

## **PENGEMBANGAN APLIKASI PEMANASAN VOKAL BERBASIS AI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MANDIRI**

Iqbal Ridho<sup>1\*</sup>, Anik Juwariyah<sup>2</sup>, Arif hidajad<sup>3</sup>, Trisakti<sup>4</sup>, Welly Suryandoko<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pendidikan Seni Budaya, Universitas Negeri Surabaya

<sup>4,5</sup>Fakultas Pendidikan Seni Budaya, Universitas Negeri Surabaya

[1iqbalridho2002@gmail.com](mailto:1iqbalridho2002@gmail.com) , <sup>2</sup> [anikjuwariyah@unesa.ac.id](mailto:anikjuwariyah@unesa.ac.id) , <sup>3</sup>

[arifhidajad@unesa.ac.id](mailto:arifhidajad@unesa.ac.id) , <sup>4</sup> [trisakti@unesa.ac.id](mailto:trisakti@unesa.ac.id) <sup>5</sup> [wellysuryandoko@unesa.ac.id](mailto:wellysuryandoko@unesa.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop a web-based vocal warm-up application called IQBAL VOICE as an innovative learning medium that can be used independently by the general public. The background of this study is based on the low level of awareness among individuals regarding the importance of performing vocal warm-ups before singing, which may lead to improper techniques, off-pitch singing, vocal muscle tension, and long-term vocal cord disorders. In addition, existing vocal technique learning methods are still largely conventional and have not optimally utilized digital technology to support independent learning. This study employs the Research and Development (R&D) method, consisting of stages such as needs analysis, design, development, expert validation, and limited user testing. The product developed is an interactive web-based application featuring three levels of exercises—Easy, Medium, and Hard—organized in a gradual and systematic manner to support self-learning. The results of the study indicate that the IQBAL VOICE application is considered feasible based on validation by subject matter experts and media experts, and it has received positive responses from users. This application helps users learn vocal warm-ups independently in a flexible, effective, and structured way.*

*Keywords: Web-Based Application, Vocal Warm-up, Learning Media*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pemanasan vokal berbasis web bernama **IQBAL VOICE** sebagai media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan secara mandiri oleh masyarakat umum. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya kesadaran individu mengenai pentingnya melakukan pemanasan vokal sebelum bernyanyi, yang dapat menyebabkan teknik yang tidak tepat, suara fals, ketegangan otot vokal, serta gangguan pita suara dalam jangka panjang. Selain itu, metode pembelajaran teknik vokal yang ada saat ini masih cenderung konvensional dan belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal untuk mendukung pembelajaran mandiri. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi oleh ahli, serta uji coba terbatas kepada pengguna. Produk yang dikembangkan berupa aplikasi interaktif berbasis web yang memiliki tiga tingkat latihan, yaitu Easy, Medium, dan Hard, yang disusun secara bertahap dan sistematis untuk mendukung proses belajar mandiri. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa aplikasi IQBAL VOICE dinilai layak berdasarkan validasi dari ahli materi dan ahli media, serta memperoleh respon positif dari pengguna. Aplikasi ini membantu pengguna dalam mempelajari pemanasan vokal secara mandiri dengan cara yang fleksibel, efektif, dan terstruktur.

Kata Kunci: Aplikasi Berbasis Web, Pemanasan Vokal, Media Pembelajaran

## **A. Pendahuluan**

Musik merupakan salah satu cabang seni yang sangat digemari oleh remaja, khususnya dalam bidang vokal atau bernyanyi. Dalam pendidikan seni, teknik vokal memegang peranan penting dalam menunjang kualitas bernyanyi. Namun, masih banyak individu yang kurang memahami pentingnya pemanasan vokal sebelum bernyanyi. Pemanasan vokal merupakan tahap awal yang bertujuan untuk mempersiapkan organ vokal agar dapat berfungsi secara optimal. Latihan pemanasan yang terstruktur terbukti mampu meningkatkan kualitas intonasi dan kontrol pernapasan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa latihan seperti *humming* dan *lip trill* efektif dalam meningkatkan efisiensi fonasi dan stabilitas vokal (Wicaksono, Suryanto, & Nugraha, 2021). Selain itu, penelitian lain menjelaskan bahwa latihan vokal yang dilakukan secara sistematis dapat meningkatkan ketepatan nada serta koordinasi antara pernapasan dan resonansi vokal (Pramudita & Lestari, 2022).

