diambil daripada pengalaman ahli kumpulan i-Status Hadis yang merupakan penulis-penulis kertas kerja ini sendiri. Pengalaman dan cabaran yang mereka hadapi direkodkan, dianalisa dan dihuraikan secara kualitatif bagi melihat aspek masalah dan penyelesaiannya secara spesifik.

## **KUMPULAN i-STATUS HADIS**

Kumpulan i-Status Hadis adalah sebuah kumpulan inovator daripada Universiti Sains Islam Malaysia yang memfokuskan kepada penghasilan inovasi dengan menggunakan teknologi terkini ke atas data untuk menyelesaikan masalah-masalah semasa berkaitan hadis dan penggunaan hadis. Mereka terdiri daripada para penyelidik daripada Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah (FPQS) dan beberapa penyelidik daripada Fakulti Sains dan Teknologi (FST). Beberapa inovasi yang mereka hasilkan telah memenangi emas dalam beberapa pertandingan inovasi. Antara aplikasi tersebut adalah i-Status Hadis *Google Chrome Extension*, i-Status Hadis *Word Add-in* dan i-Status Hadis *Lens*.

Selain menginovasikan aplikasi berkaitan hadis bagi tujuan memenuhi keperluan umat Islam, kumpulan ini juga mensasarkan untuk mentransformasikan semua perkara berkaitan hadis Nabis SAW sama ada matan, terjemahan, status, maklumat perawi, sanad, ulasan hadis dan sebagainya kepada bentuk digital. Buat masa ini, inovasi mereka belum dapat diwar-warkan kepada orang ramai lagi kerana masih dalam

proses pelengkapan pangkalan data. Apabila pangkalan data dan server khusus mereka telah wujud, inovasi mereka akan dibuka dan dihebah untuk capaian orang ramai.

### **CABARAN-CABARAN DALAM PEMBINAAN PANGKALAN DATA HADIS LENGKAP DALAM BAHASA MELAYU**

Disebabkan pangkalan data yang ingin dibangunkan besar kerana data sasaran kumpulan ini adalah luas, kumpulan ini memulakan projek mereka dengan membina pangkalan data hadis kecil. Antara pangkalan data kitab hadis yang sebahagiannya telah dimulakan iaitu pangkalan data hadis bagi kitab-kitab utama hadis iaitu; Sahih al-Bukhari, Sahih Muslim, Sunan Abu Daud, Sunan al-Tirmizi, Sunan al-Nasa'i dan Sunan Ibnu Majah.

Pembinaan pangkalan data bagi kitab-kitab ini, walaupun kecil, tetapi bukanlah suatu tugas yang mudah untuk dilakukan. Hal ini kerana, jumlah hadisnya yang banyak, iaitu lebih kurang 30,000 buah hadis dan ia perlu diterjemahkan. Lagi pula projek ini merupakan projek awal mereka. Meskipun teks-teks hadis dalam bahasa Arab dalam bentuk digital telah mudah dapat dicapai dan disalin dari mana-mana sumber pada masa ini, tetapi data-data tersebut masih perlu melalui pelbagai proses penyusunan, semakan, pengesahan dan sebagainya. Perkara tersebut menyebabkan tugas membina pangkalan data yang sah dan sempurna suatu cabaran yang besar. Berikut disenaraikan cabaran-cabaran yang dihadapi oleh mereka:

#### **Ketiadaan Dana, Kekurangan Tenaga Kerja dan Kekangan Masa**

Kekurangan tenaga kerja, kekangan masa dan ketiadaan dana merupakan antara cabaran besar yang dihadapi oleh kumpulan ini dalam membina pangkalan data hadis. Hal ini kerana data-data yang dirancang untuk dimasukkan adalah banyak. Ini menyebabkan tugas tersebut memerlukan kepada tenaga kerja yang ramai dan masa yang banyak, iaitu bagi melakukan tugas memasukkan data, memindahkan, menyusun, menyemak serta mengesahkan data. Tugas ini tidak mampu dilakukan oleh beberapa orang ahli kumpulan ini malah oleh semua penyelidik dalam bidang hadis yang terdapat di Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah yang berjumlah lebih kurang 20 orang. Apatah lagi jika pangkalan data tersebut mahu disiapkan dalam tempoh tertentu.

Meskipun tugas-tugas memasukkan data boleh diagih-agihkan di kalangan para penyelidik di FPQS, tetapi disebabkan para penyelidik mempunyai pelbagai komitmen dan sasaran kerja lain seperti mengajar, menghasilkan penerbitan, di samping akan diberikan tugas seperti menterjemah, menyemak dan mengesahkan maklumat, tugas seperti memasukkan dan memindahkan data memerlukan tenaga kerja lain. Disebabkan status projek ini bukan berasaskan keuntungan kewangan, hal ini menyebabkan projek ini tidak dapat menggaji pekerja untuk dibayar dengan bayaran tertentu. Kos memindahkan data, menterjemah dan menyemak memerlukan kepada kos yang besar jika tenaga kerja perlu digaji. Walaupun dari satu sudut, teks hadis dalam bahasa Arab boleh didapati secara digital, teks tersebut juga boleh disalin, dipindahkan dan tidak perlu ditulis lagi kerana terdapat kebenaran hakcipta. Namun, proses memindahkan, menterjemah dan menyemak tetap memerlukan kepada masa dan tenaga.

Terdapat beberapa cadangan penyelesaian bagi masalah ini. Antaranya:

- **Mengagihkan beberapa tugas memasukkan data ke pangkalan data kepada pelajar dalam kursus-kursus berkaitan hadis, iaitu melalui tugas amali kursus dan projek ilmiah pelajar tahun akhir.**

Di FPQS, terdapat banyak kursus berkaitan hadis yang diajarkan di pelbagai program pengajian. Bilangan pelajarnya juga ramai. Tugas amali bagi kursus-kursus tersebut boleh dirangka agar para pelajar dapat membantu untuk menambahkan data ke dalam pangkalan data dalam bentuk excel sheet

yang kemudiannya boleh dipindahkan ke dalam laporan tugas mereka dalam bentuk word. Hal ini akan mempercepatkan proses memasukkan data dan menjimatkan kos.

