Lampiran

Template Artikel ICOLL

The Proceedings of the 1st International Conference on Culture, Language, and Literacy

Arabisasi dalam Aplikasi Duolingo: Analisis Adaptasi Fonologis Berdasarkan Teori Fonologi Generatif

Haliq Al Fajri

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

haliqfajri@gmail.com

Abstract:

Language has been impacted by the rapid growth of digital technology, which has affected many facets of human life. One example is the increasing popularity of interactive language learning apps such as Duolingo. In this study, we investigate the arabization process in Duolingo through the lens of generative phonology, with a particular emphasis on how foreign languages transform into Arabic. We used a descriptive qualitative method involving documentation and literature review. Results show that arabization consists of several systematic phonological processes, including replacing foreign phonemes with Arabic ones, simplifying consonant clusters, and adding vowels to ease pronounciation. Generative phonological consistent rules govern these sound transformations.

***Keywords**: Arabization, Generative Phonology, Duolingo.*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dewasa ini telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Dampak tersebut tidak hanya dirasakan dalam bidang sosial, ekonomi, dan budaya, tetapi juga dalam perkembangan bahasa. Sebagai sarana komunikasi yang dinamis, bahasa terus mengalami perubahan dan adaptasi, terutama ketika berinteraksi dengan teknologi modern yang menyediakan cara-cara baru untuk berkomunikasi

(Al Dosari, 2021). Dalam konteks ini, muncul fenomena baru berupa penggunaan aplikasi pembelajaran bahasa berbasis digital yang memperkaya cara manusia memperoleh bahasa kedua secara fleksibel dan interaktif.

Salah satu bentuk nyata dari kemajuan teknologi digital adalah munculnya berbagai aplikasi pembelajaran bahasa yang memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk belajar tanpa batas ruang dan waktu. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing, menjadikan pembelajaran bahasa lebih efektif dan menyenangkan. Dengan dukungan teknologi, bahasa tidak hanya menjadi objek yang dipelajari, tetapi juga menjadi bagian dari sistem adaptif yang terus berkembang mengikuti pola komunikasi manusia modern (Nurjannah Abna, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi turut berkontribusi terhadap transformasi cara manusia memahami dan menggunakan bahasa.

Kemajuan teknologi juga berdampak signifikan terhadap pengajaran dan pengembangan bahasa Arab. Teknologi memungkinkan akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber belajar bahasa Arab, baik dalam bentuk teks, audio, maupun interaksi virtual. Integrasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus memperkuat posisi bahasa Arab di era digital. Menurut Abd Tawwab, bahasa Arab memiliki kemampuan luar biasa dalam menyerap dan menyesuaikan diri dengan unsur asing tanpa kehilangan identitasnya (1997). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bahasa Arab menjadi sarana penting untuk menjaga vitalitas bahasa ini di tengah globalisasi.

Aplikasi Duolingo merupakan salah satu platform pembelajaran bahasa paling populer di dunia yang menggabungkan pendekatan gamifikasi dalam proses belajar. Dengan antarmuka yang sederhana dan interaktif, Duolingo menawarkan pengalaman belajar yang menyenangkan, termasuk untuk bahasa Arab. Dalam versi pembelajaran bahasa Arab, aplikasi ini menerapkan pendekatan dwibahasa dengan menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. Akibatnya, banyak kosakata Arab dalam aplikasi ini yang diserap dari bahasa Inggris atau bahasa asing lainnya, seperti George menjadi جورج dan Jacket menjadi جاكيت. Proses penyerapan ini bukan hanya bersifat leksikal, tetapi juga fonologis — melibatkan perubahan bunyi, sistem huruf, dan penyesuaian pola fonotaktik (Chomsky & Halle, 1968).

Proses arabisasi semacam ini menunjukkan bagaimana sistem fonologis bahasa Arab bekerja untuk menyesuaikan unsur asing agar selaras dengan struktur bunyi Arab. Adaptasi fonem

