

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERBASIS WEB
“PENGOPERASIAN GITHUB DAN XHTML”



Disusun Oleh :

Nama : I Gusti Ngurah Bagus Pramana Putra

Nim : 1808561030

Kelas : B

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BADUNG
2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat yang diberikan-Nya sehingga tugas Laporan Praktikum Pemrograman Berbasis Web yang berjudul “Pengoperasian GitHub dan XHTML” ini dapat saya selesaikan. Laporan ini saya buat sebagai kewajiban untuk memenuhi tugas. Dalam kesempatan ini, penulis menghaturkan terimakasih yang dalam kepada semua pihak yang telah membantu menyumbangkan ide dan pikiran mereka demi terwujudnya makalah ini. Akhirnya saran dan kritik pembaca yang dimaksud untuk mewujudkan kesempurnaan makalah ini penulis sangat hargai.

Badung, 29 September 2020

I Gusti Ngurah Bagus Pramana Putra

DAFTAR ISI

Sampul.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
1. BAB I : Pendahuluan... ..	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
2. BAB II : Kajian Pustaka	2
2.1 Definisi Git.....	2
2.2 Definisi GitHub	3
2.3 Definisi XHTML	7
3. BAB III : Pembahasan	8
3.1 Pengoperasian GitHub	8
3.2 Menulis Code Program XHTML.....	13
4. BAB IV : Penutup.....	15
4.1 Simpulan	15
4.2 Saran	15
5. Daftar Pustaka	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam Dunia IT Data merupakan hal yang sangat penting sehingga banyak penyedia layanan untuk mentransfer data atau file berisikan informasi, sebagian besar yaitu Source Code. Salah satu Layanan tersebut adalah GitHub.

GitHub adalah layanan berbasis web hosting untuk proyek-proyek pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sistem kontrol revisi Git. Github juga merupakan tempat terbaik untuk berbagi code dengan teman-teman, rekan kerja, dan orang asing. Laporan ini akan menjelaskan definisi dan cara pengoperasian Github serta penulisan code program sederhana XHTML.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan laporan ini, sebagai berikut :

- 1.2.1 Mengetahui Definisi Git
- 1.2.2 Mengetahui Definisi dan Pengoperasian GitHub
- 1.2.3 Mengetahui dasar dan menulis code program sederhana XHTML

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penyusunan laporan ini, sebagai berikut :

- 1.3.1 Memiliki pengetahuan tentang GitHub dan dapat dipergunakan sebagai referensi pembelajaran.
- 1.3.2 Dapat mempraktekan membuat program sederhana dari XHTML

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Defenisi Git

Git adalah perangkat lunak pengendali versi atau proyek manajemen kode perangkat lunak yang diciptakan oleh Linus Torvalds, yang pada awalnya ditujukan untuk pengembangan kernel Linux. Desain Git terinspirasi oleh BitKeeper dan Monotone. Git pada awalnya hanya dirancang sebagai mesin tingkat rendah yang dapat digunakan oleh tampilan muka (front end) lain seperti Cogito atau StGIT. Namun selanjutnya proyek inti Git telah berkembang menjadi pengendali revisi lengkap yang dapat digunakan langsung. Saat ini, beberapa perangkat lunak terkenal menggunakan Git sebagai pengendali revisinya, antara lain kernel Linux, Server X.org, pengembangan inti OLPC (One Laptop per Child), serta kerangka kerja web Ruby on Rails. Pemeliharaan perangkat lunak Git saat ini diawasi oleh Junio Hamano. Dirilis di bawah Lisensi Publik Umum GNU versi 2, Git adalah suatu perangkat lunak bebas.

