

Perbandingan Vocaloid Karakter Hatsune Miku dengan Karakter Mirror Images Produksi Crypton Future Media

Sabina Fatsyal¹, Nurfitri², Cica Nur Azizah³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin
nurfitri@unhas.ac.id

Received: 15-6-2025

Revised: 22-6-2025

Accepted: 22-6-2025

ABSTRACT

Vocaloid is not just a music production tool, but a pop culture phenomenon that combines technology, visual art, and fan creativity. The Vocaloid phenomenon began with the launch of Hatsune Miku in 2007 by Crypton Future Media in collaboration with Yamaha. Shortly thereafter, another character known as Mirror Image was released, namely Kagamine Rin and Len. The emergence of these two Vocaloids has revolutionized the Japanese music landscape. Through voice synthesis software, Vocaloid enables individuals to create music without the limitations of human vocalists. The Vocaloid fan community supports collaborative works, from songs to fan art, and hosts live holographic concerts that blur the lines between reality and fiction. This strengthens cross-border community bonds, making Vocaloid one of the most influential digital creative ecosystems of the 21st century. Therefore, the emergence of Miku and Mirror Image significantly influenced the development of popular culture at the time. However, in its development, Mirror Image has been inconsistent in improving its audio and visual quality, making it less popular today. Unlike Mirror Image, Miku has become an enduring symbol of the virtual idol in the “database” industry model, where fans continue to produce and shape their own narratives. This article analyzes the development of Vocaloid as popular culture and compares the character of Hatsune Miku with the character of Mirror Image as part of popular culture.

Keywords: *Vocaloid; Hatsune Miku; Mirror Image*

<https://journal.unhas.ac.id/index.php/nawa>

INTRODUCTION

Budaya Populer (pop culture) merujuk pada budaya yang berkembang dan disukai oleh banyak orang dalam masyarakat, terutama yang berasal dari kalangan umum atau massa, bukan elite. Pernyataan tersebut sejalan dengan Jhon Storey (2018) yang menjelaskan bahwa budaya populer adalah budaya yang disukai oleh banyak orang. Budaya ini biasanya mudah diakses, cepat menyebar, dan sering dipengaruhi oleh media massa. Berikut ini adalah contoh budaya populer yang berkembang dan diminati oleh masyarakat: 1) film dan televisi seperti drama Jepang dan Korea yang memiliki daya tarik melalui aktor/aktris terkenal, 2) pakaian misalnya pakaian dari brand ternama yang digunakan oleh idol terkenal, 3) musik seperti J-pop yang media penyebarannya dapat melalui YouTube, TikTok, Spotify, radio, dan segala hal yang berkaitan dengan industri dan hiburan, misalnya industri atau hiburan yang memanfaatkan teknologi (Agustinus & Gatot dalam Istiqomah dan Widiyanto, 2020:18-24).

Salah satu industri hiburan paling terkenal yang memanfaatkan kemajuan teknologi adalah Crypton Future Media, Inc. (クリプトン・フューチャー・メディア株式会社), sebuah perusahaan teknologi musik asal Jepang yang didirikan oleh Hiroyuki Itoh pada tahun 1995 di Sapporo, Hokkaido. Pada masa awal berdirinya, perusahaan ini berfokus pada distribusi perangkat lunak musik dan efek suara digital untuk kalangan profesional di industri kreatif. Selama periode ini, Crypton menjalin kerja sama dengan perusahaan-perusahaan besar seperti Yamaha dan Roland dalam menyediakan sound libraries dan plugin audio. Namun, nama Crypton mulai dikenal luas di dunia internasional setelah mereka terlibat dalam

pengembangan dan distribusi perangkat lunak Vocaloid yang dikembangkan oleh Yamaha (Condry, 2015)

Kata Vocaloid berasal dari kata “Vocal” yang berarti suara vokal atau suatu nyanyian dan “oid” yang berarti “seperti” atau “berhubungan dengan,” diambil dari Bahasa Yunani “oeides”. Vocaloid adalah contoh dari kreativitas kolaboratif digital, di mana teknologi suara sintetis memungkinkan komunitas online untuk menciptakan, menyebarkan, dan membangun jaringan budaya pop secara global (Condry, I. (2015).

Pada 31 Agustus 2007, Crypton merilis Hatsune Miku, sebuah produk Vocaloid berbasis teknologi sintesis suara generasi kedua (Vocaloid2) dengan suara yang diambil dari pengisi suara Saki Fujita. Uniknya, Crypton tidak hanya menawarkan perangkat lunak penghasil suara, tetapi juga menciptakan karakter visual yang khas dan imersif, digambar oleh ilustrator KEI dan diperkenalkan sebagai bagian dari produk "Character Vocal Series 01". Strategi ini memperkuat daya tarik Miku, bukan sekadar alat musik digital, tetapi sebagai figur idol virtual yang dapat dikembangkan oleh komunitas penggemar. Kesuksesan Miku tidak lepas dari peran komunitas kreatif daring, terutama di platform seperti Nico Nico Douga, di mana para pengguna menciptakan dan membagikan lagu, video musik, *fan art*, serta berbagai bentuk ekspresi kreatif lain (Anderson, 2021; Galbraith, 2019).

Bersamaan dengan karakter Miku, dirilis pula karakter lainnya yang terkenal dengan sebutan *Mirror Image*, yaitu Kagamine Rin dan Len. Karakter tersebut memiliki kualitas audio dan visual yang hampir setara dengan karakter Hatsune Miku sehingga mampu menyaingi popularitas karakter Hatsune Miku.

Hatsune Miku dan Mirror Image merupakan pelopor terbentuknya Vocaloid yang menjadi salah satu pondasi dalam perkembangan budaya populer digital Jepang. Tidak hanya vocal, desain visual Hatsune Miku dan Mirror Image juga memainkan peran besar dalam kesuksesan Vocaloid. Visual karakter tersebut berhasil menjembatani dunia teknologi suara dengan estetika visual khas anime Jepang. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai Sejarah perkembangan Vocaloid yang meliputi vocal dan visual Hatsune Miku dengan Mirror Images (Kagamine Rin & Kagamine Len) sebagai pelopor dunia digital Jepang.

