 ISSN 3123-2426 (E)

KAIDAH NAHWU DALAM WACANA TEKNIK: PEMODELAN FORMAL *'ĀMIL–MA'MŪL*, *I'RĀB*, DAN *TARKĪB* PADA TEKS DAN PERISTILAHAN TEKNIK BERBAHASA ARAB

Ahmad Sirfi Fatoni[1)*], Masita Taufiqi Kholida[2)], Syapril[3)]
[1)]Sastra Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Email: ahmad.sirfi.fatoni@unm.ac.id
[2)] Sastra Arab, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Email: masita.taufiqi.kholida@unm.ac.id
[3)] Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Email: syapril80@gmail.com

Abstrak

Nahwu selama ini lebih sering dikaji dalam ranah pedagogis dan filologis. Padahal kaidah-kaidahnya bersifat sistematis dan deduktif, sehingga dekat dengan cara berpikir teknik, yaitu logika kondisional, struktur hierarkis, dan penentuan nilai berdasarkan aturan. Artikel ini menguraikan keterhubungan kaidah nahwu dengan hal-hal yang berbau teknik dalam tiga ranah: (1) Pemodelan komputasional nahwu, khususnya *i'rāb* dan hubungan *'āmil–ma'mūl*; (2) analisis struktur kalimat dan frasa dalam teks teknik, yaitu *jumlah ismiyyah/fi'liyyah*, *tarkīb iḍāfī*, dan *tarkīb waṣfī*; (3) Kaidah bilangan dan kalimat bersyarat dalam penyajian ukuran dan logika operasional. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka dengan analisis konseptual-deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa kaidah nahwu dapat direpresentasikan sebagai aturan produksi yang eksplisit, dan bahwa ketaksaan *i'rāb* pada teks teknik tanpa harakat merupakan sumber utama kesalahan pemahaman dan penerjemahan. Artikel ini merekomendasikan pengajaran nahwu kontekstual bagi mahasiswa bahasa Arab yang berinteraksi dengan teks sains dan teknologi.

Kata kunci: nahwu, *i'rāb*, *tarkīb iḍāfī*, bahasa Arab teknik, pemrosesan bahasa alami

Abstract

Nahwu has traditionally been studied primarily in pedagogical and philological contexts. Yet its rules are systematic and deductive in nature, making them closely aligned with technical modes of thinking—namely, conditional logic, hierarchical structures, and rule-based value determination. This article outlines the connection between the rules of nahwu and technical concepts in three areas: (1) computational modeling of nahwu, particularly i'rāb and the 'āmil–ma'mūl relationship; (2) the analysis of sentence and phrase structures in technical texts, namely ismiyyah/fi'liyyah constructions, iḍāfī constructions, and waṣfī constructions; (3) rules regarding numbers and conditional sentences in the presentation of measurements and operational logic. The method employed is a literature review with conceptual-descriptive analysis. The results of the study indicate that nahwu rules can be represented as explicit production rules, and that the ambiguity of i'rāb in technical texts without harakat is a primary source of misunderstanding and translation errors. This article recommends contextual nahwu instruction for Arabic language students who engage with science and technology texts.

Keywords: nahwu, i'rāb, tarkīb iḍāfī, technical Arabic, natural language processing

PENDAHULUAN

Bahasa Arab memiliki sistem gramatikal yang kaidahnya dirumuskan secara rinci sejak masa Sībawayh. Perubahan harakat akhir kata (*i'rāb*) ditentukan oleh fungsi kata dalam kalimat dan oleh *'āmil* (unsur yang memengaruhinya). Dalam pengajaran, kesulitan mahasiswa non-Arab memang berpusat pada *i'rāb*, yaitu menentukan kedudukan kata, harakat, dan maknanya.