asing seperti penggantian bunyi /p/ menjadi /b/, atau penambahan vokal bantu untuk menghindari gugus konsonan di awal kata, mencerminkan penerapan aturan fonologis yang sistematis. Melalui teori fonologi generatif yang dikembangkan oleh Chomsky dan Halle (1968), proses tersebut dapat dijelaskan sebagai hasil dari seperangkat kaidah transformasi bunyi yang teratur. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis bentuk-bentuk arabisasi dalam aplikasi Duolingo dengan menggunakan teori fonologi generatif sebagai dasar analisis, guna memahami sejauh mana adaptasi bunyi tersebut berperan dalam pembelajaran bahasa Arab modern.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Secara etimologis, istilah ta‘rīb atau arabisasi berasal dari kata ‘arraba yang berarti “menerjemahkan ke dalam bahasa Arab” atau “memindahkan dari bahasa asing ke bahasa Arab”(Munawwir,1997). Dalam konteks terminologis, arabisasi mengacu pada proses pelafalan kata asing menurut cara pengucapan orang Arab, baik dengan atau tanpa perubahan bentuk(Ibnu Manzur,2005). Menurut Abdu Tawwab, arabisasi adalah proses penyerapan unsur bahasa asing ke dalam bahasa Arab, yang dapat melibatkan perubahan bentuk fonologis agar sesuai dengan sistem bunyi Arab (1997). Sementara itu, Syaūqī Ḍaif berpendapat bahwa arabisasi adalah proses pembentukan kata dalam bahasa Arab setelah kata tersebut diterjemahkan atau dialihkan dari bah

asa asing (Majma‘ al-Lughah al-‘Arabiyyah, 2005). Proses ini melibatkan adaptasi bentuk fonetik dan morfologis agar sejalan dengan pola kata Arab.

Arabisasi tidak sekadar berkaitan dengan penerjemahan, tetapi juga mencakup proses perubahan struktur bunyi, pola morfologis (wazn), dan kaidah kebahasaan agar sesuai dengan sistem bahasa Arab. Arabisasi menjadi salah satu strategi linguistik untuk memperkaya kosakata bahasa Arab tanpa menghilangkan identitasnya. Fenomena ini muncul sebagai respons terhadap pengaruh bahasa asing dalam kehidupan masyarakat Arab modern, di mana sejumlah kosakata asing mengalami penyesuaian fonologis agar mudah diterima dalam sistem bahasa Arab. Sejalan dengan pandangan ini, Ahamd ismail menegaskan bahwa arabisasi merupakan proses integrasi kata asing ke dalam bahasa Arab setelah mengalami perubahan bunyi agar sesuai dengan pola fonetis bahasa Arab (1998).

Kajian tentang fonologi generatif menjadi kerangka teoritis yang relevan dalam menjelaskan fenomena tersebut. Menurut Nurjannah Abna, fonologi merupakan cabang ilmu linguistik

yang mempelajari bunyi-bunyi fungsional yang digunakan untuk membedakan makna (Nurjannah Abna, tanpa tahun). Fonologi berbeda dengan fonetik; fonetik menelaah aspek fisik bunyi, sedangkan fonologi menjelaskan sistem dan pola bunyi dalam suatu bahasa. Dalam konteks bahasa Arab, fonologi membantu memahami bagaimana bunyi-bunyi seperti ‘ain (ع), ghain (غ), dan ḥa’ (ح) berfungsi secara semantis dan fonemis untuk membedakan makna kata.

Teori fonologi generatif diperkenalkan oleh Noam Chomsky pada tahun 1957 dalam karyanya Syntactic Structures, dan kemudian dikembangkan bersama Morris Halle dalam The Sound Pattern of English (1968). Teori ini menjelaskan bahwa perubahan bunyi dalam bahasa mengikuti seperangkat aturan sistematis yang dapat diprediksi. Para ahli seperti Kenstowicz dan Kisseberth (1979) menegaskan bahwa fonologi generatif menjelaskan cara kerja bahasa dengan membandingkan kata baru dengan kata yang sudah ada dan menafsirkan perbedaannya. Hermes (1968) menyoroti bahwa teori ini juga menjelaskan peran batasan bunyi (phonological boundaries), sedangkan Ridalksana (1981) menekankan bahwa fonologi generatif berfokus pada sifat-sifat fonem yang menentukan makna, bukan sekadar bentuk luarnya. Dengan demikian, teori ini memungkinkan analisis sistematis terhadap proses adaptasi bunyi yang terjadi dalam arabisasi, termasuk yang ditemukan pada kosakata bahasa Arab dalam aplikasi Duolingo.

