



PENERAPAN ZOHU UNTUK SISTEM PRESENSI PENGAJAR EKSTRAKURIKULER DI SDIT INSAN MANDIRI KALISARI

Misna Asqia¹, Afra Afiah Ayyasy²

^{1,2}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia 12640
misna@nurulfikri.ac.id, afra20156si@student.nurulfikri.ac.id

Abstract

Extra-curricular activities are school-facilitated programs that nurture students' interests and talents. Teachers receive special incentives for teaching beyond regular hours, making an efficient presence system essential. Zoho Forms and Zoho Sheets were chosen to streamline attendance tracking and incentive calculations. To optimize system use, observations and interviews were conducted with all stakeholders. Based on user needs, the system was designed and implemented using Zoho Forms, integrated with Zoho Sheets for better data management. Testing followed the black-box method with seven test scenarios. Results showed that five scenarios (71%) met the required specifications. Additionally, open beta testing was conducted through online questionnaires. Results analyzed using the Guttman scale showed that 91% of extracurricular teachers, 100% of responsible extracurricular staff, and 100% of the deputy head of school (apprenticeship field) agreed that the system met user needs. This research aims to simplify attendance tracking for all involved, ensuring a seamless experience.

Keywords: *Extracurricular, Incentive, Presence, Zoho Forms, Zoho Sheets*

Abstrak

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan aktivitas tambahan yang difasilitasi oleh sekolah untuk mengembangkan minat dan bakat dari peserta didik. Dalam kegiatan ini, pengajar berhak menerima insentif khusus karena mengajar di luar jam kerja reguler. Oleh karena itu, diperlukan sistem presensi yang memudahkan seluruh *user* dalam melakukan presensi. Zoho Forms dan Zoho Sheets dipilih sebagai *platform* untuk melaksanakan presensi ini. Agar sistem dapat digunakan secara optimal, perlu dilakukan observasi terhadap semua pihak yang akan menggunakan sistem tersebut dengan melakukan wawancara. Setelah mendapatkan kebutuhan dari *user*, sistem dirancang dan diimplementasikan dengan menggunakan Zoho Forms yang diintegrasikan dengan Zoho Sheets untuk memudahkan perhitungan insentif. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box testing* yang dilakukan oleh penulis dengan menentukan skenario pengujian dengan hasil yang menunjukkan bahwa lima dari tujuh skenario atau sekitar 71% fitur dinyatakan sesuai dengan kebutuhan. Adapun pengujian *open beta testing* yang dilakukan oleh *user*, menggunakan kuesioner daring sebagai metode pengumpulan data. Hasil pengujian tersebut diolah dengan menggunakan Skala Guttman yang menghasilkan 91% *user* pengajar ekstrakurikuler, 100% *user* penanggung jawab ekstrakurikuler, dan 100% *user* wakil kepala sekolah bidang kesiswaan sepakat bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan seluruh pihak dalam menggunakan sistem presensi.

Kata kunci: Insentif, Kegiatan Ekstrakurikuler, Presensi, Zoho Forms, Zoho Sheets

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi adalah alat yang digunakan individu untuk mengolah data dan memperoleh informasi. Teknologi ini sangat mempengaruhi lingkungan masyarakat dan dapat memberikan dampak positif maupun negatif, tergantung pada cara penggunaannya oleh individu dan masyarakat di

sekitarnya. Di bidang pendidikan, teknologi informasi sangat diperlukan untuk efisiensi berbagai aktivitas[1].

Sekolah dasar adalah pondasi penting dalam membentuk karakter dan mengembangkan potensi anak-anak. Selain materi akademik, ekstrakurikuler memungkinkan siswa mengeksplorasi minat dan bakat di luar kurikulum reguler,

membentuk mereka menjadi individu yang kompetitif, kreatif dan berkompoten[2]. Di SDIT Insan Mandiri Kalisari, kegiatan ekstrakurikuler adalah program wajib dari kesiswaan. Selama pelaksanaan kegiatan, diperlukan berbagai berkas administrasi, termasuk presensi pengajar.

Awalnya, presensi pengajar dilakukan secara manual dengan menandatangani kertas yang diperbarui setiap bulan. Namun, metode ini menimbulkan masalah seperti sulitnya melacak kertas presensi, ketidaktertiban pengisian, dan kehilangan kertas yang menyulitkan rekapitulasi penggajian. Oleh karena itu, diputuskan untuk mengembangkan sistem presensi menggunakan teknologi.