Ada dua fenomena yang melatarbelakangi artikel ini. Pertama, kajian nahwu di Indonesia mulai bersinggungan dengan teknologi informasi. Telah ada penelitian yang membangun sistem penentu kedudukan *i'rāb* berbasis algoritma pencarian kecerdasan buatan, sehingga kaidah nahwu diterjemahkan menjadi parameter dan level yang bisa dieksekusi mesin [2]. Evaluasi terhadap platform analisis sintaksis otomatis juga sudah muncul. Pada tahun 2026, "Nahwu AI" dievaluasi terhadap rujukan Alfiyyah Ibn Mālik dan *Syarḥ* Ibn 'Aqīl. Dari 30 kalimat yang diuji, 20 kalimat (66,7%) dinilai akurat, tetapi akurasi pada *jumlah ismiyyah* hanya 37,5% [7].

Kedua, teks berbahasa Arab bidang sains dan teknik, seperti manual alat, standar keselamatan, dan buku teks kejuruan, lazim memuat frasa nominal bertingkat, bilangan dan satuan, serta kalimat bersyarat. Seluruhnya bergantung pada kaidah nahwu. Teks teknik biasanya tidak berharakat, sehingga pembaca harus merekonstruksi *i'rāb* dari struktur kalimat.

Meski kedua fenomena itu berkembang, belum banyak kajian yang menghubungkan kaidah nahwu secara sistematis dengan cara kerja berpikir teknik. Artikel ini mengisi celah tersebut dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kaidah *'āmil–ma'mūl* dan *i'rāb* dapat dipetakan ke model formal yang lazim dalam teknik dan komputasi?
2. Bagaimana kaidah *tarkīb* dan pembentukan kata (*ism ālah*, *ism fā'il*, *maṣdar*) bekerja dalam peristilahan dan kalimat teknik?
3. Bagaimana kaidah bilangan (*'adad–ma'dūd*) dan kalimat bersyarat (*jumlah syarṭiyyah*) berperan dalam penyajian ukuran dan logika operasional?

KAJIAN PUSTAKA

2.1 I'rāb dan 'Āmil dalam Tradisi Nahwu

I'rāb dipahami sebagai perubahan harakat akhir kata akibat fungsi gramatikalnya dalam kalimat, seperti yang dirumuskan oleh Al-Ghulāyaynī dan dikutip dalam kajian kesalahan nahwu pada teks pidato. Kajian tersebut menemukan kesalahan pada *i'rāb*, *tarkīb iḍāfī*, *jumlah ismiyyah/fi'liyyah*, kata kerja, dan kata ganti [8]. Pola serupa dilaporkan pada santri, yaitu kesalahan *i'rāb* dan *shīghah* yang dapat diidentifikasi dan dijenis-jeniskan [9]. Pada abstrak skripsi mahasiswa, kesalahan nahwu terkelompok pada *i'rāb*, kesesuaian mudzakkar–mu'annats, susunan *iḍāfah*, kesesuaian *na'at–man'ūt*, idiom kata kerja dengan huruf jar, dan konsep *'adad–ma'dūd*, dengan penyebab utama berupa minimnya penguasaan nahwu secara teoretis maupun praktis [16]. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa kesalahan nahwu bersifat sistematis dan karena itu dapat diklasifikasi, yang merupakan prasyarat bagi pemodelan formal.

Dalam kerangka klasik, setiap perubahan *i'rāb* dijelaskan oleh *'āmil*, misalnya fi'il yang me-*raf'*-kan *fā'il* dan me-*naṣb*-kan *maf'ūl bih*, atau *inna* dan saudara-saudaranya yang me-*naṣb*-kan *ism*-nya. Dengan kata lain, *'āmil* berperan sebagai penyebab dan *ma'mūl* sebagai akibat.