METHODS

Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena pendekatan ini memungkinkan gambaran mendalam dan sistematis tentang fenomena tersebut dalam konteks yang sesungguhnya. Fokusnya bukan pada pengukuran, melainkan pada pemahaman yang kaya terhadap praktik budaya dan makna yang tergambar di dalamnya. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara faktual dan objektif melalui deskripsi mengenai sejarah perkembangan Vocaloid. Peneliti mendeskripsikan awal tercipta vocaloid melalui karakter Hatsune Miku dan *Mirror Image* sampai dengan perubahan karakter tersebut.

1. Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Dalam Teknik ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama: mengumpulkan informasi berupa sejarah, foto/gambar, dan informasi mengenai audio atau vocal dari karakter Hatsune Miku dan Mirror Images (Kagamine Rin & Kagamine Len) sebagai Vocaloid produksi Crypton Future Media. Peneliti mengambil data primer berupa gambar/foto dan informasi audio karakter Hatsune Miku dan Mirror Images (Kagamine Rin & Kagamine Len) dari situs piapro.net,

Wikipedia, dan situs fandom masing-masing karakter tersebut. Situs fandom Hatsune Miku dan *Mirror Image* mengambil data dari pengumuman Crypton Future Media. Data sekunder atau data pendukung berupa informasi tambahan mengenai budaya populer di Jepang, media, sejarah Crypton Future dan perkembangan Vocaloid dari literatur seperti jurnal dan situs lain. Setelah mengumpulkan data, peneliti melakukan klasifikasi data berupa klasifikasi proses audio dan gambar Hatsune Miku dengan Mirror Images secara terpisah.

2. Analisis Data

Tahap pertama, peneliti menggali informasi mengenai Sejarah terbentuknya vocal Hatsune Miku sebagai Vocaloid pertama. Dalam tahapan ini, peneliti mendeskripsikan proses pembuatan audio Hatsune miki dan transformasi kostumnya dari tahun 2007 sampai dengan 2020. Digambarkan juga mengenai bagaimana penerimaan penggemar mulai dari Jepang hingga Internasional.

Tahap kedua, peneliti menggali informasi mengenai Mirror Image (Kagamine Rin & kagamine Len). Dimulai dengan deskripsi Sejarah terbentuknya istilah Mirror Image yang mengacu kepada karakter kembar yakni Kagamine Rin dan Len yang berbeda jenis kelamin. Digambarkan bagaimana transformasi konstum dan perkembangan pembuatan audio dari tahun 2007.

3. Kesimpulan

Pada tahapan ini, peneliti menuliskan secara singkat mengenai perbedaan vocal dan visual dari karakter Hatsune Miku dengan Mirror Images secara garis besar. Selain itu, peneliti juga menuliskan tentang kontribusi karakter tersebut dalam budaya populer Jepang dan manfaatnya bagi penggemar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hatsune Miku

Hatsune Miku (初音ミク) adalah karakter virtual sekaligus perangkat lunak suara sintetis berbasis teknologi *Vocaloid* yang dikembangkan oleh perusahaan Jepang, Crypton Future Media. Kata Hatsune Miku secara harfiah berarti Suara Pertama dari Masa Depan. Kata ini berasal dari 初 yang berarti pertama, 音 berarti suara, dan 未来 yang berarti masa depan. Jadi, Hatsune Miku mencerminkan konsep sebagai suara digital pionir dari dunia masa depan (Lam Ka, 2016).

Hatsune Miku pertama kali diperkenalkan pada tanggal 31 Agustus 2007 melalui platform VOCALOID 2, sebelum akhirnya diperbarui ke VOCALOID 3, VOCALOID 4, dan kini digunakan melalui Piapro Studio, yang merupakan pengganti software VOCALOID. Suara digital Hatsune Miku dibangun berdasarkan rekaman suara dari Saki Fujita, seorang pengisi suara asal Jepang. Ilustrator asli dari desain Miku adalah KEI, yang diminta untuk menggambarkan Miku sebagai android dengan skema warna biru kehijauan, terinspirasi dari warna khas sintetis Yamaha.

Secara visual, Miku digambarkan sebagai gadis remaja dengan tinggi sekitar 158 cm, berat 45 kg, dan usia fiksi 16 tahun. Ia memiliki rambut panjang berwarna biru kehijauan (aqua/cyan) yang dikuncir kembar (twin tails) hingga ke lutut, menjadi salah satu ciri paling ikoniknya. Warna rambut ini kemudian dikenal sebagai “Miku Blue” dalam komunitas penggemarnya. Matanya berwarna serupa dengan rambutnya, memperkuat kesan futuristik. Salah satu ciri

khas uniknya adalah sering digambarkan memegang *negi* (daun bawang), yang menjadi maskot lelucon populer di kalangan komunitas penggemarnya.



Hatsune Miku tahun 2007

Sumber: Piapro. Net

Pakaian Miku tahun 2007 mengikuti gaya futuristik dan semi-formal, berupa seragam bergaya sekolah-sekolah Jepang, namun dengan sentuhan digital. Ia mengenakan blus abu-abu tanpa lengan, dihiasi dasi biru toska, serta rok lipit pendek warna hitam dengan aksen cyan. Lengan bajunya berupa lengan terpisah (*detachable sleeves*) yang menutupi dari bahu hingga pergelangan tangan, dengan lampu digital seperti LED berwarna hijau. Sepatu boots hitam setinggi lutut dan nomor “01” pada lengan kirinya menunjukkan bahwa ia adalah karakter Vocaloid pertama dari seri tersebut.

