Manual Pengguna

Penggunaan GitHub Desktop (GUI)



Oleh Zulkifli Mohamed

Dokumen ini disediakan pada waktu dan ketika versi GitHub Desktop semasa. Oleh itu, proses pemasangan dan cara penggunaannya adalah bergantung kepada versi semasa pada masa-masa akan datang. Mungkin ada kandungan yang tidak sah pada masa anda lakukan pemasangan.

Langkah permulaan bagi menggunakan GitHub Desktop

Dapatkan GitHub Desktop bagi memudahkan anda untuk menguruskan kerja-kerja projek anda.

Apa itu Git?

Git adalah *tools* yang berfungsi sebagai *Version Control System (VCS)* dan kalau diertikan ke bahasa kita ertinya sebuah sistem pelacak perubahan pada file. Git sendiri dibuat oleh orang yang menciptakan *Kernel Linux*, yup... tidak salah lagi dia adalah Linus Torvalds. Pada awalnya Git digunakan untuk membantu pengembangan Kernel Linux sebelum akhirnya dipakai lebih luas di berbagai pengembangan software lainnya dan dibuat multi-platform sehingga tersedia di hampir semua *OS*. Selain Git ada beberapa alternatif lain dari sistem VCS, contohnya: Subversion, Mercurial, CVS, dan lain-lain.

Kenapa Git penting?

Kenapa Git penting untuk tim developer? Dengan menggunakan Git, setiap orang dalam sebuah tim dapat melakukan perubahan pada *source-code* tanpa harus takut terjadi perselisihan ataupun kesulitan dalam menggabungkan hasil perubahan yang mereka lakukan. Dengan menggunakan Git, setiap perubahan pada *source-code* akan direkodkan perubahannya, apa saja yang diubah, siapa yang mengubah dan bila waktunya.

Ok cukup untuk perkenalan tentang Git, sekarang kita masuk ke fungsi dan cara penggunaan dasar dari Git itu sendiri.

Perintah arahan asas Git?

Perintah-perintah asas dari Git yang paling sering digunakan dan wajib kita kuasai iaitu: **git init, git status, git add, git commit, git pull, git push, git checkout, git diff, git merge, git remote** dan **git reset**. Sebetulnya masih banyak fungsi lain dari Git untuk kegunaan tertentu tapi mungkin perintah yang telah disebutkan sebelumnya yang akan paling sering kita gunakan, berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai arahan tersebut:

- **git init** untuk membuat repo local baru pada perintah ini akan dibuat sebuah folder baru yang bernama ".git"
- 💺 git status untuk melihat status dari repo local
- 🗸 git add untuk menambahkan file ke dalam repo yang sebelumnya sudah dibuat/ubah
- 🗸 git commit untuk menyimpan seluruh perubahan yang terjadi
- **git pull / push** untuk menyimpan dan mengambil data dari *remote repo*
- **git checkout** untuk pindah *branch*
- 🖊 git diff untuk membandingkan perubahan file
- 🗸 git merge untuk melakukan penggabungan antara branch
- 💺 git remote untuk menambahkan/mengubahsuai remote repo baru
- 🗸 git reset untuk membatalkan perubahan pada repo local



ISI KANDUNGAN

| Setting GitHub Desktop | |
|---|----|
| Pemasangan GitHub Desktop | 4 |
| Akses masuk ke akaun GitHub & Konfigurasi Git | 5 |
| Kolaborasi Projek dengan GitHub Desktop | |
| Menambah dan kaedah <i>cloning</i> repositori GitHub | |
| Menambah repositori sediada melalui GitHub Desktop | 7 |
| Cloning repositori melalui GitHub Desktop | 9 |
| Cloning repositori dari laman GitHub | 10 |
| Melakukan perubahan pada branch projek | |
| Wujudkan branch untuk kerja anda | 11 |
| Mengenai commits | 12 |
| Melihat perubahan dan committing yang telah dilakukan pada projek | 13 |
| Pembatalan commit | 16 |
| Melihat sejarah projek anda | |
| Melihat mengenai perbezaan graf | 17 |
| Bekerja dengan repositori <i>remote</i> anda di GitHub | |
| Mengemaskini <i>branch</i> anda | 18 |
| Menghantar pull request | 19 |
| Menukar URL remote melalui GitHub Desktop | |
| References dan Sumber Rujukan | 22 |

Setting GitHub Desktop

Pemasangan GitHub Desktop

Anda boleh memasang GitHub Desktop di atas platfom Microsoft Windows atau sistem operasi OS X.

