

OPTIMALISASI DEVTOOLS UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMROGRAMAN DI PT. TAKSU TEKNOLOGI INDONESIA

N.M.D.D. Arisaputri¹, G.A.V.M. Giri², dan I.M.W. Wirawan³

ABSTRAK

Pengembangan Devtools di PT Taksu Teknologi Indonesia bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pemrograman dengan memanfaatkan teknologi terbaru. Melalui penggunaan React, alat-alat baru dikembangkan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan interaktif. Desain antarmuka yang responsif didukung oleh DaisyUI, yang memastikan navigasi yang intuitif dan visual yang menarik. Dengan fitur-fitur baru ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan berbagai alat yang tersedia. Proyek ini juga mencakup integrasi sistem yang memungkinkan manajemen alat secara efektif dan efisien. Tim pengembang memanfaatkan Gitea untuk manajemen kode, yang memungkinkan kolaborasi secara optimal. Dengan sistem ini, setiap perubahan kode dapat dilacak dengan baik, sehingga memfasilitasi pengembangan yang terstruktur dan terorganisir. Secara keseluruhan, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan perangkat lunak di perusahaan dan mendukung kebutuhan pengguna dalam pengelolaan alat pengembangan. Diharapkan, implementasi dari Devtools ini tidak hanya meningkatkan produktivitas tim, tetapi juga memberikan dampak yang signifikan dalam kualitas produk akhir yang dihasilkan.

Kata kunci : Devtools, React, DaisyUI, Gitea, produktivitas, efisiensi, antarmuka pengguna, teknologi terbaru, kolaborasi.

ABSTRACT

Devtools development at PT Taksu Teknologi Indonesia aims to increase efficiency and productivity in programming by utilizing the latest technology. Through the use of React, new tools are developed to provide a better and more interactive user experience. The responsive interface design is supported by DaisyUI, which ensures intuitive navigation and attractive visuals. With these new features, users can easily access and use the various tools available. The project also includes system integration that allows effective and efficient management of tools. The development team leverages Gitea for code management, enabling optimal collaboration. With this system, every code change can be tracked properly, thereby facilitating structured and organized development. Overall, this activity is expected to make a positive contribution to software development in the company and support user needs in managing development tools. It is hoped that the implementation of Devtools will not only increase team productivity, but also have a significant impact on the quality of the final product produced.

Keywords: Devtools, React, DaisyUI, Gitea, productivity, efficiency, user interface, latest technology, collaboration.

¹ Mahasiswa Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dwiarisa644@gmail.com

² Staf Pengajar Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, vida@unud.ac.id

³ Staf Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, made_widhi@unud.ac.id

1. PENDAHULUAN

Era digital merupakan suatu masa di mana sebagian besar masyarakat pada era tersebut menggunakan sistem digital dalam kehidupan sehari-harinya (Rahayu, 2019). Di era digital yang semakin berkembang, teknologi informasi memainkan peran yang sangat penting dalam berbagai sektor industri, termasuk di Indonesia. Banyak perusahaan di Indonesia yang bergerak di sektor teknologi salah satunya PT. Taksu Teknologi Indonesia, sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan pengembangan perangkat lunak. Perusahaan ini berada di Singapore dan Bali yang bekerja di bidang Mobile Apps, Web Apps, Website, Consultation, Design, dan Developments (Taksu Tech, 2024). Dalam konteks pengembangan ini akan terkait Development Tools (Devtools) yang dimana akan digunakan sebagai solusi yang menawarkan berbagai fitur dan kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengembangan. Pada DevTools kali ini mencakup pengembangan pengecekan API, SMTP Mail dan tampilan UI Devtools untuk melengkapi informasi lebih mendalam lagi terkait tools yang ada. Dengan adanya pengembangan ini diharapkan PT. Taksu Teknologi Indonesia dapat meningkatkan efisiensi pemrograman, mengurangi waktu perkembangan