Banyak *form builder* yang tersedia di internet, salah satunya adalah Zoho Forms dari Zoho Corporation, perusahaan teknologi yang mengembangkan produk-produk kantor daring[3]. Sistem presensi ini akan menggunakan Zoho Forms dan Zoho Sheets, aplikasi Spreadsheets berbasis *cloud*, untuk menampilkan hasil presensi digital. Integrasi Zoho Forms dengan Zoho Sheets memungkinkan pembuatan, penyuntingan, dan publikasi formulir, serta pengumpulan data langsung ke dalam Spreadsheet[4].

Pengembangan sistem presensi pengajar ekstrakurikuler menjadi digital diharapkan mempermudah pelaksanaan kegiatan presensi, pengumpulan berkas dan proses rekapitulasi. Sistem ini juga diharapkan meningkatkan manajemen kehadiran pengajar dan menyederhanakan proses administrasi.

2. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem bisa berupa perancangan sistem baru untuk menggantikan sistem lama sepenuhnya atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Hal ini dilakukan karena sistem yang ada sebelumnya memiliki masalah, operasinya tidak efisien, dan berbagai alasan lainnya[5]. Sistem presensi dikembangkan dengan menggunakan teknologi berbasis *website* Zoho Forms untuk memenuhi kebutuhan instansi. Proses pembuatan dan pengembangan sistem ini memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia di Zoho Forms. Dengan demikian, sistem kehadiran dapat diimplementasikan secara efektif untuk memenuhi persyaratan kehadiran di instansi tersebut.

2.1. Metode pengumpulan data, instrumen penelitian dan metode pengujian

Pengumpulan data akan dilakukan melalui survei kuesioner daring yang diisi oleh 14 orang *user*. Kuesioner adalah metode untuk mengumpulkan informasi dengan memberikan daftar pertanyaan kepada partisipan penelitian[6]. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, yaitu instrumen yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang oleh peneliti dengan pilihan jawaban yang sudah disediakan sebelumnya[7]. Metode ini dipilih untuk menjangkau seluruh *user* dengan cepat. Hasil dari kuesioner ini akan

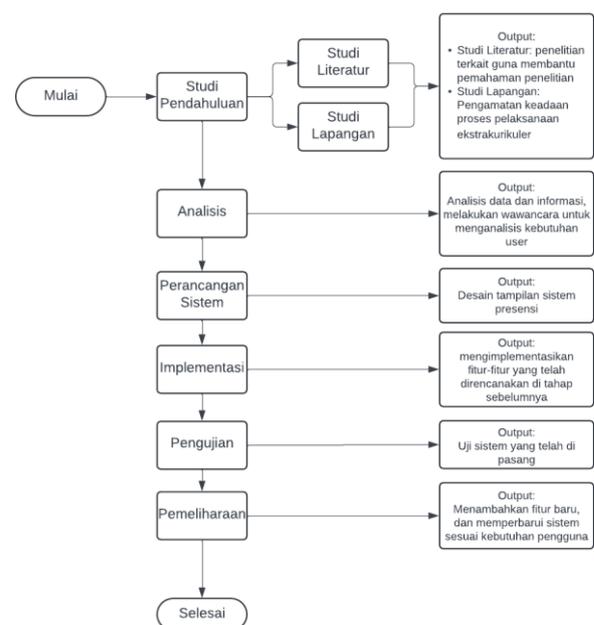
difokuskan untuk kebutuhan instansi, dan pelaksanaan presensi yang sesuai prosedur.

Penulis akan menggunakan metode pengujian *Black Box testing* dan *Open Beta testing*. *Black Box testing* adalah metode pengujian aplikasi yang dilakukan tanpa pemahaman mendalam tentang implementasi, jalur internal, atau struktur kode. Dengan kata lain, pengujian aplikasi hanya fokus pada pemantauan *input* dan *output* yang dihasilkan oleh sistem tersebut[8]. *Black Box testing* akan dilakukan dengan meminta *user* mengisi sistem presensi digital yang telah dikembangkan, kemudian penulis akan mengevaluasi *output* dari sistem tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa setiap fitur yang ada dan memastikan fitur tersebut sesuai dengan kebutuhan.

Sementara itu, *user* akan melakukan pengujian dengan menggunakan metode *Open Beta testing*. *Open Beta testing* adalah salah satu jenis *Beta testing* yang melibatkan seluruh pengguna dalam pengujian suatu produk. Dalam *Open Beta testing*, siapa saja dapat berpartisipasi. *Beta testing* ini bertujuan untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai pengguna target dan pola interaksi mereka dengan produk[9]. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan seluruh *user* kesempatan untuk mengisi presensi pada sistem yang sudah dikembangkan sebelum perilis agar kekurangan dari fitur di sistem tersebut dapat teridentifikasi[10].