2.2 Sejarah Git

Pengembangan Git dimulai pada April 2005, setelah banyak pengembang kernel Linux berhenti menggunakan BitKeeper, sebuah sistem manajemen kendali kode sumber proprietary yang telah mereka gunakan untuk memelihara proyek Linux sejak tahun 2002. Pemegang hak cipta BitKeeper, Larry McVoy, menghentikan penggunaan gratis produk tersebut setelah mengklaim bahwa Andrew Tridgell telah membuat SourcePuller dengan cara merekayasa balik protokol BitKeeper.

Linus Torvalds menginginkan sebuah sistem terdistribusi yang bisa dia gunakan seperti BitKeeper, tetapi tidak ada sistem gratis yang memenuhi kebutuhannya. Torvalds menyebutkan contoh sebuah sistem manajemen kode sumber yang memerlukan 30 detik untuk menerapkan tambalan dan memperbarui semua metadata yang terkait, dan mengatakan bahwa ini tidak akan cukup untuk memenuhi kebutuhan pengembangan kernel 3 Linux, di mana sinkronisasi antarpengguna bisa membutuhkan 250 tindakan pada saat yang bersamaan.

Untuk kriteria desainnya, dia menetapkan bahwa penambalan sebaiknya tidak menghabiskan lebih dari tiga detik, dan menambahkan tiga hal lainnya:

1. Menggunakan Concurrent Versions System (CVS) sebagai contoh apa yang jangan dilakukan; apabila ragu, lakukan kebalikan dari yang CVS lakukan.
2. Mendukung alur kerja terdistribusi yang menyerupai BitKeeper.
3. Memiliki pelindung sangat kuat terhadap kerusakan data, baik yang tidak disengaja maupun yang berniat buruk.

Kriteria-kriteria tersebut tidak dipenuhi oleh semua sistem kendali versi yang tersedia pada saat itu, jadi setelah rilis pengembangan Linux 2.6.12-rc2, Torvalds mulai menulis sistem kendali versinya sendiri.

Pengembangan Git dimulai pada 3 April 2005. Torvalds mengumumkan proyeknya pada 6 April dan Git mampu melakukan self-hosting pada keesokan harinya. Penggabungan (merge) beberapa cabang pertama kali dilakukan pada 18 April. Torvalds mencapai sasaran performanya; pada 29 April, Git sudah tercatat mengirim tambalan ke pohon kernel Linux dengan kecepatan 6,7 tambalan per detik. Pada 16 Juni, Git mengurus rilis 2.6.12 kernel Linux.

Torvalds menyerahkan pemeliharaan pada 26 Juli 2005 kepada Junio Hamano, seorang kontributor besar dalam proyek. Hamano bertanggung jawab atas rilis 1.0 pada 21 Desember 2005 dan terus menjadi pemelihara utama proyek.

2.2 Defenisi Github

GitHub adalah layanan hos web bersama untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sistem kendali versi Git dan layanan hosting internet. Hal ini banyak digunakan untuk kode komputer. Ini memberikan kontrol akses dan beberapa fitur kolaborasi seperti pelacakan bug, permintaan fitur, manajemen tugas, dan wiki untuk setiap proyek.

GitHub menawarkan paket repositori pribadi dan gratis pada akun yang sama dan digunakan untuk proyek perangkat lunak sumber terbuka. Pada bulan April 2017, GitHub melaporkan bahwa mereka mempunyai lebih dari 20 juta pengguna dan lebih dari 57 juta repositori, menjadikannya layanan terbesar dari kode sumber di dunia. GitHub mempunyai sebuah maskot yang bernama Octocat, seekor kucing dengan lima tentakel dan wajah seperti manusia. Pada tahun 2018, dilaporkan bahwa Microsoft mengakuisisi GitHub.