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Development Tools

Devtools adalah teknologi yang membantu pengembangan perangkat lunak lebih cepat dan lebih efisien. Alih-alih bekerja dengan komponen perangkat keras dan bahasa pengodean tingkat rendah, Anda dapat bekerja dengan pustaka, API, dan abstraksi lain yang memprioritaskan kasus penggunaan bisnis. Devtools juga mencakup aplikasi, komponen, dan layanan perangkat lunak yang menyederhanakan proses pengodean. Dengan alat developer yang tepat, Anda dapat mengurangi waktu ke pasar, menyelesaikan *bug*, mengoptimalkan alur kerja pengembangan, dan banyak lagi (Amazon Web Services, 2024). Dengan alat pengembangan, mereka dapat berkolaborasi secara efektif tanpa bertukar catatan secara manual. Misalnya, Anda dapat menggunakan alat peninjauan kode untuk memberikan komentar tentang fungsi perangkat lunak yang telah ditulis anggota tim lain. Anda juga dapat menggunakan sistem kontrol versi, seperti Git

2.2. ReactJS

ReactJS adalah pustaka dari bahasa pemrograman JavaScript yang digunakan untuk menangani pengembangan antar muka website yang bersifat open source (Aggarwal, 2018). digunakan untuk menangani view layer pada aplikasi single-page dan aplikasi mobile. ReactJS dikelola oleh Facebook, Instagram, dan komunitas para developer. ReactJS berusaha untuk memberikan kecepatan, kesederhanaan, dan skalabilitas. Beberapa fitur ReactJS yang biasa dikenal adalah JSX atau Javascript XML. JSX adalah extension untuk sintaksis ECMAScript. JSX membantu developer pada saat mengembangkan UI di dalam Javascript, dan juga dapat membantu developer ketika sedang melakukan error debugging. (Khuat, 2018). React JS dalam pengembangan membuat proses pembuatan user interface interaktif menjadi lebih mudah. Penulisan syntax React JS yang deklaratif membuat alur kode menjadi lebih mudah terprediksi dan mudah untuk dilakukan debug (Iswari, 2021). ReactJS juga cocok digunakan untuk pembuatan modul yang fleksibel khususnya pada frontend karena dalam bagian frontend banyak pembuatan menu, tabel, dan button yang akan lebih mudah jika dibuat secara modular sehingga apa yang telah dibuat dapat di gunakan kembali hanya dengan sedikit modifikasi (Murti dan Sujarwo, 2021)

2.3. Gitea

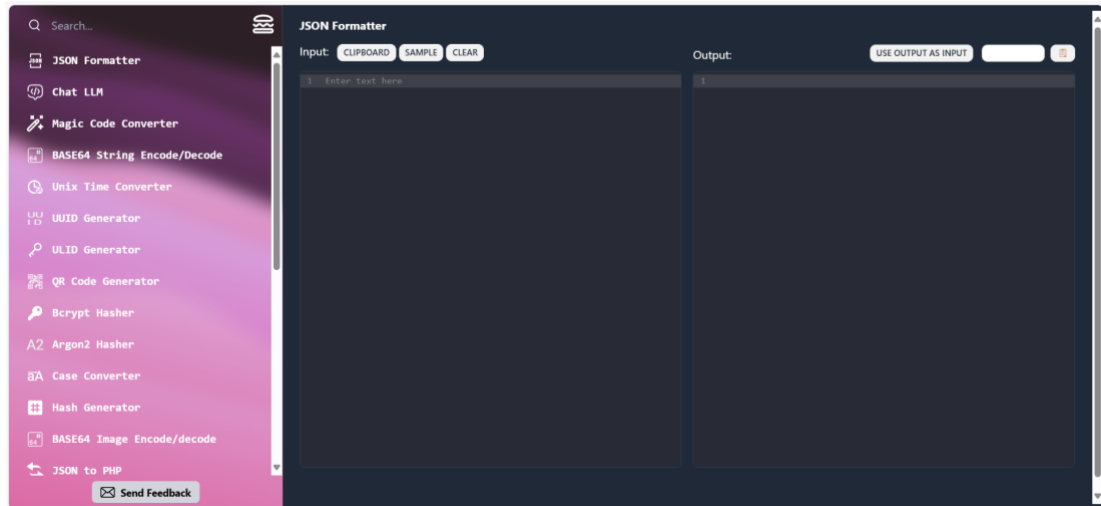
Gitea atau sering disebut dengan Git adalah sebuah platform open-source untuk hosting repositori Git, yang berfungsi mirip dengan layanan seperti GitHub, GitLab, atau Bitbucket. Gitea memungkinkan pengguna untuk menyimpan, berbagi, dan mengelola kode sumber mereka di repositori Git dengan berbagai fitur kolaborasi. Namun, berbeda dengan GitHub atau GitLab yang merupakan layanan berbasis cloud, Gitea dirancang agar pengguna dapat menjalankan sendiri (*self-hosted*) server Git mereka secara lokal atau di infrastruktur pribadi. Penggunaan Git/Github untuk manajemen versi source code dan penggunaan Git/Github untuk melatih keterampilan kolaborasi (Herlambang, Rachmadi, dan Wijoyo, 2023)