Dalam konteks pendidikan, penggunaan media audio-visual dalam pembelajaran vokal dapat meningkatkan teknik bernyanyi unisono dan ketepatan nada siswa (Hartono et al., 2023). Temuan ini memperkuat bahwa latihan yang

terstruktur dan didukung oleh media pembelajaran yang tepat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas bernyanyi. Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif. Media berbasis teknologi memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri dan fleksibel. Penelitian terbaru menyatakan bahwa pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan motivasi belajar, aksesibilitas materi, serta keterlibatan pengguna dalam proses pembelajaran (Hidayat et al., 2020; Putri & Nugroho, 2021).

Berdasarkan observasi umum, banyak individu yang tertarik pada pelatihan vokal tidak secara rutin melakukan pemanasan vokal sebelum bernyanyi. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu pengguna memahami dan mempraktikkan pemanasan vokal secara mandiri dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web bernama **IQBAL VOICE** sebagai solusi inovatif dalam pembelajaran pemanasan vokal.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi aplikasi pemanasan vokal berbasis web bernama **IQBAL VOICE** sebagai solusi terhadap permasalahan dalam pembelajaran vokal. Tujuan utama metode ini tidak hanya untuk menganalisis kondisi yang ada, tetapi juga menghasilkan media pembelajaran inovatif yang memfasilitasi latihan vokal secara sistematis dan mandiri bagi siswa. Proses pengembangan didasarkan pada model R&D yang dikemukakan oleh Borg and Gall dan diadaptasi oleh Sugiyono, yang menekankan tahapan pengembangan dan validasi produk secara berulang.

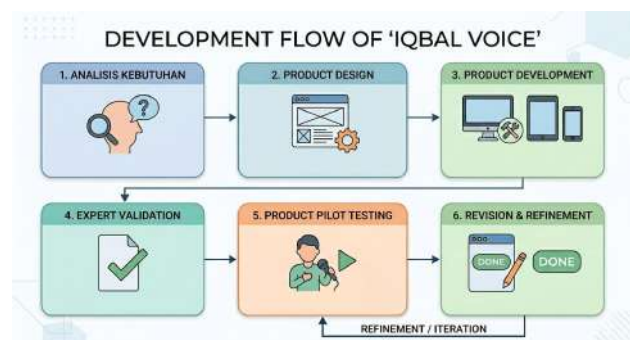
Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan produk, validasi ahli, uji coba produk, dan revisi. Pada tahap analisis kebutuhan, data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam melakukan pemanasan vokal serta kurangnya media pembelajaran pendukung. Berdasarkan temuan tersebut, tahap perancangan produk dilakukan dengan menyusun struktur dan fitur aplikasi **IQBAL VOICE**, termasuk latihan berbasis level (easy, medium, hard), panduan audio, serta navigasi interaktif. Produk kemudian dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui berbagai perangkat digital.

Untuk memastikan kelayakan produk, dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media yang menilai

keakuratan isi, kualitas desain, kegunaan, serta fungsi aplikasi. Setelah validasi, produk diuji coba kepada siswa untuk menilai kepraktisan dan efektivitasnya dalam mendukung latihan pemanasan vokal. Data dikumpulkan melalui angket, observasi, dan dokumentasi. Hasil uji coba digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan aplikasi sehingga diperoleh produk akhir yang optimal.

Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan representasi visual dan struktural seperti diagram dan flowchart untuk menggambarkan proses pengembangan serta alur kerja sistem aplikasi. Elemen visual ini membantu memperjelas bagaimana solusi yang dikembangkan bekerja dalam mengatasi permasalahan yang diidentifikasi, khususnya dalam menyediakan latihan vokal yang terstruktur, bertahap, dan berbasis teknologi. Dengan demikian, metode yang digunakan tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga memastikan bahwa solusi yang dihasilkan bersifat praktis, efektif, dan relevan dengan kebutuhan siswa dalam pendidikan musik modern.

**Tabel 1** *IQBAL VOICE Application Development Flow*



### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bagian ini menyajikan temuan yang diperoleh dari proses pengembangan dan evaluasi aplikasi pemanasan vokal berbasis web **IQBAL VOICE**. Hasil diperoleh dari setiap tahapan Research and Development (R&D), meliputi analisis kebutuhan, pengembangan produk, validasi ahli, serta uji coba pengguna. Data disajikan dalam bentuk persentase, tabel, dan grafik untuk memberikan gambaran yang jelas dan objektif mengenai hasil penelitian, tanpa menarik kesimpulan.

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang terbatas mengenai teknik pemanasan vokal yang benar dan jarang berlatih secara sistematis di luar kelas. Selain itu, ketersediaan media pembelajaran yang mendukung latihan vokal mandiri masih terbatas. Berdasarkan temuan tersebut, aplikasi **IQBAL VOICE** dikembangkan sebagai media pembelajaran interaktif berbasis web yang menyediakan latihan vokal secara terstruktur.

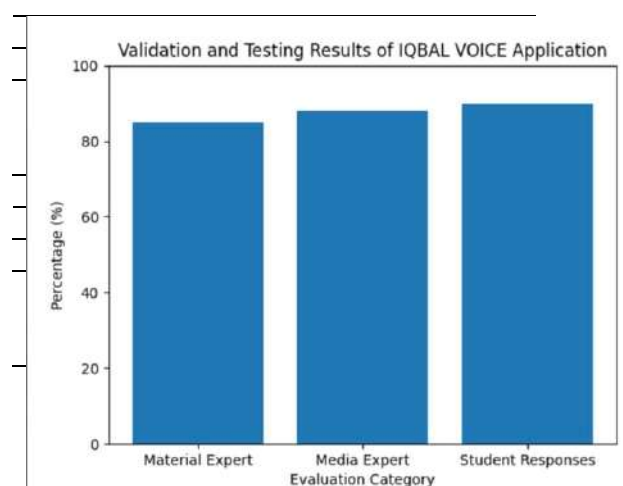
Hasil pengembangan produk menunjukkan bahwa aplikasi memiliki beberapa fitur, seperti latihan pernapasan, humming, lip trill, serta latihan tangga nada yang disusun dalam tiga tingkat kesulitan, yaitu easy, medium, dan hard. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan panduan audio dan antarmuka yang mudah digunakan, sehingga siswa dapat mengakses dan berlatih pemanasan vokal secara mandiri.

Hasil validasi ahli disajikan dalam bentuk persentase. Penilaian ahli materi memperoleh skor sebesar 85%

yang menunjukkan bahwa isi materi sudah sesuai dengan prinsip latihan vokal. Penilaian ahli media mencapai 88% yang mencerminkan kualitas desain, kegunaan, dan fungsi aplikasi yang baik.

Selanjutnya, hasil uji coba pengguna menunjukkan bahwa respon siswa mencapai 90%. Data ini menunjukkan bahwa siswa menilai aplikasi mudah digunakan, membantu dalam memahami teknik pemanasan vokal, serta efektif dalam mendukung latihan mandiri. Hasil tersebut disajikan dalam bentuk grafik untuk memperlihatkan perbandingan antara hasil validasi dan uji coba. Secara keseluruhan, temuan disajikan secara deskriptif untuk menunjukkan hasil pengembangan dan evaluasi produk. Tabel, grafik, dan gambar digunakan untuk mendukung kejelasan serta keterbacaan data dalam penelitian ini.

