

DARI AL-KHALIL HINGGA KAMUS DIGITAL: PERKEMBANGAN KONSEP DAN METODE LEKSIKOGRAFI ARAB DALAM PERSPEKTIF LITERATUR

Rani Ismil Hakim

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

Email: raniismilhakim@stain-madina.ac.id

Abstrak

Leksikografi Arab merupakan salah satu tradisi perkamusan tertua dan paling berkembang dalam sejarah kajian bahasa. Perkembangannya memperlihatkan perubahan yang tidak hanya berkaitan dengan bentuk dan media kamus, tetapi juga menyangkut cara lema dikumpulkan, diorganisasikan, didefinisikan, dan diakses oleh pengguna. Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan konsep dan metode leksikografi Arab dari tradisi klasik yang direpresentasikan oleh *Kitāb al-‘Ayn* karya al-Khalīl ibn Aḥmad al-Farāhīdī hingga kamus digital dan perkembangan leksikografi komputasional. Penelitian menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan analisis tematik terhadap 20 publikasi ilmiah yang relevan dengan leksikografi Arab, meliputi kajian tentang kamus klasik, sistem akar dan alfabetis, leksikografi modern, kamus elektronik, kamus digital, dan perkembangan komputasional. Literatur dipilih berdasarkan relevansi terhadap fokus penelitian, keterlacakan bibliografis, dan kontribusinya terhadap pemahaman perubahan metode leksikografis. Hasil kajian menunjukkan bahwa perkembangan leksikografi Arab berlangsung melalui transformasi bertahap dari sistem fonetik dan akar kata pada periode klasik menuju sistem alfabetis dan berorientasi pengguna pada periode modern, kemudian berkembang menjadi kamus elektronik dan sumber daya leksikal digital. *Kitāb al-‘Ayn* memperlihatkan perhatian kuat terhadap struktur fonetik dan kemungkinan kombinasi akar, sedangkan karya-karya berikutnya mengembangkan sistem pengorganisasian berbasis akar, rima, dan alfabet. Leksikografi modern semakin menekankan kemudahan pencarian, informasi gramatikal, makna kontemporer, dan kebutuhan pengguna. Pada era digital, perubahan tidak lagi hanya menyangkut media, tetapi juga struktur data, pencarian morfologis, integrasi korpus, dan pemrosesan bahasa alami. Sintesis literatur menunjukkan bahwa masa depan leksikografi Arab cenderung bergerak menuju sumber daya leksikal dinamis yang mengintegrasikan morfologi, semantik, korpus, NLP, dan kecerdasan buatan, tetapi tetap memerlukan validasi linguistik dan kesinambungan dengan warisan leksikografi klasik.

Kata kunci: leksikografi Arab; ilmu ma‘ājim; al-Khalīl; *Kitāb al-‘Ayn*; kamus Arab; kamus digital; leksikografi komputasional.

Abstract

Arabic lexicography is one of the oldest and most developed lexicographic traditions in the history of language studies. Its development reflects changes not only in the form and medium of dictionaries, but also in how lemmas are collected, organized, defined, and accessed by users. This study aims to analyze the development of the concepts and methods of Arabic lexicography, from the classical tradition represented by Kitāb al-‘Ayn by al-Khalīl ibn Aḥmad al-

Farāhīdī to digital dictionaries and computational lexicography. The study employs a Systematic Literature Review (SLR) approach with thematic analysis of 20 relevant scholarly publications on Arabic lexicography, covering classical dictionaries, root-based and alphabetical systems, modern lexicography, electronic dictionaries, digital dictionaries, and computational developments. The literature was selected based on relevance to the research focus, bibliographic traceability, and contribution to understanding the change of lexicographic methods. The findings show that the development of Arabic lexicography occurred through a gradual transformation from phonetic and root-based systems in the classical period toward alphabetical and user-oriented systems in the modern period, and further developed into electronic dictionaries and digital lexical resources. Kitāb al-‘Ayn shows a strong concern for phonetic structure and the possible combinations of roots, while subsequent works developed organizational systems based on roots, rhyme, and the alphabet. Modern lexicography increasingly emphasizes ease of search, grammatical information, contemporary meaning, and user needs. In the digital era, changes no longer concern only the medium, but also data structure, morphological search, corpus integration, and natural language processing. The synthesis of the literature indicates that the future of Arabic lexicography tends to move toward dynamic lexical resources that integrate morphology, semantics, corpora, NLP, and artificial intelligence, while still requiring linguistic validation and continuity with the classical lexicographic heritage.

Keywords: Arabic lexicography; ‘ilm ma‘ājim; al-Khalīl; Kitāb al-‘Ayn; Arabic dictionary; digital dictionary; computational lexicography.

PENDAHULUAN

Leksikografi merupakan salah satu bidang penting dalam kajian linguistik yang berhubungan dengan proses penyusunan, pengembangan, analisis, dan evaluasi kamus. Dalam tradisi bahasa Arab, aktivitas leksikografis memiliki sejarah yang sangat panjang dan berkembang bersama kebutuhan masyarakat terhadap dokumentasi kosakata, penjelasan makna, pelestarian bahasa, serta pemahaman terhadap teks-teks keagamaan dan sastra. Kamus dalam konteks Arab tidak sekadar berfungsi sebagai daftar kata dan arti, tetapi juga menjadi representasi pengetahuan tentang struktur bahasa, morfologi, fonologi, semantik, dan kebudayaan masyarakat pemakainya.

Tradisi tersebut mengalami perkembangan penting sejak munculnya *Kitāb al-‘Ayn* yang dinisbatkan kepada al-Khalīl ibn Aḥmad al-Farāhīdī. Kajian mengenai al-Khalīl menunjukkan bahwa penyusunan kosakata dalam *Kitāb al-‘Ayn* didasarkan pada sistem yang berbeda dari model alfabetis modern. Pengorganisasian kata mempertimbangkan karakter fonetik huruf dan struktur akar serta kemungkinan perubahan urutan unsur-unsur akar. Karena itu, karya al-Khalīl tidak hanya penting sebagai kamus, tetapi juga menunjukkan adanya pemikiran linguistik yang sistematis mengenai hubungan antara bunyi dan struktur kata (Widayat, 2019; Wijaya & Karima, 2023).