2.4. DaisyUI

DaisyUI adalah pustaka komponen untuk Tailwind CSS. Meskipun Tailwind CSS menyediakan kelas utilitas untuk setiap aturan CSS, daisyUI menyediakan nama kelas komponen tambahan ke Tailwind CSS untuk mempercepat dan mempermudah pembuatan halaman web (Digital Amoeba, 2024). DaisyUI diperuntukkan bagi orang-orang yang ingin membuat halaman web dengan cepat namun juga ingin dapat menyesuaikan desain komponennya. Menggunakan utility class saja tidak praktis bagi kebanyakan orang. Itu tidak cepat dan tidak mudah perawatannya.

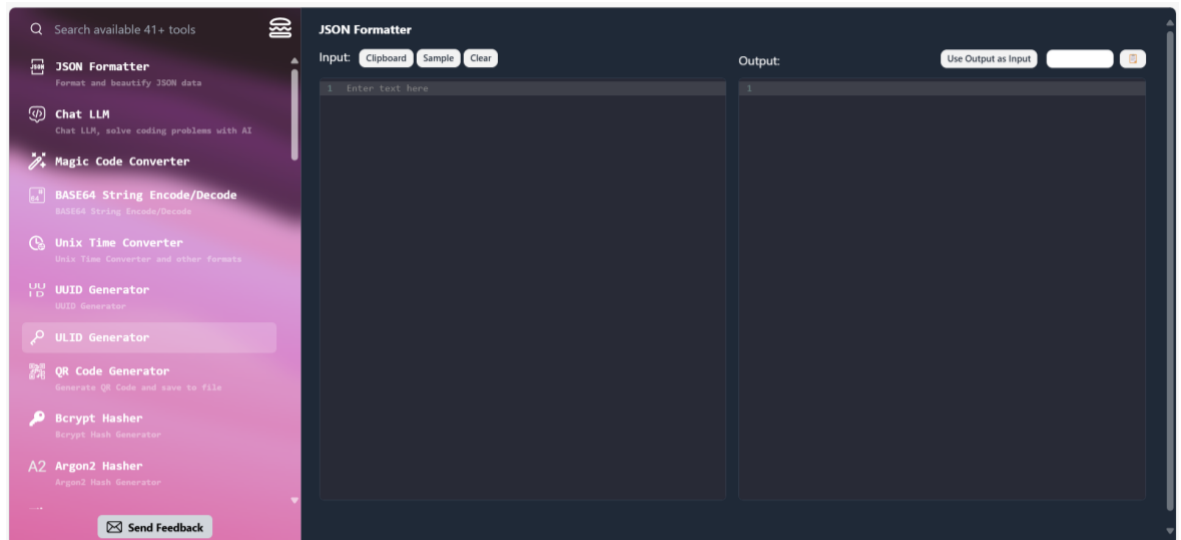
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan pengembangan *Devtools* di PT Taksu Teknologi Indonesia, hasil akhir menunjukkan peningkatan signifikan dalam fungsionalitas dan antarmuka pengguna. Salah satu fitur utama yang berhasil dikembangkan pada *Devtools* Taksu adalah improve sidebar, menambahkan tools Multi Uptime Checker dan SMTP Maildev Tools. Gambar 1 menunjukkan tampilan awal sebelum pengembangan lebih lanjut *devtools*