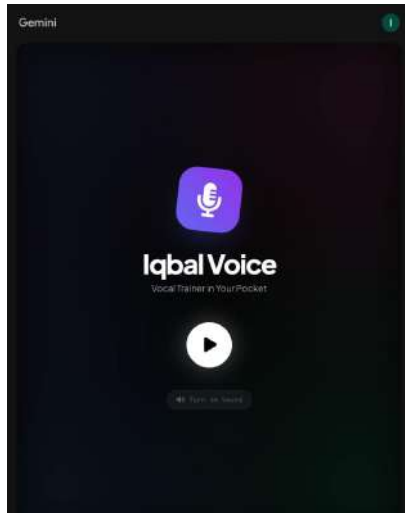
**Tabel 2 Diagram of IQBAL VOICE Application Validation Results)**



## Penerapan Aplikasi

### 1. Tampilan Awal Aplikasi

**Tabel 3. Tampilan Halaman Awal Aplikasi**



Keterangan : Pada tampilan awal ini, pengguna bisa melihat aplikasi IQBAL VOICE dan bisa langsung menekan tombol play atau mulai. Aplikasi ini bisa di akses dan di gunakan tanpa loging aplikasi atau semacamnya, karena aplikasi ini terbentuk dari Gemini Ai.

### 2. Tampilan Menu Utama

**Gambar 2. Tampilan Menu Aplikasi**

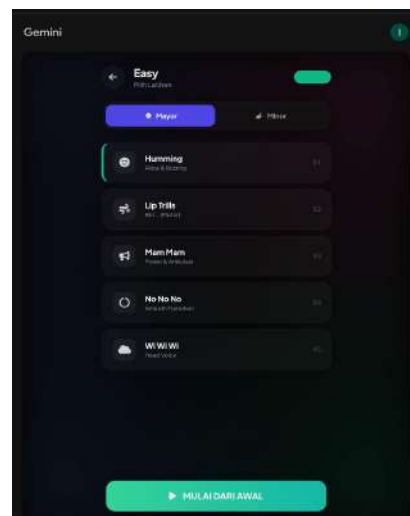


## Keterangan :

Disini pengguna di suguhkan beberapa menu pilihan yaitu, Easy, Medium, dan Hard. Pengguna dapat memilih latihan sesuai keinginan, dan sesuai rank vocal yang di kuasai, namun di sini peneliti menganjurkan untuk pengguna memulai latihan pemanasan vokal dari tahap yang paling mudah terlebih dahulu yaitu tahapan Easy, kemudian tahap Medium dan yang terakhir tahap Hard. Hal ini di anjurkan agar pengguna lebih efektif dalam melakukan pemanasan vokal.

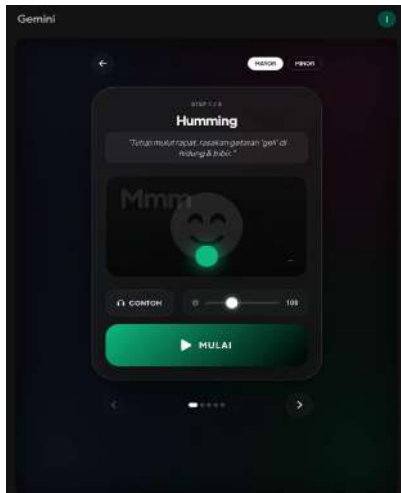
### a. Menu Tahap Easy

**Gambar 3. Tampilan Menu Tahap Easy**



Keterangan : Pada tahap ini pengguna di suguhkan beberapa menu pilihan, menu pilihan ini adalah step pemanasan vokal sebelum bernyanyi, tahap easy ini memiliki 5 step pemanasan yaitu Humming, Lip Trills ( Bibie Begetar ), dan Mam Mam No. No. Wi Wi Wi ( Artikulasi )