Penampilannya dipadukan dengan headset dan mikrofon yang menunjukkan bahwa dirinya adalah penyanyi digital. Desain Miku tidak hanya mewakili penyanyi virtual, tetapi juga mencerminkan citra “cyber idol” yang menggabungkan elemen teknologi, kemurnian, dan harapan masa depan—sesuai dengan namanya yang berarti "Suara Pertama dari Masa Depan". Desain visual ini memainkan peran besar dalam kesuksesan Miku, karena berhasil menjembatani dunia teknologi suara dan estetika visual khas anime Jepang, serta menjadi inspirasi bagi jutaan karya buatan penggemar di seluruh dunia.

Secara teknologi, Hatsune Miku bukanlah penyanyi sungguhan, melainkan hasil dari sintesis suara yang memungkinkan pengguna menciptakan lagu dengan suaranya. Melalui software Vocaloid, pengguna dapat mengetik lirik, memasukkan nada, serta mengatur emosi dan teknik vokal sesuai keinginan. Setelah elemen-elemen tersebut disusun, Hatsune Miku akan menyanyikan lagu secara otomatis menggunakan suara digitalnya, memberikan pengalaman kreatif yang unik bagi para penciptanya. Kemampuannya untuk menyanyikan lagu ciptaan siapa pun menjadikan Hatsune Miku tidak hanya sebagai karakter, tetapi juga sebagai platform musik terbuka yang revolusioner. Karakter ini sejak awal dirancang agar dapat "dimiliki" dan "digunakan" oleh komunitas pengguna, yang berkontribusi pada penyebaran dan popularitasnya di seluruh dunia.

Lebih dari sekadar alat musik digital, Hatsune Miku telah menjadi fenomena budaya populer global. Ia tampil sebagai diva virtual dalam konser langsung dengan teknologi proyeksi 3D, berkolaborasi dengan berbagai seniman dan perusahaan besar seperti SEGA, Toyota, bahkan Louis Vuitton. Para penggemar tidak hanya menikmati karya-karya yang menampilkan Hatsune Miku, tetapi juga aktif menciptakan lagu, video, fanart, dan cerita yang memperkaya ekosistem kreatif seputarnya. Keberhasilan Hatsune Miku mencerminkan dinamika baru dalam industri hiburan dan budaya digital, di mana batas antara pencipta dan konsumen semakin kabur, dan karakter fiksi dapat memiliki kehidupan budaya yang setara selebritas manusia.

Hatsune Miku membuat debut konser live dengan proyeksi 3D hologram, yang memungkinkan penonton menyaksikan "penampilan" Miku seolah-olah ia hadir secara nyata di atas panggung. Konser ini membuka jalan bagi tur dunia bertajuk Miku Expo yang diadakan di berbagai negara, menjadikannya idola virtual global. Selama periode ini, Miku juga muncul dalam berbagai game rhythm seperti seri "Project DIVA" dari SEGA, serta menjalin kolaborasi dengan brand besar seperti Toyota, Google Chrome, bahkan Louis Vuitton, yang menampilkan Miku sebagai model dalam Paris Fashion Week.

Dalam beberapa tahun terakhir, Crypton telah mengembangkan Hatsune Miku lebih lanjut dengan teknologi baru seperti Piapro Studio, yang menggantikan engine Vocaloid dalam versi resmi Crypton. Mereka juga mulai mengeksplorasi kemungkinan suara berbasis AI untuk versi masa depan Miku. Konser dan festival seperti "Magical Mirai" terus digelar tiap tahun, baik secara langsung maupun virtual, menjaga eksistensi Miku tetap relevan. Di era metaverse dan realitas virtual, Miku bahkan tampil dalam platform seperti VRChat, memperluas pengalaman interaktif dengan penggemar secara global. Dengan lebih dari satu dekade keberadaan, Hatsune Miku telah menjadi simbol kolaborasi kreatif dan transformasi budaya musik digital di Jepang dan dunia.

Dalam hal audio, Crypton Future Media yang bekerjasama dengan Yamaha Corporation memilih seorang pengisi suara bernama Saki Fujita (藤田咲) sebagai pengisi suara Miku. Rekaman dilakukan di studio profesional, menghasilkan banyak frasa pendek dan vokal dengan berbagai nada dan intonasi. Setelah rekaman, dipilah dan dimasukkan ke "voicebank" – kumpulan sampel suara yang mencakup berbagai fonem dan ekspresi. Sampel kemudian dimodifikasi oleh editor agar terdengar natural—dengan penghalusan transisi dan tambahan vibrato. Pembuatan "voicebank" ini dipadukan dengan persona karakter bergaya idol. Crypton mempersonalisasi Miku sebagai "android diva" melalui desain visual KEI dan profil figuratif yang menyatu dalam software, menjadikannya lebih dari sekadar suara. Setelah dirilis, beberapa komunitas musik kemudian menjadikan Miku sebagai penyanyi utama dalam ribuan lagu amatir dan profesional.

Setelah dirilis, Hatsune Miku kemudian menjadi sangat populer dan telah tampil dalam konser sebagai hologram 3D di berbagai negara seperti Jepang, Amerika Serikat, Prancis, Tiongkok, dan Indonesia. Ia juga pernah berkolaborasi dengan musisi terkenal dunia seperti Pharrell Williams, serta menjadi pembuka tur konser Lady Gaga. Selain itu, Miku juga tampil dalam berbagai format media lainnya, termasuk acara televisi, film animasi pendek, bahkan pertunjukan opera.