Menurut Nurjannah, analisis fonologi generatif tidak dapat dipisahkan dari dua aspek utama, yaitu tata bahasa transformasi generatif dan konsep *representasi dasar* morfem. Chomsky dan Halle membagi tata bahasa menjadi tiga komponen utama: sintaksis, semantik, dan fonologi. Komponen fonologi bertugas mengubah struktur dalam menjadi bentuk bunyi aktual yang dapat diucapkan melalui penerapan aturan fonologis yang sistematis (Nurjannah Abna, tanpa tahun). Dengan demikian, unsur fonologis menjadi penghubung antara struktur linguistik yang abstrak dengan realisasi bunyi yang konkret. Dalam konteks arabisasi, teori ini berfungsi menjelaskan bagaimana bentuk dasar kata asing disesuaikan secara fonetis agar sesuai dengan sistem bunyi bahasa Arab.

Dalam tinjauan fonologi generatif, terdapat sejumlah pola perubahan bunyi yang umumnya terjadi dalam proses arabisasi:

(1) penggantian fonem asing dengan fonem Arab terdekat.

(2) penyederhanaan gugus konsonan di awal atau akhir kata.

(3) penyesuaian vokal terhadap sistem bunyi Arab.

(4) penambahan vokal bantu untuk menghindari pertemuan konsonan.

Kelima pola ini mencerminkan penerapan aturan fonologis yang bertujuan menjaga keseimbangan antara keteraturan struktur suku kata dan kemudahan artikulasi. Dalam konteks teoretis, pola-pola tersebut menegaskan bahwa proses arabisasi merupakan manifestasi dari sistem fonologis yang berfungsi menyesuaikan unsur asing ke dalam bahasa Arab tanpa menyalahi kaidah internalnya.

C. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan penelitian yang bertujuan memahami fenomena secara mendalam berdasarkan konteks alaminya tanpa manipulasi atau eksperimen. Menurut Taylor dan Bogdan, metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang serta perilaku yang dapat diamati (1984). Pendekatan ini menekankan pada pemahaman makna dan dinamika yang terjadi di balik fenomena yang dikaji. Dalam konteks penelitian ini, metode kualitatif deskriptif digunakan untuk menelaah proses *arabization* atau ta'rīb yang terjadi dalam bahasa Arab di aplikasi Duolingo, khususnya bagaimana kosakata asing mengalami penyesuaian fonologis sesuai dengan sistem bunyi bahasa Arab. Analisis fonologi generatif diterapkan untuk mengidentifikasi pola perubahan bunyi dan kaidah fonologis yang mendasarinya. Dengan demikian, metode ini membantu peneliti menjelaskan dinamika proses adaptasi linguistik secara deskriptif dan kontekstual, sehingga menghasilkan pemahaman yang utuh mengenai fenomena fonologis dalam proses *arabization*.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kata-kata Arabisasi yang terdapat pada percakapan di Aplikasi Duolingo

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan peneliti, ditemukan bahwa kata-kata hasil arabisasi yang muncul dalam percakapan pada aplikasi Duolingo sesi 1 dan sesi 2 dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama, yaitu kategori nama orang, kategori nama negara, dan kategori nama benda. Ketiga kategori ini menunjukkan variasi proses penyesuaian bunyi (fonologis) yang berbeda, sesuai dengan kaidah fonologi bahasa Arab yang berlaku.

a. Nama Orang

Kategori pertama meliputi nama-nama individu yang diserap dari bahasa asing, terutama bahasa Inggris, ke dalam bahasa Arab. Proses arabisasi pada nama orang menunjukkan adanya adaptasi fonologis melalui penggantian bunyi yang tidak terdapat dalam bahasa Arab, penambahan vokal untuk menjaga keseimbangan suku.

Kalimat Asli	Terjemahan	Kata Asing	Bentuk Arabisasi
George is translator	جورج مترجم	*George*	جورج
Judy has a pretty jacket	عند جودي جاكيت جميل	*Judy*	جودي
Bob is happy	بوب سعيد	*Bob*	بوب
Sam is generous	سام كريم	*Sam*	سام
David and Carrie are from Holland	داوود وكري من هولندا	*Carry*	كري

b. Nama Benda

Kategori kedua mencakup kata benda atau objek yang digunakan dalam percakapan. Adaptasi bunyi pada kategori ini memperlihatkan bagaimana bahasa Arab menyesuaikan struktur fonemik dan silabis agar tetap sesuai dengan pola morfofonemik yang diterima dalam sistemnya.