Sistem yang dikembangkan dalam tradisi awal tersebut kemudian mengalami berbagai modifikasi. Para leksikograf Arab mengembangkan sistem berbasis akar, rima, alfabet, serta berbagai pola lain untuk mengatasi persoalan pengorganisasian kosakata. Perkembangan tersebut menghasilkan karya-karya besar seperti *Maqāyīs al-Lughah*, *Lisān al-'Arab*, *al-Qāmūs al-Muḥīṭ*, dan *Tāj al-'Arūs*. Setiap karya tidak hanya memperluas jumlah kosakata, tetapi juga memperlihatkan cara tertentu dalam mengorganisasikan dan menjelaskan lema.

Perbedaan metode tersebut memperlihatkan persoalan mendasar dalam leksikografi Arab, yaitu bagaimana menyediakan informasi kebahasaan secara sistematis tanpa mengorbankan kemudahan pengguna. Sistem akar, misalnya, memiliki keunggulan karena memperlihatkan hubungan morfologis antara kata-kata yang berasal dari akar yang sama. Akan tetapi, pengguna harus terlebih dahulu mampu mengidentifikasi akar kata. Sebaliknya, sistem alfabetis relatif lebih mudah digunakan untuk pencarian langsung, tetapi tidak selalu memperlihatkan hubungan derivatif antarkata secara eksplisit.

Persoalan tersebut tetap relevan dalam leksikografi modern. Penelitian mengenai sistematika kamus Arab menunjukkan bahwa model berbasis akar dan model alfabetis memiliki kelebihan dan keterbatasan masing-masing. Kajian mengenai karya-karya leksikografi modern juga memperlihatkan adanya usaha untuk mempertahankan karakter linguistik bahasa Arab sekaligus meningkatkan kemudahan akses bagi pengguna (Roni et al., 2025).

Perubahan yang signifikan terjadi ketika leksikografi Arab memasuki periode modern. Kamus tidak lagi semata-mata diarahkan untuk mendokumentasikan kosakata klasik, tetapi juga dituntut mampu menjelaskan bahasa yang berkembang dalam kehidupan masyarakat modern. Salah satu tonggak penting dalam proses tersebut adalah *Muḥīṭ al-Muḥīṭ* karya Butrus al-Bustānī. Zachs dan Dror (2020) menunjukkan bahwa karya tersebut menjadi bagian penting dari transisi pemikiran leksikografis Arab dari orientasi klasik menuju orientasi modern. Walaupun masih mempertahankan banyak karakter tradisi lama, *Muḥīṭ al-Muḥīṭ* mulai memperlihatkan perhatian terhadap bahasa sebagai sesuatu yang hidup dan harus menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat modern.

Perubahan berikutnya muncul bersama teknologi komputer. Perkembangan teknologi memungkinkan kamus tidak lagi terikat pada struktur fisik buku. Informasi leksikal dapat disimpan dalam basis data dan dicari melalui berbagai parameter. Dalam leksikografi elektronik Arab, komputer tidak hanya digunakan untuk menampilkan kembali isi kamus cetak, tetapi juga mulai digunakan dalam proses penyusunan dan pengelolaan informasi leksikal. Ghalib dan Al-Qurṭubīyyah (2021) menunjukkan bahwa

perkembangan leksikografi elektronik berkaitan erat dengan kebutuhan mengembangkan kamus yang lebih interaktif dan memanfaatkan teknologi komputasional.

Pada era digital, perubahan tersebut semakin luas. Kamus dapat diakses melalui komputer, telepon pintar, situs web, dan berbagai aplikasi. Penelitian mengenai kamus digital menunjukkan bahwa kemudahan akses, kecepatan pencarian, dan fleksibilitas menjadi karakter utama yang membedakannya dari kamus cetak. Namun, digitalisasi tidak otomatis menyelesaikan persoalan linguistik. Masalah morfologi, konteks, polisemi, kolokasi, dialek, dan kualitas definisi tetap menjadi tantangan. Kajian sistematis mengenai kamus digital Arab yang terbit pada 2026, misalnya, menelaah 14 artikel penelitian periode 2020–2024 dan menemukan bahwa penelitian banyak berfokus pada desain, efektivitas, persepsi pengguna, dan kualitas leksikografis kamus digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kamus digital memiliki manfaat besar bagi akses kosakata dan pembelajaran, tetapi juga masih menyisakan persoalan dalam kualitas informasi linguistik (Yusrizal et al., 2026).

Pada saat yang sama, penelitian tentang leksikografi Arab semakin memasuki wilayah komputasional. Sumber daya leksikal kini dapat dihubungkan dengan korpus, morfologi komputasional, *natural language processing* (NLP), dan kecerdasan buatan. Pengembangan sumber daya leksikal dengan cakupan bentuk infleksional yang sangat besar menunjukkan bahwa konsep “kamus” mulai bergerak menuju sumber daya data linguistik yang dapat dimanfaatkan oleh mesin dan manusia secara bersamaan.

Meskipun penelitian mengenai setiap periode telah berkembang, masih terdapat kebutuhan untuk melihat perkembangan tersebut sebagai sebuah kesinambungan metodologis. Sebagian penelitian berfokus pada al-Khalīl dan *Kitāb al-ʿAyn*, sebagian lain membahas sistematika kamus klasik dan modern, sedangkan penelitian terbaru banyak mengarah pada kamus digital. Bahkan penelitian tahun 2025 telah membahas evolusi model penyusunan kamus dari tradisi klasik hingga korpus digital, sementara penelitian tahun 2026 telah secara khusus melakukan SLR mengenai tren kamus digital Arab. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penelitian baru perlu menawarkan fokus yang lebih tajam agar tidak sekadar mengulang penelitian terdahulu.

Kelima kecenderungan penelitian yang berkembang selama ini, yaitu kajian historis tokoh dan naskah, perbandingan sistem akar dan alfabetis, struktur kamus modern dan kebutuhan pengguna, efektivitas serta persepsi pengguna terhadap kamus digital, dan yang terbaru pergeseran ke arah kamus dialek, korpus, dan komputasionalisasi, cenderung dibahas secara terpisah satu sama lain. Bahkan SLR terbaru mengenai kamus digital tetap berfokus khusus pada rentang tahun 2020–2024 dan tidak diarahkan

untuk menjelaskan transformasi historis dan metodologis sejak tradisi al-Khalīl. Di sinilah letak celah penelitian (*research gap*) yang mendasari kajian ini, yaitu belum terintegrasinya perkembangan leksikografi Arab klasik, modern, elektronik, dan digital dalam satu sintesis yang memusatkan perhatian pada perubahan konsep dan metode.