Hatsune miku sendiri telah mengalami beberapa modifikasi sejak pertama kali dirilis hingga saat ini. Berikut adalah proses perkembangan Hatsune Miku sejak tahun 2007 hingga saat ini berdasarkan Yamaha dari Vocaloid *official site*:

- a) Hatsune Miku V2 (2007)

Miku yang pertama kali dirilis pada 31 Agustus 2007 menggunakan mesin Vocaloid 2, dengan suara dari Saki Fujita dan desain karakter oleh KEI. Software ini memungkinkan pengguna memasukkan lirik dan melodi untuk menciptakan lagu; menjadi populer lewat platform seperti Nico Nico Douga. Adapun tampilan visual Miku saat pertama kali rilis berupa desain klasik twin-tail aqua oleh KEI, dengan blus abu-abu tanpa lengan, dihiasi dasi biru toska, serta rok lipit pendek warna hitam dengan aksen cyan dan tato "01" di lengan. Miku juga menggunakan Sepatu boots hitam setinggi lutut dan nomor "01" pada lengan kirinya menunjukkan bahwa ia adalah karakter Vocaloid pertama dari seri tersebut serta menggunakan headset dan memegang negi (daun bawang).

b) Miku Append (2010)

Miku Append adalah perluasan dari Miku asli yang menawarkan berbagai variasi suara dan tampilan visual yang berbeda dengan sebelumnya. Miku yang dirilis pada 2010 memiliki penambahan suara, yaitu 6 variasi suara yang terdiri atas Sweet, Dark, Soft, Vivid, Solid, dan Light. Setiap suara memiliki karakteristik dan gaya bernyanyi yang berbeda sehingga memperluas ekspresi vokal Miku. Desain visualnya dibuat oleh Masaki Asai, menciptakan tampilan yang lebih futuristik dengan elemen cybernetic. Miku Append 2010 mulai memunculkan konser holografis 2.5 D menggunakan MMD yang menciptakan sensasi seolah-olah Miku tampak nyata dan berada di dunia sama dengan penonton.

Adapun visual Miku Append digambarkan dengan rambut twin-tails Miku yang lebih hijau cerah dan menipis di bagian ujungnya. Headphone umum dihilangkan, digantikan dengan band speaker hitam dengan aksen merah dan turquoise. Miku juga menggunakan atasan putih tanpa lengan mirip turtle-neck yang memanjang hingga paha, sarung tangan yang terpaut jari tengah dan sabuk dengan ornamen mirip speaker serta kabel belakang bertema ekor stocking hitam berpola geometris dan cincin pergelangan kaki putih (Crypton logo), dan tanpa sepatu .

c) Hatsune Miku V3 (2011-2013)

Miku V3 adalah versi perbaikan dari Miku Append yang memunculkan versi bahasa Inggris digital untuk karakter Miku. Karena telah tersedia versi bahasa yang berbeda, Miku V3 mulai melakukan ekspansi visual lewat model 3D melalui sebuah tur dunia (expo) yang memungkinkan penggemar Miku dari berbagai belahan dunia untuk menonton Miku, karakter penyanyi virtual.

Adapun visual Miku V3 mengalami beberapa penambahan desain khusus, yaitu snow Miku, racing Miku, game visual dan project mirai. snow Miku menampilkan Miku dengan Outfit putih dan silver dengan aksen biru yang melambangkan musim salju, lengkap dengan earmuffs dan scarf berornamen salju. Rambut berubah menjadi silver-putih dengan sisipan biru, diikat dengan hairbands futuristik—menampilkan citra musim dingin yang lembut dan anggun. Sedangkan racing Miku dirancang oleh Yuichi Murakami untuk tim balap Good Smile Racing Super GT 2011. Racing Miku menampilkan costum berupa bodysuit putih dengan coat transparan hitam dan strip turquoise neon, sarung tangan panjang dan boots, serta hairbands berbentuk dish. Rambut twin tails Miku diberi aksen biru cerah dan tato "serial 01" menyala pada lengannya. Adapun game visual untuk karakter Miku menampilkan visual 3D dengan tekstur kain yang detail, pencahayaan dinamis, dan sudut kamera interaktif ala konser, mendekati pengalaman hologram. Terakhir, untuk project mirai menampilkan Miku versi chibi (super-deformed) dengan kepala besar, tubuh kecil, dan estetika imut khas "Nendoroid" yang memberikan kesan lucu dan ramah.

d) Hatsune Miku V4X (2014-2019)

Miku V4 merupakan versi lebih maju dari karakter Miku. Pada Miku V4X, terdapat penambahan mahasa Mandarin yang menjadikannya trilingual resmi. Hatsune Miku V4X dirilis dengan engine EVEC untuk kontrol tonal yang lebih fleksibel, serta pembetulan fonem. Voicebank V4X dibangun dari ribuan sampel original Saki Fujita, dimurnikan melalui analisis intensif. Implementasi EVEC, Cross-Synthesis (XSY), dan Growl membawa vokal lebih jernih, penuh, dan ekspresif dibandingkan versi sebelumnya. EVEC memungkinkan combining antara fitur vokal dan GWL (growl), yang memberikan fleksibilitas tinggi untuk menciptakan gaya bernyanyi lembut hingga agresif. Oleh karena itu, V4X terasa lebih halus, vokal lebih jernih dan kuat pada tempo cepat. Opsi 'Solid' terdengar tegas tanpa nasal, sedangkan 'Soft' lebih lembut dan less breathy dibanding V3.

Adapun Visual Miku V4X menampilkan pakaian putih-silver, rok mini hitam, dan detail aksesoris laut. Rambut twin-tails dibuat lebih tipis dan tajam, dengan efek “jagged points” yang memberi kesan angin atau air laut, serta kilau transparan seperti kristal di ujungnya. Terdapat pula aksesoris tipis elektronik seperti headphone baru—lebih halus dan modern daripada versi sebelumnya. Rok hitam mini berpola dengan lapisan frill, terkadang menggunakan detail transparan dan efek logam di tiang rok—menawarkan perpaduan kain lembut dan desain high-tech.

e) Hatsune Miku NT dan V6

Pada tahun 2020, Crypton memperkenalkan engine Piapro Studio NT dan merilis Hatsune Miku NT pada November 2020—mengintegrasikan AI dan ekspresi vokal canggih. Kemudian pada tahun 2024 diumumkan bundel Super Pack V4X dan rencana perilisan Miku V6 AI untuk Vocaloid 6, serta early access NT V2 pada Oktober 2024. Visual Miku NT dan V6 mengalami berbagai perubahan dan penambahan berbagai variasi outfit dengan berbagai macam tema.