Sebelum anda membuat pemasangan GitHub Desktop, pastikan anda telah mempunyai akaun di GitHub.

Muat Turun Perisian & Pemasangan

Anda boleh memasang GitHub Desktop pada sistem operasi Windows 7 ke atas.

- 1. Muat Turun perisian GitHub Desktop di sini https://desktop.github.com
- 2. Pilih "Download GitHub Desktop"



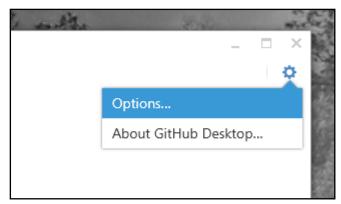
3. Selepas selesai muat turun, dwi-klik "GitHubSetup.exe"

Setting GitHub Desktop

Akses masuk ke akaun GitHub dan Konfigurasi Git

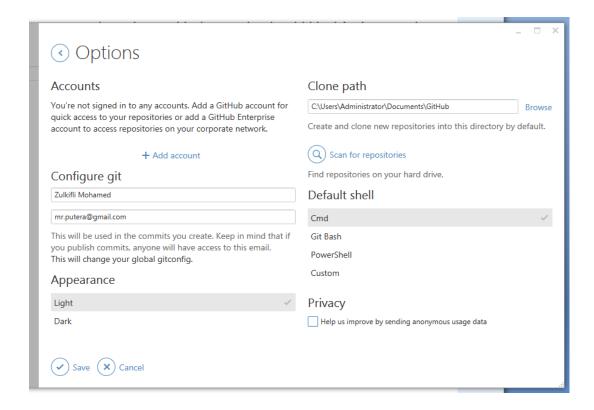
Untuk mengakses masuk ke akaun GitHub, anda perlulah berdaftar dengan GitHub.com. Sila daftarkan diri anda di www.github.com (jika masih belum mendaftar)

Buka GitHub Desktop

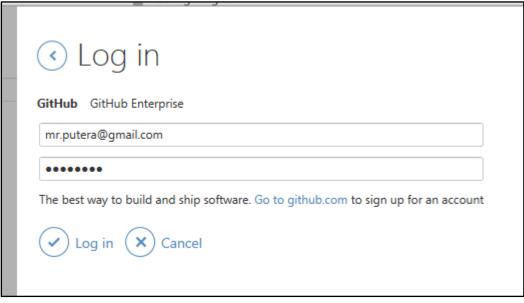


Klik pada ikon "Gear" dan pilih "Options..."

Tetingkap Options akan muncul seperti dibawah.

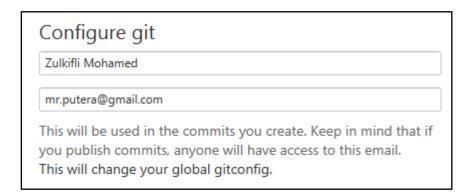


Bahagian "Accounts", Tekan "+ Add account"



Masukkan alamat e-mel anda (akaun GitHub) dan kata laluan dan tekan "Log in"

Bahagian "Configure git", masukkan nama dan alamat e-mel anda (akaun GitHub) seperti dibawah



Bahagian "**Clone path**", anda boleh memilih lokasi *default* apabila anda membuat *clone* repositori pada masa akan datang.



Kolaborasi Projek dengan GitHub Desktop

Menambah dan kaedah cloning repositori GitHub

Menambah repositori sediada melalui GitHub Desktop

Terdapat **2 (dua)** cara untuk menambah repositori projek anda menggunakan GitHub Desktop.