Berdasarkan persoalan tersebut, penelitian ini memandang perkembangan leksikografi Arab sebagai transformasi paradigma, bukan hanya perubahan media. Dengan demikian, pertanyaan utama bukan sekadar bagaimana kamus Arab berubah dari bentuk cetak menjadi digital, tetapi bagaimana konsep lema, organisasi kosakata, representasi makna, kebutuhan pengguna, dan teknologi berubah sepanjang perkembangan sejarah leksikografi Arab. Secara lebih rinci, penelitian ini berupaya menjawab bagaimana konsep dan metode leksikografi Arab berkembang dari tradisi al-Khalīl hingga era digital, bagaimana perubahan sistem pengorganisasian lema, informasi morfologis, dan representasi makna berlangsung sepanjang perkembangan tersebut, serta bagaimana teknologi digital, korpus, NLP, dan kecerdasan buatan mengubah arah perkembangan leksikografi Arab beserta tantangan yang masih dihadapi.

Penelitian ini bertujuan memetakan perkembangan konsep dan metode leksikografi Arab dari periode klasik hingga digital, menganalisis perubahan sistem pengorganisasian lema dan representasi makna, mengidentifikasi kesinambungan dan perubahan antara leksikografi klasik, modern, elektronik, dan digital, serta merumuskan arah pengembangan leksikografi Arab pada era komputasional dan kecerdasan buatan. Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini memandang perkembangan leksikografi Arab sebagai transformasi paradigma, bukan sekadar sejarah kamus. Kedua, penelitian ini menghubungkan perubahan makrostruktur kamus, seperti sistem akar dan alfabet, dengan perubahan mikrostruktur, seperti informasi morfologis, definisi, contoh, dan relasi semantis. Ketiga, penelitian ini menempatkan digitalisasi dan kecerdasan buatan sebagai kelanjutan dari persoalan klasik leksikografi, terutama persoalan pencarian, klasifikasi, dan representasi makna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan sintesis tematik. SLR digunakan karena penelitian bertujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, mengelompokkan, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu mengenai perkembangan leksikografi Arab. Berbeda dari *library research* yang dapat bersifat deskriptif, SLR menempatkan proses pencarian dan seleksi literatur sebagai bagian metodologis yang harus dijelaskan secara transparan. Literatur dalam penelitian ini tidak

diperlakukan sebagai daftar referensi semata, tetapi sebagai korpus yang dibandingkan berdasarkan periode, objek, metode, dan temuan.

Penelusuran dilakukan dengan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia, Inggris, dan Arab, meliputi antara lain “Arabic lexicography”, “Arabic dictionaries”, “Arabic dictionary methodology”, “Arabic digital dictionary”, “electronic Arabic lexicography”, “computational Arabic lexicography”, “Arabic NLP lexicon”, “Kitab al-Ain”, “Arabic dictionary compilation”, serta padanannya dalam bahasa Arab seperti “المعجم العربي الإلكتروني”, “صناعة المعاجم العربية”, “علم المعاجم”, dan “المعجم العربي الحاسوبي”. Penelusuran diarahkan pada Google Scholar, portal jurnal, DOAJ, Garuda, Crossref, dan laman penerbit atau repositori akademik yang dapat memverifikasi identitas publikasi.

Rentang publikasi utama berada pada 2019–2026, dengan penekanan pada literatur yang terbit sejak 2020 mengingat pesatnya perkembangan kajian kamus digital dan komputasional pada periode tersebut. Karya yang menjadi fondasi historis dan metodologis tetap dimasukkan meskipun diterbitkan sebelum rentang tersebut, terutama penelitian mengenai *Kitāb al-‘Ayn*, tradisi leksikografi klasik, dan teori penyusunan kamus, sementara publikasi 2025–2026 tetap dimasukkan karena relevansinya yang tinggi dengan topik kamus digital dan leksikografi komputasional yang menjadi fokus akhir kajian ini.

Literatur dimasukkan ke dalam kajian ini apabila membahas leksikografi atau ilmu ma‘ājim Arab, menganalisis kamus Arab klasik maupun modern, membahas metode pengorganisasian lema, membahas sistem akar, fonetik, rima, atau alfabetisasi, membahas kamus elektronik atau digital Arab, membahas leksikografi komputasional, korpus, NLP, atau sumber daya leksikal Arab, memiliki identitas bibliografis yang dapat diverifikasi, serta memberikan kontribusi konseptual atau metodologis terhadap tema penelitian. Sebaliknya, literatur dikeluarkan dari kajian apabila hanya membahas pembelajaran kosakata tanpa menyinggung kamus atau leksikografi, tidak memiliki informasi bibliografis yang dapat diverifikasi, hanya berupa opini populer, merupakan duplikat dari publikasi yang sama, atau tidak memiliki relevansi substantif dengan perkembangan maupun metode leksikografi Arab.

Berdasarkan penelusuran dan verifikasi literatur tersebut, penelitian ini menggunakan 20 publikasi utama sebagai korpus sintesis, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Korpus tersebut terdiri atas penelitian mengenai leksikografi klasik, metode kamus, leksikografi modern, kamus elektronik, kamus digital, dan perkembangan komputasional, yang memperlihatkan bahwa penelitian leksikografi Arab dapat dikelompokkan ke dalam empat orientasi besar, yaitu sejarah dan tradisi klasik, modernisasi dan kebutuhan pengguna, digitalisasi, serta komputasionalisasi.