Selain faedah kepada projek, tugas berbentuk ini juga akan melatih pelajar mengaplikasikan dan memahami apa yang dipelajari oleh mereka dalam kursus-kursus yang berbentuk aplikasi. Ia juga dapat mengelakkan pelajar daripada mengambil kesempatan menumpang hasil kerja rakan kumpulan jika sesuatu tugas adalah dalam bentuk berkumpulan. Proses memasukkan data juga boleh mendedahkan pelajar kepada pengalaman mengetahui keperluan data-data hadis.

Tugas amali atau projek ilmiah pelajar tahun akhir juga boleh diarahkan kepada projek-projek yang dapat menambahkan data pangkalan data. Justeru, tajuk-tajuk yang berbentuk penganalisan terhadap data hadis boleh dicadangkan agar data pangkalan data dapat ditambah.

- **Mengadakan kolaborasi dengan pihak yang sudah mempunyai pangkalan data hadis**

Terdapat beberapa pihak yang telah mempunyai pangkalan data hadis kitab-kitab tertentu sama ada yang lengkap atau tidak dan sama ada mereka adalah individu atau organisasi. Jika pihak-pihak tersebut dapat dihubungi dan berkongsi pangkalan data mereka, jika mereka tidak keberatan, tugas membina pangkalan data akan lebih mudah dan cepat. Malah, jika orientasi pihak tersebut juga bukan berasaskan kewangan, maka pangkalan data mungkin boleh didapati tanpa bayaran. Meskipun begitu, jika perkara itu dapat diperolehi, beberapa proses lain tetap memerlukan kepada sumber manusia bagi melakukannya, iaitu seperti tugas menterjemah teks, mengalih bahasa, menyemak dan mengesahkan data. Namun, ia lebih mudah kerana sebahagian besar data telah dikumpul.

- **Mengadakan kolaborasi dengan pihak yang sudah menterjemahkan kitab hadis**

Terdapat beberapa pihak di Malaysia yang telah menterjemah beberapa kitab hadis ke dalam bahasa Melayu. Terjemahan-terjemahan tersebut kebanyakannya diterbitkan dalam bentuk bercetak. Namun, walaupun dalam bentuk bercetak tetapi ia mempunyai deraf asal berbentuk digital yang boleh disalin. Jika pihak-pihak tersebut dapat berkongsi deraf terjemahan mereka untuk disalin dan dimasukkan dalam pangkalan data atas nama kerjasama, sudut terjemahan dapat dimudahkan.

- **Menggaji pemasuk data**

Jika semua cadangan di atas tidak dapat menyelesaikan masalah, langkah terakhir ialah dengan menggaji pemasuk data sama dengan dana sumbangan atau geran yang diperolehi daripada pihak tertentu.

### **Konsep Kerja Pembinaan Pangkalan Data yang Kurang Difahami oleh Ahli Kumpulan**

Termasuk dalam masalah berkaitan tenaga kerja adalah masalah tentang ketiadaan kemahiran dan kefahaman ahli baru tentang konsep pangkalan data untuk data raya. Pembinaan pangkalan data adalah suatu yang asing bagi sesetengah penyelidik. Disebabkan projek ini akan sentiasa menerima ahli baru kerana keperluan. Namun disebabkan faktor latar belakang pengalaman mereka yang tiada pendedahan tentangnya, mereka akan kurang memahami konsep tersebut walaupun secara asasnya ia tidaklah sukar kerana hal tersebut hanya berkaitan proses pemindahan data. Bagi mengatasi masalah ini, sesi latihan dan penerangan sentiasa perlu dibuat agar perkara tersebut dapat dijelaskan.

### **Cabaran Terjemahan**

Komponen terjemahan adalah komponen yang penting dalam pangkalan data hadis untuk aplikasi yang kumpulan sasarannya rakyat Malaysia. Komponen inilah yang akan diberi perhatian oleh mereka dalam edisi terjemahan. Bagi pangkalan data kitab-kitab hadis yang bahasa asalnya adalah bahasa Arab, bukan sahaja teks hadis, malah tajuk-tajuk bab, ulasan dan komentar ulama juga perlu diterjemahkan. Hal tersebut memerlukan kepada orang yang pakar dalam bukan sahaja dalam bahasa Arab tetapi arif juga

tentang ilmu hadis, ilmu syariat dan budaya (Montasser Mahmoud 2015). Disebabkan terjemahan teks agama adalah antara terjemahan yang amat sukar untuk dilakukan kerana sifatnya yang sangat suci dan sensitif kerana perkaitannya dengan Tuhan, maka terjemahannya perlulah berhati-hati (Al-Harahsheh 2013). Justeru kaedah terjemahan yang berbeza daripada kaedah terjemahan biasa perlu diadakan.

Meskipun terjemahan hadis ke dalam bahasa Melayu telah banyak dilakukan oleh banyak pihak dalam bentuk digital dan terjemahan tersebut juga boleh dicapai dan boleh disalin, tetapi masalah hakcipta dan kesahihan terjemahan juga menjadi masalah lain jika menyalin teks terjemahan yang sedia ada. Malah sebenarnya hadis-hadis yang terdapat dalam bentuk digital kebanyakannya adalah hadis-hadis yang popular dan ringkas. Banyak lagi hadis yang tidak popular dan panjang yang terdapat dalam kitab-kitab hadis yang kurang terdapat terjemahannya dalam bentuk digital.

