

MODUL - WEB PROGRAMMING 1

Oleh :
Priyanto Tamami, S.Kom.

Daftar Isi

1	Dasar-Dasar Pemrograman PHP	1
1.1	Tujuan	1
1.2	Pengantar	1
1.3	Praktek	2
1.3.1	Instalasi XAMPP	2
1.3.2	Instalasi Git dan Akun Github	9
1.3.3	Instalasi Visual Studio Code	24
1.3.4	Registrasi 000webhost.com	30
1.3.5	Aplikasi Selamat Datang	33
1.3.6	Unggah ke Github	39
1.4	Kesimpulan	41
1.5	Tugas	41

Bab 1

Dasar-Dasar Pemrograman PHP

1.1 Tujuan

Pada Bab ini diharapkan mahasiswa mengenal bentuk *syntax* dasar dari bahasa pemrograman PHP dan lingkungan kerja yang mendukungnya.

1.2 Pengantar

PHP adalah bahasa pemrograman yang dijalankan di sisi *server* dalam bentuk *scripting*, artinya bahasa pemrograman ini tidak perlu di *compile* terlebih dahulu untuk dapat dijalankan, kita cukup menyiapkan *interpreter*-nya saja.

PHP biasanya digunakan untuk membangun sebuah aplikasi Web yang dinamis, dimana halaman dapat melakukan respon terhadap *request* yang dilakukan oleh pengguna.

PHP pun telah digunakan secara luas dan menjadi alternatif gratis dibandingkan menggunakan bahasa sejenis seperti ASP milik Microsoft.

Untuk memulai melakukan praktek bahasa pemrograman menggunakan PHP, maka kita perlu mempersiapkan perangkat pendukung. Cara yang mungkin paling mudah adalah kita menggunakan aplikasi paket yang di dalamnya sudah terdapat *web server* yang mendukung PHP serta basis data yang akan digunakan, aplikasi yang mungkin dapat kita gunakan adalah :

1. LAMP, yang sebetulnya adalah singkatan dari Linux, Apache, MySQL, dan PHP. Tentunya aplikasi ini ditujukan untuk sistem operasi Linux, yang menggunakan Apache sebagai *web server* yang tentunya *plugin* untuk mendukung bahasa PHP sudah ada di dalamnya, dan MySQL sebagai basis datanya.
2. WAMP, adalah singkatan dari Windows, Apache, MySQL, dan PHP. Mirip seperti LAMP, hanya ini ditujukan bagi sistem operasi Windows.
3. MAMP, adalah singkatan dari Mac, Apache, MySQL, dan PHP. Untuk aplikasi ini dikhususkan bagi sistem operasi Mac.

4. XAMPP, yang ini mendukung ketiga sistem operasi di atas dengan kelebihan mampu untuk mengolah bahasa pemrograman Perl.

Maka pilihan untuk praktek Web Programming 1 kita akan menggunakan XAMPP agar adaptasi antar sistem operasi lebih mudah. XAMPP dapat diunduh pada alamat <https://www.apachefriends.org>.

Aplikasi pendukung lain untuk melakukan kegiatan praktikum kita adalah sebagai berikut :