2.2. Tahapan penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui. Hal ini digambarkan melalui diagram pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Tahapan Penelitian

- Tahapan pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan. Tujuan dari tahapan ini adalah agar penulis dapat memahami penelitian yang akan dilakukan dan menyelesaikan masalah yang ada.
- Setelah melakukan studi pendahuluan, tahapan yang perlu dilakukan adalah analisis. Tahap ini dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap *user* yang akan menggunakan sistem.
- Setelah mengidentifikasi masalah dan kebutuhan dari sistem, tahap perancangan sistem dilaksanakan. Desain sistem ini diperoleh melalui hasil diskusi dengan *user*.
- Tahap berikutnya adalah pengembangan atau implementasi sistem. Pada tahap ini juga dilakukan verifikasi untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi kriteria yang ditetapkan.
- Tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu metode *Black Box testing* yang dilakukan oleh penulis dan metode *Open Beta testing* yang dilakukan oleh *user*.
- Tahap terakhir dalam penelitian adalah evaluasi. Setelah implementasi dan pengujian selesai, sistem siap dioperasikan. Namun, setiap kekurangan dan masalah yang ditemukan selama pengujian harus diperbaiki agar sistem dapat berfungsi secara optimal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan dari penelitian yang sudah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Setelah penulis menyelesaikan studi pendahuluan, diperoleh pemahaman mendalam mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta identifikasi dan pemetaan masalah yang ada. Hasil ini akan menjadi dasar untuk penelitian-penelitian selanjutnya.
- Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak-pihak yang akan terlibat langsung dalam sistem, ditemukan sejumlah kekurangan sebagai berikut: proses presensi masih berbasis kertas, banyaknya dokumen presensi yang tercecer karena kertas presensi yang harus terus diganti setiap bulan, dan pelaksanaan kegiatan presensi yang hanya bisa dilakukan pada jam kerja.
- Hasil observasi dan wawancara dengan *user* menunjukkan bahwa sistem presensi pengajar memerlukan fitur-fitur wajib dari Zoho Forms. Fitur-fitur tersebut dapat dilihat pada gambar 2.

Presensi Pengajar Ekstrakurikuler Semester Genap 2023/2024

The image shows a wireframe of a presense form with the following fields:

- Nama Lengkap Pengajar: Placeholder
- Hari/Tanggal: Placeholder
- Nama Ekskul: Placeholder with a dropdown arrow
- Materi Pembelajaran Ekskul: Placeholder
- Dokumentasi Ekskul: Placeholder
- Tanda Tangan Pengajar: Placeholder

Gambar 2. Rancangan Sistem Presensi

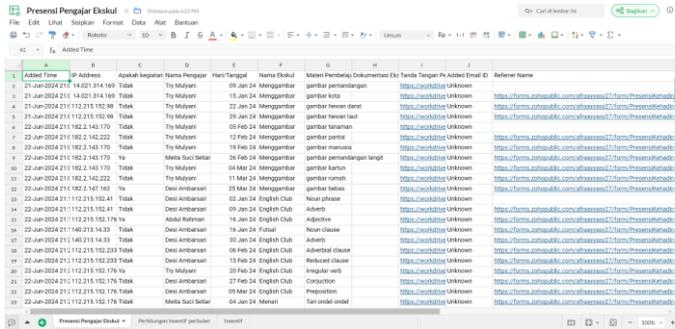
- Setelah rancangan sistem yang dibuat sebelumnya sudah sesuai dengan kebutuhan instansi, pengembangan sistem mulai dilakukan dengan menggunakan Zoho Forms sebagai wadah presensi yang ditunjukkan pada gambar 3 dan Zoho Sheets sebagai wadah untuk melakukan rekapitulasi insentif pengajar.

The image shows the main page of the presense form with the following elements:

- Title: Presensi Kehadiran Pengajar Ekskul 2023/2024 Semester Genap
- Question: Apakah kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan merupakan insentif?
 - Ya
 - Tidak
- Form fields:
 - Nama Pengajar: Select dropdown
 - Hari/Tanggal: Date picker (dd MMM yyyy)
 - Nama Ekskul: Select dropdown
 - Materi Pembelajaran Ekskul: Text area
 - Dokumentasi Ekskul: File upload area (Choose File(s))
 - Tanda Tangan Pengajar: Signature area
- Submit button at the bottom.

Gambar 3. Halaman Utama Presensi

Pada gambar 3 di atas merupakan halaman untuk pengajar melakukan presensi dengan mengisi kolom pertanyaan yang disediakan. Data presensi yang diinput akan tersimpan dalam *database* Zoho Forms dan akan otomatis muncul di Zoho Sheets yang sudah terkoneksi dengan sistem presensi tersebut.