2.2.1 Sejarah Github

Sejarah GitHub memiliki banyak tahapan dari awal dibentuk sampai sekarang. Berikut rekam jejak perkembangan Gitub:

1. Pada tanggal 24 Februari 2009, anggota tim GitHub mengumumkan, dalam sebuah pembicaraan di markas besar Yahoo!, bahwa saat tahun pertama online, GitHub telah mengumpulkan lebih dari 46.000 repositori publik, 17.000 diantaranya dibuat pada bulan sebelumnya. Saat itu, sekitar 6.200 repositori telah bercabang dan 4600 telah digabung.
2. Pada tanggal 5 Juli 2009, GitHub mengumumkan bahwa situs itu kini dimanfaatkan oleh lebih dari 100.000 pengguna.
3. Pada tanggal 27 Juli 2009, Dalam pembicaraan lain yang disampaikan di Yahoo!, Tom Preston-Werner mengumumkan bahwa GitHub telah tumbuh menjadi tuan rumah 90.000 repositori publik yang unik, 12.000 yang telah bercabang, untuk total dari 135.000 repositori.
4. Pada tanggal 25 Juli 2010, GitHub mengumumkan bahwa situs tersebut mempunyai 1 juta repositori.
5. Pada tanggal 20 April 2011, GitHub mengumumkan bahwa situs tersebut mempunyai 2 juta repositori.
6. Pada tanggal 2 Juni 2011, ReadWriteWeb melaporkan bahwa GitHub telah melampaui SourceForge dan Google Code di total nomor dari komit untuk jangka waktu Januari sampai Mei 2011.
7. Pada tanggal 9 Juli 2012, Peter Levine, Partner umum di GitHub Investor Andreessen Horowitz, menetapkan bahwa GitHub telah meningkatkan pendapatannya pada angka 300% setiap tahun sejak tahun 2008 "menguntungkan hampir seluruhnya".
8. Pada tanggal 16 Januari 2013, GitHub mengumumkan telah melewati 3 juta pengguna dan kemudian mempunyai lebih dari 5 juta repositori.
9. . Pada tanggal 23 Desember 2013, GitHub mengumumkan telah mencapai 10 juta repositori.
10. . Pada bulan Juni 2015, GitHub membuka sebuah kantor di Jepang yang mana itu adalah kantor pertama GitHub di luar Amerika Serikat.
11. Pada tanggal 29 Juli 2015, GitHub mengumumkan telah mendapatkan dana sebesar 250 juta dollar oleh Sequoia Capital. Nilai perusahaan pada saat putaran ini kira- 5 kira 2 miliar dollar. Pada tahun 2016, GitHub menduduki posisi 14 di Forbes Cloud 100 list.
12. Dengan rilis pertama pada tanggal 21 Juli 2017, browser web Brave menjadikan GitHub sebagai salah satu mesin pencari defaultnya.

13. Pada tanggal 28 Februari 2018, GitHub menjadi korban serangan DoS terbesar sepanjang sejarah, dengan lalu lintas masuk mencapai sekitar 1,35 terabit per detik.
14. Pada tanggal 4 Juni 2018, Microsoft mengakuisisi GitHub sebesar 7,5 miliar dollar.
15. Pada tanggal 19 Juni 2018, GitHub memperluas GitHub Education dengan menawarkan bundel pendidikan gratis ke semua sekolah.

2.3 Defenisi XHTML

XHTML merupakan singkatan dari eXtensible HyperText Markup Language. XHTML merupakan bentuk reformulasi dari HTML menggunakan paradigma XML. XHTML adalah bahasa markup penerus dan pengembangan dari HTML yang memiliki kemampuan yang kurang lebih mirip HTML, tetapi dengan aturan sintaks yang lebih ketat. HTML merupakan aplikasi dari SGML (Standard Generalized Markup Language) yang sangat fleksibel, sedangkan XHTML adalah aplikasi dari XML, turunan SGML yang lebih terbatas.

Karena XHTML harus memiliki keteraturan-bentuk (mengikuti sintaks yang tepat), dokumen XHTML dapat diproses otomatis dengan menggunakan standar pemroses XML - tidak seperti HTML yang membutuhkan pemroses yang cukup sulit dan kompleks. XHTML dapat dianggap sebagai perpaduan antara HTML dan XML karena merupakan formulasi ulang HTML dalam bentuk XML. XHTML 1.0 telah menjadi rekomendasi W3C atau World Wide Web Consortium pada tanggal 26 Januari 2000.