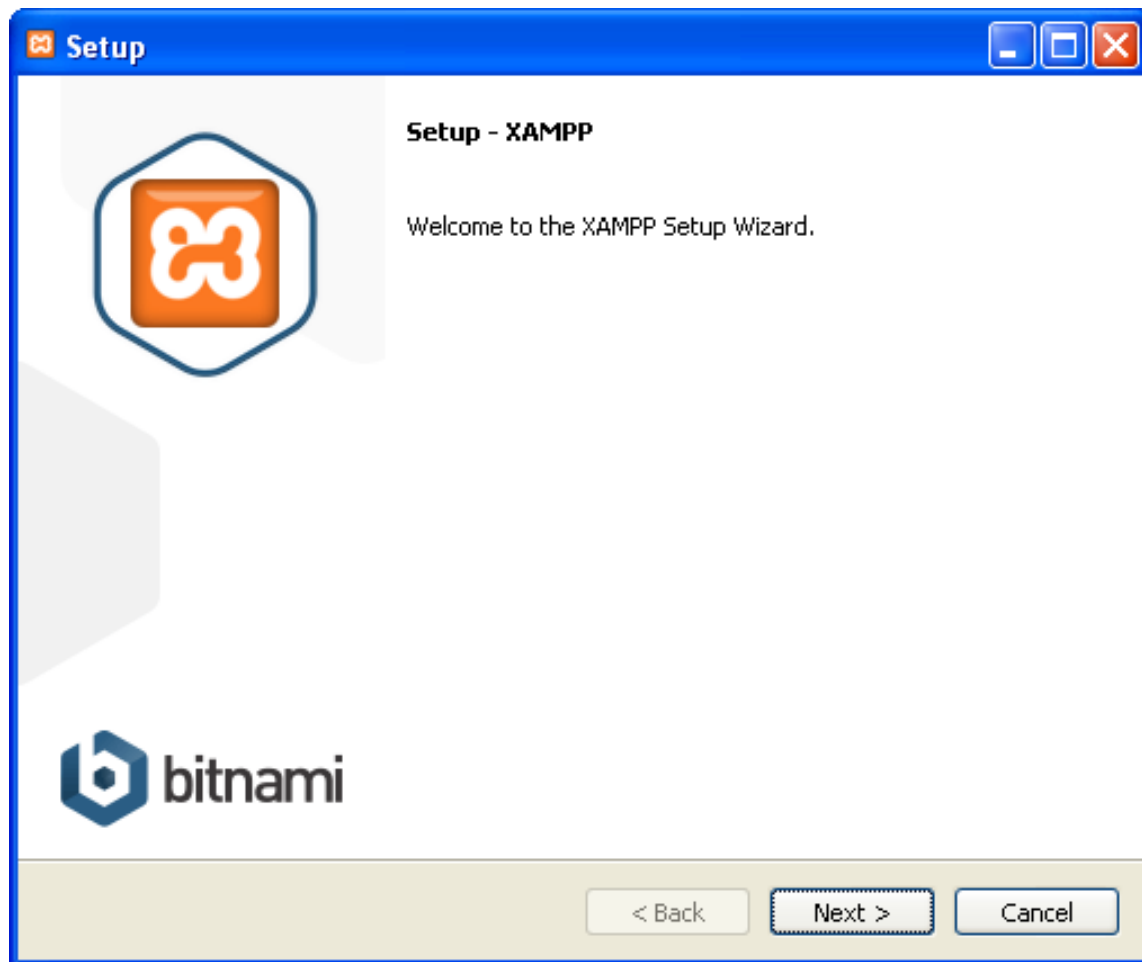
1. Git. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan *versioning* sehingga kita lebih mudah dalam melakukan kontrol perubahan yang terjadi pada kode program yang kita bangun. Server yang kita gunakan untuk menyimpan repositori hasil *versioning* kita ada di alamat <https://github.com>. Github ini gratis. Untuk aplikasi Git dapat kita unduh di alamat <https://git-scm.com/>
2. Visual Studio Code. Aplikasi ini adalah *editor* yang akan digunakan dalam kegiatan praktikum pada mata kuliah Web Programming 1. Aplikasi ini gratis dan dapat diunduh pada alamat <https://code.visualstudio.com/> dengan dukungan instalasi untuk 3 (tiga) sistem operasi yang banyak digunakan, yaitu Linux, Windows, dan MacOS.
3. www.000webhost.com. Ini adalah layanan *hosting* gratis yang mampu menjalankan *script* PHP dengan fasilitas sistem basis data MySQL. Yang akan kita gunakan sebagai tempat aplikasi yang telah kita bangun sampai dengan akhir tatap muka mata kuliah ini.