**Gambar 4. Tampilan Menu Humming**



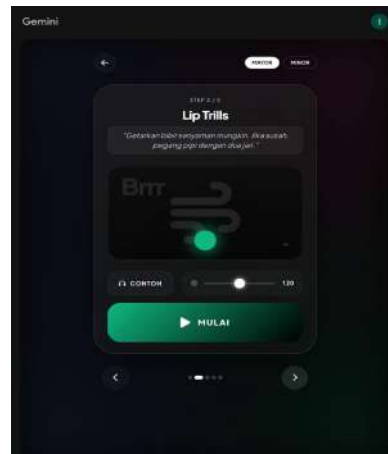
Pada latihan Humming ini pengguna di suguhkan beberapa macam fitur, untuk fitur pertama pada bagian pojok kanan atas ada pilihan menu *major* dan *Minor*, pada pilihan ini pengguna, bisa memilih ingin menggunakan latihan pemanasa menggunakan *major* atau *Minor*. Biasanya untuk pengguna yang ingin meluapkan emosi, kesedihan bisa memilih *Minor* namun untuk pengguna yang ingin berteman bahagia, ceria bisa menggunakan *Major*.

Kemudian fitur yang lainnya yaitu keterangan yang tersedia di dalam tahap humming ini. Keterangan ini di munculkan untuk mengarahkan pengguna, apa yang harus di lakukan sebelum berlatih. Fitur yang selanjutnya adalah contoh, pada bagian ini pengguna bisa mendengarkan contoh terlebih dahulu sebelum menekan tombol mulai.

Fitur tempo pada aplikasi ini juga di munculkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam

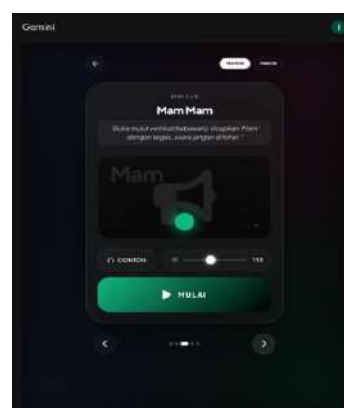
menggunakanya dan yang terakhir adalah fitur mulai, dimana pengguna bisa menekan dan memulai untuk latihan.

**Gambar 5. Tampilan Menu Lip Trills**

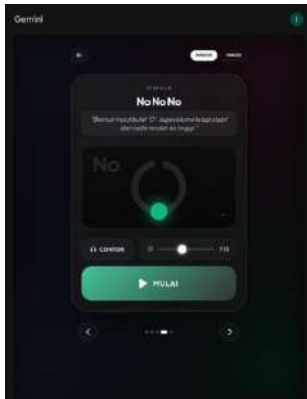


Step ini adalah pemanasan bibir, untuk fitur masih sama dengan step terdahulu, namun yang menjadi pembeda hanya di teks arahan saja karena beda step maka arahan akan berbeda juga.

**Gambar 6. Tampilan Menu Mam Mam**



**Gambar 7. Tampilan Menu NoNoNo**



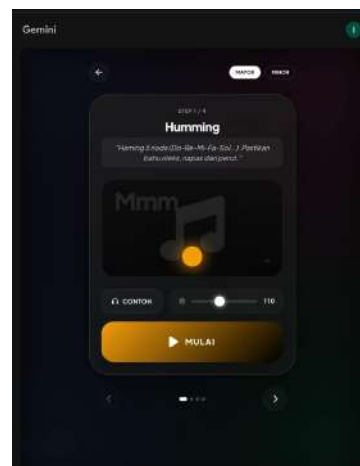
Keterangan :

Pada tahap Medium ini ada beberapa menu dan fitur yang berbeda, karena ini berada pada tahap Medium maka tahapan ini lebih sulit dibandingkan tahapan Easy, karena peneliti menciptakan aplikasi ini, agar pengguna bisa berlatih lebih lanjut dalam hal pemanasan. Sebelum bryanyi. Pada tahap Medium ini ada 4 sesi yang sama dengan tahap easy namun berbeda dari segi materi, tempo, dan nada.