2.2 Komputasi dan Pengajaran Nahwu

Mannaa, Azmi, dan Aboalsamh (2022) mengembangkan sistem *i'rāb* berbantuan komputer untuk pengajaran tata bahasa kepada siswa [1]. Dalam konteks Indonesia, kajian *i'rāb* kitab Al-Imrīṭī menggunakan algoritma *Breadth First Search* menghasilkan sistem yang menentukan bentuk, kategori, *i'rāb*, dan kedudukan kata, dengan tingkat kebenaran 90% pada pengujian [2]. Dari sisi pedagogi, studi mixed-methods pada 120 santri tingkat menengah melaporkan bahwa Kitab I'rab karya Habib Hasan Baharun meningkatkan kesadaran gramatikal, keterlibatan siswa, dan kejelasan pengajaran [3]. Integrasi teknologi juga tampak pada pemanfaatan papan tulis interaktif untuk pembelajaran nahwu [10] dan pengembangan materi tata bahasa berbasis pembelajaran kontekstual di pesantren [11]. Kajian dari sisi teori menunjukkan bahwa Alfiyyah Ibn Mālik pun dapat dibaca dengan kerangka linguistik modern, yaitu teori generatif-transformasional Chomsky [15].

2.3 Tarkīb dan Terjemah

Tarkīb iḍāfī adalah penggabungan dua isim sehingga yang pertama (*muḍāf*) dibaca terpisah dari yang kedua (*muḍāf ilayh*), dan maknanya dapat berupa kepemilikan (*lām*), keterangan waktu (*fī*), dan lain-lain [4]. Kajian *tarkīb iḍāfī* pada kitab klasik menemukan bahwa *iḍāfah ma'nawiyyah* paling dominan dan bahwa relasi makna antara *muḍāf* dan *muḍāf ilayh* menentukan

 ISSN 3123-2426 (E)

struktur sintaksisnya [5]. Dalam studi terjemah, tinjauan sistematis tren penelitian terjemah Arab–Indonesia periode 2011–2021 juga memasukkan kajian perangkat terjemah, antara lain kamus elektronik dan aplikasi, serta kajian kritik terjemah yang menilai kesalahan gramatikal [6]. Model dan teknik penerjemahan kalimat Arab ke dalam bahasa Indonesia dibahas secara teoretis oleh Akmaliyah [13], sedangkan analisis kesalahan gramatikal teks terjemah Indonesia–Arab dilakukan oleh Fahmi [12].

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis kajian pustaka dan analisis konseptual-deskriptif. Sumber data terdiri atas literatur nahwu klasik (*Syarḥ* Ibn 'Aqīl atas Alfiyyah Ibn Mālik, *Jāmi' al-Durūs al-'Arabiyyah*) dan artikel jurnal terbaru tentang nahwu, komputasi, dan terjemah. Contoh kalimat teknik disusun peneliti sebagai ilustrasi dan dianalisis dengan prosedur: (1) identifikasi struktur kalimat/frasa; (2) penentuan *'āmil* dan *ma'mūl*; (3) penetapan *i'rāb*; (4) pemetaan ke model formal; (5) penilaian potensi ketaksaan.

PEMBAHASAN

4.1 Hubungan 'Āmil–Ma'mūl sebagai Struktur Ketergantungan

Dalam kalimat teknik يُدِيرُ المُحَرِّكُ العَمُودَ ("Motor memutar poros"), fi'il يُدِيرُ adalah *'āmil* yang me-*raf'*-kan *fā'il* (المُحَرِّكُ) dan me-*naṣb*-kan *maf'ūl bih* (العَمُودَ). Strukturnya bisa digambarkan sebagai simpul induk (fi'il) dengan dua simpul anak (fā'il dan maf'ūl). Gambaran ini mirip dengan diagram pohon (*tree*) dan graf berarah dalam teknik, dengan *'āmil* sebagai simpul induk dan *ma'mūl* sebagai simpul turunan. Persamaan ini berguna secara pedagogis. Mahasiswa teknik dan mahasiswa bahasa dapat memahami "siapa menentukan apa" dengan diagram yang sama.