Hatsune Miku merupakan contoh awal dan paling sukses dari konsep idola virtual. Ia tidak hanya populer di Jepang, tetapi juga telah meraih pengakuan secara internasional. Popularitasnya terlihat dalam berbagai bentuk, mulai dari lagu-lagu yang dibuat oleh para penggemar dalam jumlah ribuan, konser hologram 3D yang dipadukan dengan band nyata, ilustrasi dan fan art yang tersebar luas, video game seperti Project DIVA dan Project Sekai, hingga merchandise resmi dan kolaborasi dengan berbagai merek besar seperti Mercedes-Benz dan Google.

Salah satu kekuatan utama dari kesuksesan Hatsune Miku adalah komunitas fanbase yang sangat aktif dan kreatif. Pengguna dapat dengan bebas menciptakan lagu menggunakan suaranya melalui software Vocaloid. Banyak lagu populer seperti "World is Mine", "Senbonzakura", dan "Tell Your World" merupakan karya para kreator independen. Selain musik, penggemar juga menciptakan berbagai bentuk konten lain seperti animasi, PV (video musik), dan karya visual lainnya.

Lebih dari sekadar karakter fiksi, Hatsune Miku adalah sebuah simbol budaya yang melampaui batas tradisional. Ia merupakan platform kreatif terbuka yang memungkinkan siapa saja untuk menciptakan karya seni. Identitasnya dibentuk oleh komunitas, bukan oleh narasi resmi dari perusahaan pengembang. Karena itu, Miku telah menjadi simbol kreativitas kolaboratif global yang terus berkembang. Selain itu, Hatsune Miku telah menjadi fenomena budaya populer global. Ia tampil sebagai diva virtual dalam konser langsung dengan teknologi proyeksi 3D, berkolaborasi dengan berbagai seniman dan perusahaan besar seperti SEGA, Toyota, bahkan Louis Vuitton. Para penggemar tidak hanya menikmati karya-karya yang menampilkan Hatsune Miku, tetapi juga aktif menciptakan lagu, video, fanart, dan cerita yang memperkaya ekosistem kreatif seputarnya. Keberhasilan Hatsune Miku mencerminkan

dinamika baru dalam industri hiburan dan budaya digital, di mana batas antara pencipta dan konsumen semakin kabur, dan karakter fiksi dapat memiliki kehidupan budaya yang setara selebritas manusia.

Beberapa fakta unik turut memperkuat posisinya sebagai fenomena budaya. Lagu “Senbonzakura” yang dinyanyikan oleh Miku telah mencapai jutaan penayangan di platform seperti Nico Nico Douga dan YouTube. Ia juga pernah “bernyanyi” dalam rangka merayakan ulang tahun Toyota Corolla di Amerika Serikat. Bahkan, Miku dijadwalkan untuk tampil di festival musik internasional Coachella pada tahun 2020, namun acara tersebut akhirnya dibatalkan karena pandemi.

Sejak dirilis pada tahun 2007 oleh Crypton Future Media, Hatsune Miku tidak hanya hadir sebagai perangkat lunak suara sintetis berbasis Vocaloid, tetapi juga berkembang menjadi ikon budaya populer digital yang didukung oleh basis penggemar yang luas dan aktif. Fandom Hatsune Miku bermula di Jepang, khususnya melalui situs berbagi video Nico Nico Douga, yang berfungsi sebagai ruang kolaboratif antara pencipta dan konsumen konten. Para pengguna awal menciptakan komposisi musik orisinal menggunakan suara Miku, kemudian menyebarkannya dalam bentuk video musik yang diberi ilustrasi karakter, atau dikenal sebagai PV (Promotional Video). Karya-karya populer seperti “Melt” dan “World is Mine” menjadi simbol lahirnya budaya partisipatif yang menjadikan penggemar sebagai produsen budaya (Condry, 2015). Fandom ini kemudian berkembang ke tingkat global, didorong oleh kemudahan distribusi digital melalui YouTube dan platform media sosial lainnya.

Fenomena fansdub, yakni adaptasi lagu atau konten Miku oleh penggemar dalam bahasa dan konteks lokal, menjadi wujud dari sifat transnasional fandom ini. Para penggemar tidak hanya menerjemahkan dan menyanyikan ulang lagu-lagu Vocaloid ke dalam berbagai bahasa, tetapi juga menciptakan narasi dan karakterisasi alternatif melalui media seperti MikuMikuDance (MMD) dan UTAU. Di beberapa negara, termasuk Indonesia, Amerika Serikat, dan Tiongkok, terbentuk komunitas-komunitas yang menyelenggarakan konser virtual, menerbitkan karya musik orisinal, hingga mengembangkan proyek kolaboratif lintas negara. Aktivitas fansdub ini menunjukkan bahwa Hatsune Miku bukan hanya produk teknologi, melainkan juga medium kreatif yang dimiliki bersama oleh komunitas global. Oleh karena itu, Miku dapat dipahami sebagai entitas prosumer—hasil dari kerja sama antara produksi dan konsumsi oleh komunitas. Sampai hari ini, ekosistem fandom Hatsune Miku terus berkembang, menjadikannya contoh penting dalam studi budaya populer digital dan partisipatif.

2. Kagamine Rin & Len

Kagamine Rin dan Len adalah dua karakter Vocaloid yang dikembangkan oleh Crypton Future Media dan dirilis pada tanggal 27 Desember 2007 menggunakan teknologi Vocaloid 2 dari Yamaha. Mereka dikenal sebagai "duo kembar" meskipun hubungan mereka secara resmi ambigu—bisa dianggap sebagai saudara kembar, versi laki-laki dan perempuan dari satu konsep, atau bahkan sebagai cerminan satu sama lain. Suara mereka diambil dari pengisi suara Jepang, Asami Shimoda, yang merekam suara untuk kedua karakter tersebut. Rin dan Len memiliki suara yang energik dan fleksibel, yang membuat mereka cocok untuk berbagai genre musik, terutama pop, rock, dan electronic.