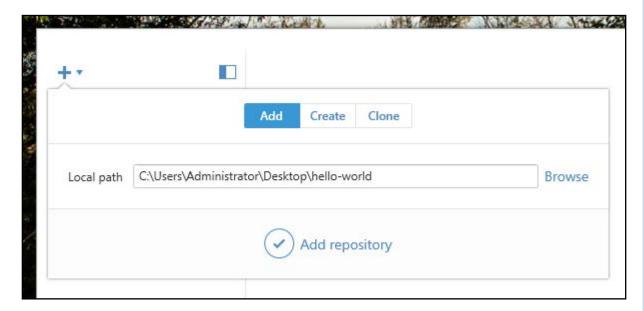
Kaedah #1 (Projek Sediada)

Sekiranya anda telah mempunyai repositori projek sebelum ini di komputer anda, anda boleh menguruskan projek tersebut melalui GitHub Desktop GUI.

** Ianya sangat membantu, kerana anda tidak lagi perlu menghafal *command* arahan git push, git pull dan sebagainya untuk lakukan semua proses perubahan pada projek anda.

Cara-cara nya adalah seperti berikut:-

- 1. Contoh: *Folder* "**hello-world**" di *Desktop* saya adalah projek saya sebelum ini dan ianya menggunakan git untuk proses penambahbaikkan. Saya ingin menggunakan GitHub Desktop untuk menguruskan semua projek *hello-world* ini.
- 2. Buka GitHub Desktop
- 3. Klik pada butang "+" dan "Add". Klik "Browse" untuk cari *folder* projek anda. Dan tekan "Add repository" untuk tambah. Selesai!

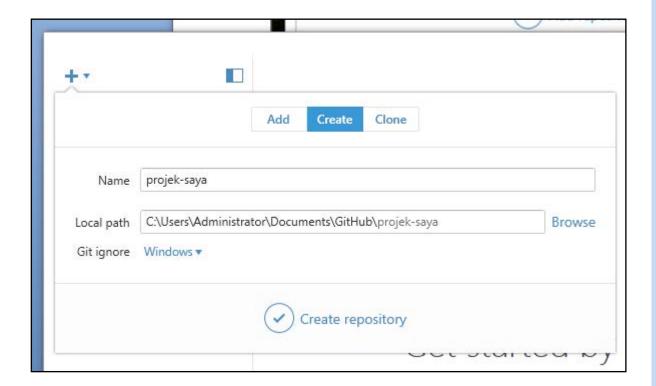


Kaedah #2 (Projek Baru)

Anda boleh membuat repositori baru untuk projek baru anda melalui GitHub Desktop.

Cara-cara nya adalah seperti berikut:-

Klik pada butang "+" dan "Create". Masukkan nama projek anda diruangan "Name". Klik "Browse" untuk set dimana lokasi *folder* projek anda dan tekan "Create repository". Selesai!



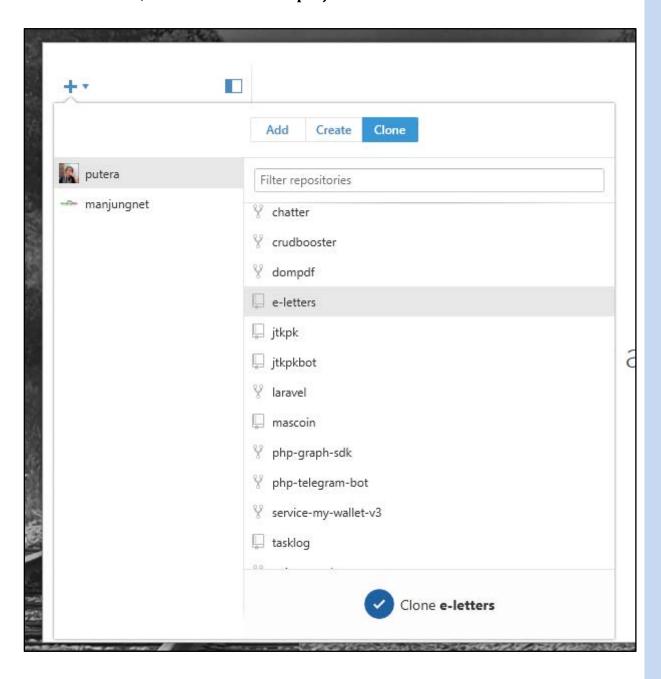
Menambah dan kaedah cloning repositori GitHub

Cloning repositori melalui GitHub Desktop

Sekiranya projek anda berada di GitHub.com (atau anda telah *fork*) daripada repositori orang lain. Anda boleh membuat salinan (*clone*) ke komputer anda untuk melakukan perubahan pada projek anda.