Bagi mengatasi masalah ini, terdapat beberapa cadangan bagi menyelesaikannya. Antaranya:

- **Membuat garis panduan terjemahan hadis dan latihan kepada para penterjemah**

Garis panduan terjemahan hadis perlu dibina dan disampaikan kepada para penterjemah dan penyemak. Hal ini agar kaedah yang betul dalam terjemahan dapat diaplikasikan dan kesalahan serta kesilapan dapat dielakkan. Bantuan pakar terjemahan perlu dilibatkan dalam pembinaan gairs panduan tersebut. Malah jika teks tersebut mengandungi persoalan berkaitan tafsir, *qiraat*, akidah dan fekah, pakar-pakar bidang tersebut juga boleh dilibatkan dalam pembinaan garis panduan tersebut.

- **Mengadakan kolaborasi dengan pihak yang sudah menterjemahkan kitab hadis**

Cadangan mengadakan kerjasama dengan pihak yang sudah menterjemahkan kitab hadis ini adalah sama dengan cadangan penyelesaian masalah pertama. Namun dalam cadangan ini, terjemahan yang telah melalui proses penilaian dan pengesahan sahaja yang perlu diutamakan.

### **Menentukan Item Pangkalan Data**

Menentukan item pangkalan data adalah antara perkara utama yang perlu dirancang dengan baik. Hal ini agar data yang disusun dapat memenuhi keperluan pengguna serta menepati disiplin ilmu hadis. Bagi kumpulan ini yang tiada pengalaman membina pangkalan data hadis, menentukan item pangkalan data hadis juga menjadi satu cabaran kepada mereka.

Khadher Ahmad (2019) ada mencadangkan sepuluh kriteria penting perlu ada dalam pembangunan laman sesawang hadis iaitu:

- [1] Kandungan teks hadis yang berbaris lengkap;
- [2] Terjemahan hadith yang telah disemak;
- [3] Maklumat sumber dan takhrij hadis;
- [4] Kefahaman Hadis Secara Ringkas;
- [5] Organisasi atau Panel yang bertanggungjawab dan mempunyai kelayakan;
- [6] Interface Yang Mesra Pengguna;
- [7] Lampiran Bentuk Shajarah Al-Asānid (Pemetaan Sanad Hadith);
- [8] Meletakkan Tema Kumpulan Hadis;
- [9] Pembahagian Hadis Berdasarkan Judul Kitab (Bagi Karya Jawi);
- [10] Penyediaan Hadis-hadis Alternatif Bagi Hadis Yang Palsu.

Kriteria cadangan ini adalah berdasarkan geran penyelidikan beliau yang berjudul “Digitalisasi dan Autentikasi Hadis dalam Karya-karya Jawi Nusantara”. Kriteria yang dicadangkan dilihat sesuai untuk dijadikan panduan awal dalam penentuan item pangkalan data hadis sebelum ditambahbaik dengan kriteria lain mengikut keperluan.

Berdasarkan kriteria tadi, terdapat beberapa kriteria yang boleh dijadikan panduan item bagi pangkalan data hadis iaitu:

- [1] Kandungan teks hadis yang berbaris lengkap;
- [2] Terjemahan hadis yang telah disemak;
- [3] Maklumat sumber dan takhrij hadis;
- [4] Kefahaman hadis secara Ringkas; Lampiran Bentuk Shajarah Al-Asānid (Pemetaan sanad hadis);
- [8] Meletakkan Tema kumpulan hadis.

Berkaitan kandungan teks hadis yang berbaris lengkap, menurut beliau hal ini perlu bagi mengelakkan orang yang tidak memahami Bahasa Arab daripada salah dalam memahami maksud hadis (Khadher Ahmad 2019). Selain cadangan ini, item teks tanpa baris juga boleh disediakan bagi orang yang mahir dalam bahasa Arab dan memilih untuk menggunakan teks tanpa baris. Dengan teknologi komputer, kedua-dua jenis teks boleh disediakan. Pengguna yang ingin memilih jenis teks boleh melakukannya dengan memilih tetapan tertentu. Justeru, kedua-dua item jenis teks perlu diadakan.

Terjemahan hadis sememangnya perlu disediakan kerana pengguna sasaran adalah masyarakat setempat iaitu di Malaysia. Perkara-perkara berkaitan hal ini telah dibincangkan sebelum ini.

Berkenaan dengan maklumat sumber dan takhrij hadis, bagi beliau, dalam menyatakan sumber hadis, maklumat utama berikut perlu ada, iaitu:

- i. Sumber hadis.
- ii. Maklumat Kitab (topik utama bagi hadis).
- iii. Maklumat Bab iaitu merujuk kepada nama sub topik.
- iv. Meletakkan nombor hadis yang lengkap.
- v. Menyatakan status hadis.

Perkara-perkara ini sememangnya perlu ada dalam item pangkalan data. Ia untuk memudahkan pengguna melakukan semakan silang atau merujuk kepada sumber asal bercetak. Untuk dimasukkan semua data ini bukanlah satu perkara yang sukar kerana tidak memerlukan kepada banyak usaha kecuali pada masalah meletakkan nombor hadis dan menyatakan status hadis yang akan dibincangkan selepas ini.

Berkaitan kefahaman hadis secara ringkas, beliau mencadangkan supaya perbincangan yang panjang tentang huraian maksud hadis perlu diadakan agar dapat memberi kefahaman yang menyeluruh kepada hadis. Selain itu, beliau turut mencadangkan agar *fawaid* (isi-isi tambahan) hadis turut disediakan. Hal ini sememangnya sesuai untuk diadakan. Namun, perancangan yang baik perlu juga diadakan agar pengguna mengambil manfaat daripadanya.

Paparan *Shajarah al-Asānid* (pemetaan sanad hadis), bagi beliau perkara ini adalah penting bagi sesebuah laman sesawang hadis. Hal ini untuk menzahirkan keadaan sesuatu sanad hadis dari segi kebersambungan sanad dan untuk mengenal pasti hal keadaan para perawi sesuatu hadis sama ada berkredibiliti atau tidak. Cadangan ini boleh dilakukan dan itemnya boleh diadakan. Namun, ia memerlukan kepada usaha dan tenaga kerja yang lebih. Malah satu senarai item yang panjang dan sistem pemetaan juga perlu dibina.