**Gambar 8. Tampilan Menu WiWiWi**



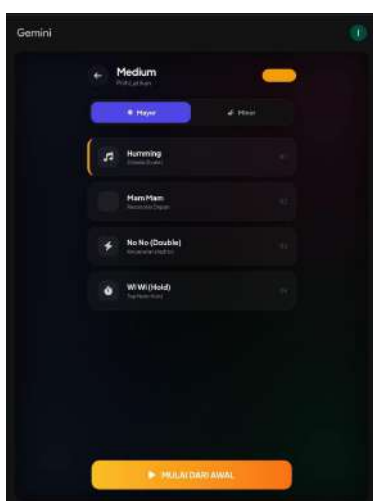
**Gambar 10. Tampilan Menu Himming**



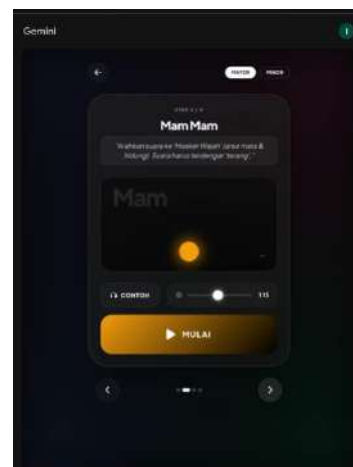
Pada step ini fitur fiturnya masih sama, dan masih sama juga pembedanya hanya berada pada, fitur arahnya saja dan juga pada fitur contoh itu akan berubah sesuai dengan step yang di gunakan.

### **b. Menu Tahap Medium**

**Gambar 9. Tampilan Menu Tahap Medium**



**Gambar 11. Tampilan Menu Mam Mam**



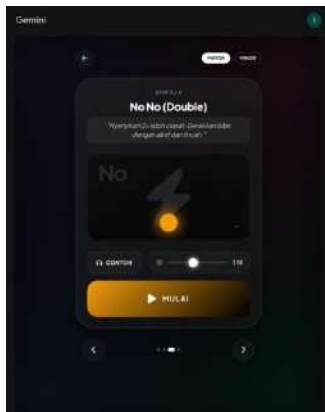
**Gambar 12. Tampilan Menu Wi Wi ( Hold )**



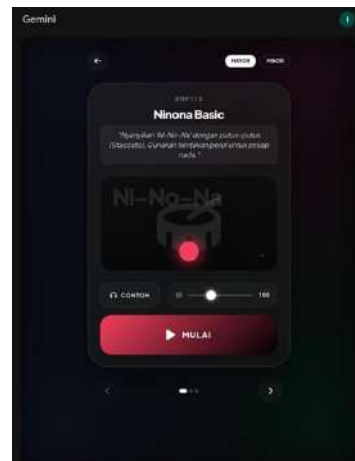
Keterangan :

Pada tahap hard ini adalah puncak dari tahap aplikasi pelatihan pemanasan vokal ini, pada tahap ini pengguna sudah melewati dua tahap yaitu Easy dan Medium, pada tahap ini fitur tidak jauh berbeda dengan yang sebelumnya. Hanya saja pada bagian ini ada tiga tahapan yaitu Niona Basic, Ninona HaHaHa, dan Ninona Sped. Tentunya tahapan ini lebih sulit dari pada dua tahapan yang sudah dilalui pengguna.