Kalimat Asli	Terjemahan	Kata Asing	Bentuk Arabisasi
A new garage	كراج جديد	*Garage*	كراج
Judy has a pretty jacket	عند جودي جاكيت جميل	*Jacket*	جاكيت

c. Nama Negara

Kategori ketiga meliputi penyerapan nama-nama negara. Pada kategori ini, proses arabisasi lebih menonjol dalam penambahan vokal bantu (*epenthesis*) dan

penyesuaian gugus konsonan, mengingat bahasa Arab tidak mengizinkan gugus konsonan di awal atau akhir kata.

Kalimat Asli	Terjemahan	Kata Asing	Bentuk Arabisasi
Korea and Cuba	كوريا	*Korea*	كوريا
Korea and Cuba	كوبا	*Cuba*	كوبا
Cuba and Peru	كوبا وبيرو	*Peru*	بيرو
David and Carrie are from Holland	داوود وكري من هولندا	*Holland*	هولندا
George is from Scotland	جورج من إسكتلندا	*Scotland*	إسكتلندا
Tamer is from Canada	تامِر من كندا	*Canada*	كندا
Tamer is from Australia	تامِر من أستراليا	*Australia*	أستراليا
Are you in Beirut, Samia?	هل أنتِ في بيروت يا سامية؟	*Beirut*	بيروت
Are you in Amsterdam, Rania?	هل أنتِ في أمستردام يا رانْيا؟	*Amsterdam*	أمستردام

2. Analisis Adaptasi Fonologis Berdasarkan Teori Fonologi Generatif

Berdasarkan hasil analisis, dari data kata-kata hasil arabisasi yang terdapat dalam percakapan pada aplikasi Duolingo, dapat diamati adanya beberapa pola perubahan bunyi secara umum. Pola-pola tersebut mencakup penggantian fonem asing dengan fonem Arab terdekat, penyederhanaan gugus konsonan, perubahan huruf vokal, serta penyesuaian bunyi pada akhir kata agar sesuai dengan sistem fonologi bahasa Arab. Berikut ini uraian dari masing-masing pola perubahan tersebut:

a. Penggantian fonem asing dengan fonem Arab terdekat.

Pola perubahan fonem pada data menunjukkan adanya penggantian bunyi asing dengan fonem Arab terdekat. Bunyi /p/ diganti menjadi /ب/ seperti pada *Peru* → بيرو karena /p/ tidak ada dalam bahasa Arab. Bunyi /g/ disesuaikan menjadi /ج/ seperti pada *George* → جورج. Sementara huruf /c/ dan gabungan /ck/ diganti menjadi /ك/ seperti pada *Canada* → كندا dan Jacket → جاكيت. Pola ini menegaskan bahwa proses arabisasi mengikuti prinsip kesepadanan bunyi agar tetap sesuai dengan sistem fonologi bahasa Arab.

Bentuk Arabisasi	**Proses Perubahan Fonologis**	**Kata Asing**
بيرو	/B/ ب ← */P/*	***P**eru*
جورج	/J / ج ←/G/	***G**eorge*
كندا	/C/ ← ك/K/	***C**anada*
جاكيت	/K/ ك← /CK/	*Ja**ck**et*

b. Penyederhanaan gugus konsonan

Proses ini dilakukan dengan menambahkan vokal bantu agar gugus konsonan mudah diucapkan sesuai pola fonologi Arab. Misalnya, pada *Blouse* gugus /bl/ dipecah menjadi *بلو* sehingga menjadi *بلوزة*, dan pada *Scotland* ditambahkan hamzah serta vokal /i/ di awal menjadi *إسكتلندا*. Tujuannya agar kata hasil arabisasi mengikuti pola suku kata yang alami dalam bahasa Arab.

Bentuk Arabisasi	**Proses Perubahan Fonologis**	**Kata Asing**
بلوزة	→ (بلو) ||u| ← |bl|u| ← |bl	***Bl**ouse*
إسكتلندا	→ *(إسْك) /i/ ← /ʔ- sk/+*	***Sc**otland*

c. Penyesuaian huruf vokal

Perubahan ini terjadi ketika vokal dalam kata asing disesuaikan agar sesuai dengan sistem vokal bahasa Arab. Misalnya, pada kata *Jacket*, huruf e diganti dengan ي sehingga menjadi جاكيت, sedangkan pada kata *Duo*, huruf o diganti dengan و ganda (وو) menjadi دوو. Perubahan ini menunjukkan upaya untuk mempertahankan pelafalan yang mendekati aslinya sambil menyesuaikan dengan pola bunyi dan struktur vokal Arab.