Berkaitan meletakkan tema bagi mengelaskan hadis-hadis mengikut pelbagai perspektif, perkara ini jika difikirkan sepintas lalu adalah mudah untuk dilakukan. Tanda pagar untuk tema tertentu boleh diletakkan pada setiap hadis bagi memudahkan sistem komputer mengesan dan menyusunnya dalam bentuk tema. Tambahan pula, tema-tema Islam telah ada di mana-mana dan boleh diikuti. Namun, jika diperhalusi, tema kumpulan hadis bukanlah sekadar tema-tema besar. Sub tema dan tema-tema kecil lain juga perlu ditentukan agar pengelasan hadis-hadis tidak sekadar membentuk kelompok kelas data yang bersaiz besar yang bakal menjadikannya tidak relevan bagi keperluan pengguna yang mahukan capaian kepada hadis-hadis dalam bentuk tema dan kluster-kluster yang spesifik mengikut perspektif pengguna. Perkara ini menjadi cabaran dalam membina pangkalan data kerana sub-tema dan tema-tema kecil perlu untuk dibincangkan dan diwujudkan.

Selain item-item ini, item nama perawi sahabat dan sumber komentar ulama terhadap status hadis juga perlu ditambah. Bagi keperluan tertentu, item jenis hadis seperti *Mutawatir*, *Qudsi*, *Mawquf* juga perlu difikirkan. Jika aplikasi ini bakal digunakan dalam bahasa asing lain, item terjemahan ke bahasa tersebut juga perlu diadakan.

### Penomboran Hadis

Berkaitan dengan penomboran hadis, penomboran hadis adalah sesuatu perkara yang baharu dalam ilmu hadis. Hal ini kerana hadis-hadis dalam kitab-kitab hadis pada asalnya tidak bernombor. Para penerbit kitab-kitab hadis pada zaman awal, mereka mencetak kitab hadis dengan hadis-hadis tanpa bernombor. Penomboran hadis hanya bermula sekitar tahun 1900an yang dilakukan oleh beberapa penyelidik. Selepas itu, banyak penerbit mulai menerbitkan kitab-kitab hadis dengan hadis-hadis yang bernombor. Akan tetapi perkara ini tidak menjadi budaya yang menyeluruh atau kemestian. Masih banyak kitab-kitab hadis yang hadis-hadisnya masih belum dinomborkan. Antara kitab-kitab yang telah dinomborkan ialah kitab-kitab Sunan Sittah, Musnad Ahmad, Mu'jam al-Tabrani dan lain-lain. Antara kitab hadis yang belum dinomborkan ialah seperti kitab Hilyah al-Awliya' oleh Abu Nu'aim al-Ashbahani.

Terkadang terdapat perbezaan pada penomboran bagi sesuatu hadis pada terbitan satu penerbit dengan penomboran kitab hadis yang sama dalam cetakan penerbit lain. Punca perbezaan ini berlaku adalah kerana para penerbit yang menerbitkan kitab-kitab hadis merujuk kepada penomboran yang dilakukan oleh penyelidik-penyelidik yang berbeza. Para penyelidik mempunyai pandangan masing-masing dalam menentukan urutan nombor hadis. Hal ini disebabkan banyak faktor. Antaranya kerana sesetengah hadis dianggap beberapa hadis sebagai hadis yang sama oleh beberapa penyelidik kerana kedudukannya yang berurutan dengan hadis lain dan terdapat persamaan dari sudut makna antara hadis itu dan hadis sebelumnya. Manakala bagi penyelidik lain, mereka beranggapan bahawa hadis-hadis tersebut sebagai hadis yang berbeza lalu mereka meletakkan beberapa nombor bagi hadis-hadis tersebut. Sebagai contoh, hadith terakhir dalam *Ṣaḥīḥ al-Bukhārī* terbitan *Ṭawq al-Najāh* adalah 7563. Terbitan ini menggunakan penomboran *Muḥammad Fu'ād 'Abd al-Bāqī*. Sedangkan hadith yang sama dalam *Ṣaḥīḥ al-Bukhārī* terbitan *Dār al-Ta'ṣīl* bernombor 7559. Hal yang demikian disebabkan terdapat hadith *mu'allaq* yang tidak diletak nombor dalam terbitan *Dār al-Ta'ṣīl* dengan anggapan ia adalah sebahagian daripada judul bab dan bukan hadith yang berasingan. Terdapat juga hadith panjang yang dianggap sebagai satu hadith sahaja. Sementara menurut *Muḥammad Fu'ād 'Abd al-Bāqī*, hadith *mu'allaq* yang disebut dalam judul bab dikira sebagai satu hadith dan perlu dinomborkan. Begitu juga hadith yang panjang dikira sebagai lebih daripada satu hadith dan perlu diberi nombor yang berasingan (*'Abd al-Raḥmān 'Uqayl t.t.*).

Faktor inilah yang menyebabkan berlaku ketidakseragaman dalam penomboran hadis. Perbezaan penomboran ini, walaupun nampak kecil, tetapi memberi kesan yang besar dalam pembinaan pangkalan data raya hadis yang menyimpan atau mengikdeks semua hadis yang wujud dalam dunia Islam.

Untuk menyelesaikan masalah ini, terdapat beberapa cadangan dalam menyelesaikannya. Antaranya:

- **Mengkaji dan menentukan kaedah penomboran yang paling popular dan sesuai**

Dalam banyak-banyak penomboran kitab-kitab hadis, terdapat beberapa penomboran pihak tertentu yang paling popular dan paling banyak dirujuk atau digunakan. Ia disebabkan penomboran tersebut dirasakan lebih tepat. Untuk mengelakkan kesulitan, penomboran tersebut dicadangkan untuk dipilih.