1.3 Praktek

1.3.1 Instalasi XAMPP

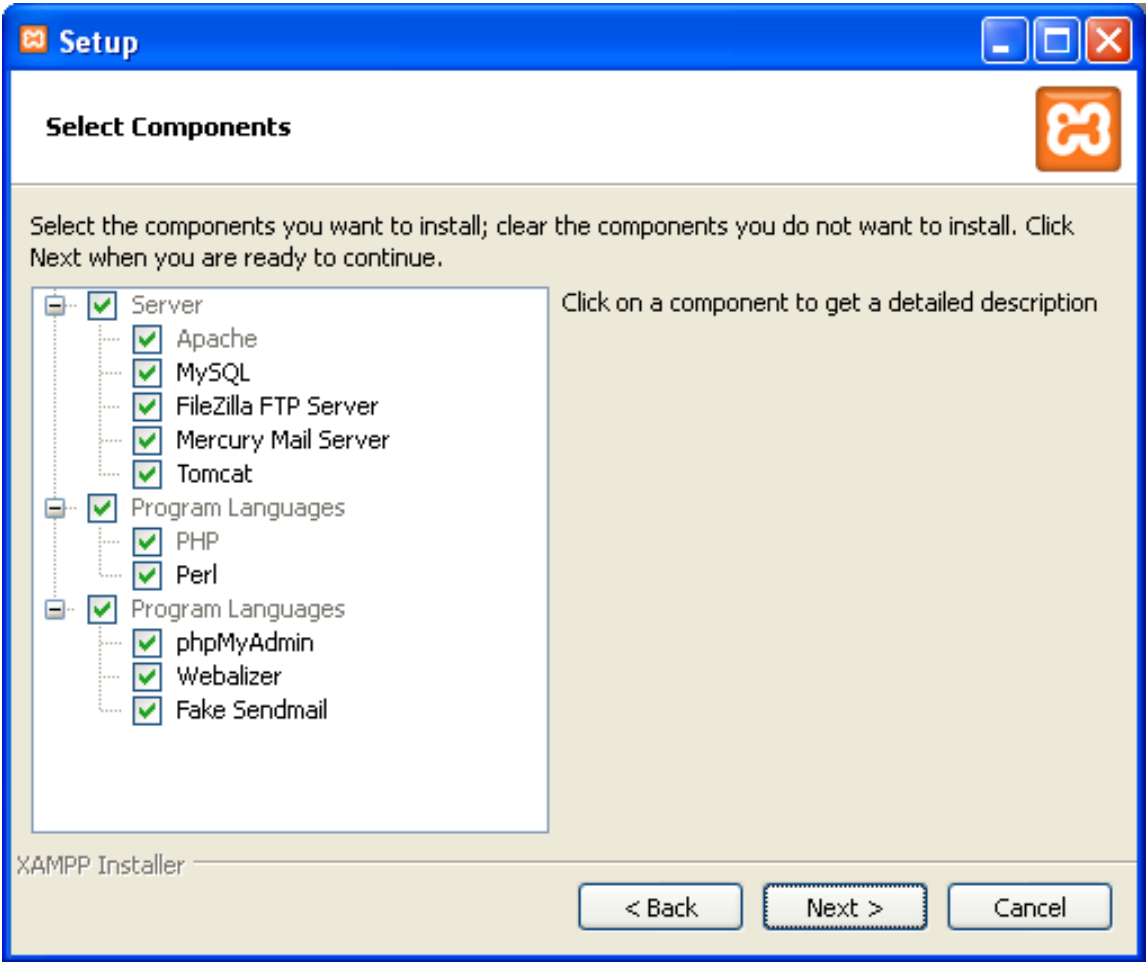
Langkah-langkah untuk instalasi XAMPP adalah sebagai berikut :

1. Tentunya mengunduh *installer* aplikasi ini dari alamat <https://www.apachefriends.org>, pilihlah yang model *installer* agar lebih mudah proses instalasinya.
2. Awal proses instalasi, kita akan bertemu dengan tampilan seperti pada gambar 1.1 berikut ini :