**Gambar 13. Tampilan Menu NoNo ( Double )**

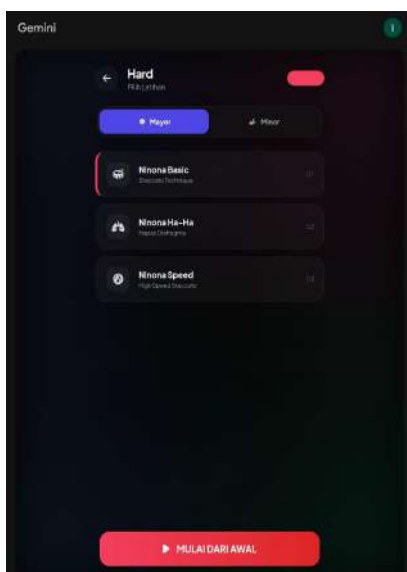


**Gambar 15. Tampilan Menu NiNoNa Basic**

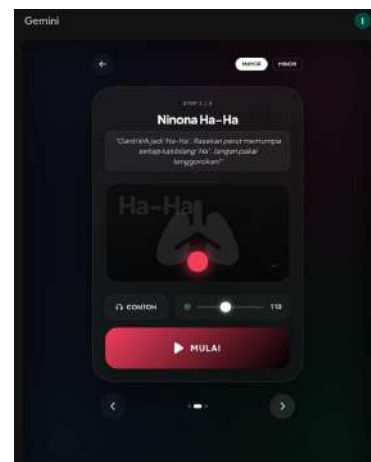


c. Menu Tahap Hard

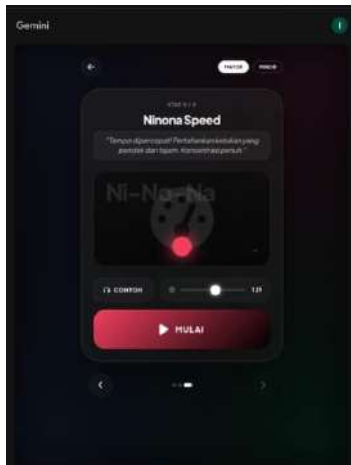
**Gambar 14. Tampilan Menu Tahap Hard**



**Gambar 16. Tampilan Menu NiNoNa Ha-Ha**



**Gambar 17. Tampilan Menu NiNoNa Speed**



d. Menu Teknik Conconen

**Gambar 18. Tampilan Menu Teknik Conconen**



Keterangan :

Pada sisi bawah ada fitur latihan concone, fitur ini di tambahkan agar setelah step latihan pemanasan vokal, pengguna bisa langsung berlatih vokal. Pada fitur menu ini pengguna akan di suguhkan pelatihan dasar vokal yang terdiri dari 5 latihan yaitu , conconen 1, concone 2, concone 3, concone 4, dan concone 5. Concone ini sudah menjadi bahan latihan oleh banyak orang dan juga sudah

menjadi bahan ajar bebrapa dosen di Unesa. Berikut adalah tampilan menu concone.

**Gambar 19. Tampilan Menu Tahap -Tahap Conconen**



Berikut adalah tampilan menu di dalam conconen :

**Gambar 20. Tampilan Menu Conconen 3**



**Gambar 21. Tampilan Menu Conconen 1**



Produk yang dihasilkan berupa aplikasi berbasis web bernama IQBAL VOICE. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat komputer maupun smartphone yang terhubung dengan internet.

Aplikasi memiliki tiga tingkat latihan:

- a. **Easy (Pemula):** terdiri dari lima tahapan latihan, tersedia pilihan nada mayor dan minor.
- b. **Medium (Menengah):** terdiri dari empat tahapan latihan.
- c. **Hard (Lanjutan):** terdiri dari tiga tahapan latihan.
- d. **Teknik Conconen :** terdiri dari 5 tahapan.

## E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi IQBAL VOICE sebagai media pembelajaran pemanasan vokal berbasis web telah berhasil mengatasi permasalahan kurangnya pemahaman dan kemandirian siswa dalam melakukan pemanasan vokal sebelum bernyanyi. Aplikasi ini dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, serta memperoleh respons positif dari siswa sebagai pengguna, yang menunjukkan bahwa fitur dan konten yang disajikan mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif.