- **Mengadakan kolaborasi dengan pihak yang sudah mempunyai pangkalan data hadis**

Pengalaman pihak yang telah membina pangkalan data hadis terutamanya pembangunan-pembangunan aplikasi-aplikasi hadis dalam bahasa asing boleh dirujuk bagi menentukan nombor hadis dan mengetahui menentukan Kunci Primier. Kunci Primier (Primary Key) atau bahasa mudahnya ID

(*Identity document*) adalah atribut (atau kombinasi atribut-atribut) yang boleh mengenalpasti *tuple* secara unik di dalam satu hubungan (Robert J. Robbins 1994). Ia juga merupakan aspek penting dalam sesuatu pangkalan data bagi memudahkan data diolah dan dihubungkan. Jika pengalaman mereka dapat dikongsikan, terutamanya dalam menentukan Kunci Primier, urusan membina pangkalan data hadis akan lebih mudah. Ketidakeragaman penomboran hadis juga akan memberi kesan kepada penentuan nombor hadis dalam pangkalan data, iaitu dalam penentuan Kunci Primier (*Primary Key*) bagi data.

Hal ini kerana dalam pembinaan pangkalan data hadis, selain item teks arab, terjemahan, ulasan dan statusnya, item takhrij juga diperlukan untuk menjelaskan perkaitan teks-teks hadis yang mempunyai persamaan. Hal ini diisitilahkan dalam ilmu hadis sebagai *mutabaah* dan *syawahid*. Perkaitan tersebut jika bukan dilakukan secara algoritma, lebih mudah jika dihubungkan dengan Kunci Primier. Kunci Primier perlu tidak boleh bertindih dan mengikut urutan. Jika tidak, proses menghubungkan hadis-hadis menjadi sukar. Jika penomboran hadis dan ID hadis dapat diseragamkan, pembinaan pangkalan data akan menjadi lebih mudah.

Selain itu, Kunci Primier hadis bukan sahaja boleh digunakan untuk pangkalan data, ia juga boleh dijadikan ID untuk hadis di luar pangkalan data. ID hadis akan memudahkan pelbagai pihak untuk melakukan rujukan hadis terutamanya dalam era ICT ini. Namun penyelarasan ID hadis bukanlah satu perkara yang mudah untuk dilakukan kerana perlu mendapat kesepakatan pakar-pakar hadis dunia kerana teks hadis adalah teks antarabangsa. Disebabkan itu, perkara ini seolah-olah mustahil untuk dilakukan.

Bagi pembangun aplikasi-aplikasi hadis yang sedia ada pula, ada di antara mereka yang cenderung untuk memilih satu penomboran sahaja sepertimana yang dilakukan oleh aplikasi Hadits 9 Imam dan Sunnah.com. Ada pihak lain pula yang cenderung untuk meraikan kepelbagaian penomboran sepertimana yang dilakukan oleh aplikasi Maktabah Syamilah, Jawami al-Kalim dan Jami' Khadim al-Haramain al-Syarifain lil Sunnah al-Mutahharah. Namun di sebalik kepelbagaian tersebut, pangkalan data yang disediakan tentu mempunyai Kunci Primier tertentu walaupun tidak dipaparkan.

### **Menentukan Status Hadis**

Status hadis, yang juga disebut sebagai derajat, hukum, nilai, martabat dan kualiti hadis adalah tahap kesahihan hadis. Secara asasnya terdapat 4 jenis status hadis yang ditetapkan oleh para ulama, iaitu: 1. Sahih 2. Hasan 3. Dhaif 4. Palsu. Tahap-tahap kesahihan ini ditentukan berdasarkan kriteria kesahihan hadis yang ditetapkan oleh para ulama. Kriteria-kriteria tersebut adalah: diriwayatkan dengan sanad yang bersambung dari awal hingga akhir, diriwayatkan oleh perawi yang bersifat dengan '*Adalah* dari awal hingga akhir, diriwayatkan oleh perawi yang bersifat dengan *Dhabt* dari awal hingga akhir, tidak terdapat *Syuzuz* sama ada pada matan atau sanadnya dan tidak terdapat '*Illah* sama ada pada matan atau sanadnya (Ibn al-Salah 2001). Jika sesuatu hadis itu memenuhi kesemua syarat-syarat ini, ia dinilai sebagai '*sahih*'. Namun, jika tahap *dhabt* salah seorang perawi atau lebih yang terdapat dalam sanadnya di tahap sederhana, di samping memenuhi syara-syarat lain, hadis tersebut dihukum sebagai '*hasan*'. Tetapi jika hadis tersebut tidak memenuhi salah satu atau lebih syarat-syarat tersebut, hadis tersebut dihukum sebagai '*dhaif*'. Hadis palsu pula adalah hadis yang tidak benar penisbahannya kepada Nabi SAW (Abur Hamdi Usman dan Mohd Norzi Nasir 2022). Kriteria yang ditetapkan ini juga dianggap sebagai garis panduan menilai dan menentukan status hadis.

Dari segi sejarah, kewujudan pelbagai jenis hadis Nabi SAW dari sudut tahap kesahihan adalah bermula ketika kemunculan pemalsuan terhadap hadis (Muṣṭafā al-Sibā'ī. 2000). Pada zaman awal Islam, umat Islam tidak meragui kesahihan apa-apa hadis Nabi SAW. Namun, apabila hadis palsu mulai muncul disebabkan perpecahan yang berlaku di kalangan umat Islam yang mengakibatkan timbulnya pereka-pereka hadis yang mereka-reka hadis untuk kepentingan kumpulannya, maka umat Islam mulai berhati-hati dalam menerima apa-apa hadis (Akram Diya' al-Umari 1994).



