

Nama : Nurmalasari  
Nim : 220206501002

## Mengenal Apa itu GitHub untuk Pengembangan Perangkat Lunak

Posted By Nurul Huda January 25, 2024

GitHub adalah platform kolaboratif yang sangat penting dalam dunia pengembangan perangkat lunak. Platform ini menyediakan tempat untuk menyimpan, berbagi, dan mengelola kode sumber suatu project, sehingga kerja sama antar developer dapat dilakukan lebih mudah.

Kemudahan tersebut menjadikan GitHub sebagai salah satu platform populer di kalangan pengembang. Berdasarkan data dari GitHub Blog, tercatat lebih dari 2,9 juta pengembang di Indonesia sudah menggunakan platform GitHub. Ini menunjukkan bahwa pertumbuhan pengguna GitHub asal Indonesia terus meningkat sebanyak 31% year on year (YoY) dibandingkan tahun 2022.

Nah, kamu mulai tertarik juga dan ingin mengenal apa itu GitHub? Dalam artikel ini, kami akan jelaskan informasi tentang GitHub secara lengkap, termasuk fungsi dan cara menggunakannya. Yuk, simak pembahasannya sampai akhir!

### Apa itu GitHub?

GitHub adalah platform khusus developer untuk menyimpan dan mengelola source code atau hasil project IT. Platform ini memungkinkan pengguna (pengembang) meng-upload kode ke server GitHub atau membuatnya secara online.

Adapun salah satu kelebihan GitHub ini terletak pada kemampuannya untuk memfasilitasi kolaborasi tim secara global. Dengan kata lain, pengembang dapat saling bekerja sama membangun perangkat lunak secara efisien meskipun berada di lokasi yang berbeda.

Hal tersebut bisa terjadi karena GitHub menggunakan dua sistem utama, yakni version control dan Git.

Version control – Sistem yang mencatat seluruh riwayat perubahan kode.

Git – Merupakan kontrol versi terdistribusi (distributed version control) yang memungkinkan semua orang di dalam proyek dapat melihat dan mengakses riwayat perubahan kode.

Lalu, bahasa apa saja yang biasanya ditemui di dalam platform ini? Melansir dokumentasi GitHub, sebagian besar fitur GitHub sebenarnya masih dapat berfungsi terlepas dari bahasa apa pun yang digunakan. Tetapi, bahasa inti untuk fitur GitHub biasanya mencakup beberapa bahasa pemrograman populer seperti C, C++, Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby, dan banyak lagi.

### Fungsi GitHub

Fungsi utama GitHub adalah sebagai tempat penyimpanan (repository) dan pengelolaan kode

sumber proyek. Lebih dari itu, platform ini juga memiliki beberapa fungsi lain, di antaranya:

### 1. Meningkatkan kolaborasi pengerjaan project

GitHub menyediakan repositori yang memungkinkan tim pengembang bekerja bersama secara efisien. Berkat distributed version control, seluruh anggota tim pengembang dapat dengan mudah mengakses dan mengelola proyek melalui satu tempat. Dalam konteks ini, developer dapat berdiskusi, menganalisis kode, mengidentifikasi bug, atau kegiatan-kegiatan kolaboratif lainnya.

Untuk mendukung kolaborasi pengerjaan proyek ini, GitHub menyediakan berbagai fitur menarik, seperti:

Project Management – Fitur untuk menentukan prioritas kerja, monitoring progress project, mengatur alur kerja, dan lainnya. Ini cocok untuk pengembang yang menangani banyak proyek sekaligus.

GitHub Actions – Fitur untuk mengotomatisasi workflow, meningkatkan integrasi, dan pengujian kode secara kolaboratif.

Pull requests – Fitur ini memfasilitasi proses peninjauan dan penggabungan kode.

### 2. Digunakan sebagai portofolio untuk developer

Selain meningkatkan kolaborasi, pengembang dapat menggunakan GitHub sebagai portofolio untuk memamerkan proyek-proyek yang telah mereka buat. Di platform ini, visibilitas hasil kerja bisa diatur menjadi publik guna menonjolkan keterampilan, minat, dan kontribusi developer di dunia pengembangan perangkat lunak.

### 3. Mencegah terjadinya perubahan kode

Ada beberapa dampak yang bisa dirasakan jika terjadi perubahan kode tanpa kontrol yang memadai. Sebut saja seperti munculnya bug, workflow disruption, hingga risiko kehilangan data.

Untungnya, GitHub memiliki fitur bernama ‘Branching’ yang berfungsi untuk membuat cabang dari kode utama proyek. Fitur ini memungkinkan developer mengisolasi setiap perubahan tanpa mengganggu kode utama. Jadi, ketika perubahan yang tidak diinginkan terjadi, Git dapat memulihkan kode utama ke versi sebelumnya.

## Kesimpulan

GitHub adalah platform kolaborasi online yang mempermudah penyimpanan dan pengelolaan kode suatu proyek. Platform ini menyediakan tempat bagi developer untuk menyimpan, berbagi, dan berkolaborasi dengan developer lain secara global. Selain itu, GitHub juga sering dimanfaatkan sebagai portofolio untuk menunjukkan karya, hasil kerja, dan kontribusi seorang developer di dunia pengembangan perangkat lunak.

Menggunakan GitHub terbilang sangat mudah. Seperti yang telah dijelaskan di atas, kamu hanya perlu membuat akun, melengkapi profil, menambahkan project, serta membuat dan mengedit file

kode.

Itulah penjelasan tentang GitHub yang dapat kami sampaikan. Semoga tulisan ini membantumu, ya!