Pembacaan *i'rāb* berdasarkan pembagian *jumlah ismiyyah* dan *jumlah fi'liyyah* pada nazham Alfiyyah juga telah dikaji [14], sehingga pemetaan ke struktur formal memiliki pijakan dalam tradisi nahwu itu sendiri. Keselarasan ini juga menjelaskan mengapa nahwu dapat diprogram. Sistem berbasis pencarian seperti BFS bekerja dengan menelusuri kemungkinan kedudukan kata hingga menemukan solusi terbaik berdasarkan kaidah [2]. Namun, mesin tetap kesulitan pada konstruksi yang menuntut penalaran lebih dalam, misalnya elipsis (*ḥadzf*) dan pergeseran fungsi, seperti ditunjukkan evaluasi Nahwu AI. Platform itu paling akurat pada *tawābi'* dan *iḍāfah* (80%), disusul *jumlah fi'liyyah* dan *jumlah syarṭiyyah* (75%), tetapi paling lemah pada *jumlah ismiyyah* (37,5%), dengan kesalahan terbanyak pada *khabar muqaddam*, predikat *syibh al-jumlah*, relasi *muḍāf–muḍāf ilayh*, dan fungsi *ism syarṭ* [7]. Artinya, kaidah nahwu memang eksplisit, tetapi penerapannya tetap menuntut pertimbangan semantik.

4.2 I'rāb sebagai Pemetaan Fungsi ke Harakat dan Ketaksaan pada Teks Tak Berharakat

I'rāb dapat dipandang sebagai fungsi pemetaan: setiap pasangan (kategori kata, fungsi sintaksis) dipetakan ke satu tanda akhir, yaitu *raf'* (*ḍammah*/*wāw*/*alif*), *naṣb* (*fatḥah*/*yā'*/*kasrah*), *jarr* (*kasrah*/*yā'*), atau *jazm* (*sukūn*/penghilangan huruf). Sistem aturan produksi seperti ini mudah ditabelkan, misalnya:

Kondisi	Hasil
Isim mufrad, fungsi *fā'il*	*raf'* dengan *ḍammah*
Isim mufrad, fungsi *maf'ūl bih*	*naṣb* dengan *fatḥah*
Isim mufrad, setelah huruf jarr	*jarr* dengan *kasrah*
Jamak mudzakkar sālim, fungsi *fā'il*	*raf'* dengan *wāw*
Fi'il muḍāri' didahului *lam* nahy/*lam* jazm	*jazm* dengan *sukūn*

Dalam teks teknik tanpa harakat, banyak pemetaan ini tidak terlihat. Contohnya frasa **طاقة الرياح المتجددة** ("energi angin terbarukan"). Kata المتجددة secara bentuk bisa menjadi *na'at* bagi الرياح (*jarr*, المتجددةِ) maupun bagi طاقة (*raf'*/*naṣb*/*jarr* tergantung kedudukan frasa). Hal itu karena الرياح sering diperlakukan sebagai bentuk feminin, kecocokan jenis tidak membedakannya. Pembaca harus memutuskan berdasarkan pengetahuan domain bahwa yang terbarukan adalah energinya. Di sinilah nahwu bertemu pengetahuan teknik: struktur formal memunculkan kandidat tafsiran, dan konteks bidang memilih yang tepat. Fenomena ini sejalan dengan temuan bahwa relasi makna antara *muḍāf* dan *muḍāf ilayh* menentukan struktur sintaksis [5].

4.3 Tarkīb Iḍāfī dan Tarkīb Waṣfī dalam Peristilahan Teknik

Istilah teknik Arab sangat bergantung pada *iḍāfah*. Perhatikan contoh berikut:

- **مُحَرِّكُ الاحتراق الداخليّ** (mesin pembakaran dalam): *muḍāf* = *muḥarrik*, *muḍāf ilayh* = *al-iḥtirāq* (*majrūr*), dan *al-dākhilī* sebagai *na'at* yang mengikuti *muḍāf ilayh* (*majrūr*).
- **مِقياسُ الحرارةِ** (termometer): *miqyās* sebagai *ism ālah* dari pola *mif'āl*, diikuti *muḍāf ilayh*.

 ISSN 3123-2426 (E)

- **مُحَوِّلُ الجهدِ الكهربائيِّ** (transformator tegangan listrik): rangkaian tiga unsur dengan *iḍāfah* bertingkat.