Kagamine Rin dan Len adalah pasangan karakter Vocaloid yang dikembangkan oleh Crypton Future Media dan dirilis pada tanggal 27 Desember 2007, beberapa bulan setelah debut Hatsune Miku. Mereka menggunakan teknologi Vocaloid 2 dari Yamaha, sama seperti Miku, dengan suara yang dihasilkan dari dua voice actresses berbeda, yaitu Asami Shimoda yang

mengisi suara untuk kedua karakter tersebut. Nama "Kagamine" berarti “cermin lonceng,” yang menggambarkan hubungan keduanya sebagai “dua sisi dari satu cermin” — meskipun tidak secara eksplisit dijelaskan apakah mereka kakak-adik, kembar, atau pasangan, konsep dualitas ini menjadi ciri khas mereka.



Kagamine Rin dan Len Tahun 2007

Sumber: Piapro. Net

Secara visual, Kagamine Rin biasanya digambarkan sebagai gadis muda dengan rambut pirang pendek dan pita besar di kepalanya, mengenakan pakaian bertema futuristik dengan dominasi warna putih dan kuning. Len, di sisi lain, memiliki rambut pirang yang sedikit lebih panjang di bagian belakang dan memakai pakaian yang serasi dengan Rin. Keduanya sering tampil dengan motif seragam sekolah yang dimodifikasi dan bergaya futuristik. Karakter mereka sering digambarkan dinamis dan ekspresif—Rin cenderung digambarkan sebagai gadis yang ceria, enerjik, dan kadang sedikit nakal, sementara Len sering ditampilkan sebagai karakter yang sedikit lebih serius atau pemalu.

Dalam hal audio, suara Kagamine Rin dan Len diambil dari aktris vokal Asami Shimoda. Kulaitas audio untuk karakter Kagamine Rin dan Len juga mengalami perkembangan pesat dari tahun ke tahun sama seperti Hatsune Miku, misalnya penambahan suara power, warm, sweet untuk Rin dan penambahan suara power, cold, serious untuk Len. Selain itu terdapat penambahan voice colour breath/Pronunciation dan Cross Synthesis. Kagamine Rin dan Len juga menggunakan teknologi yang sama seperti Miku, yaitu EVEC.

Kagamine Rin dan Len sendiri telah mengalami beberapa modifikasi sejak pertama kali dirilis hingga saat ini. Berikut adalah proses perkembangan Kagamine Rin dan Len berdasarkan Yamaha dari Vocaloid *official site*:

a) Vocaloid Act 1 (2007)

Kagamine Rin dan Len yang pertama kali rilis pada 27 Desember 2007 adalah versi vocaloid act 1 dengan Asami Shimoda sebagai pengisi suara pada voicebank awal. Awalnya karakter Kagamine hanya satu, yaitu Kagamine namun ditambahkan karakter Len sebagai counterpart—penyanyi pria dan wanita bersuara dari aktris Asami Shimoda. Nama “Rin” dan

“Len” diambil dari bahasa Inggris “right” (kanan) dan “left” (kiri), sesuai ide “mirror” suara; nama keluarga Kagamine berarti “suara cermin”. Pasangan rilisan ini menghasilkan dua voicebank terpisah (Rin dan Len) meskipun berasal dari satu sumber suara. Namun, keluaran langsung (“Act 1”) mendapat kritik karena kualitas vokal dan ketidakjelasan dalam transisi. Banyak pengguna mengeluh suara sulit digunakan dibanding Miku .

Adapun visual Vocaloid Act 1 . Rin mengenakan pita, rok pendek, dan simbol clef pada desain, sedangkan Len memakai celana pendek dan outfit serasi.

b) Vocaloid Act 2 (2018)

Vocaloid Act 2 merupakan versi perbaikan dari Vocaloid Act 1 yang dinilai kurang bagus dari segi audionya. Oleh karena itu, pada Vocaloid Act 2 terdapat perbaikan audio berupa perbaikan database suara yang direstrukturisasi untuk peningkatan kejelasan, pengucapan menjadi lebih alami dengan noise berkurang, serta pemberian disk pembaruan gratis hingga 20 September 2008 bagi pengguna versi lama. Meski sempat mendapat kritik, versi Act 2 pada 2008 memperbaiki kelemahan teknis sehingga suara mereka menjadi lebih jernih dan natural.

Adapun visual pada Vocaloid Act 2 terdapat penambahan kata “Act 2” sebagai penanda versi. Proporsi tubuh diubah menjadi bentuk yang lebih proporsional, atasan Rin kini memiliki frill bawah, pita kuning diperbesar, dan lengan terpisah (detached sleeves) kini menampilkan bilah biru menggantikan bilah hijau sebelumnya. Pinggiran rambut (fringe) menjadi lebih tebal di atas mata kiri Rin, rambut Len disesuaikan bentuknya, dan wajah Len, terutama area tulang pipi, direvisi agar terlihat lebih harmonis. Sedangkan sepatu bot dan detail speaker pada kaki mempertahankan desain Yamaha EOS.

c) Append (2010)

Kagamine Rin dan Len pada Append 2010 mengalami beberapa perubahan, diantaranya yaitu penambahan suara power, warm, dan sweet untuk karakter Rin dan penambahan suara power, cold, serious untuk karakter Len. Dengan Append, Rin & Len menjadi lebih ekspresif secara audio dan tampil menawan secara visual—mengoptimalkan peran mereka dalam berbagai genre musik.