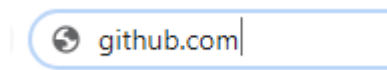
BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Pengoperasian GitHub

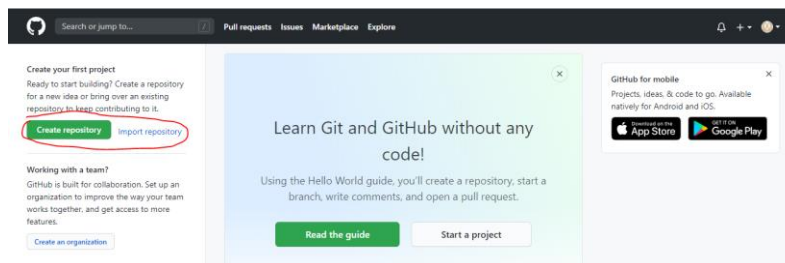
GitHub merupakan layanan hos web yang memungkinkan seseorang mengunggah dan mengolah file. Layanan ini sangat penting terutama untuk developer sistem yang bekerja bersama tim. Jadi berikut langkah-langkah pengoperasian awal GitHub.

a. Masuk Ke GitHub



Dengan mengetikkan link tersebut akan langsung diarahkan ke laman GitHub. Sebelumnya kita juga harus memiliki akun Github.




b. Membuat repositori



Sebelum dapat membuat directory, yang perlu dilakukan adalah membuat repositori baik itu dengan yang sudah ada atau membuat baru.

c. Mengisi Identitas


Owner * Repository name *


 Ngurah30 /  PraktikumWebB 

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [bug-free-octo-broccoli](#)?

Description (optional)

Di Gunakan untuk tugas praktikum kelas B

☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.


☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

☒ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

☐ **Add .gitignore**
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

☐ **Choose a license**
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

This will set  **master** as the default branch. Change the default name in your [settings](#).




[Create repository](#)

Masukan nama, deskripsi, sifat dan beberapa tambahan untuk repositori.


Pastikan nama **tidak mengandung spasi dan tersedia**.


Mengunggah berkas pada directory GitHub

a. Membuat File Baru

 master  1 branch  0 tags

[Go to file](#) [Add file](#) [Code](#)

 Ngurah30 Initial commit

 README.md Initial commit 1 commits 3 minutes ago

README.md

PraktikumWebB

Ada dua pilihan untuk mengunggah berkas di repositori yang Anda miliki, yaitu :

membuat file baru dan mengunggah file dari lokal drive komputer.

Pertama masuk ke repositori dan tekan **Create new file** untuk membuat file baru pada repositori tersebut.

b. Masukan Nama directoy dan file

PraktikumWebB /


Membuat directory dengan menambahkan simbol garis miring setelah nama, seperti dibawah ini.