Tidak seperti Quran yang dapat diketahui status kesahihannya dengan mudah kerana kesemuanya adalah sahih sepertimana yang disepakati oleh para ulama lantaran ia disampaikan dari generasi ke generasi secara mutawatir (Uun Yusufa 2013), kesahihan hadis pula sukar untuk diketahui lantaran tidak semuanya diriwayatkan secara mutawatir, pembukuannya agak lambat dilakukan dan bilangannya yang lebih banyak daripada bilangan ayat Quran (Muṣṭafā al-Sibā'ī. 2000). Namun, demi memelihara hadis Nabi SAW, ulama hadis di sepanjang zaman telah berusaha melakukan pelbagai cara bagi menyaring hadis-hadis agar boleh digunakan oleh umat Islam. Antara usaha tersebut adalah dengan menyelidiki kredibiliti perawi, membukukan hadis sahih dan menentukan status hadis.

Meskipun kesahihan sesuatu hadis atau kedhaifannya boleh ditentukan melalui kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh para ulama, tetapi sebenarnya hal tersebut bukanlah suatu perkara yang mudah. Pelbagai maklumat terperinci lain berkaitan perawi, cara periwayatan, *tariq*, *lafaz*, *'illah* dan metodologi ulama masih perlu dikaji secara mendalam sebelum ia dapat diputuskan. Justeru, hanya ulama yang benar-benar pakar dalam ilmu hadis sahaja yang layak melakukannya. Menurut A. Irwan Santeri dan Mebahul Haque (2019), bagi orang yang tidak berkelayakkan, mereka hanya perlu menukilkan keputusan yang mereka tetapkan. Disebabkan itulah, pangkalan data hadis, untuk tidak tersalah, walaupun sudah terdapat langkah untuk mengkaji status kesahihan hadis, perlu menukilkan status hadis yang telah ditetapkan oleh para ulama tanpa mengeluarkan apa-apa status sendiri. Status tersebut boleh dipaparkan secara ringkas agar pengguna tidak sulit memahaminya.

Namun, meskipun begitu, masih terdapat banyak masalah lain yang akan dihadapi dalam memaparkan status hadis meskipun hanya perlu menukilkannya. Antara masalah-masalah tersebut:

- **Terdapat terlalu banyak komentar daripada para ulama tentang status hadis.**

Komentar ulama terhadap status hadis terkadang terdapat terlalu banyak dan terkadang tidak terdapat langsung. Komentar tersebut pula ada yang berbentuk jelas dan langsung dan ada yang berbentuk tidak langsung dan tidak jelas. Bagi menggambarkan status hadis sebenar, sepatutnya setiap komentar ulama terhadap status hadis perlu dinyatakan. Namun, hal ini akan menyebabkan senarai tersebut menjadi panjang. Malah ada di antara status tersebut terkadang berulang, tidak jelas, tidak langsung dan boleh mengelirukan pengguna. Untuk mengelakkan masalah ini berlaku, dicadangkan agar hanya komentar yang jelas daripada ulama-ulama hadis yang ulung (akan dijelaskan selepas ini) dan popular sahaja yang dinyatakan. Komentar ulama selain mereka, iaitu yang tidak popular atau tidak dikenali tidak perlu dinyatakan. Apatah lagi jika ia mempunyai persamaan. Namun, jika senarai itu pendek, semua komentar boleh dipaparkan. Selain itu, komentar tersebut sebaiknya tidak bercanggah. Jika terdapat percanggahan di antaranya, suatu ulasan perlu disediakan oleh pengelola aplikasi untuk menjelaskannya. Komentar tersebut boleh sama ada yang tersirat atau tersurat.

- **Komentar status hadis daripada ulama hadis yang tidak ulung atau popular.**

Ulama hadis, ada yang dianggap ulung atau juga dipanggil *mutaqaddimin*, ada yang dianggap ulama *mutaakhhirin*, ada yang dianggap ulama kontemporari dan ada yang dianggap pengkaji hadis sahaja. Ulama *mutaqaddimin* adalah ulama silam yang hidup di antara di zaman *riwayah* iaitu di kurun ke-2 – hingga ke-3 hijrah. Mereka adalah ulama yang banyak menghafal hadis serta pakar dalam pelbagai aspek bidang hadis; matan, sanad, perawi, *'illah* dan sebagainya. Ulama *mutaakhhirin* pula adalah ulama hadis di kurun kelima hijrah hingga ke kurun ke 12 hijrah yang menyambung legasi bidang hadis (Mu'tamid 'Ali Ahmad Sulaiman 2003). Kepakaran mereka masih tinggi, tetapi kurang sedikit daripada kepakaran ulama *mutaqaddimin*. Ulama kontemporari adalah ulama zaman sekarang yang banyak melakukan kajian terhadap hadis tetapi kepakaran mereka tidak setanding dengan kepakaran ulama *mutaqaddimin* dan *mutaakhhirin*. Mereka seperti Ahmad Syakir, al-Albani dan Syu'aib al-Arnaut. Pengkaji hadis pula orang yang ada melakukan kajian terhadap hadis. Akan tetapi mereka tidak sepopular atau terkenal seperti ulama hadis lain kerana kajian mereka yang terbatas.

Seperti yang dicadangkan sebelum ini, untuk pemaparan status hadis, dicadangkan agar hanya komentar daripada ulama hadis yang ulung dan popular sahaja yang dinyatakan. Namun, jika terdapat komentar

status hadis daripada ulama hadis tidak ulung, jika pandangan mereka relevan terhadap status hadis, pandangan mereka boleh dimasukkan. Tetapi jika mereka kurang popular atau dikenali, satu pengenalan tentang kredibiliti mereka perlu disediakan. Jika pandangan mereka tidak relevan atau bercanggah dengan pandangan ulama ulung, pandangan mereka boleh tidak dimasukkan.