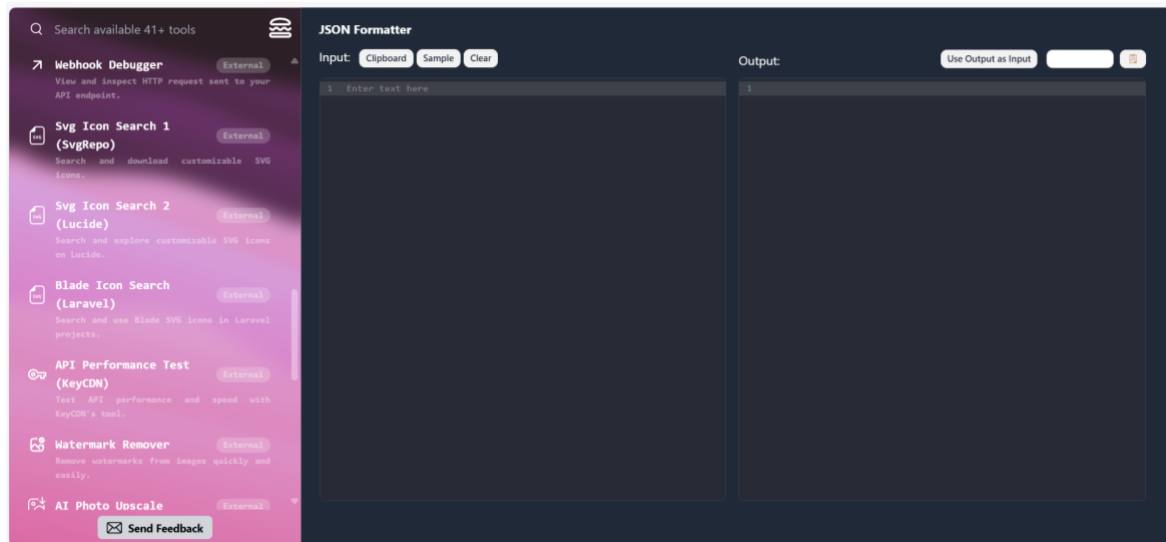


Gambar 1. Tampilan DevTools Sebelum Pengembangan

Pada gambar 2 merupakan perubahan tampilan pengembangan dari improve sidebar add placeholder dimana agar pada bagian search kelihatan jumlah tools yang aktif ada berapa. Selanjutnya improve sidebar add description dimana bagian ini menampilkan description penjelasan tentang tools di bagian tools yang ada. Selanjutnya gambar 3 merupakan tampilan perubahan dan penambahan di improve sidebar dimana penambahan external tools di sidebar, dimana saat klik external tool akan membuka link external tools.

