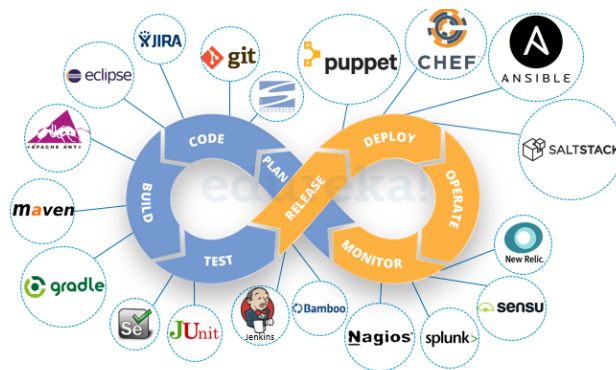


1. *Jelaskan menurut pendapatmu, definisi tentang DevOps dan seberapa penting DevOps di suatu perusahaan?*

DevOps (Development & Operations). DevOps is not a technology, tools or program. DevOps is a set of practices that automate the process between application development and development teams so they can build, testing, and releasing software process faster and more reliable. DevOps is also a principle or mindset that is used in developing software.

DevOps as a Gap Solution between development and operation.

2. *Dapatkah kamu menggambarkan diagram alur seorang DevOps di suatu perusahaan, mulai dari tahap pengembangan product (development) hingga rilis ke publik (production)?*



To build a product, there are several stages (iteration) that must be passed, starting with planning, creating code, then building, what has been built will be tested whether it can be run or not then released and then deployed so that it can be operated. If it has been operated, the product have to monitored for review which will produce feedback so that it returns to a new plan. So that, the processes above will be repeated continuously.

3. *Kita sering mengenal platform yang bernama GitLab, GitHub dan Bitbucket. Ketiga platform tersebut memiliki keunggulan masing-masing yang mendukung pekerjaan seorang DevOps, menurut pendapat kamu dari ketiga platform tersebut berikan alasan kenapa harus memilih 1 diantara yang lain?*

GitHub, Bitbucket, and GitLab are code collaboration and version control tools offering repository management. They each have their share of fans,

I choose Github because GitHub is the most-used out of the three and more easy to use.

4. *Seorang DevOps sering menggunakan Virtual Machine dan Docker untuk memudahkan pekerjaannya, menurut pendapatmu mengapa dia harus menggunakan tools tersebut?*

Virtual Machine and Docker, are virtual service provider for containers that will be run on the main operation system. Both are used to support the tools in developing and running applications in a container on any operation system.

5. *CI/CD (Continuous Integration / Continuous Development) merupakan hal yang sering ditemui oleh seorang DevOps. Menurut pendapatmu mengapa CI/CD diperlukan dan berikan gambaran diagram kerjanya (workflow)?!*

CI is the process of testing and creating software automatically after the new application code is integrated into a shared repository (storage). A process that

including test and build. This CI is a compilation or continuous creation of software that aims to integrate the entire system / solutions as often and as early as possible.

CD is the process of delivering applications made in the CI process to the production environment, which is inputted through automated tests. The differences between CI and CD is in the CD whether or not there is an automatic or manual trigger.

- 6. Lae seorang DevOps di sebuah perusahaan terkecil di Tanjung Balai, Lae diberi tugas untuk mengambil sebuah file menggunakan FTP oleh atasannya, menurut pendapatmu mengapa Lae harus menggunakan tools tersebut ?*

Karena FTP dapat melakukan pertukaran file antar komputer dengan mudah, walaupun file tersebut memiliki ukuran yang besar. Dapat melakukan backup website dengan mudah. Dapat melakukan indirect maupun implicit remote computer. FTP menyediakan transfer data yang reliabel dan efisien, karena setiap pengguna tidak memerlukan tahapan-tahapan yang rumit untuk memperoleh suatu file atau mentransfer suatu file. FTP memfasilitasi tiap pengguna untuk melakukan transfer data secara dua arah. Artinya, jika FTP digunakan dalam sebuah perusahaan, maka setiap pemimpin perusahaan mampu mengirimkan file kepada karyawannya dan sebaliknya, dengan menggunakan server yang sama. Progress perpindahan data tidak akan hilang walaupun sambungan terputus. Transfer data/file dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisir. Sehingga, pekerjaan yang Lea lakukan akan lebih mudah nantinya.

- 7. Sebutkan dan jelaskan Jenis-jenis IP beserta kelas-kelasnya yang kamu ketahui (gambarkan ke dalam bentuk tabel)!*

IP (Internet Protocol Address) is a row of binary numbers between 32 bit to 128 bit that is used as identification address for each host computer on internet network. Ip Address consist of 32 bit binary numbers can be written as 4 groups of decimal numbers separated by dots (.) eg. 192.168.10.1 (192.168.10 part of the network id and 1 is the host ID).

<i>Class</i>	<i>IP Range</i>	<i>Network ID</i>	<i>Host ID</i>	<i>Subnet mask default</i>	<i>Use</i>
<i>A</i>	<i>1 – 126</i>	<i>xxx.0.0.1</i>	<i>xxx.255.254</i>	<i>255.0.0.0</i>	<i>Large scale</i>
<i>B</i>	<i>128 – 191</i>	<i>xxx.xxx.0.1</i>	<i>xxx.xxx.225.245</i>	<i>255.255.0.0</i>	<i>Medium scale</i>
<i>C</i>	<i>192 – 223</i>	<i>xxx.xxx.xxx.1</i>	<i>xxx.xxx.xxx.254</i>	<i>255.255.255.0</i>	<i>Small scale</i>
<i>D</i>	<i>244 – 239</i>				<i>Multi cast</i>
<i>E</i>	<i>240 – 255</i>				<i>Experiment</i>

8. Bagaimana cara Anda memasukkan teks ke dalam sebuah file tanpa harus membuka file tersebut menggunakan editor seperti vim atau nano, menggunakan perintah linux? Praktikkan serta berikan screenshotnya.

9. Deploy sebuah project yang telah Kami sediakan ke Heroku menggunakan Heroku-cli sertakan screenshot dan deskripsikan step by step-nya atau record

menjadi video.

- *Clone repository di bawah ini ke komputer lokal*
<https://github.com/sgnd/todo>
- *Ganti config database “production”*
config/config.json
- *Bebas menggunakan database SQL (MariaDB, MySQL, PostgreSQL, dll)’*

References:

<https://www.youtube.com/watch?v=RaopFzJ2JY8>

<https://www.codepolitan.com/berkenalan-dengan-devops-5ab7bbe4947b4x>

<https://www.learnpro.id/2019/02/prinsip-kerja-devops.html>

<https://www.robicomp.com/penjelasan-mengenai-pengertian-devops-di-dalam-dunia-teknologi-informasi.html>

https://www.youtube.com/watch?v=_ezhbswZBms

<https://phintraco.com/ci-cd-software-yang-selalu-siap-untuk-diproduksi-oleh-pivotal/#:~:text=CI%20adalah%20proses%20pengujian%20dan,yang%20dimasukkan%20melalui%20automated%20test.>

<https://blog.ardhosting.com/2018/11/07/apa-itu-ftp-dan-apa-kegunaannya/>

<https://oryendza.wordpress.com/2016/10/12/ip-address/amp/>