Adapun tampilan visual Kagamine Rin dan Len pada Append 2010 didesain oleh Osamu dengan versi ilustrasi kedua yang mencerminkan transparansi hati mereka. Rin menggunakan atasan putih dengan garis kuning bercahaya, lengan detachable hitam/putih dengan aksent kuning, celana pendek, pita kepala transparan, sepatu putih, choker G clef, dan headphone futuristik. Sedangkan Len memiliki desain sepadan—item dengan aksent kuning cerah, speaker pada leg-warmer, dan gaya rambut serta aksesoris mirip. Tampilan ini banyak digunakan sebagai module di banyak game seperti Project DIVA Extend, Arcade, F, Future Tone, dan MegaMix, yang menampilkan aksent visual bercahaya dan aura “Append” khas.

d) V4X (2015-2017)

Kagamine Rin dan Len pada versi V4X mengalami beberapa perkembangan terkait audio dan visualnya. Kagamine Rin dan Len V4X menambahkan versi bahasa Inggris untuk kedua karakter tersebut. Selain itu, power voicebanks dilengkapi EVEC yang membuat voice color (Power/Soft), pronunciation extension (strong), dan voice release (long/short breath). Penggunaan EVEC pada karakter Kagamine Rin dan Len memungkinkan efek vokal ekspresif seperti menambahkan vokal tegas, bersih, atau efek “growl” per nada. Selain EVEC, V4X juga menggunakan Cross-Synthesis (XSY) yang memungkinkan semua voicebank untuk dipadukan, misalnya suara power yang dipadukan dengan suara sweet menghasilkan tonal

yang halus dan berkembang secara dinamis. Bukan hanya itu, V4X juga disertakan Piapro Studio (editor suara Vocaloid) dan Cubase LE/Studio One ARTIST sebagai bundle lengkap untuk produksi vokal & musik langsung.

Secara visual, Rin dan Len tampil dalam palet putih perak modern, pakaian futuristik dengan elemen synthetik seperti speaker pada leg warmer dan garis frills. Terdapat perubahan pada aksesoris, yaitu pita Rin kini memiliki tiga jepitan membentuk “IV” (angkanya simbol V4) dan mata berubah ke hijau biru. Selain itu terdapat kotak paket digital/physical yang menampilkan ilustrasi duo dengan pose serasi, subtly mencerminkan hubungan “mirror” mereka. Terdapat juga versi chibi resmi serta ikon installer Piapro Studio V4X

e) Versi NT (2021)

Setelah merilis Hatsune Miku NT sebagai engine baru mereka, Crypton mengumumkan niat untuk memperbarui semua karakter Piapro (termasuk Rin/Len) ke NT pada tahun 2021. Namun, hingga akhir tahun 2021 tidak ada versi NT untuk Kagamine Rin & Len pada, meski sudah ada niat resmi dari Crypton untuk migrasi. Bahkan hingga Juni 2025, belum ada informasi resmi perihal jadwal perilisan Rin & Len NT. Tidak terdapat pula upgrade terbagu untuk karakter Kagamine Rin dan Len baik dari segi audio maupun visualnya. Versi perbaikan audio dan visual terakhir tetap Kagamine Rin & Len V4X (2015).

Meskipun demikian, dalam komunitas penggemar Vocaloid, Kagamine Rin dan Len sangat populer karena fleksibilitas mereka dalam berbagai jenis narasi musik, mulai dari cerita cinta, drama tragis, hingga tema-tema fantasi atau bahkan komedi. Mereka juga terkenal berkat berbagai lagu populer seperti “Kokoro,” “Servant of Evil,” dan “Meltdown,” yang menampilkan kekuatan naratif dan emosional mereka. Kagamine Rin dan Len bukan hanya sekadar alat musik digital, tetapi juga telah berkembang menjadi ikon budaya pop Jepang yang memiliki fanbase besar di seluruh dunia.

Sepanjang tahun-tahun berikutnya, popularitas Kagamine Rin dan Len terus meningkat dengan lagu-lagu hits seperti “Meltdown” (Rin) dan “Kokoro” (Len), yang berhasil menonjolkan kemampuan vokal mereka dalam menyampaikan emosi dan cerita yang kompleks. Mereka juga tampil dalam berbagai konser virtual dengan teknologi hologram, sering kali bersama Hatsune Miku dan karakter Vocaloid lainnya. Game rhythm “Project DIVA” juga memasukkan mereka sebagai karakter yang bisa dimainkan, membantu memperluas jangkauan mereka ke audiens yang lebih luas, baik di Jepang maupun internasional.

Pada perkembangan teknologi, Crypton Future Media memperbarui versi Rin dan Len dari Vocaloid 2 ke Vocaloid 4, meningkatkan kualitas suara dan fitur ekspresif yang memungkinkan pengguna menciptakan karya dengan nuansa lebih realistis. Selain itu, kedua karakter ini juga sering digunakan dalam berbagai proyek multimedia, termasuk animasi, manga, dan merchandise, yang memperkuat status mereka sebagai ikon pop digital di Jepang. Dengan keunikan konsep dualitas dan fleksibilitas vokal yang kuat, Kagamine Rin dan Len tetap menjadi salah satu pasangan Vocaloid yang paling disukai dan berpengaruh dalam budaya musik virtual Jepang.

Sejak awal dirilis, Kagamine Rin dan Len mendapat sambutan hangat dari komunitas penggemar karena tema-tema lagu mereka yang kompleks dan naratif, misalnya pada seri “Story of Evil” karya mothy. Popularitas ini turut mendorong perkembangan fansdub, yakni kegiatan penggemar dalam menerjemahkan dan menyanyikan ulang lagu-lagu Vocaloid ke dalam berbagai bahasa sebagai bentuk apropriasi budaya lokal dan partisipasi kreatif (Condry, 2015).