Tabel 1. Korpus Literatur Utama

No.	Penulis/Tahun	Fokus Kajian	Kategori
1	Widayat (2019)	<i>Kitāb al- 'Ayn</i>	Klasik
2	Zachs & Dror (2020)	<i>Muḥīṭ al-Muḥīṭ</i>	Modern
3	Azhari (2020)	Kamus Arab-Indonesia/Indonesia-Arab	Modern
4	Ghalib & Al-Qurṭubiyyah (2021)	Kamus elektronik	Elektronik
5	Hamad (2021)	Historiografi leksikografi	Klasik–modern
6	Nasyithoh et al. (2021)	Kamus Akbar Bahasa Arab	Modern
7	Thoyyibah & Eltoukhy (2021)	Perbandingan kamus	Modern
8	Hanifah (2022)	Asal-usul leksikografi	Historis
9	Fadilla et al. (2022)	Kamus untuk siswa	Pedagogis
10	Zahra (2023)	Istilah gramatikal/morfologis	Modern
11	Alhafidz (2023)	Kamus cetak vs digital	Digital
12	Wijaya & Karima (2023)	Al-Khalīl	Klasik
13	La Udin et al. (2024)	<i>Lisān al- 'Arab</i>	Klasik
14	Roni et al. (2025)	Sistematika kamus	Klasik–modern–digital
15	Martiana & Siregar (2025)	Evolusi model kamus	Historis–digital
16	Firdaus et al. (2025)	Leksikografi dan linguistik terapan	Modern
17	Fauziah & Syihabuddin (2025)	<i>Al-Mu 'jam al- 'Arabī Baina Yadaik</i>	Pedagogis
18	Haddad & Khalil (2025)	Kamus dialek Suriah	Digital
19	Iankovskaia (2025)	Kosakata Arab-Melayu	Historis
20	Yusrizal et al. (2026)	SLR kamus digital	Digital

Di luar 20 publikasi utama tersebut, kajian ini juga merujuk satu literatur tambahan, yaitu Kogan (2025), yang tidak dimasukkan ke dalam korpus inti karena fokusnya yang spesifik pada aspek etimologis,

tetapi digunakan sebagai bukti pendukung (*corroborating evidence*) untuk memperkuat pembahasan mengenai kedalaman analisis leksikografi klasik.

Analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu ekstraksi informasi berdasarkan objek penelitian, periode, metode, sistem pengorganisasian lema, dan temuan utama; pengelompokan literatur berdasarkan tema; serta sintesis komparatif untuk menemukan pola perubahan dan kesinambungan. Tema yang digunakan dalam proses analisis meliputi fondasi fonetik dan akar kata, perkembangan sistem organisasi lema, perubahan orientasi pengguna, modernisasi representasi makna, digitalisasi dan pencarian, komputasionalisasi, serta tantangan kecerdasan buatan dan masa depan leksikografi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Al-Khalīl sebagai Fondasi Metodologis

Literatur menunjukkan bahwa pembahasan sejarah leksikografi Arab hampir selalu kembali kepada *Kitāb al-ʿAyn*. Al-Khalīl ibn Aḥmad al-Farāhīdī memiliki posisi penting karena ia mengembangkan pendekatan yang tidak sekadar mengurutkan kata, tetapi mencoba memahami struktur internal bahasa. Salah satu karakteristik utama metode tersebut adalah perhatian terhadap *makhārij al-ḥurūf* atau tempat keluarnya bunyi. Pengorganisasian huruf dimulai dari karakter fonetik tertentu dan kemudian bergerak menuju kelompok bunyi lainnya. Metode tersebut memperlihatkan bahwa fonetik menjadi salah satu prinsip dasar dalam organisasi leksikon.

Selain itu, struktur akar dan kemungkinan pergantian posisi unsur akar menjadi bagian penting dalam sistem *Kitāb al-ʿAyn*. Dengan demikian, sebuah kata tidak dilihat sebagai unit yang terpisah, tetapi sebagai bagian dari jaringan bentuk yang memiliki hubungan struktural. Temuan ini penting karena memperlihatkan bahwa leksikografi Arab klasik memiliki dasar linguistik yang kuat. Kamus pada periode tersebut tidak hanya berfungsi untuk menjawab pertanyaan “apa arti kata?”, tetapi juga “bagaimana kata tersebut berhubungan dengan bentuk bahasa lainnya?”

Widayat (2019) menunjukkan bahwa *Kitāb al-ʿAyn* memiliki pengaruh besar dalam dokumentasi kosakata Arab serta memperlihatkan hubungan antara fonetik, morfologi, dan leksikografi. Penelitian mengenai peran al-Khalīl juga menempatkan karya tersebut sebagai salah satu tonggak penting

perkembangan leksikografi Arab. Kajian historis Hanifah (2022) menambahkan bahwa kemunculan pemikiran leksikografis Arab (*al-fikr al-mu'jamiy*) pada masa awal didorong oleh kebutuhan memahami kata-kata *gharīb* dalam Al-Qur'an, sehingga penyusunan kamus sejak awal telah terkait erat dengan kepentingan keagamaan dan pelestarian bahasa. Dengan demikian, fase awal tersebut dapat dirumuskan sebagai rangkaian dari bunyi menuju akar, kemudian bentuk, makna, dan akhirnya dokumentasi.

Dari Fonetik Menuju Sistem Akar

Perkembangan berikutnya memperlihatkan semakin kuatnya penggunaan akar kata sebagai basis organisasi. Hal ini berhubungan erat dengan karakter morfologi bahasa Arab yang memungkinkan pembentukan banyak kata melalui pola derivasi dari akar konsonantal. Sistem akar memiliki keunggulan analitis: kata-kata seperti *kataba*, *kātib*, *maktūb*, *kitāb*, *maktab*, dan *maktabah* dapat dihubungkan melalui akar yang sama, yaitu *k-t-b*. Dengan demikian, kamus berbasis akar bukan hanya memberikan informasi makna, tetapi juga membantu pengguna memahami jaringan derivatif.

Namun, sistem tersebut menimbulkan masalah bagi pengguna yang belum menguasai morfologi Arab. Bentuk permukaan sebuah kata dapat berbeda jauh dari bentuk akar sehingga pengguna harus melakukan proses analisis sebelum membuka kamus. Di sinilah muncul ketegangan antara nilai linguistik dan kemudahan penggunaan: sistem akar unggul karena memperlihatkan hubungan morfologis, jaringan derivatif, dan kesesuaian dengan struktur bahasa Arab, tetapi di sisi lain membutuhkan pengetahuan morfologi, membuat pencarian relatif lebih lambat, dan kurang ramah bagi pembelajar pemula.