Cara-cara untuk cloning adalah seperti berikut:-

1. Untuk *clone* projek anda, Tekan "+" dan klik "**Clone**" dan pilih projek anda. Kemudian, tekan "**Clone** <nama-projek>".



Menambah dan kaedah cloning repositori GitHub

Cloning repositori dari laman GitHub

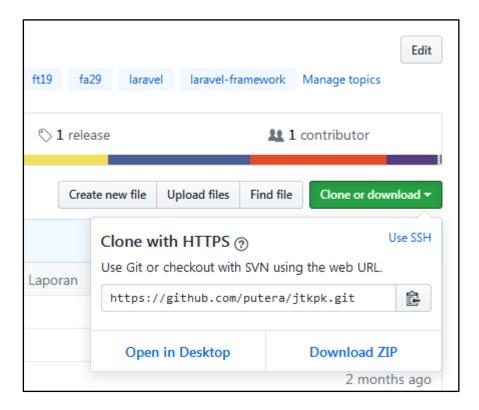
Untuk membuat *cloning* melalui laman web GitHub, sila ikuti langkah berikut. Sebagai contoh, saya ingin membuat salinan (*cloning*) projek daripada URL ini

Contoh:

URL Projek : https://github.com/putera/jtkpk

Langkah-langkahnya adalah seperti berikut:-

1. Buka *browser* dan terus ke URL Projek diatas

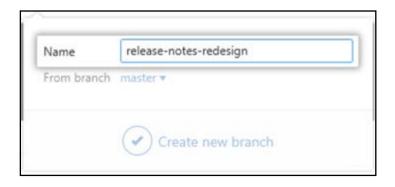


2. Klik pada "**Open in Desktop**". Perisian GitHub Desktop akan muncul dan pilih lokasi di mana projek anda hendak disimpan.

Wujudkan branch untuk kerja anda

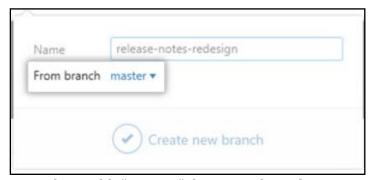


Untuk membuat branch baru, klik pada ikon seperti di atas

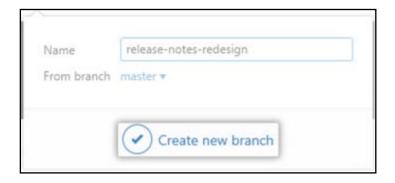


Masukkan nama branch dibahagian "Name"

Pemilihan nama untuk branch juga penting seperti contoh, anda boleh gunakan seperti "Versi 1**", atau "**Versi 2.0 - Beta**" dan sebagainya.



Kemudian, pilih "master" dari From branch.



Klik "**Create new branch**" untuk wujukan *branch*.

Mengenai commits

Selepas anda melakukan *cloning* repositori, anda boleh melakukan sebarang perubahan kod, atau apa sahaja perubahan terhadap projek anda dengan menggunakan fungsi *commits.*

Ianya sama maksud seperti "saving" fail. Atau simpan fail yang telah diubah. Setiap commit akan diwujudkan satu "**SHA**" atau "**hash**" ID untuk kita *track* setiap perubahan yang telah dilakukan. Ianya akan merekodkan maklumat seperti :-

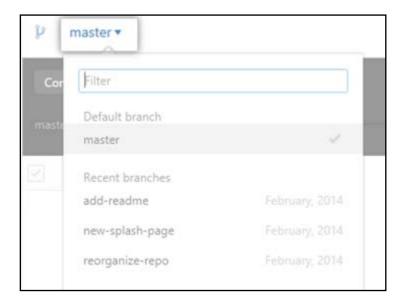
- Perubahan apa yang telah dilakukan dan fail apa yang terlibat.
- Bila perubahan ini dilakukan
- Dan Siapa yang membuat perubahan tersebut.