PraktikumWebB / /

c. Membuat File dan commit

<> Edit new file Preview

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4
5 <head>
6   <title>Title of document</title>
7 </head>
8
9 <body>
10  <p>NIM : 1808561030</p>
11  <p>Nama : I Gusti Ngurah Bagus Pramana Putra</p>
12 </body>
13
14 </html>
```

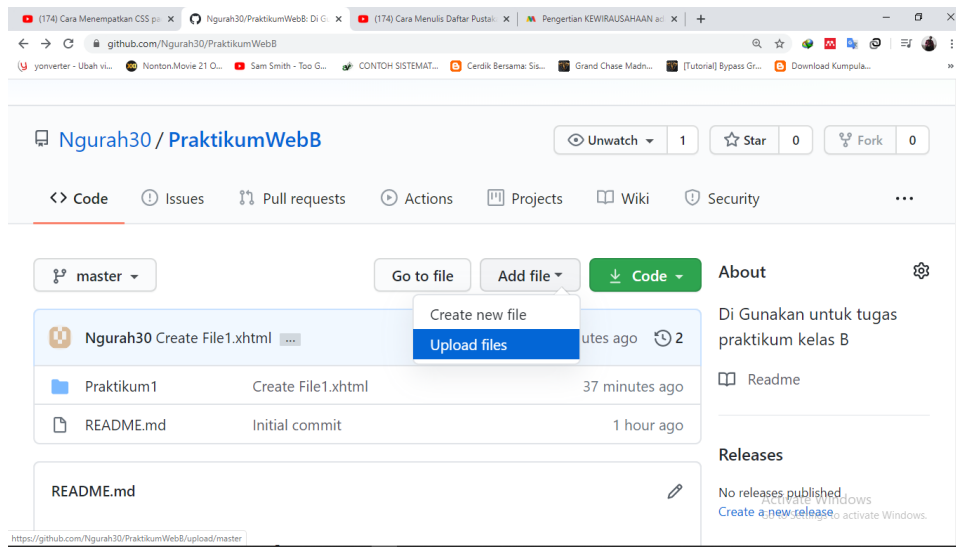
 **Commit new file**

Create File1.xhtml

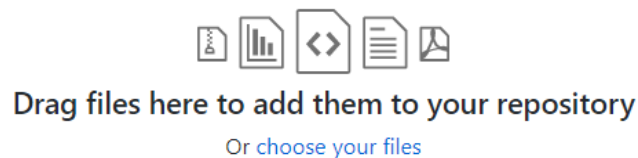
Tugas Praktikum 1 yaitu membuat file xhtml dengan konten nama dan nim

☒ Commit directly to the `master` branch.
☐ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

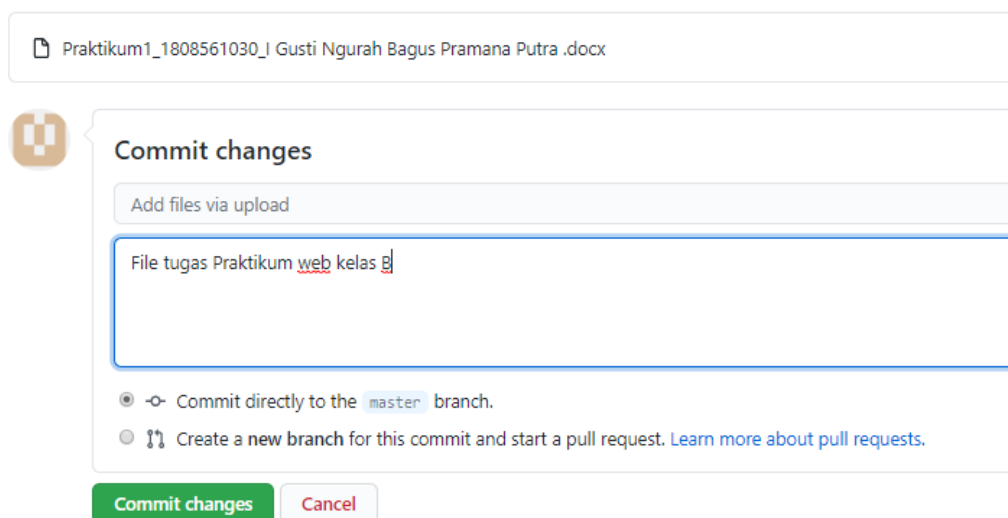
d. Upload File



Cara kedua adalah dengan mengunggah file dari lokal drive komputer Anda. Pertama pilih *Upload file*



Pilih *choose your files* untuk diarahkan langsung pada tempat penyimpanan file/drag file kita



Pastikan file Anda sudah dimuat lalu **commit file** dengan memasukan nama dan deskripsi singkat

3.2 Menulis Code Program XHTML

a. Deklarasi

Semua dokumen HTML harus dimulai dengan `<!DOCTYPE>` deklarasi. Deklarasi tersebut bukan tag HTML. Ini adalah "informasi" bagi browser tentang jenis dokumen apa yang diharapkan.