Perkembangan Sistem Alfabetis

Sistem alfabetis hadir sebagai salah satu usaha untuk menyederhanakan akses terhadap kosakata. Pengguna dapat mencari kata berdasarkan urutan huruf tanpa harus selalu melakukan identifikasi akar terlebih dahulu. Literatur mengenai sistematika kamus Arab menunjukkan bahwa sistem alfabetis menjadi semakin penting dalam perkembangan leksikografi modern. Perubahan tersebut mencerminkan perubahan kebutuhan pengguna, karena kamus tidak lagi hanya ditujukan kepada ahli bahasa, tetapi juga kepada pelajar, penerjemah, penulis, dan pengguna umum.

Namun, sistem alfabetis memiliki konsekuensi tertentu. Hubungan derivatif yang sangat kuat dalam bahasa Arab menjadi kurang terlihat jika setiap bentuk kata diperlakukan sebagai entri yang berdiri sendiri. Dengan demikian, perkembangan sistem alfabetis tidak dapat dianggap sebagai pengganti absolut sistem akar, karena keduanya memiliki fungsi yang berbeda, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Sistem Pengorganisasian Kamus Arab

Sistem	Prinsip	Keunggulan	Keterbatasan
Fonetik	<i>Makhārij al-ḥurūf</i>	Kuat secara fonologis	Sulit bagi pengguna umum
Akar	<i>Jidhr</i> (akar kata)	Menunjukkan hubungan derivatif	Membutuhkan analisis morfologi
Rima	Posisi akhir kata	Sistematis untuk tradisi tertentu	Kurang intuitif
Alfabetis	Urutan huruf	Mudah dicari	Hubungan derivatif kurang terlihat
Digital	Basis data	Pencarian cepat	Bergantung pada kualitas data
AI/NLP	Analisis otomatis	Pencarian kontekstual	Membutuhkan validasi

***Lisān al-‘Arab* dan Konsolidasi Tradisi Klasik**

Lisān al-‘Arab merupakan salah satu karya penting dalam perkembangan leksikografi Arab. Kajian La Udin et al. (2024) menunjukkan bahwa metode Ibn Manẓūr berkaitan erat dengan tradisi pengumpulan dan organisasi sumber leksikal yang telah berkembang sebelumnya. Karya tersebut memperlihatkan bahwa leksikografi klasik berkembang bukan melalui penciptaan sistem yang selalu benar-benar baru, tetapi juga melalui pengumpulan, seleksi, penggabungan, dan reorganisasi pengetahuan yang telah tersedia.

Hal tersebut memberikan pelajaran penting untuk memahami perkembangan leksikografi digital. Teknologi baru pun tidak harus menghapus pengetahuan lama; sebaliknya, digitalisasi dapat menjadi cara untuk mengorganisasi kembali warisan leksikografi klasik dalam bentuk yang lebih mudah dicari dan dihubungkan. Temuan Kogan (2025) memperkuat gambaran ini: kajian etimologis terhadap *Lisān al-‘Arab* dan *Tāj al-‘Arūs* menunjukkan bahwa leksikograf klasik telah memiliki kesadaran etimologis lintas-bahasa, termasuk pengenalan sejumlah kata pinjaman dari bahasa Etiopia kuno (*Aethiopica*). Temuan ini menegaskan bahwa tradisi leksikografi klasik bukan sekadar kompilasi pasif, melainkan juga melibatkan analisis kritis terhadap asal-usul kata.

Transisi Menuju Leksikografi Modern

Salah satu perubahan penting terjadi pada masa *Nahḍah*. *Muḥīṭ al-Muḥīṭ* karya Buṭrus al-Bustānī menjadi salah satu contoh penting dari perubahan tersebut. Zachs dan Dror (2020) menunjukkan bahwa *Muḥīṭ al-Muḥīṭ* merupakan tahap penting dalam transformasi pemikiran leksikografis Arab. Karya tersebut tetap berakar pada tradisi klasik, tetapi mulai mengarahkan kamus kepada kebutuhan bahasa yang lebih modern. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa modernisasi leksikografi tidak terjadi secara revolusioner,

melainkan terdapat kesinambungan antara tradisi lama dengan kebutuhan baru: orientasi kamus bergeser secara bertahap dari upaya pelestarian bahasa, menuju penyesuaian bahasa, hingga akhirnya pelayanan kepada kebutuhan pengguna.

Pada periode klasik, perhatian utama adalah menjaga dan mendokumentasikan bahasa. Pada periode modern, perhatian semakin meluas kepada pertanyaan bagaimana kamus dapat membantu pengguna memahami bahasa yang digunakan dalam kehidupan kontemporer. Pertanyaan tersebut kemudian menjadi dasar penting bagi perkembangan kamus digital.

Perubahan Mikrostruktur Kamus

Modernisasi juga terlihat pada mikrostruktur kamus. Informasi dalam sebuah entri tidak lagi terbatas pada definisi semata, melainkan mulai mencakup kelas kata, bentuk jamak dan feminin, pola morfologis, sinonim, antonim, contoh penggunaan, informasi gramatikal, pelafalan, hingga konteks pemakaian. Penelitian Zahra (2023) mengenai istilah gramatikal dan morfologis dalam kamus Arab modern menunjukkan bahwa aspek morfologi dan sintaksis tetap menjadi bagian penting dalam penyusunan entri kamus, sekaligus menegaskan bahwa mikrostruktur kamus modern tidak dapat dilepaskan dari kerangka tata bahasa Arab klasik.

Dalam kerangka linguistik terapan, kajian Firdaus dkk. (2025) menegaskan bahwa leksikografi Arab modern tidak dapat dilepaskan dari kebutuhan pembelajaran bahasa, sehingga penyusunan mikrostruktur kamus, termasuk pemilihan contoh dan keterangan gramatikal, perlu diarahkan agar relevan dengan konteks pembelajar bahasa Arab kontemporer. Pada level kamus pedagogis, kajian Fauziah dan Syihabuddin (2025) terhadap *Al-Mu'jam al-'Arabī Baina Yadaik* memperlihatkan pola serupa, yaitu kamus yang dirancang untuk pembelajar tetap mempertahankan informasi morfologis dasar meskipun disederhanakan, sehingga menegaskan bahwa kebutuhan informasi gramatikal tidak hilang bahkan pada kamus dengan orientasi pembelajaran.