- **Terdapat percanggahan pada status hadis.**

Terkadang terdapat percanggahan yang ketara dalam status sesuatu hadis yang ditentukan oleh para ulama. Faktor percanggahan itu berlaku adalah disebabkan perbezaan pandangan pada punca kesahihan atau kedhaifan hadis. Hal ini kerana menentukan status hadis dianggap sebagai *ijtihad* (Abd al-Ghani bin Ahmad Jabar Mazhar 1993). Hasil sesuatu *ijtihad* boleh berbeza. Perkara ini adalah suatu yang tidak asing dalam ilmu hadis. Bagi berlaku adil, semua komentar tersebut sepatutnya dipaparkan. Namun, ia akan menyebabkan berlaku kekeliruan pada pengguna awam. Status seperti ini, jika ada, sepatutnya dielakkan dan tidak dipaparkan. Jika percanggahan pada status sesuatu hadis itu ketara, dicadangkan agar pandangan yang tepat sahaja yang sepatutnya dipaparkan. Apatah lagi jika ada di antara status tersebut yang sebenarnya tidak tepat. Hal ini menjadi cabaran bagi kumpulan ini untuk merancang pemilihan dan pemaparan pandangan yang lebih tepat. Justeru, satu garis panduan baharu dalam perkara ini perlu diwujudkan bagi menjustifikasikan pemilihan tersebut.

- **Komentar Yang Jelas, Langsung, Tidak Jelas dan Tidak Langsung.**

Komentar terhadap status hadis ada yang bersifat jelas dan langsung dan ada yang bersifat tidak jelas dan tidak langsung. Maksud komentar langsung di sini adalah komentar yang dilakukan terhadap hadis secara umum dan bukannya komentar terhadap perawi atau matannya sahaja. Komentar yang jelas adalah komentar yang tidak memerlukan penafsiran terhadap maksudnya. Termasuk dalam jenis ini adalah ungkapan yang sinomin tentang status hadis. Komentar yang tidak langsung pula adalah komentar yang tidak dibuat terhadap hadis, tetapi dibuat terhadap perawi dalam sanad hadis atau matannya sahaja. Komentar jenis ini biasanya dilakukan oleh ulama hadis silam terhadap hadis. Contohnya ketika ditanya tentang status sesebuah hadis, mereka menjawab dengan ungkapan “*Di dalam sanadnya terdapat fulan bin fulan. Dia adalah seorang pendusta.*” Bagi ulama hadis, komentar seperti ini menggambarkan status hadis. Tetapi bagi orang yang bukan dalam bidang hadis, maksud komentar jenis ini mungkin masih perlu dijelaskan kerana tidak langsung. Adapun komentar jenis tidak jelas adalah komentar yang diungkapkan dengan kata-kata tidak menunjukkan salah satu status hadis yang empat tadi atau sinominnya. Contohnya “*Syaz, Mudhtarib, Ghair Ma'ruf dsb*”. Komentar seperti ini memerlukan kepadan penafsiran agar dapat difahami. Bagi pangkalan data hadis, untuk peringkat awal, komentar yang langsung dan jelas sahaja dicadangkan untuk diberi keutamaan. Hal ini selain akan memendekkan senarai komentar dan tidak menyulitkan tugas menjelaskan maksud sesuatu status hadis.

- **Tidak terdapat status hadis oleh mana-mana ulama**

Terdapat hadis-hadis yang statusnya tidak ditemui penentuan statusnya oleh mana-mana ulama. Hal ini biasanya berlaku pada hadis-hadis yang terdapat dalam kitab hadis yang tidak popular. Dalam hal ini, untuk tidak menimbulkan masalah di kemudian hari, statusnya boleh tidak perlu dinyatakan. Namun, hadis jenis ini adalah sedikit.

- **Jenis Status Hadis**

Jenis status hadis sepertimana yang disebutkan sebelum ini adalah 1. Sahih 2. Hasan 3. Dhaif 4. Palsu. Pembahagian seperti ini adalah pembahagian yang asas dalam ilmu hadis. Jenis status-status ini berkaitan tahap kesahihan hadis bagi dijadikan hujah atau diamalkan. Bukan menggambarkan tentang jenis strukturnya. Dari sudut boleh dijadikan hujah dan diamalkan, hadis sahih dan hasan menurut kesepakatan ulama boleh dijadikan hujah dan diamalkan (Abu Syahbah t.t.). Hadis Palsu pula menurut kesepakatan mereka tidak boleh dijadikan hujah atau diamalkan (Abdul-Hayy al-Lakhnawi t.t.). Tiada masalah untuk memaparkannya status-status ini di pangkalan data hadis. Adapun hadis dhaif, berkaitan pemaparannya, perlu dilihat sudut boleh dijadikan hujah dan diamalkan atau tidak. Hal ini kerana ulama

hadis membahagikan hadis dhaif kepada dua, iaitu hadis dhaif yang boleh diamalkan dengan syarat tertentu dan hadis dhaif yang tidak boleh diamalkan. Menurut Ibn Hajar (1997), hadis dhaif yang boleh diamalkan disebutkan dengan hadis dhaif jenis ringan . Faktor kedaifannya biasanya disebabkan masalah terputus sanad, *al-Mastur*, *al-Ikhtilat* atau perawi mempunyai sifat lupa yang ringan. Hadis Dhaif dengan kedhaifan jenis berat pula adalah kedhaifan disebabkan perawinya dituduh matruk, munkar dan mempunyai sifat lupa yang teruk (Mahir Yasin Fahl. 2000). Termasuk dalam perkara tersebut adalah percanggahan yang jelas dari sudut matan dengan hadis lain melalui perawi yang berkredibiliti. Disebabkan wujud pembahagian ini, maka hadis dhaif sepatutnya tidak hanya dinyatakan dengan satu status sahaja. Perlu terdapat perbezaan dalam menyatakan jenis kedhaifannya sama ada jenis ringan atau berat. Hal ini akan memudahkan pengguna mengetahui status hadis sama ada boleh diamalkan atau tidak.