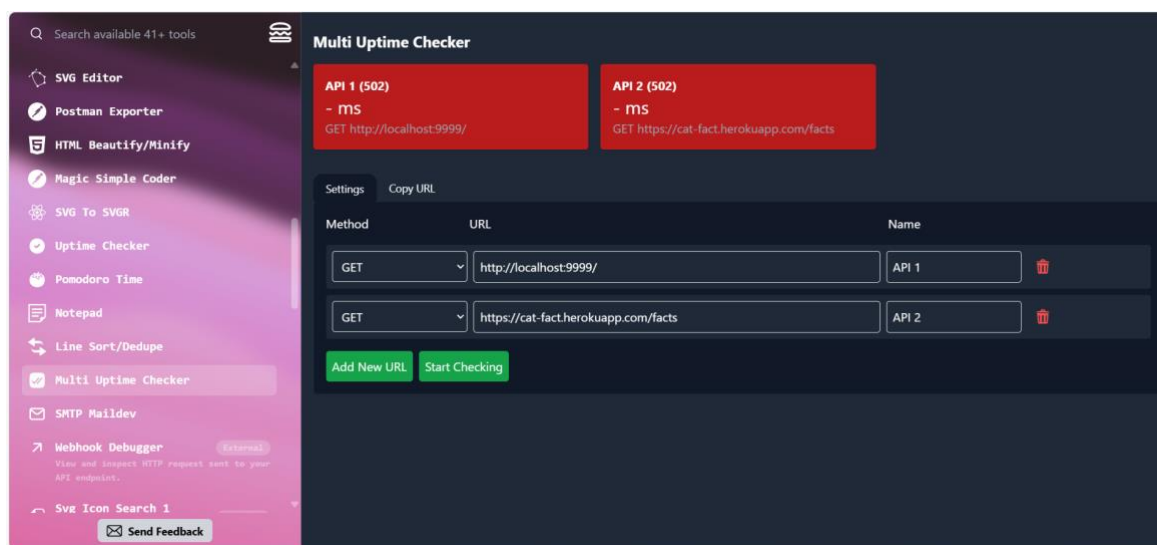


Gambar 2. Tampilan DevTools Setelah Pengembangan



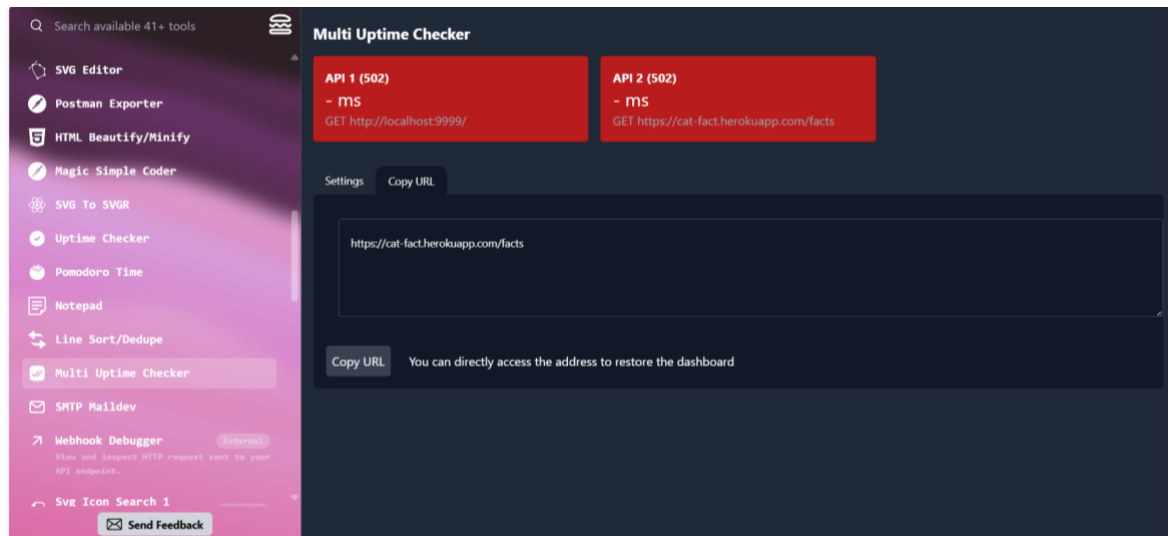
Gambar 3. Tampilan DevTools Setelah Pengembangan

Pada DevTools Taksu ada tools baru yaitu Multi Uptime Checker dimana tools ini memungkinkan pengguna untuk memantau status uptime dari berbagai URL secara bersamaan dengan antarmuka yang mudah dipahami. Multi Uptime Checker dilengkapi dengan kode warna untuk menunjukkan status tiap URL (hijau untuk aktif, merah untuk error, kuning untuk waktu respons lebih dari 300ms). Tools ini sekarang dapat menampilkan hasil pengecekan status secara real-time, yang membantu pengguna dalam menganalisis dan mengatasi masalah uptime dengan lebih efisien. Dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini



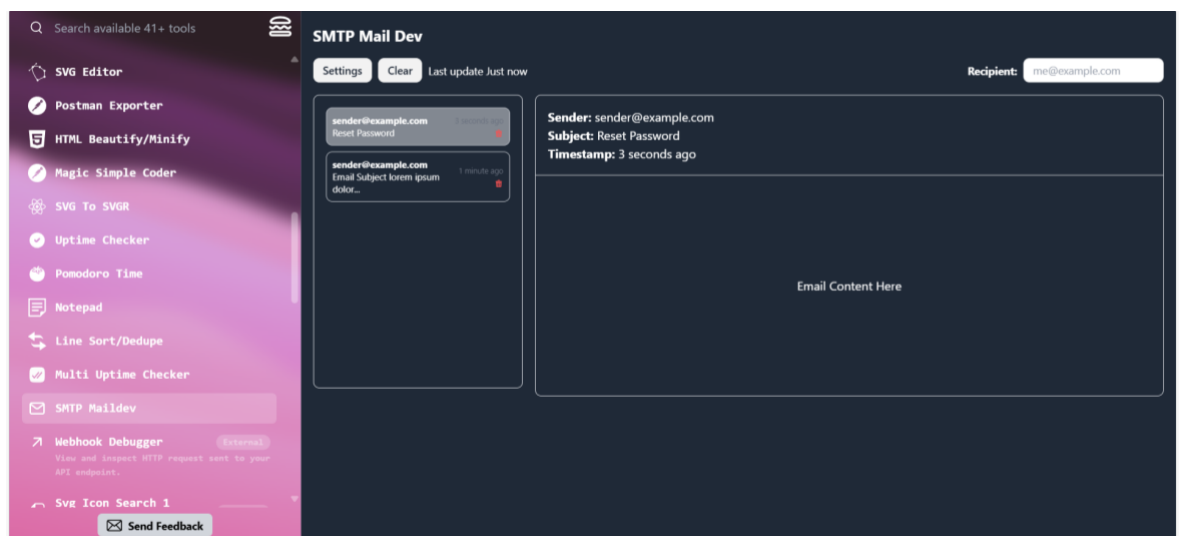
Gambar 4. Tampilan Tools Multi Uptime Checker Settings

Pada gambar 5 dibawah ini merupakan tampilan Multi Uptime Checker Copy URL dimana saat mengklik hasil pengecekan API dan linknya otomatis akan di tampilkan di section copy url seperti gambar hasil percobaan dibawah ini. Dimana Application Programming Interface (API) adalah sebuah antarmuka yang dibangun oleh pengembang sistem informasi sehingga beberapa fungsi atau seluruh fungsi dari sistem dapat diakses secara terukur atau terprogram.(Akmal dan Dasaprawira, 2022)



Gambar 5. Tampilan Tools Multi Uptime Checker Copy URL

Pada DevTools Taksu ada tools baru juga yaitu SMTP Maildev dimana tools ini memungkinkan pengguna untuk memeriksa dan mengelola email yang dikirim dari aplikasi, sehingga memudahkan pengujian dan debugging. Dengan SMTP Maildev Tools yang baru, pengguna dapat melihat pratinjau email, memeriksa kesalahan pengiriman, dan memastikan alur komunikasi email aplikasi berjalan sesuai harapan. Dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Tampilan Tools SMTP Maildev

Melalui pengembangan ini, Devtools Taksu diharapkan dapat menjadi alat yang lebih komprehensif dan bermanfaat bagi para pengembang, dengan mendukung kebutuhan mereka akan akses cepat dan fungsionalitas yang kaya. Peningkatan ini juga bertujuan untuk mendorong produktivitas dalam setiap tahap proyek pengembangan perangkat lunak, sehingga Devtools Taksu dapat menjadi solusi andalan bagi tim developer dalam menyelesaikan berbagai tugas dengan efisien dan efektif. Dengan semua perbaikan dan fitur baru yang diperkenalkan, Devtools Taksu kini siap membantu para pengembang mencapai hasil yang optimal dalam setiap proyek, sekaligus memperkuat komitmen PT Taksu Teknologi Indonesia dalam menghadirkan inovasi teknologi yang mendukung kesuksesan industri.