Gambar 4. Database Presensi Pengajar

Gambar 4 di atas merupakan *database* yang tercatat di Zoho Sheets, memudahkan *user* dalam mengolah data tersebut untuk mengoptimalkan proses rekapitulasi presensi untuk kebutuhan insentif.

- e. Metode pengujian yang pertama kali dilakukan adalah metode *Black Box*. Pengujian yang dilakukan dengan metode *Black Box* ini dilakukan untuk memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai harapan.
- f. Metode pengujian yang dilakukan selanjutnya adalah metode *Open Beta*. Pengujian ini dilakukan dengan meminta seluruh *user* melakukan presensi pada sistem yang telah dikembangkan, dengan tujuan untuk memastikan sistem lebih stabil, aman dan sesuai dengan kebutuhan.
- g. Tahapan terakhir adalah evaluasi. Tahapan ini dilakukan untuk menilai hasil dari pengujian dari sistem yang sudah dikembangkan.

Berikut tabel 1 di bawah ini yang merupakan hasil dari *Black Box testing*:

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Mengakses halaman presensi	Halaman presensi bisa di akses di segala <i>device</i>	Tidak sesuai	Beberapa <i>user</i> pengajar mengalami kendala akses di suatu <i>device</i>
2.	Drop down nama pengajar di halaman presensi	Validasi proses input	Sesuai	<i>User</i> pengajar dapat memilih nama di halaman presensi

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil Pengujian	Keterangan
3.	Input hari/tanggal	Validasi proses input	Sesuai	<i>User</i> pengajar dapat mengisi tanggal pada kolom pertanyaan hari/tanggal
4.	Select menu pada kolom nama ekskul	Validasi proses input	Sesuai	<i>User</i> pengajar dapat memilih menu nama ekskul pada kolom yang tersedia
5.	Input materi pembelajaran ekskul	Validasi proses input	Sesuai	<i>User</i> dapat menuliskan materi dari pembelajaran ekskul di kolom yang sudah disediakan
6.	Upload foto pada kolom dokumentasi ekskul	Validasi proses input	Tidak sesuai	Beberapa <i>user</i> pengajar tidak dapat mengunggah foto pada kolom dokumentasi ekskul
7.	Drawing input pada kolom tanda tangan pengajar	Validasi proses input	Sesuai	<i>User</i> pengajar dapat menggambar tanda tangan pada kolom yang disediakan

Pada tabel 1 didapatkan hasil bahwa lima dari tujuh fitur yang diuji dengan menggunakan metode *Black Box testing* berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Berikut tabel 2 merupakan hasil pengujian menggunakan metode *Open Beta testing* yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner seluruh *user*.

Tabel 2. Hasil Kuesioner *User* Pengajar

No.	Pertanyaan	Jawaban <i>User</i>		Total Responden
		Ya	Tidak	
1.	Apakah kegiatan presensi lebih mudah dilakukan setelah diubah menjadi bentuk digital?	11	1	12
2.	Apakah pernah terjadi kendala dalam mengakses halaman presensi di suatu <i>device</i> ?	5	7	12
3.	Apakah fungsionalitas dari <i>web</i> presensi sudah cukup baik?	12	0	12

No.	Pertanyaan	Jawaban User		Total Responden
		Ya	Tidak	
4.	Apakah tampilan web presensi sudah cukup baik?	11	1	12
5.	Apakah anda sudah cukup puas dengan sistem presensi yang sudah berjalan saat ini?	11	1	12

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari total 12 pengajar ekstrakurikuler, 11 orang setuju bahwa proses presensi menjadi lebih mudah setelah digitalisasi. Sebanyak 7 pengajar tidak pernah mengalami kendala dalam mengakses sistem presensi. Seluruh pengajar sepakat bahwa fungsionalitas dari web presensi sudah memadai. Selain itu, 11 orang setuju bahwa tampilan web presensi sudah cukup baik, dan 11 orang juga menyatakan puas dengan sistem presensi yang ada saat ini.