Kaidah *iḍāfah* menuntut *muḍāf* tidak ber-*alif-lām* dan tidak bertanwin, sedangkan *muḍāf ilayh* selalu *majrūr*. Pada rangkaian tiga unsur atau lebih, sifat (*na'at*) dapat merujuk ke salah satu unsur sebelumnya sehingga ketaksaan semakin besar. Kesalahan memahami batas frasa pada rangkaian seperti ini berakibat langsung pada kekeliruan makna teknis, misalnya salah mengaitkan "kecepatan putaran poros motor" dengan unsur yang berbeda. Kesalahan pada *tarkīb iḍāfī* juga tercatat pada teks pidato peserta lomba [8] dan pada abstrak skripsi mahasiswa [16], sedangkan analisis kesalahan gramatikal pada teks terjemah menunjukkan bahwa susunan frasa merupakan titik rawan penerjemahan [12].

Dari sisi terjemah, urutan unsur *iḍāfah* Arab (yang diterangkan mendahului yang menerangkan) umumnya sejalan dengan kaidah bahasa Indonesia, sebagaimana lazim dibahas dalam model dan teknik penerjemahan kalimat Arab [13]. Yang perlu diputuskan adalah di mana kata "yang" atau "dan" disisipkan sesuai jumlah unsur, dan keputusan itu hanya dapat diambil dengan benar jika batas frasa dipahami secara nahwu.

4.4 Pembentukan Kata Teknik dan Hubungannya dengan Nahwu

Meskipun pola derivasi termasuk ilmu *ṣarf*, kategori hasil derivasi menentukan perilaku nahwunya, sehingga relevan bagi pembahasan ini:

Pola	Contoh	Makna teknik	Perilaku nahwu
ism ālat (*mifʿal/mifʿāl/mifʿala*)	مِضخّة، مِرْوَحة، مِقياس	pompa, kipas, alat ukur	isim, dapat menjadi *muḍāf*
ism fāʿil	مُوَلِّد، مُكثِّف، مُحوِّل	generator, kondensor, transformator	dapat beramal seperti fi'ilnya
maṣdar	تَبْريد، تَسْخين، احتِراق	pendinginan, pemanasan, pembakaran	sering menjadi *muḍāf* dalam *iḍāfah*
ism makān	مَصنَع، مَخْبَر، مَحطّة	pabrik, laboratorium, stasiun	isim biasa

Isim fāʿil seperti **مُوَلِّدٌ طاقةً** ("pembangkit energi") menunjukkan kemungkinan *'amal* ism fā'il, yaitu me-*naṣb*-kan objeknya (طاقةً) atau meng-*iḍāfah*-kan objek itu (مُوَلِّدُ طاقةٍ). Dua bentuk tersebut sama maknanya, tetapi struktur *i'rāb*-nya berbeda. Konsekuensinya, penyusun istilah dan penerjemah perlu memahami kapan *ism fā'il* beramal.

4.5 Kaidah Bilangan, Satuan, dan Ketepatan Ukuran

Teks teknik penuh dengan angka dan satuan, sehingga kaidah *'adad–ma'dūd* sangat menentukan ketepatan. Kaidah ini mengandung aturan yang mirip tabel keputusan:

- Bilangan 3–10: *'adad* berlawanan jenis dengan *ma'dūd* (menurut bentuk tunggalnya), dan *ma'dūd* berupa jamak yang *majrūr*. Contoh: **ثلاثةُ محرِّكاتٍ** (*muḥarrik* mudzakkar, maka *thalāthah*), dan **ثلاثُ وحداتٍ** (*wiḥdah* mu'annats, maka *thalāth*). Perhatikan bahwa penentuan jenis berpedoman pada bentuk tunggal, bukan bentuk jamaknya.
- Bilangan 11–99: *ma'dūd* berupa *tamyīz* mufrad yang *manṣūb*. Contoh: **أحدَ عشرَ مِترًا**, **عشرون فولطًا**.
- Bilangan 100 dan 1000: *ma'dūd* mufrad *majrūr*. Contoh: **مائةُ مترٍ**.

