

TUGAS PENDAHULUAN PRAKTIKUM PERTEMUAN XII
PEMBELAJARAN MESIN



Oleh

Nama : M Rayhan Putra T

Nama : Naufal Fadhil Rikas HP

NIM : 105220007

NIM : 105220028

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PERTAMINA
2022

Pertanyaan :

1. Apakah kalian sudah menginstal Git Bash? Menurut kalian, kegunaan dari Git Bash untuk apa?
2. Salah satu Version Control System ialah GitHub, sebutkan Version Control System lainnya dan jelaskan manfaat serta perbedaannya juga!
3. Apakah kalian tahu mengenai Web Apps Framework yakni seperti Dashboard? Menurut kalian, apa bedanya Web Apps Framework dengan Web-web pada umumnya dan jelaskan juga keuntungan maupun kekurangannya?
4. Streamlit merupakan salah satu web apps framework dengan kelebihanannya yakni... (Sebutkan minimal 5)

Jawaban :

1. Beberapa kegunaan Git Bash antara lain:
 - a. Mengelola repositori Git: Git Bash memungkinkan Anda untuk melakukan operasi seperti inisialisasi repositori, membuat commit, membuat dan menggabungkan cabang (branch), mengganti riwayat commit, dan melakukan operasi lainnya yang terkait dengan Git.
 - b. Menggunakan perintah Git: Git Bash memberikan akses ke semua perintah Git yang tersedia pada sistem operasi Unix. Anda dapat menjalankan perintah-perintah seperti git clone, git pull, git push, git checkout, git merge, dan lain-lain menggunakan Git Bash.
 - c. Menggunakan perintah shell Unix: Selain perintah Git, Git Bash juga memungkinkan Anda menjalankan perintah-perintah shell Unix standar seperti ls, cd, cp, mv, rm, dan sebagainya di lingkungan Windows.

Referensi: <https://www.monitorteknologi.com/apa-itu-git-bash/>

2. Selain GitHub, ada beberapa Version Control System (VCS) lain yang populer. Berikut adalah dua contoh VCS lainnya beserta manfaat dan perbedaannya:
 - a. Git:
 - Manfaat:
 1. Git merupakan platform yang menyediakan fitur Version Control System seperti GitHub, tetapi juga menyertakan fitur-fitur tambahan seperti Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD), Issue Tracking, dan Wiki.
 2. Memiliki opsi untuk dijalankan sebagai layanan self-hosted atau cloud-hosted, sehingga memberikan fleksibilitas

kepada pengguna untuk memilih tempat penyimpanan dan pengelolaan repositori.

3. Menyediakan aksesibilitas yang baik untuk tim pengembang dan kerjasama yang efisien dalam proyek perangkat lunak.

- Perbedaan:

1. Git memiliki opsi self-hosted yang memungkinkan pengguna untuk menginstal dan menjalankan GitLab di server mereka sendiri, sementara GitHub hanya tersedia sebagai layanan cloud-hosted.
2. Git menyediakan fitur CI/CD yang terintegrasi secara native, sementara di GitHub, fitur ini disebut GitHub Actions dan tersedia sebagai fitur terpisah.

Referensi:

[https://bamai.uma.ac.id/2022/09/13/pengertian-dan-manfaat-](https://bamai.uma.ac.id/2022/09/13/pengertian-dan-manfaat-git/#:~:text=Funksi%20utama%20dari%20git%20adalah,yang%20akan%20ditambah%20atau%20diganti)

[git/#:~:text=Funksi%20utama%20dari%20git%20adalah,yang%20akan%20ditambah%20atau%20diganti](https://bamai.uma.ac.id/2022/09/13/pengertian-dan-manfaat-git/#:~:text=Funksi%20utama%20dari%20git%20adalah,yang%20akan%20ditambah%20atau%20diganti).

b. Bitbucket:

- Manfaat:

1. Bitbucket adalah platform VCS yang menyediakan hosting repositori Git dan Mercurial.
2. Menawarkan integrasi yang kuat dengan platform lain seperti Jira, Trello, dan Bamboo, yang memungkinkan manajemen proyek yang lebih terpadu.
3. Mendukung kolaborasi tim yang efisien dan memungkinkan untuk membuat repository publik dan private.

- Perbedaan:

1. Bitbucket mendukung VCS Mercurial, sementara GitHub dan GitLab hanya mendukung Git.
2. Bitbucket memiliki fitur integrasi yang kuat dengan produk Atlassian lainnya seperti Jira dan Trello.

Referensi:

<https://id.wikipedia.org/wiki/Bitbucket#:~:text=Bitbucket%20banyak%20digunakan%20untuk%20mengkode,untuk%20melakukan%20dua%20langkah%20verifikasi>

3. Perbedaan:

- a. Web apps menggunakan hosting sesuai kebutuhan sedangkan web lain menggunakan cloud hosting karena penggunaan data yang lebih besar
- b. Web apps memungkinkan user untuk berinteraksi dengan komputer, seperti aktivitas transfer file
- c. Web apps memerlukan autentikasi karena hak akses yang digunakan lebih luas, sedangkan web lain bebas dikunjungi siapapun tetapi dengan hak akses yang terbatas

- d. Web apps bertugas untuk melakukan pengolahan data dan informasi secara otomatis, sedangkan website memiliki tujuan utama untuk memberikan informasi dengan tujuan tertentu

Keuntungan:

- a. web apps dapat memudahkan akses aplikasi
- b. web apps dapat dijalankan pada setiap perangkat dan setiap web browser
- c. web apps dapat menghemat penggunaan device storage

Kekurangan:

- a. memerlukan koneksi internet yang stabil
- b. tidak terlalu berfungsi ketika tidak ada jaringan internet
- c. memerlukan sistem keamanan yang baik dari sisi server, website, koneksi karena rentan terkena serangan pada akses dari web apps

Referensi:

https://terralogiq.com/web-apps/#Apa_Keuntungan_Web_Apps

<https://www.ptmfs.co.id/blogs/read/Kelebihan-Dan-Kekurangan-Aplikasi-Berbasis-Web-MFS>

4.

- a. tidak memerlukan kemampuan front end seperti html,css,js
- b. dapat membuat web app dalam waktu singkat yang dapat digunakan untuk menampilkan hasil dari proses machine learning atau data science
- c. kompatibel dengan berbagai macam library python
- d. memudahkan data caching dan meningkatkan kecepatan komputasi pada pipeline
- e. tidak memerlukan kode yang terlalu banyak

referensi:

<https://www.datacamp.com/tutorial/streamlit>

<https://www.geeksforgeeks.org/streamlit-introduction-and-setup/>