Bentuk Arabisasi	**Proses Perubahan Fonologis**	**Kata Asing**
جاكيت	| ي | berubah menjadi| *e* .|	*Jack**e**t*
دوو	Huruf |o| pada kata Duo diganti dengan و ganda (وو).	*Du**o***

d. Penyesuaian gugus Konsonan akhir

Perubahan ini terjadi untuk menyesuaikan kata asing yang berakhir dengan dua konsonan agar sesuai dengan pola fonologi Arab. Pada kata *Holland* ditambahkan harakat ا setelah gugus nd menjadi هولندا, sedangkan pada *Harvard* ditambahkan ا sebelum rd menjadi هارفارد. Adapun pada *George*, gugus rg disesuaikan menjadi ورج dengan penambahan vokal و, menghasilkan bentuk جورج yang lebih mudah diucapkan sesuai sistem bunyi Arab.

Bentuk Arabisasi	**Proses Perubahan Fonologis**	**Kata Asing**
هولندا	Harakat |ا| ditambahkan setelah gugus |nd| (penyederhanaan gugus konsonan akhir).	*Holla**nd***
هارفارد	Harakat |ا|ditambahkan sebelum gugus |rd| (pelunakan gugus konsonan akhir).	*Harvard*
جورج	Gugus konsonan |rg| diubah menjadi /ورج/ dengan penambahan vocal و	*George*

Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa proses arabisasi dalam aplikasi Duolingo menunjukkan keteraturan dan sistematika yang kuat sesuai dengan prinsip fonologi generatif. Setiap perubahan bunyi—baik penggantian fonem, penyederhanaan gugus konsonan, maupun penyesuaian vokal—tidak sekadar adaptasi fonetis, tetapi juga mencerminkan upaya menjaga keseimbangan antara keaslian bentuk kata asing dan kaidah bunyi bahasa Arab. Dengan demikian, arabisasi bukanlah kendala dalam penyerapan bahasa asing, melainkan bentuk kreativitas linguistik yang memperkaya kosakata Arab tanpa menghilangkan identitas fonologisnya.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa bentuk-bentuk arabisasi dalam aplikasi Duolingo tidak hanya sebatas pengalihan bunyi asing ke huruf Arab, tetapi juga mencakup proses penyesuaian fonologis dan morfologis yang sistematis agar sesuai dengan kaidah bahasa Arab. Proses ini meliputi pola-pola seperti penggantian bunyi /p/ menjadi ب (*Peru* → بيرو), /g/ menjadi ج (*Garage* → كراج), /v/ menjadi ف (David → داوود), penyederhanaan gugus konsonan (*Scotland* → إسكتلند), serta penyesuaian vokal dan penambahan akhiran (*Blouse* → بلوزة). Temuan ini menunjukkan bahwa arabisasi dalam Duolingo berlangsung secara teratur dan dapat diprediksi, mengikuti prinsip fonologi generatif, sehingga membuktikan bahwa proses serapan bahasa asing dalam bahasa Arab adalah bentuk transformasi linguistik yang terarah, bukan sekadar peniruan bunyi.

DAFTAR PUSTAKA

Abna.N.,2024,*FONOLOGI: Karakteristik Linguistik Bahasa Arab* (Yogyakarta: Deepublish,).

Al Dosari, H., 2021,"*The Role of Technology in Arabic Language Learning: A Literature Review*" International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET).

Ahmad Warson Munawwir, 1997, *Kamus Al-Munawwir: Arab–Indonesia*, cet. ke-1 (Yogyakarta: Pustaka Progressif,).

Chomsky, N. dan Halle.tt., 1968, *The Sound Pattern of English*. New York:Harpoer and Row Publisher.1968

Noam Chomsky, 1965, **Aspects of the Theory of Syntax** (Cambridge, MA: MIT Press.

Lexy Moleong, 2009. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

ابن منظور،٢٠٠٥، *لسان العرب*، ج ١ (بيروت: دار صادر، د.ت).

إسماع،١٩٩٨، أحمد وآخرون، *كتاب الأنساب في أصول التعريب*، (دار إحياء التراث العربي: دار الانتشار العربي،)

تواب، رمضان عبد. ١٩٩٧. *فصول في فقه العربية*، ط. ٥. القاهرة: مكتبة الخانجي.

مجمع اللغة العربية. ٢٠٠٥. *المعجم الوسيط*، ج ٤، ط ٤. القاهرة: مَكْتُوبَةُ السُّيُورِ الدُّولِيَّةِ.