Nama: Fahmi M Hazairin

Nim: 220206500005

Prodi Pendidikan Vokasional Mekatronika

GitHub adalah website yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola kode suatu project. Anda dapat membuat atau mengupload kode Anda ke server GitHub dan kemudian melakukan coding secara online.

Hal tersebut dimungkinkan karena GitHub dibangun atas dua sistem utama, yaitu version control dan Git

Version control adalah sistem yang mencatat semua perubahan kode pada project. Sistem ini penting agar Anda bisa melihat semua riwayat perubahan kode.

Sedangkan, Git adalah sebuah distributed version control yang membuat riwayat perubahan kode bisa diakses oleh semua orang di dalam project. Bukan hanya pencipta kodenya saja seperti di version control biasa.

Fungsi GitHub

Berikut ini beberapa fungsi GitHub untuk developer:

1. Memudahkan Kolaborasi Pengerjaan Project

Fungsi Github yang paling utama adalah untuk memudahkan kolaborasi dalam menjalankan project.

Dengan distributed version control, semua developer atau anggota tim bisa mengakses dan mengelola kode di satu tempat. Misalnya, melakukan review code bersama, diskusi perbaikan bug, dan sebagainya.

Selain itu, GitHub juga menyediakan fitur project manajemen berbentuk papan kanban layaknya Trello. Fitur ini tentu sangat berguna bagi Anda yang mempunyai banyak project. Sebab, Anda bisa lebih mudah menentukan prioritas kerja, mengatur workflow, hingga melihat progress project.

2. Mencegah Perubahan Kode yang Bisa Merusak Kode Asli

Apakah Anda takut perubahan kode yang dilakukan akan merusak kode asli? Tenang, GitHub punya solusinya untuk Anda.

Dengan fitur Branch, Anda bisa membuat “cabang” dari kode utama project. Sehingga, Anda dapat melakukan perubahan pada kode tersebut tanpa berefek langsung ke kode utama. Sangat berguna bila Anda ingin memperbaiki bug atau mencoba menambahkan fitur baru.

Nah, setelah Anda yakin perubahan tersebut berhasil, Anda bisa langsung menggabungkan branch tersebut ke kode utama. Praktis, kan?

3. Sebagai Portofolio Bagi Developer

Fungsi GitHub yang terakhir adalah sebagai portofolio bagi developer.

Di GitHub, Anda dapat mengatur project atau kode yang Anda kerjakan untuk ditampilkan secara publik. Hal ini akan menunjukkan kemampuan Anda sebagai seorang profesional.

Dengan begitu, calon klien atau perusahaan incaran bisa langsung melihat karya dan kontribusi Anda ke berbagai project sesuai keahlian Anda.Sebelum Anda mulai belajar cara menggunakan GitHub, perlu Anda ketahui dulu beberapa istilah yang akan sering Anda temukan di GitHub: Istilah Penjelasan

Repository Commit Direktori atau folder yang berisi file dan riwayat perubahan kode project Anda. Rekaman riwayat perubahan pada file Anda, meliputi siapa, apa, dan kapan perubahan terjadi.

Clone Salinan repository di komputer Anda untuk bisa diedit secara offline di perangkat Anda. Fork Menyalin repository orang lain ke akun GitHub Anda. Biasanya digunakan untuk

bereksperimen pada suatu project yang Anda anggap menarik.

Remote Inilah versi repository yang disimpan di server GitHub. Anda bisa melakukan sinkronisasi dengan versi clone sehingga perubahan offline tetap tercatat.

Branch Cabang dari repository utama Anda. Di branch, kode yang Anda utak-atik tak akan berefek ke repository utama. Jadi, Anda bisa bebas bereksperimen atau memperbaiki bug disini.

Merge Menggabungkan kode yang sudah diubah pada suatu branch ke repository lainnya. Jadi, setelah Anda bereksperimen dengan kode di branch, Anda bisa langsung memasukkannya pada repository utama dengan merge.

Pull request Mengusulkan suatu perubahan pada repository ke pemilik/pemimpin project. Lalu, ia berhak menerima atau menolak usulan tersebut.

Issue Saran, pertanyaan, atau permintaan yang berhubungan dengan repository. Bisa dibuat oleh anggota tim Anda ataupun semua orang (untuk public repository).

Cara menggunakan GitHub Daftar akun di https://github.com/ Isi data diri dan verifikasi e-mail Setelah masuk GitHub, klik “New” di halaman utama untuk memulai repositori baru Berikan nama repositori, deskripsi, dan pengaturan lainnya kemudian klik “Create Repository" Selanjutnya klik “creating a new file” untuk membuat file kode sesuai kebutuhan Setelah kode tersimpan Anda dapat mulai mengedit kode serta berkolaborasi dengan pengguna lain