

Nama : Muhammad Fauzan
Kelas : B Back End Developer
Batac 6

Jawab pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas. lampirkan dalam file docx

1. jelaskan fungsi dari git?
2. Seberapa penting penggunaan git?
3. jelaskan 3 command git yang kalian ketahui
4. jelaskan fungsi dari kibana?
5. informasi apa saja yang bisa didapatkan dari kibana?
6. jelaskan fungsi dari kong?
7. Jelaskan secara singkat metode authorization dan authentication kong
8. Jelaskan scrum secara singkat
9. apa saja event yang terdapat dalam scrum

1. Fungsi git adalah sebagai berikut.

- Digunakan untuk Berkolaborasi
Pertama, fungsi Git adalah untuk kolaborasi dengan banyak orang. Artinya, kamu dapat memanfaatkan Git untuk mengerjakan proyek yang sama (kerja tim).
- Membantu Organisasi
Membantu mengorganisasi adalah salah satu fungsi Git berikutnya. Dengan Git, kamu bisa menyimpan proyek ke folder dalam bentuk, v1, v2, v3 dan memiliki satu proyek dengan menggunakan database khusus yang berisi semua versi file.
- Sebagai Platform Fleksibilitas
- Git adalah layanan *hosting* terlengkap di mana di antaranya yaitu Gitlab, [GitHub](#), Bitbucket, dan SourceForge. Jadi, salah satu fungsi Git adalah sebagai *platform* fleksibilitas karena dapat digunakan sebagai solusi untuk *hosting* pada semua proyek.
- Menjadi backup
Fungsi Git yang terakhir adalah menjadi *backup*. Artinya, jika terjadi kesalahan atau masalah dalam mengembangkan versi terbaru, Git dapat dengan mudah mengembalikan ke dalam versi sebelumnya.

2. Secara garis besar, Git sebagai VCS amat penting bagi pengembang atau programmer karena dapat mempertahankan riwayat semua perubahan yang dilakukan pada kode. Riwayat tersebut tercatat setelah programmer melakukan Log. Dua hal utama yang penting dari penggunaan Git untuk pemrograman dan pengembangan perangkat lunak adalah sebagai berikut:

- Git dapat membantu programmer melacak perubahan dan pembaruan. Programmer bisa melihat siapa yang membuat perubahan dan Git juga menyediakan data kapan dan mengapa perubahan dilakukan lewat Log.
- Git memungkinkan pengembang atau para programmer bekerja secara kolaboratif. Proyek pengembangan perangkat lunak umumnya dikerjakan secara sistematis dalam satu tim kerja secara kolaboratif. Git hadir untuk mempermudah fokus pengembang dalam pengerjaan kode daripada melakukan komunikasi verbal
-

3. Perintah dasar GIT

- **git init**
Perintah ini digunakan untuk membuat repositori baru. Caranya: `git init`
- **git add**
Perintah `git add` bisa digunakan untuk menambahkan file ke index. Contohnya, perintah berikut ini akan menambahkan file bernama `temp.txt` yang ada di direktori lokal ke index: `git add temp.txt`
- **git clone**
Perintah `git clone` digunakan untuk checkout repositori. Jika repositori berada di remote server, gunakan: `git clone alex@93.188.160.58:/path/to/repository` Jika salinan repositori lokal ingin dibuat, gunakan:
`git clone /path/to/repository`
- **git commit**
Perintah `git commit` digunakan untuk melakukan commit pada perubahan ke head. Ingat bahwa perubahan apapun yang di-commit tidak akan langsung ke remote repository. Gunakan:
`git commit -m "Isi dengan keterangan untuk commit"`
- **git status**
Perintah `git status` menampilkan daftar file yang berubah bersama dengan file yang ingin di tambahkan atau di-commit. Gunakan: `git status`
- **git push**
`git push` adalah perintah git dasar lainnya. Push akan mengirimkan perubahan ke master branch dari remote repository yang berhubungan dengan direktori kerja Anda.
Misalnya: `git push origin master`
- **git checkout**
Perintah `git checkout` bisa digunakan untuk membuat branch atau untuk berpindah diantaranya. Misalnya, perintah berikut ini akan membuat branch baru dan berpindah ke dalamnya: `command git checkout -b <nama-branch>` Untuk berpindah dari branch satu ke lainnya, gunakan:
`git checkout <branch-name>`
- **git remote**
Perintah `git remote` akan membuat user terhubung ke remote repository. Perintah berikut ini akan menampilkan repository yang sedang dikonfigurasi: `git remote -v`
- Perintah ini membuat user bisa menghubungkan repository lokal ke remote server: `git remote add origin <93.188.160.58>`
- **git branch**
Perintah `git branch` bisa digunakan untuk me-list, membuat atau menghapus branch. Untuk menampilkan semua branch yang ada di repository, gunakan: `git branch` Untuk menghapus branch: `git branch -d <branch-name>`
- **git pull**
Untuk menggabungkan semua perubahan yang ada di remote repository ke direktori lokal, gunakan perintah `pull:git pull`

Kong adalah *open source API Gateway* yang digunakan untuk *orchestrator microservices* yang menyediakan fleksibilitas sebagai *abstraction layer*. **Kong** ditulis dengan bahasa pemrograman **Lua** dan berjalan diatas **Nginx**. Ketika kita membangun aplikasi mobile, web, atau IOT misalnya, maka **Kong** yang akan bertindak sebagai **API Gateway** untuk berkomunikasi dengan *service-service internal* yang kita bangun. Sehingga fitur seperti *logging, authentication, rate limiting, caching, transforming, dan load balancing*, akan ditangani oleh **Kong** dan kita tidak perlu membuatnya sendiri untuk setiap *service* yang kita bangun.