Hal tersebut menunjukkan bahwa kamus Arab memiliki karakteristik yang berbeda dari kamus sederhana yang hanya memberikan padanan makna. Kamus ideal harus mampu menjawab setidaknya empat pertanyaan mendasar, yaitu apa arti kata, bagaimana bentuk katanya, bagaimana kata tersebut digunakan, dan apa hubungannya dengan kata lain.

Digitalisasi dan Perubahan Cara Pengguna Mencari Kata

Perubahan terbesar terjadi ketika kamus berpindah dari buku ke lingkungan digital. Pada kamus cetak, pengguna harus memahami sistem kamus terlebih dahulu, mencari akar atau alfabet yang sesuai, baru kemudian menemukan entri yang dicari. Pada kamus digital, alur tersebut menjadi jauh lebih sederhana: pengguna cukup memasukkan kata, sistem memprosesnya, dan informasi pun langsung ditampilkan. Perubahan ini mengurangi beban kognitif pengguna karena mereka tidak harus selalu mengetahui lokasi fisik lema.

Alhafidz (2023) menemukan bahwa mahasiswa cenderung memandang kamus digital lebih efektif dalam penggunaan dibandingkan kamus cetak, terutama karena aspek kepraktisan. Namun, penelitian tersebut juga menegaskan bahwa kamus cetak tetap memiliki nilai historis dan pedagogis. Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak berarti kematian kamus cetak, karena keduanya dapat memiliki fungsi berbeda: kamus cetak unggul dalam kedalaman, tradisi, dan pembacaan sistematis, sedangkan kamus digital unggul dalam kecepatan, aksesibilitas, dan pencarian yang fleksibel.

Dari Kamus Elektronik Menuju Kamus Interaktif

Ghalib dan Al-Qurtubiyyah (2021) menunjukkan bahwa pengembangan kamus elektronik Arab membutuhkan lebih dari sekadar pemindahan isi kamus cetak ke komputer. Kamus elektronik idealnya bersifat interaktif dan dapat dicari, memiliki informasi morfologis, mampu menangani bentuk turunan, memiliki hubungan antarlema, serta dapat mengintegrasikan teknologi komputer secara lebih luas.

Dengan demikian, digitalisasi kamus dapat dipahami dalam dua tingkat. Digitalisasi tingkat pertama sekadar memindahkan buku menjadi berkas PDF atau aplikasi, sedangkan digitalisasi tingkat kedua mengubah kamus menjadi basis data linguistik yang interaktif. Perbedaan tersebut sangat penting: jika sebuah kamus hanya dipindai menjadi PDF, struktur pengetahuan di dalamnya pada dasarnya masih sama dengan buku, sedangkan basis data leksikal memungkinkan hubungan antarunsur bahasa dibuat eksplisit.

Korpus dan Leksikografi

Perkembangan korpus membawa perubahan lebih lanjut. Definisi kata tidak harus hanya didasarkan pada intuisi leksikografer atau contoh yang telah tersedia dalam kitab klasik. Korpus memungkinkan leksikografer melihat frekuensi kata, konteks penggunaan, kolokasi, variasi dan perubahan makna, distribusi kata, serta perbedaan penggunaan berdasarkan genre. Dengan demikian, kamus dapat bergerak dari model “makna kata menurut leksikografer” menuju “makna kata berdasarkan bukti

penggunaan bahasa”. Martiana dan Siregar (2025) menempatkan korpus digital sebagai bagian penting dari perkembangan model penyusunan kamus Arab dari tradisi klasik menuju era modern.

Perkembangan Leksikografi Dialektal

Era digital juga membuka peluang bagi pengembangan kamus dialek Arab. Penelitian Haddad dan Khalil (2025) mengenai leksikografi dialek Suriah menunjukkan bahwa variasi bahasa Arab menghadirkan persoalan tersendiri dalam penyusunan kamus, mengingat bahasa Arab tidak hanya terdiri atas satu bentuk bahasa, melainkan terdapat interaksi antara *fuṣḥā*, bahasa Arab modern, dan berbagai dialek. Kondisi tersebut membuat kamus digital memiliki peluang untuk menyediakan informasi yang lebih fleksibel, misalnya sebuah lema dapat diberi informasi mengenai bentuk *fuṣḥā*, bentuk dialektal, pelafalan, makna, variasi geografis, dan contoh penggunaan sekaligus. Dengan demikian, kamus digital dapat berfungsi sebagai peta variasi leksikal bahasa Arab.

Dari Leksikografi Digital Menuju Leksikografi Komputasional

Tahap berikutnya adalah integrasi dengan NLP. Pada tahap ini, kamus bukan hanya digunakan manusia untuk mencari kata, tetapi juga digunakan oleh mesin untuk memahami bahasa. Kebutuhan tersebut terlihat dalam pengembangan sumber daya leksikal Arab yang memuat bentuk-bentuk infleksional, informasi morfologis, dan hubungan antara bentuk kata dan lema. Dalam konteks NLP, rangkaian informasi mulai dari lema, akar, pola, kelas kata, infleksi, hingga makna menjadi sangat penting. Kamus dengan struktur seperti itu dapat digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari *machine translation*, *speech recognition*, *information retrieval*, *text analysis*, *spell checking*, *sentiment analysis*, hingga pengembangan *Arabic language models*. Dengan demikian, makna kamus mengalami perubahan: kamus tidak lagi hanya menjadi alat referensi manusia, tetapi juga sumber pengetahuan bahasa bagi mesin.

Kecerdasan Buatan dan Masa Depan Ma‘ājim Arab

Perkembangan kecerdasan buatan membuka kemungkinan baru bagi leksikografi Arab. Kamus masa depan dapat dirancang agar mampu mengenali bentuk kata secara otomatis. Misalnya, ketika pengguna memasukkan sebuah bentuk kata kompleks, sistem dapat mengidentifikasi akarnya, pola pembentukannya, bentuk verbalnya, sufiks pronominal yang melekat, kemungkinan lema, makna, hingga contoh penggunaannya secara sekaligus. Lebih jauh, sistem dapat membedakan makna berdasarkan konteks; kata seperti *‘ain*, misalnya, dapat berarti mata, sumber air, mata-mata, inti, atau benda tertentu lain sesuai konteks kalimatnya. Kamus tradisional memberikan berbagai makna tersebut sekaligus, tetapi sistem AI dapat diarahkan untuk menentukan makna yang paling mungkin berdasarkan kalimat.