Apabila anda melakukan sebarang *commit*, anda boleh meletakkan nota atau mesej mengenai apa yang telah dilakukan oleh perubahan tersebut.

Melihat perubahan dan *committing* yang telah dilakukan pada projek

GitHub Desktop *track* setiap perubahan dan semua fail yang terlibat apabila anda mengubahnya. Anda boleh menguruskan fail-fail yang terlibat bagi setiap perubahan yang ingin dilakukan.

1. Pilih "branch" dan lakukan perubahan



Pilih "master" untuk melakukan perubahan.

** Biasanya kita akan menggunakan branch "*master*" untuk membuat perubahan kod

** Anda boleh melakukan sebarang perubahan pada projek anda dengan menggunakan aplikasi text editor seperti Notepad, Dreamweaver, Sublime dan sebagainya untuk mengubah *coding* anda.

2. Pilih fail yang berkaitan untuk lakukan proses commit

Setelah anda membuat perubahan pada projek anda, samada ubah kod, update gambar, tambah fail dan sebagainya. Anda akan dapat melihat sebarang perubahan yang berlaku di GitHub Desktop.

Untuk melakukan proses "*commit*" iaitu dalam erti kata lainnya "*save*", Pilih "*tick*" *checkbox* tersebut untuk memilih fail-fail yang terlibat.

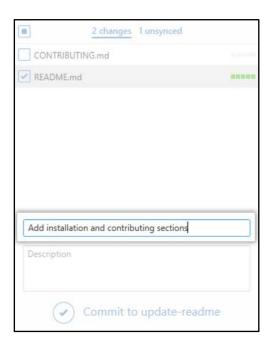




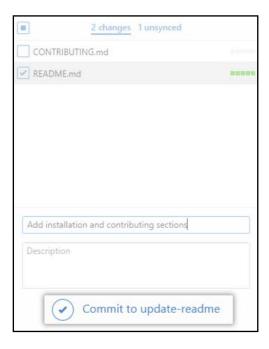
Anda juga boleh memilih fail-fail tertentu sahaja jika anda mahu untuk dimasukkan dalam proses *commit*.

3. Tulis mesej/komen bagi commit anda dan lakukan commit

Setelah anda berpuas hati dengan semua perubahan yang dilakukan, dan telah memilih fail-fail yang terlibat untuk melakukan *commit*, anda boleh menulis mesej atau komen berkenaan dengan *commit* yang dilakukan.



Dibahagian bawah, terdapat ruangan untuk mengisi mesej/komen bagi *commit* yang akan dilakukan.



Tekan "Commit to <nama_branch>"

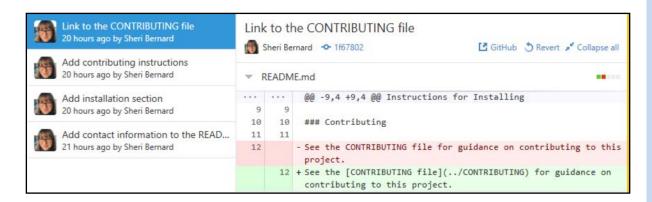
Kemudian, klik butang "**Sync**" untuk *update* dan kemaskini repositori anda di GitHub.com

Pembatalan commit

Sekiranya anda ingin membuat pembatalan kepada *commit* yang telah dilakukan, anda sentiasa boleh "*revert*" atau membuat pembatalan.



Di bahagian "comparison graph", klik pada "commit" yang telah dilakukan



Anda boleh melihat apa sahaja yang telah dilakukan di dalam *commit* yang dilakukan.



Untuk membuat pembatalan, tekan "Revert".

Melihat sejarah projek anda

Melihat mengenai perbezaan graf

Anda boleh melihat keseluruhan perubahan kepada projek yang anda lakukan. Termasuk gabungan commit "*merge commit*".