Agile merujuk pada pola pikir atau cara berpikir dalam pengembangan perangkat lunak. *Agile* adalah filosofi yang diadopsi di tingkat organisasi agar setiap anggota tim fokus pada peningkatan berkelanjutan dan penyampaian nilai kepada pelanggan. Scrum adalah kerangka kerja untuk menyelesaikan pekerjaan di dalam *agile*. Scrum menggunakan semua prinsip inti *agile* untuk menetapkan metode guna memfasilitasi sebuah proyek. Namun, penting untuk diperhatikan bahwa *agile* tidak selalu berarti Scrum. Banyak metodologi berbeda menggunakan pendekatan *agile* untuk manajemen proyek.

4. fungsi dari kibana

Kibana adalah tool yang berguna untuk mengumpulkan log dan juga memvisualisasi, Elasticsearch berguna untuk menyimpan semua log yang berasal dari server, Logstash merupakan sebuah perangkat lunak open source untuk mengumpulkan dan memarsing log dan juga membuat index untuk log, kemudian disimpan pada elasticsearch. Kibana adalah web interface yang berguna untuk menampilkan log baik dalam bentuk grafik maupun visualisasi lainnya. untuk file agent di perlukan filebeat yang berguna untuk mengirim log dari setiap server kepada logstash

5. Informasi yang dapat dilihat dari kibana

Kibana dapat memberikan data analisis log dan time-series, pemantauan aplikasi, dan kasus penggunaan intelijen operasional, Kibana hadir dengan kemampuan geospasial yang kuat sehingga Anda dapat dengan mudah melapisi informasi geografis di atas data Anda dan memvisualisasikan hasil pada peta.

6. Fungsi dari kong

Kong adalah *open source API Gateway* yang digunakan untuk *orchestrator microservices* yang menyediakan fleksibilitas sebagai *abstraction layer*. Kong ditulis dengan Bahasa pemrograman Lua dan berjalan diatas Nginx. Ketika kita membangun aplikasi mobile, web, atau IOT misalnya, maka Kong yang akan bertindak sebagai API Gateway untuk berkomunikasi dengan *service-service internal* yang kita bangun. Sehingga fitur seperti *logging, authentication, rate limiting, caching, transforming, dan load balancing*, akan ditangani oleh Kong dan kita tidak perlu membuatnya sendiri untuk setiap *service* yang kita bangun.

7. authorization dan authentication kong

Authentication adalah proses dimana seorang user (melalui berbagai macam akses fisik berupa komputer, melalui jaringan, atau melalui remote access) mendapatkan hak akses kepada suatu entity. Sedangkan Authorization adalah proses penentuan apakah user tersebut diijinkan / ditolak untuk melakukan satu atau beberapa action atau akses terhadap resources tertentu dalam system.

8. Scrum adalah kerangka kerja manajemen yang digunakan tim untuk melakukan pengaturan secara mandiri dan bekerja menuju tujuan bersama. Scrum menjelaskan serangkaian pertemuan, alat, dan peran untuk pelaksanaan proyek secara efisien.

9. Event yang terdapat dalam scrum:

- Sprint Planning
Sprint planning ini biasanya dilaksanakan pada awal sprint yakni pada hari Senin. Apa saja yang dibahas dalam *sprint planning*? Hal utama yang dibahas tentunya adalah objektif atau tujuan apa yang ingin dicapai dalam sprint kali ini. Tujuan atau objektif ini biasa disebut dengan *sprint goal*.
- Daily Scrum
Daily scrum adalah rapat rutin harian yang durasinya singkat, kurang lebih sekitar 15 menit yang digunakan oleh development team untuk menjawab tiga pertanyaan berikut ini:
- Sprint Review
Sprint review biasanya diadakan di akhir waktu *sprint*. Tujuan utama dari *sprint review* adalah untuk menunjukkan bahwa aplikasi atau produk yang kita kembangkan itu bernilai dan bermanfaat.
- Sprint Retrospective
Definisi *Sprint retrospective* ini biasanya dilakukan setelah *sprint review* dan sebelum *sprint planning*. *Sprint Retrospective* ini menjadi kesempatan bagi *scrum master* untuk menginspeksi diri sendiri dan merencanakan peningkatan apa yang akan dilakukan pada *sprint* selanjutnya.