Namun, perkembangan ini menghadirkan persoalan epistemologis. AI dapat menghasilkan informasi yang tampak meyakinkan tetapi tidak selalu benar. Oleh karena itu, AI tidak dapat menggantikan prinsip validasi leksikografis. Masa depan leksikografi Arab seharusnya bukan diarahkan pada AI yang menggantikan peran leksikografer, melainkan pada kolaborasi antara leksikografer, korpus, basis data, NLP, dan AI secara bersama-sama.

Sintesis Perkembangan Leksikografi Arab

Hasil sintesis 20 publikasi menunjukkan bahwa perkembangan leksikografi Arab dapat dipahami melalui enam fase, sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Periodisasi Perkembangan Leksikografi Arab

Fase	Karakter Utama	Fokus
I. Fonetik-klasik	Bunyi dan <i>makhārij al-ḥurūf</i>	Struktur bahasa
II. Berbasis akar	Akar dan derivasi	Hubungan morfologis
III. Konsolidasi klasik	Pengumpulan dan reorganisasi	Pelestarian leksikon
IV. Modern	Alfabetisasi dan kebutuhan pengguna	Aksesibilitas
V. Digital	Basis data dan pencarian elektronik	Kecepatan akses
VI. Komputasional	NLP, korpus, AI	Analisis kontekstual

Sintesis tersebut menghasilkan satu temuan utama, yaitu perkembangan leksikografi Arab bukanlah proses penggantian total antara metode lama dan metode baru. Sistem akar masih relevan pada era digital; informasi morfologis yang dahulu dipahami oleh leksikografer secara manual kini dapat diproses komputer; contoh-contoh klasik masih dapat dimasukkan ke dalam basis data; dan karya-karya seperti *Lisān al-‘Arab* dapat didigitalkan serta dihubungkan dengan sistem pencarian modern. Dengan demikian, teknologi modern sebenarnya dapat memperpanjang umur pengetahuan leksikografi klasik.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dikemukakan secara terbuka. Pertama, korpus yang dianalisis berjumlah 20 publikasi utama, sehingga temuan lebih tepat dibaca sebagai gambaran kecenderungan pada literatur yang berhasil ditelusuri, bukan sebagai representasi menyeluruh atas seluruh kajian leksikografi Arab yang pernah diterbitkan. Kedua, proses pencarian literatur belum dilaporkan secara kuantitatif tahap demi tahap, misalnya jumlah rekaman yang ditemukan, disaring, dan dikecualikan pada

tiap basis data, sehingga replikasi penuh atas strategi pencarian oleh peneliti lain masih terbatas; penelitian lanjutan disarankan melaporkan alur seleksi tersebut secara eksplisit, misalnya mengikuti kerangka pelaporan bergaya PRISMA. Ketiga, sebagian besar literatur yang dianalisis berbahasa Indonesia dan Inggris, sehingga literatur berbahasa Arab kontemporer mengenai leksikografi komputasional mungkin belum terwakili secara memadai. Keterbatasan-keterbatasan ini membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang memperluas cakupan basis data dan bahasa sumber.

Model Konseptual Transformasi Leksikografi Arab

Berdasarkan hasil sintesis, perkembangan leksikografi Arab dapat dirumuskan sebagai satu rangkaian transformasi yang berjalan dari fondasi fonetik, menuju akar kata, organisasi lema, alfabetisasi, orientasi pengguna, basis data digital, korpus, NLP, hingga kecerdasan buatan yang bersifat kontekstual. Model tersebut menunjukkan bahwa teknologi baru tidak menghapus fondasi lama; sebaliknya, tradisi klasik menyediakan struktur linguistik, sedangkan teknologi digital menyediakan kemampuan pengolahan dan akses. Keduanya dapat digabungkan untuk menghasilkan model kamus Arab yang lebih komprehensif.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, hasil penelitian memperlihatkan bahwa ilmu ma'ājim Arab sebaiknya tidak dipahami hanya sebagai sejarah kamus, melainkan sebagai bidang yang terus berubah mengikuti perkembangan teori linguistik dan teknologi. Secara praktis, pengembang kamus Arab digital perlu mempertimbangkan beberapa unsur penting. Kamus perlu menyediakan pencarian berbasis bentuk kata sekaligus berbasis akar, dan sistemnya harus mampu mengenali variasi morfologis serta melengkapi informasi semantis dengan konteks yang memadai. Kamus juga perlu mengintegrasikan sinonim, antonim, kolokasi, dan contoh penggunaan, serta memanfaatkan korpus sebagai sumber data. Penggunaan kecerdasan buatan harus tetap berada di bawah pengawasan leksikografis, sementara warisan kamus klasik perlu didigitalisasi secara kritis, bukan sekadar dipindai.

KESIMPULAN

Perkembangan leksikografi Arab dari al-Khalīl hingga kamus digital memperlihatkan transformasi panjang dalam cara manusia mengorganisasikan pengetahuan tentang kata. *Kitāb al-'Ayn* menunjukkan bahwa sejak periode awal, leksikografi Arab telah memiliki sistem yang kompleks dengan perhatian terhadap fonetik, akar kata, dan struktur morfologis. Tradisi berikutnya mengembangkan sistem akar, rima, alfabetis, serta berbagai bentuk konsolidasi leksikal yang menghasilkan karya-karya besar seperti *Lisān al-'Arab*.

Periode modern membawa perubahan orientasi. Kamus mulai disusun dengan perhatian yang lebih besar terhadap kebutuhan pengguna, bahasa kontemporer, informasi gramatikal, dan kemudahan pencarian. *Muḥīṭ al-Muḥīṭ* menunjukkan bahwa modernisasi leksikografi Arab tidak berarti meninggalkan tradisi klasik, tetapi melakukan adaptasi terhadap kebutuhan baru. Digitalisasi kemudian mengubah cara pengguna mengakses informasi leksikal. Kamus tidak lagi terikat pada urutan fisik buku, karena basis data memungkinkan pencarian berdasarkan bentuk kata, akar, morfologi, dan berbagai parameter lainnya. Perkembangan korpus, NLP, dan AI selanjutnya mengubah kamus menjadi sumber daya leksikal yang dapat digunakan manusia sekaligus mesin.