Secara logis dan berdasarkan data yang diperoleh, penggunaan aplikasi IQBAL VOICE membantu siswa dalam memahami konsep serta mempraktikkan teknik pemanasan vokal secara mandiri, sistematis, dan

terstruktur. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa guru seni musik dapat memanfaatkan aplikasi ini sebagai media pembelajaran digital alternatif untuk mendukung kegiatan pembelajaran di kelas maupun pembelajaran mandiri di luar kelas. Secara operasional, sekolah disarankan untuk menyediakan perangkat dan akses internet yang memadai agar implementasi aplikasi dapat berjalan secara optimal, serta mendorong guru untuk mengintegrasikan penggunaan aplikasi ke dalam perencanaan pembelajaran sebagai bagian dari strategi pembelajaran berbasis teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjar Sari, R. (2015). Metode latihan paduan suara pada Spensix Choir SMP Negeri 6 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sendratasik*, 4(1).
- Anjasmara, A., Kautsar, T., & Andriyana, A. (2023). Pengenalan teknik latihan nafas dan suara dalam pembelajaran seni pertunjukan. *Journal of Empowerment*, 4(1).
- Herdana, B. V., Hestyono, J. L., & Harto, T. R. P. (2021). Penerapan multimedia untuk meningkatkan kemampuan tone production vokal. *SWARA: Jurnal Antologi Pendidikan Musik*, 1(2).
- Hidayat, D., Setiawan, W., & Suhendra, S. (2020). The effect of e-learning on students' motivation and learning

- outcomes. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 42–52.
- Hutapea, C. J. K., Karyono, T., & Sunaryo, A. (2023). Pemanfaatan YouTube sebagai media pendamping pembelajaran vokal pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 3(2).
- Kusmiati, K., Lestari, D. J., & Rizal, S. (2024). Strategi pembelajaran olah vokal pada kegiatan ekstrakurikuler paduan suara SMP Negeri 2 Legok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1).
- Kustiawan, W., et al. (2021). Latihan penerapan dan suara dalam meningkatkan kemampuan vokal siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2).
- Nurmalinda. (2016). Peningkatan kemampuan bernyanyi melalui teknik olah vokal pada siswa SMP Negeri Toar Kabupaten Kuantan Singingi. *KOBA: Jurnal Pendidikan Seni Drama, Tari dan Musik*, 3(1).
- Polim, J. (2019). Penerapan latihan vokal untuk pengguna suara okupasi di Indonesia. *Jurnal Seni Musik*, 8(2).
- Pramudita, R., & Lestari, W. (2022). Vocal training techniques in improving pitch accuracy in singing learning. *Jurnal Pendidikan Seni*, 11(1), 15–23.
- Putri, K. P., Hartono, & Gusanti, Y. (2023). Penerapan metode kreatif vocalizing untuk meningkatkan keterampilan bernyanyi siswa. *Journal of Language Literature and Arts*, 3(1).
- Putri, R. S., & Nugroho, M. A. (2021). The use of digital learning media to improve student engagement in online learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 27(1), 1–10.
- Satiawan, G., Ermarita, N., & Hidayatullah, F. (2019). Pembelajaran vokal secara unisono pada siswa sekolah menengah. *Imaji: Jurnal Seni dan Pendidikan Seni*, 17(2).
- Septini, R., & Martiati, L. (2022). Strategi pembelajaran vokal anak secara daring di Purwacaraka Music Studio Buaran. *Jurnal Penelitian Musik*, 3(2).
- Siahaan, A., & Sihombing, L. (2020). Pembelajaran teknik vokal riff and runs di SMK Negeri 11 Medan. *Grenek: Jurnal Seni Musik*, 9(1).
- Siregar, S. M. (2017). Implementasi teknik vokal nasal pada paduan suara mahasiswa. *Grenek: Jurnal Seni Musik*, 6(2).
- Sitinjak, L., & Sinaga, E. C. (2023). Persepsi mahasiswa terhadap vocal warm-up sebelum bernyanyi. *Repository ISI Yogyakarta*.
- Supardan, D. (2021). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar vokal siswa dengan media iringan MIDI. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 1(4).

Wicaksono, A. P., Suryanto, T., & Nugraha, D. (2021). The effect of vocal exercises on voice quality in choir learning. *Jurnal Seni Musik*, 10(2), 85–94.