```
1 + <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
2 + "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
3 + <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

b. head

`<head>` adalah wadah untuk metadata (data tentang data) dan ditempatkan di antara tag `<html>` dan `<body>` tag. Metadata adalah data tentang dokumen HTML. Metadata tidak ditampilkan. Metadata biasanya menentukan judul dokumen, kumpulan karakter, gaya, skrip, dan informasi meta lainnya.

c. title

`<title>` mendefinisikan judul dokumen. Judul harus hanya teks, dan itu ditampilkan di bilah judul browser atau di tab halaman. Isi judul halaman sangat penting untuk pengoptimalan mesin pencari (SEO)! Judul halaman digunakan oleh algoritma mesin pencari untuk memutuskan urutan saat daftar halaman dalam hasil pencarian.

Elemen dalam `<title>` :

1. mendefinisikan judul di bilah alat browser
2. memberikan judul untuk halaman tersebut ketika ditambahkan ke favorit
3. menampilkan judul halaman dalam hasil mesin pencari

d. body

`<body>` mendefinisikan tubuh dokumen. Elemen `<body>` berisi semua isi dokumen HTML, seperti judul, paragraf, gambar, hyperlink, tabel, daftar, dll

e. h1 sampai h6

`<h1>` sampai `<h6>` digunakan untuk mendefinisikan judul HTML. `<h1>` mendefinisikan tajuk paling penting. `<h6>` mendefinisikan tajuk yang paling tidak penting. Atau `<h1>` berukuran paling besar sedangkan `<h6>` berukuran paling kecil.

Konten dari `<body>` adalah susunan kata dalam `<h1>` yang berisikan NIM dan nama Penulis. Gunakan `
` untuk memasukkan jeda baris, bukan untuk menambahkan spasi

di antara paragraf.

```
9 + <body>
10 + <p>NIM : 1808561030</p>
11 + <p>Nama : I Gusti Ngurah Bagus Pramana Putra</p>
12 + </body>
```

BAB IV

PENUTUP

4.1. Simpulan

GitHub merupakan layanan hos web yang sangat berguna untuk para programmer dan developer. Dengan adanya GitHub akan memudahkan mengunggah, mentranfer dan mengedit file dalam suatu lingkup ruang kerja, tim maupun skala yang lebih besar. GitHub juga dilengkapi dengan rekam jejak yang sistematis sehingga memudahkan untuk melihat perubahan yang dibuat oleh seseorang. Jadi peran GitHub sangat berguna dalam dunia informatika.

GitHub dapat mewadahi para developer sistem untuk dapat berbagi sumber daya, misalkan dalam laporan kali ini yaitu membuat file XHTML sederhana yang hanya menampilkan NIM dan nama, sehingga jika file tersebut ingin diolah oleh seseorang maka dengan GitHub sangat mudah untuk mengakses hal tersebut. Tentunya dengan karakteristik dari masing – masing repositori maupun file, baik itu dalam mode public atau private. Jadi GitHub memang khusus dibuat untuk para developer untuk memaksimalkan kinerja dalam bekerjasama.

4.2. Saran

Laporan ini dibuat untuk memenuhi tugas Praktikum Pemrograman Berbasis Web. Penulis mengetahui dalam proses penulisan banyak terjadi kesalahan dan hasil laporan masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu Penulis terbuka untuk saran dan kritik. Terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

Wikipedia Indonesia. 2020. Git. id.wikipedia.org/wiki/Git (diakses tanggal 29 September 2020)

W3Schools. 2020. HTML <!DOCTYPE> Declaration. www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp (diakses tanggal 28 September 2020)