Kesalahan konsep *'adad–ma'dūd* telah dilaporkan sebagai salah satu kategori kesalahan nahwu mahasiswa [16], sehingga risikonya pada teks teknik yang padat angka patut diantisipasi. Kesalahan jenis atau *i'rāb* pada angka dapat mengubah makna ukuran. Pada teks keselamatan atau spesifikasi, kesalahan semacam ini tidak sekadar masalah gramatikal. Argumen ini bertumpu pada ketepatan terminologis dan karena itu perlu dibuktikan dengan data korpus pada penelitian lanjutan.

4.6 Jumlah Syarṭiyyah sebagai Logika Kondisional

Prosedur teknik umumnya berbentuk "jika kondisi, maka tindakan". Nahwu menyediakan struktur setara melalui *jumlah syarṭiyyah*, yang terdiri atas *adāt syarṭ*, *fi'l syarṭ*, dan *jawāb syarṭ*:

إنْ ارتفعتِ الحرارةُ انطفأ الجهازُ. (Jika suhu naik, perangkat mati.)

In adalah *adāt syarṭ jāzimah*. *Irtafa'at* adalah *fi'l syarṭ* yang berposisi *jazm* (berstatus *mabnī*, kedudukannya *jazm*), dan *inṭafa'a* adalah *jawāb syarṭ* yang berposisi *jazm*. Struktur ini setara dengan *IF–THEN* pada logika pemrograman. Selain *in*, ada *idhā* yang tidak men-*jazm*-kan dan lazim dipakai untuk kejadian yang pasti terjadi, sehingga cocok untuk prosedur rutin. Perbedaan pemilihan *adāt* ini mencerminkan perbedaan antara kondisi yang mungkin dan kondisi yang pasti. Keduanya penting pada penyusunan manual operasi.

4.7 Implikasi bagi Pengajaran

Temuan di atas mengarah pada tiga implikasi. Pertama, pengajaran nahwu dapat memakai diagram *'āmil–ma'mūl* dan tabel aturan produksi, sebagaimana sistem pengajaran *i'rāb* berbantuan komputer [1] dan media interaktif seperti papan tulis interaktif [10]. Kedua, bahan ajar sebaiknya memuat teks teknik tanpa harakat

sebagai latihan menentukan *i'rāb*, karena persoalan terbesar mahasiswa memang berada di struktur *i'rāb* [2, 9], dan materi tata bahasa kontekstual terbukti dapat dikembangkan untuk pembelajar [11]. Ketiga, platform AI nahwu bermanfaat sebagai alat bantu, tetapi hasilnya perlu diverifikasi dosen karena keterbatasannya pada konstruksi kompleks [7].

KESIMPULAN

Kaidah nahwu dapat dibaca sebagai sistem formal yang eksplisit. Hubungan *'āmil–ma'mūl* dapat dipetakan ke struktur pohon ketergantungan, *i'rāb* ke aturan produksi, dan *jumlah syarṭiyyah* ke logika kondisional. Pada teks teknik, tantangan utamanya ialah ketaksaan *i'rāb* pada frasa *iḍāfah* bertingkat dan kaidah bilangan yang rumit, bukan kerumitan kosakata. Penguasaan nahwu yang dipadukan dengan pengetahuan domain teknik menjadi syarat pemahaman dan penerjemahan yang akurat. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan korpus teks teknik berbahasa Arab dan mengukur tingkat kesalahan *i'rāb* secara kuantitatif.

Daftar Pustaka

[1] Mannaa, Z. M., Azmi, A. M., & Aboalsamh, H. A. (2022). Computer-assisted i'raab of Arabic sentences for teaching grammar to students. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, 34*(10), 8909–8926. https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2022.08.020 *(jurnal internasional, bukan SINTA)*

[2] Muawanah, R., & Rifa'i, A. F. (2018). Analisis kedudukan i'rab kalimah bahasa Arab pada kitab Al-Imrithi menggunakan algoritma Breadth First Search (BFS). *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga), 3*(1), 58. https://doi.org/10.14421/jiska.2018.31-06

[3] Baharun, S., Solehudin, M., Masnun, & Syaheed, S. M. (2025). The I'rab method of Habib Hasan Baharun: Impact on Arabic grammar instruction. *Al-Muhawaroh: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 1*(1). https://doi.org/10.38073/almuhawaroh.v1i1.2636

[4] Rahmatullah, A., & Faizi, M. R. (2023). Analisis terjemahan tarkīb iḍāfī Surah Al-Qiyamah. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education, 4*(1), 102–113.