## **KESIMPULAN**

Pembinaan pangkalan data hadis lengkap dalam bahasa Melayu merupakan satu keperluan yang baru di zaman Revolusi Industri 4.0 ini. Peralihan majoriti pengguna dan banyak kebergantungan mereka kepada teks bentuk digital menjadikan keperluannya yang mendesak. Banyak cabaran yang dihadapi oleh pihak yang ingin mula membangunkan pangkalan data hadis untuk keperluan digital ketika memulakan projek mereka. Ketiadaan pengalaman, panduan, dana, kekurangan tenaga kerja, kekangan masa dan kefahaman ahli kumpulan merupakan antara cabaran utama yang dihadapi oleh kumpulan i-Status Hadis dalam hal tersebut. Sebelum proses pemindahan data, masalah menetapkan item, penomboran, status hadis dan terjemahan yang betul juga menjadi isu utama lain yang difikirkan. Banyak perancangan dan perbincangan yang perlu dilakukan. Artikel ini mencadangkan beberapa cadangan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mereka. Antara cadangan tersebut adalah mengadakan kolaborasi dengan pihak yang berpengalaman, memberikan latihan kepada ahli baru, mewujudkan pelbagai garis panduan serta memberi keutamaan kepada data yang jelas. Semoga projek yang mereka usahakan akan berjaya dan dapat dimanfaatkan oleh umat Islam di Malaysia.

**RUJUKAN**

- Abouzeq, M., & Idrissi, A. (2016). Database-as-a-service for big data: An overview. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 7(1), 157-177.
- Abu Syahbah. (1992). *al-Wasit fi 'Ulum wa Mustalah al-Hadith*. Dar al-Fikr al-'Arabiyy.
- Ahmed, I. N. I. & Noordin, M. F. (2014). Big Data Storage, Collection, & Protection with Islamic Perspective. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 3 (12), 2588–2589.
- Ahmad, K. (2019). Digitalisasi Hadith Di Malaysia Analisis Terhadap Keperluan Kriteria Pembangunan Website dan Software Hadis. In *Conference Proceeding International Conference on Islam in Malay World (ICONIMAD)*.
- Al-Harashseh, A. M. A. (2013). Translation of Islamic Texts and Ideology. *Arab World English Journal*, 4.
- Al-Lakhnawi, A.H.A.H. (t.t.). *Al-Athar al-Marfu'ah fi al-Ahadith al-Maudhu'ah*. Baghdad: Dar al-Syarq al-Jadid.
- Al-Hitiyy, M. Y. F. (2000). *Athar 'Ilal al-Hadith fi Ikhtilaf al-Fuqaha'*. Amman: Dar Ammar.
- Al-Sibai, M. (2000). *Al-Sunnah wa Makānatuhā fī al-Tashrī' al-Islāmī*. Beirut: al-Maktab al-Islāmī.
- Al-Umari, A. D. (1994) *Buhuth di Tarikh al-Sunnah al-Musharrafah*. Madinah: Maktabah al-Ulum wa al-Hikam.
- Hassan, S. N. S., Zakaria, N., Long, M. Y., Goje, K., & Said, W. M. (2016). Pembangunan Aplikasi Teknologi Dalam Memantapkan Pengajaran dan Pembelajaran Hadis Pada Zaman Globalisasi. *Proceeding of Seminar Warisan Nabawi*, 4-5.
- Ibn Hajar, A. A. (1997). *Nuzhah al-Nazar fi Taudih Nukhbah al-Fikar*. Amman: Maktabah al-Risalah al-Hadithah.
- Ibn Salah, U. A. (2001). *Al-Muqaddimah*. Beirut: al-Maktabah al-'Ashriyyah,
- Jaya, H., Sabran, S., Idris, M., Djawad, Y. A., Ilham, A., & Ahmar, A. S. (2018). Kecerdasan Buatan. Makassar: Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar.
- Kawaid, A. I. S. D. & Haque. M. (2019). *Dirasat fi al-Hadith al-Dha'if wa al-Mawduhu'*. Malaysia: Penerbit USIM.
- Kawaid, A. I. S. D., Hassan, S. N. S., Amin, M. Z. M., Yabi, S., & Ismail, M. Y. (2018). Pengintegrasian aplikasi ICT berkaitan hadis dalam pengajaran dan pembelajaran kursus berkaitan hadis di universiti awam Malaysia. *Journal of Ma alim Al-Qur'an Wa Al-Sunnah*.
- Mahmoud, M. (2015). *Challenges of Translating Islamic Religious Items from Arabic into English*. Naif Arab University for Security Sciences.
- Man, M. (2012). *Model Integrasi Pelbagai Jenis Pangkalan data*. Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia.
- Mazhar, A.G.AJ. (1993). Ushul Tashih wa Tadh'if, *Majallah al-Buhuth al-Islamiyyah*, Bil. (41), 329-360.
- Mohd Senin, M. S. (2020). Hadith Palsu di Malaysia: Tinjauan Perkembangan Dan Keberadaannya di dalam Kitab-Kitab Jawi Silam dan Buku-Buku Agama Terpilih. *Journal of Contemporary Islamic Studies*, 6(2).
- Robbins, R. J. (1994). *Database fundamentals*. Johns Hopkins University, 5-8.
- Sulaiman, M. A. A. (2003). *Taqwiyah al-Hadith bi al-Syawahid wa al-Mutaba'at 'inda al-Suyuti*. Prosiding Muktamar al-Tajdid fi Fikr Jala al-Din Al-Suyuti. 144.
- Usman, A. H., & Nasir, M. N. (2022). Penyebaran Hadis Palsu dalam Penerbitan di Malaysia dan Kesannya Kepada Masyarakat. *HADIS*, 12(23), 34-50.
- Yusufa, Uun. (2013). *Kemutawatiran Al-Quran: Metode Periwatiran dalam Sejarah Al-Qur'an*. Hermeneutik: Jurnal Ilmu al-Qur'an dan Tafsir. Vol 7, No 2. 213-228.