Dari hasil pengerjaan Devtools dan penggunaan Devtools di Perusahaan sangat membantu programmer untuk membantu memudahkan pengguna untuk mencari tools yang diinginkan dengan cepat, dalam penggunaan Devtools ini mempermudah pengembang untuk menavigasi dan memanfaatkan berbagai tools yang disediakan tetapi juga secara langsung meningkatkan efisiensi waktu dalam tahap pengerjaan proyek nantinya. Pada gambar dibawah ini merupakan dokumentasi terkait sosialisasi dari devtools yang dibuat dan menerima masukan dari hasil devtools.



Gambar 7. Sosialisai Devtool

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan, pengembangan terbaru pada Devtools Taksu telah berhasil menghadirkan peningkatan signifikan dalam aspek fungsionalitas, kemudahan akses, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penambahan berbagai fitur seperti tools eksternal, deskripsi pada setiap tool, placeholder pada kolom input, serta desain sidebar yang lebih intuitif dan responsif menjadikan Devtools Taksu sebagai alat yang semakin komprehensif dan mudah diakses. Pembaruan ini tidak hanya mempermudah pengembang dalam menavigasi dan memanfaatkan berbagai tool yang disediakan, tetapi juga secara langsung meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam setiap tahapan proyek pengembangan perangkat lunak.

Dengan semua perbaikan ini, Devtools Taksu kini siap menjadi solusi yang andal dan bermanfaat bagi para pengembang, membantu mereka mencapai hasil yang optimal dalam setiap tugas dan proyek. Langkah ini mencerminkan komitmen PT Taksu Teknologi Indonesia dalam menyediakan alat dan teknologi inovatif yang berorientasi pada kebutuhan pengguna, sekaligus memperkuat posisinya sebagai penyedia solusi teknologi yang berkualitas tinggi dan berfokus pada kemajuan industri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada PT Taksu Teknologi Indonesia atas bantuannya untuk dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sihingan terlaksana dengan baik dan sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S. (2018). Modern web-development using reactjs. *International Journal of Recent Research Aspects*, 5(1), 133-137.
- Akmal, N. K., & Dasaprawira, M. N. (2022). Rancang bangun Application Programming Interface (API) menggunakan gaya arsitektur GraphQL untuk pembuatan sistem informasi pendataan anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) studi kasus UKM Starlabs. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(1), 37-40.
- Amazon Web Services, "Developer Tools," <https://aws.amazon.com/id/what-is/developer-tools/> (diakses: 30 Oktober 2024).
- Digital Amoeba, "DaisyUI: Pembuat Komponen Cantik di Tailwind CSS," <https://docs.digitalamoeba.id/technology/daisy-ui-pembuat-component-cantik-di-tailwind-css/> (diakses: 30 Oktober 2024).
- Herlambang, A. D., Rachmadi, A., & Wijoyo, S. H. (2023). Git and GitHub Application Training Program to Support Vocational High School Students in Collaborative Computer Programming Learning. *JPPM*

- (*Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*), 10(1), 13-24.
- Iswari, L. (2021). Penerapan React JS Pada Pengembangan FrontEnd Aplikasi Startup Ubaform. *AUTOMATA*, 2(2).
- Khuat, T. (2018). Developing a frontend application using ReactJS and Redux.
- Murti, S. K., & Sujarwo, A. (2021). Membangun Antarmuka Pengguna Menggunakan ReactJs untuk Modul Manajemen Pengguna. *AUTOMATA*, 2(2).
- Rahayu, P. (2019). Pengaruh era digital terhadap perkembangan bahasa anak. *Al-Fathin: Jurnal Bahasa Dan Sastra Arab*, 2(01), 47-59.
- Taksu Teknologi Indonesia. "Taksu Tech." [Taksu Teknologi](#) (diakses: 30 Oktober 2024).

Halaman ini sengaja dikosongkan