[5] Fadilah, U., Akmaliyah, A., & Addriadi, I. (2025). Tarkib idhafi dalam kitab Addardir 'ala Qishatul Mi'raj karya Syekh Najmuddin Al-Ghaiti. *Ihya al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Arab, 11*(3), 549–560.

[6] Yunianti, F. S., & Fajria, A. (2023). Tren penelitian terjemah bahasa Arab di Indonesia (Systematic literature review). *Adabiyyāt: Jurnal Bahasa dan Sastra, 7*(1), 83–109. https://doi.org/10.14421/ajbs.2023.07015

[7] Rohmah, W., & Finurika, I. (2026). The accuracy of "Nahwu AI" in Arabic syntactic analysis (tarkib): An evaluative study based on Ibn Malik's perspective. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman, 15*(2), 1083–1097. https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v15i2.2899

[8] Jannah, N., Asbarin, Al Haqiqy, M. S. I., & Warahmah, M. (2025). Interferensi nahwu dalam pidato bahasa Arab di ajang PORSENI tingkat MTs. *Lisanul Arab: Journal of Arabic Learning and Teaching, 14*(2), 120–133.

[9] Solehah, M., & Farhan, M. (2024). Analisis kesalahan i'rab dan shigah pada santri Miftahus-Sholihin Cimahi. *Tadris Al-Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban, 3*(1), 150–165. https://doi.org/10.15575/ta.v3i1.30538

[10] Masnun, Baharun, S., & Syakur, S. A. (2025). Interactive whiteboard as a medium for nahwu learning: Bridging technology and Arabic grammar education. *International Journal of Arabic Language Teaching, 7*(01), 1–20. https://doi.org/10.32332/ijalt.v7i01.9977

[11] Hamidah, H., Rahmah, Y., Hasanah, U., Selvianor, S., & Ajahari, A. (2024). Developing Arabic grammar materials based on contextual learning at Islamic boarding school in Indonesia. *Al-Ta'rib: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Palangka Raya, 12*(1), 133–146. https://doi.org/10.23971/altarib.v12i1.8292

[12] Fahmi, A. K. (2016). Analisis kesalahan gramatikal teks terjemah (Indonesia-Arab) dalam pendidikan bahasa Arab. *Kordinat: Jurnal Komunikasi antar Perguruan Tinggi Agama Islam, 15*(1), 105–116. https://doi.org/10.15408/kordinat.v15i1.6311

[13] Akmaliyah, A. (2016). Model dan teknik penerjemahan kalimat bahasa Arab ke dalam bahasa Indonesia. *Al-Tsaqafa: Jurnal Ilmiah Peradaban Islam, 13*(01), 125–134.

https://doi.org/10.15575/al-tsaqafa.v13i01.1836

[14] Sulaikho, S., Hamid, M. A., & Machmudah, U. (2025). Interpretation of i'rāb rules in naẓam Alfiyah based on jumlah ismiyah and jumlah fi'liyah. *Asalibuna, 9*(01), 212–224. https://doi.org/10.30762/asalibuna.v9i01.5338

[15] Mubin, K., Purnama, B. B., & Folliero, D. (2024). Linguistic harmonization: Dissecting Alfiyah Ibn Malik with Chomsky's transformational generative theory. *Alibbaa': Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 5*(2).

[16] Nashoih, A. K., Mathoriyah, L., Sholahuddin, M. F., & Qosim, N. (2023). Analisis kesalahan nahwu dalam penulisan abstrak skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab. *Al-Lahjah: Jurnal Pendidikan, Bahasa Arab dan Kajian Linguistik Arab, 6*(2).

Ibn 'Aqīl. *Syarḥ Ibn 'Aqīl 'alā Alfiyyat Ibn Mālik*; Al-Ghulāyaynī. *Jāmi' al-Durūs al-'Arabiyyah*.