Dengan demikian, transformasi dari al-Khalīl menuju kamus digital tidak tepat dipahami sebagai perubahan dari “lama” menuju “baru”, melainkan lebih tepat dipahami sebagai perubahan dari organisasi manual menuju organisasi digital, dari akses linear menuju akses multidimensional, dan dari kamus sebagai produk statis menuju sumber daya leksikal dinamis. Masa depan leksikografi Arab terletak pada kemampuan mengintegrasikan kekuatan tradisi klasik dengan teknologi modern. Sistem akar, morfologi, dan warisan leksikal klasik tetap menjadi fondasi penting, sedangkan korpus, NLP, basis data, dan AI dapat menjadi instrumen untuk meningkatkan akses, analisis, dan representasi makna. Oleh karena itu, pengembangan kamus Arab masa depan idealnya bukan sekadar digitalisasi kamus lama, tetapi pembangunan ekosistem leksikal Arab yang terintegrasi, berbasis data, kontekstual, dan tervalidasi secara ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhafidz, A. Z. (2023). The existence of Arabic print dictionaries in the digital age. *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, 6(1). <https://doi.org/10.18860/ijazarabi.v6i1.19044>
- Azhari, M. F. (2020). Development of the Arabic-Indonesian dictionary and Indonesian-Arabic dictionary: Historical and systematic study in Indonesia. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 12(1).
- Fadilla, T., Mubarak, M. Z., & Suparno, D. (2022). The arrangement of an Arabic dictionary for Ibtida'iyah students: A lexicography perspective. *Litteratura: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 1(2), 123–140. <https://doi.org/10.15408/ltr.v1i2.25737>
- Fauziah, I. L., & Syihabuddin. (2025). Lexicographic analysis of *Al-Mu'jam al-'Arabī Baina Yadaik*: A study on its type and features. *Ajamiy: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab*, 14(2), 574–585. <https://doi.org/10.31314/ajamiy.14.2.574-585.2025>

- Firdaus, A. Y., Ansori, M., & Fahraini, S. (2025). Arabic lexicography study in the context of applied linguistics for modern Arabic language learning. *Al-Wasil*, 3(1), 47–61. <https://doi.org/10.30762/alwasil.v3i1.5650>
- Ghalib, M. F. M., & Al-Qurtubiyyah, M. M. A. (2021). المناهج المستعملة في صناعة المعاجم العربية الإلكترونية [The methods in compiling electronic Arabic dictionary]. *Journal of Linguistic and Literary Studies*, 12(2), 49–74.
- Haddad, A. D., & Khalil, A. A. (2025). Lexicography of the Syrian dialect of Arabic: Sources and dictionary. *Training, Language and Culture*, 9(2), 20–30. <https://doi.org/10.22363/2521-442X-2025-9-2-20-30>
- Hamad, R. M. (2021). A reference study of the efforts of orientalists in the manufacture of the Arabic dictionary. *Kufa Journal of Arts*, 1(47), 523–556. <https://doi.org/10.36317/kaj/2021/v1.i47.240>
- Hanifah, N. N. (2022). The origin of Arabic lexicography: Its emergence and evolution. *HuRuf Journal: International Journal of Arabic Applied Linguistic*, 1(2), 238–251. <https://doi.org/10.30983/huruf.v1i2.4932>
- Iankovskaia, A. (2025). A world of words and words for the world: Encyclopaedism and language learning in a 19th-century Arabic-Malay vocabulary. *Journal of Arabic and Islamic Studies*, 25(3), 51–71. <https://doi.org/10.5617/jais.12694>
- Kogan, L. (2025). On the etymological awareness of the traditional Arabic lexicography: Aethiopica in *Lisān al-‘Arab* and *Tāj al-‘Arūs*. *Journal of the American Oriental Society*, 145(3), 623–634. <https://doi.org/10.7817/jaos.145.3.2025.ar028>
- La Udin, Y., Nur Annisa, M., Habibah, I. F., & Bahrudin, U. (2024). Ibnu Manzur and his method of writing "Lisanul Arab." *El-Syaker: Samarinda International Journal of Language Studies*, 1(1). <https://doi.org/10.64093/esijls.v1i1.20>
- Martiana, W., & Siregar, H. H. (2025). Evolusi leksikografi Arab: Analisis model penyusunan kamus dari tradisi klasik hingga korpus digital. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 6(3).
- Nasyithoh, S. G. N., Aini, S. M. N., Thayyib, T., & Huda, M. M. (2021). Perspektif Dr. Ali Al-Qasmy pada Kamus Akbar Bahasa Arab (Indonesia-Arab). *Shaut Al Arabiyyah*, 9(2), 233–244. <https://doi.org/10.24252/saa.v9i2.24202>
- Roni, A., Ashadi, M., & Susiawati, I. (2025). Transformasi sistematika kamus Bahasa Arab: Kajian metodologis dan kontribusi tokoh leksikografi. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 6(1), 91–104. <https://doi.org/10.59689/incare.v4i4.1220>
- Thoyyibah, A., & Eltokhy, A. M. (2021). Comparative analysis of Kaba, Al-'Ashri and Al-Bisri dictionaries (lexicography studies). *Izdiyar: Journal of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature*, 4(1).
- Wijaya, A. A., & Karima, D. S. (2023). The role of Al-Khalil Ibn Ahmad Al-Farahidi in Arabic lexicography (Mu'jam Al-'Ain). *Litteratura: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 2(2), 135–145. <https://doi.org/10.15408/ltr.v2i2.36199>

- Widayat, P. A. (2019). Kitābu Al-'Ain: Metode penggunaan dan pengaruhnya dalam perkembangan kosakata Bahasa Arab. *Al-Fathin: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab*, 2(1), 95–110. <https://doi.org/10.32332/al-fathin.v2i2.1424>
- Yusrizal, N., Sopian, A., & Nurmala, M. (2026). Trend analysis of Arabic digital dictionaries: A systematic literature review. *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, 9(3).
- Zachs, F., & Dror, Y. (2020). The Muḥīṭ al-Muḥīṭ dictionary: The transition from classical to modern Arabic lexicography. *Journal of Arabic and Islamic Studies*, 20, 15–32. <https://doi.org/10.5617/jais.7853>
- Zahra, J. (2023). المصطلح المعجمي المتخصص في المعجمات العربية الحديثة: المصطلحات النحوية والصرفية أنموذجاً. *Mawazin*, 5(1), 7–21.