Namun, bila dibandingkan dengan Hatsune Miku, tren fansdub terhadap Kagamine Rin dan Len cenderung mengalami penurunan yang lebih nyata dalam satu dekade terakhir. Hatsune Miku sebagai simbol utama dari budaya Vocaloid memiliki kehadiran media yang lebih dominan, termasuk dalam proyek-proyek global seperti Miku Expo, Magical Mirai, dan Project SEKAI: Colorful Stage!, yang memberikan ruang lebih luas bagi produksi konten multibahasa dan partisipasi global (Lunning, 2015). Sebaliknya, representasi Kagamine Rin dan Len dalam media arus utama relatif terbatas dan tidak mengalami pembaruan signifikan secara visual maupun naratif sehingga ruang kreasi fansdub juga menyempit. Ditambah dengan algoritma platform digital yang kini lebih mengedepankan konten resmi atau profesional, visibility dari konten penggemar terutama fansdub Kagamine turut menurun. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa komunitas kecil yang masih aktif dalam penggunaan karakter Rin dan Len. Berdasarkan fakta-fakta di atas, dapat diketahui bahwa penurunan fansdub terhadap Kagamine Rin dan Len merupakan hasil dari dinamika struktural dalam ekosistem media digital dan ketimpangan representasi karakter dalam industri Vocaloid. Hal ini menggarisbawahi pentingnya peran mediasi industri dalam mempertahankan keberlangsungan budaya partisipatif di era digital.

KESIMPULAN

Crypton Future Media adalah pelopor dalam bidang musik digital dan teknologi yang paling terkenal di Jepang. Melalui inovasi dan konser virtual, mereka tidak hanya mengubah cara musik diproduksi dan dikonsumsi, tetapi juga menciptakan bentuk baru budaya pop yang menyatu dengan teknologi, seni, dan komunitas penggemar global. Dalam sejarah perkembangan Vocaloid, terdapat dua karakter yang paling populer hingga ke seluruh dunia, yaitu Hatsune Miku dan *Mirror Image* (Kagamine Rin dan Len). Hatsune Miku dan Kagamine Rin & Len masing-masing memainkan peran unik dalam ekosistem Vocaloid 1) Hatsune Miku dirilis pada 2007 dengan suara ceria menjadi wajah global Vocaloid dengan ciri visual *twin-tails aqua* dan jalur audio yang mudah digunakan. Melalui software Vocaloid, pengguna dapat mengetik lirik, memasukkan nada, serta mengatur emosi dan teknik vokal sesuai keinginan penggemar sehingga dapat digunakan di berbagai genre 2) *Mirror Image* atau biasa disebut dengan karakter Kagamine Rin & Len juga debut pada tahun 2007. Kedua karakter tersebut mengusung konsep visual “cermin” kembar yang terdiri atas konsep warna kuning dan hitam. Dari segi vocal, karakter Rin diisi oleh Asami Shimoda dengan vokal remaja yang tajam dan karakter Len diisi oleh vocal remaja yang lebih rendah. Kedua karakter ini memiliki masalah vokal di VOCALOID2 sehingga diperbaiki pada Act2 (2008), Append (2010), dan puncak ekspresi V4X (2015) yang menampilkan EVEC dan Cross Synthesis, fitur yang sama yang meningkatkan ekspresi vokal Miku pada V4X. Di antara karakter-karakter tersebut, Miku lebih populer karena mudah diakses dan konsisten dalam perbaikan karakter maupun vocal, sementara Rin & Len mengalami penurunan popularitas karena tidak adanya *upgrade* terbaru pada audio dan visualnya.

Budaya vocaloid sebagai fenomena budaya pop modern yang menggabungkan teknologi, musik, visual, dan partisipasi komunitas secara kolaboratif memberikan dampak positif bagi Jepang. Kehadiran Vocaloid di industri bukan sekadar perangkat lunak, melainkan bintang pop yang menarik secara visual khususnya bagi penggemar *anime* di seluruh dunia. Bagi penggemar musik, vokaloid hadir untuk membantu penggemar yang senang membuat lirik, nada, dan melatih teknik vokal. Oleh karena itu, melalui vokaloid penggemar dapat menghasilkan jutaan karya audio visual dan menjadi kekuatan utama bagi budaya pop modern di bidang teknologi pada abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson Natasha. (2021). Hatsune Miku, Virtual Idols, and Transforming the Popular Music Experience. *Musicology Eca*. [10.2218/music.2021.6478](https://doi.org/10.2218/music.2021.6478)
- Condry, I. Condry, Ian (2015) The Soul of Anime: Collaborative Creativity and Japan's Media Success Story (Duke U P). *Cinema Journal*. [10.1353/cj.2015.0036](https://doi.org/10.1353/cj.2015.0036)
- Galbraith, P. W. (2019). Otaku and the struggle for imagination in Japan. Duke University Press. Books. <https://doi.org/10.1215/9781478007012>
- Hightrancesea. (2015). Kagamine Rin/Len V4X webpage updated with pricing, demo song and sound bank list. Vocaloidism. <https://vocaloidism.com/2015/10/30/kagamine-rinlen-v4x-webpage-updated-with-pricing-demo-song-evec-and-sound-bank-list/>
- Istiqomah, A., & Widiyanto, D. (2020). Ancaman Budaya Pop (Pop Culture) Terhadap Penguatan Identitas Nasional Masyarakat Urban. *Jurnal Kalacakra: Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 1(1), 47-54. <https://doi.org/10.21580/jpw.v2i1.3633>
- Lam Ka. (2016). The Hatsune Miku Phenomenon: More Than a Virtual J-Pop Diva. *The Journal of Popular Culture*. Vol 49. No 5. <https://doi.org/10.1111/jpcu.12455>
- Lunning, F. (Ed.). (2015). Mechademia 10: World Renewal. University of Minnesota Press. *Journal of Graphic Novels and Comics*, Vol 10. No 2. 286–287. <https://doi.org/10.1080/21504857.2017.1413668>
- Monds. (2015). Hatsune Miku and Kagamine Rin and Len V4X releases announced. Vocaloid News Network. <https://www.vocaloidnews.net/hatsune-miku-and-kagamine-rin-and-len-v4x-releases/>
- Piapro. (n.d). Hatsune Miku and Piapro Character. Piapro Net. https://piapro.net/intl/en_character.html
- Storey John. (2018). Chultural Theory and Popular Culture. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315226866>
- Yamaha. (n.d). *Vocaloid History – Vocaloid2 Release and Hatsune Miku birth*. Vocaloid Official Site. <https://www.vocaloid.com/>