Dibahagian "comparison graph" terdapat beberapa simbol yang anda perlu tahu. Antaranya adalah seperti berikut:-



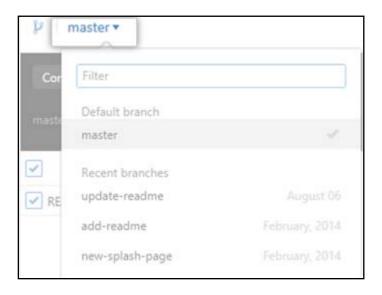
| Ikon | Keterangan |
|----------|--|
| • | Ini bermaksud, commit anda telah dikemaskini di remote GitHub.com. |
| | Biasanya ia dipanggil " <i>origin</i> " |
| % | Ini adalah gabungan <i>commit</i> " <i>merge commit</i> ". Bermaksud, repositori utama |
| | (upstream) telah digabungkan dengan branch semasa. |
| 0 | Ini bermaksud <i>commit</i> masih belum dikemaskini di <i>remote</i> GitHub.com. |

Bekerja dengan repositori *remote* anda di GitHub

Mengemaskini branch anda

Setelah anda membuat perubahan kepada fail-fail projek anda, anda boleh sentiasa mengemaskini semua perubahan tersebut di repositori *remote* anda di GitHub.com

Apabila anda melakukan sebarang *commit*. Ianya hanya tersimpan di komputer *local* anda sahaja dan bukan di repositori *remote*. Oleh itu, anda perlu mengemaskini repositori *remote* anda untuk sentiasa *up-to-date*.



Pilih branch "master"



Tekan "Sync"

Bekerja dengan repositori *remote* anda di GitHub

Menghantar pull request

Apabila anda selesai melakukan perubahan kepada projek anda dan telah dikemaskini di GitHub.com, anda boleh menghantar "pull request" kepada **pemunya projek** atau **pengendali projek asal** bagi beserta perubahan yang anda telah lakukan untuk dikemaskini.

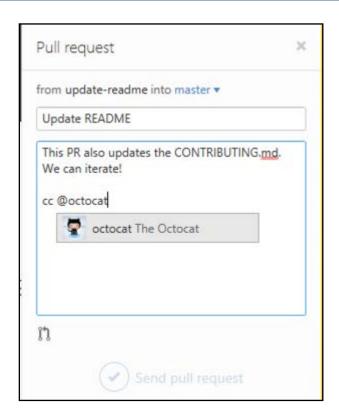
"Pull Request" adalah salah satu cara untuk mengemaskini projek asal supaya perubahan yang anda telah lakukan tadi akan dimasukkan ke dalam projek asal.



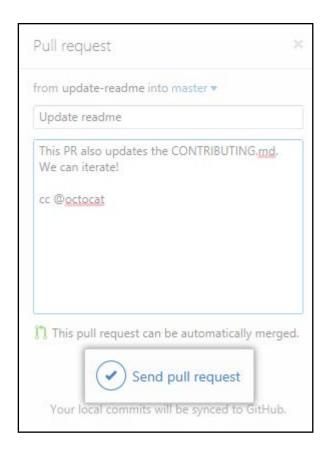
Klik pada "Pull request"



Masukkan tajuk dan keterangan bagi perubahan yang anda lakukan.



Contoh ayat bagi pull request

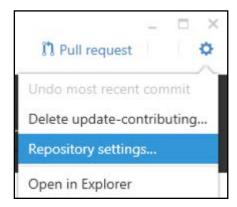


Tekan "Send pull request"

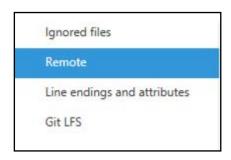
Bekerja dengan repositori *remote* anda di GitHub

Menukar URL remote melalui GitHub Desktop

Anda boleh mengubah *remote URL* untuk repositori anda. Anda hanya perlu lakukan ini sekiranya anda *rename* repositori anda, *username* atau *organisasi*.



Klik ikon "Gear" dan pilih "Repository settings..."



Pilih "Remote"



Tukarkan *URL remote* dan tekan "Ok"

References dan Sumber Rujukan

GitHub Desktop - https://desktop.github.com

GitHub Desktop Documentation - https://help.github.com/desktop

Git SCM - https://git-scm.com

GitHub Help - https://help.github.com