Tabel 3. Hasil Kuesioner User Penanggung Jawab

No.	Pertanyaan	Jawaban User	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda merasa sistem saat ini memadai untuk kegiatan presensi?	1	0
2.	Apakah anda pernah merasa kesulitan dalam memverifikasi kehadiran pengajar saat ini?	1	0
3.	Apakah anda mendapat laporan presensi yang akurat dari sistem yang ada?	1	0
4.	Apakah anda sering menemui masalah teknis dengan sistem presensi yang ada?	1	0
5.	Apakah pengembangan sistem presensi ini memberikan efisiensi waktu dalam proses perhitungan presensi?	1	0

Tabel 3 menunjukkan bahwa penanggung jawab sepakat bahwa sistem yang dibuat sudah memadai untuk pelaksanaan kegiatan presensi. Serta tidak pernah merasa kesulitan dalam melakukan verifikasi kehadiran dari pengajar, selalu menerima laporan yang akurat dari sistem dan menemukan efisiensi dari proses rekapitulasi presensi.

Tabel 4. Hasil Kuesioner User Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan

No.	Pertanyaan	Jawaban User	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda merasa sistem saat ini sudah cukup memadai untuk kegiatan presensi?	1	0
2.	Apakah anda pernah mendapat keluhan dari sistem presensi yang sudah berjalan saat ini?	1	0

No.	Pertanyaan	Jawaban User	
		Ya	Tidak
3.	Apakah informasi data rekapitulasi yang diberikan oleh penanggung jawab mudah dipahami?	1	0
4.	Apakah anda puas dengan laporan rekapitulasi yang diberikan saat ini?	1	0
5.	Apakah sistem presensi yang saat ini sedang berjalan meningkatkan efisiensi?	1	0

Pada tabel 4 terdapat hasil yang menyatakan bahwa seluruh user wakil kepala sekolah bidang kesiswaan merasa bahwa sistem sudah cukup memadai untuk kegiatan presensi, tidak pernah mendapat keluhan dari sistem tersebut, selalu mendapatkan informasi data rekapitulasi yang mudah dipahami dan efisiensi dalam kegiatan presensi.

4. KESIMPULAN

Penerapan Zoho sebagai sistem presensi pengajar ekstrakurikuler memberikan dampak yang positif terhadap keberlangsungan kegiatan ekstrakurikuler. Hasil dari *Black Box testing* dan *Open Beta testing* menunjukkan output bahwa hampir seluruh user merasa bahwa sistem presensi yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan. Namun, tetap perlu dilakukan eksplorasi yang lebih dalam terkait Zoho Forms dikarenakan terdapat beberapa fitur yang tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada:

- STT Terpadu Nurul Fikri yang telah memberikan fasilitas dan dukungan yang memadai.
- Dosen pembimbing, Misna Asqia, S.Kom., M.Kom atas bimbingan, serta saran.
- Para responden yang telah memberikan data yang sangat berharga dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Y. Sidratul Mukti and D. A. Syaifuddin, "Analisa Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan," vol. 4, Aug. 2020.
- [2] P. A. Wulandari, E. Setianingsih, W. R. Jaelani, W. Yolanda, and A. Mulyana, "Optimalisasi Perencanaan Ekstrakurikuler Di Sekolah Dasar Negeri dan Swasta," *Jurnal Pendidikan: SEROJA*, vol. 2, pp. 2–2, 2023.
- [3] A. Setiawan, "19 Forms Online Gratis Selain Google Forms untuk Membuat Kuisisioner ." Accessed: Apr. 08, 2024. [Online]. Available: <https://techarea.co.id/form-online-selain-google-forms/#zoho-forms>

- [4] Zoho Corporation, "Zoho Sheets Features ." Accessed: Jul. 03, 2024. [Online]. Available: <https://www.zoho.com/id/sheet/features.html>
- [5] D. N. Rahayu and Y. Wahyudin, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review ," *Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, p. 120, Oct. 2020.
- [6] S. Nanda, "Kuesioner Penelitian: Cara Membuat, Jenis, dan Contohnya." Accessed: Jul. 03, 2024. [Online]. Available: <https://www.brainacademy.id/blog/kuesioner-penelitian>
- [7] V. R. Putri and Ferdianto, "Teknik Pengumpulan Data - Kuesioner," Binus University . Accessed: Jul. 03, 2024. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2023/10/31/teknik-pengumpulan-data-kuesioner/>
- [8] M. Maulana, "Black Box Testing Adalah: Pengertian dan Contohnya ," Mar. 2023, Accessed: Apr. 19, 2024. [Online]. Available: <https://itbox.id/blog/black-box-testing-adalah/>
- [9] A. S. Oktriwina, "Mengupas Beta Testing, Pengujian Penting sebelum Peluncuran Produk ," Dec. 2023, Accessed: Apr. 19, 2024. [Online]. Available: <https://glints.com/id/lowongan/beta-testing-adalah/>
- [10] KOMINFO, "Beta Testing ," 2024, Accessed: Apr. 22, 2024. [Online]. Available: <https://revou.co/kosakata/beta-testing>