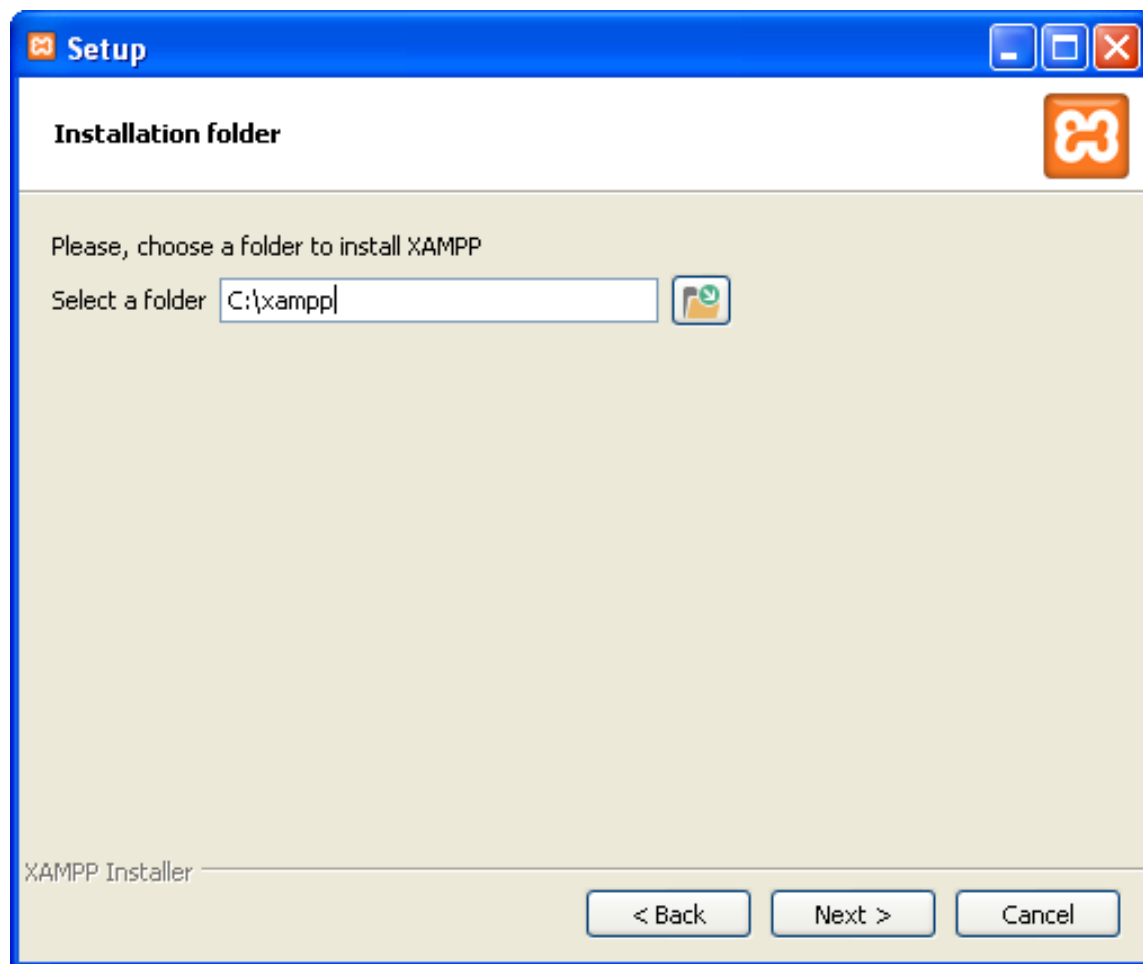
Gambar 1.1: Awal Instalasi XAMPP

3. Setelah itu kita diminta untuk memilih komponen yang akan ikut diinstall / dipasangkan seperti pada gambar 1.2 berikut :

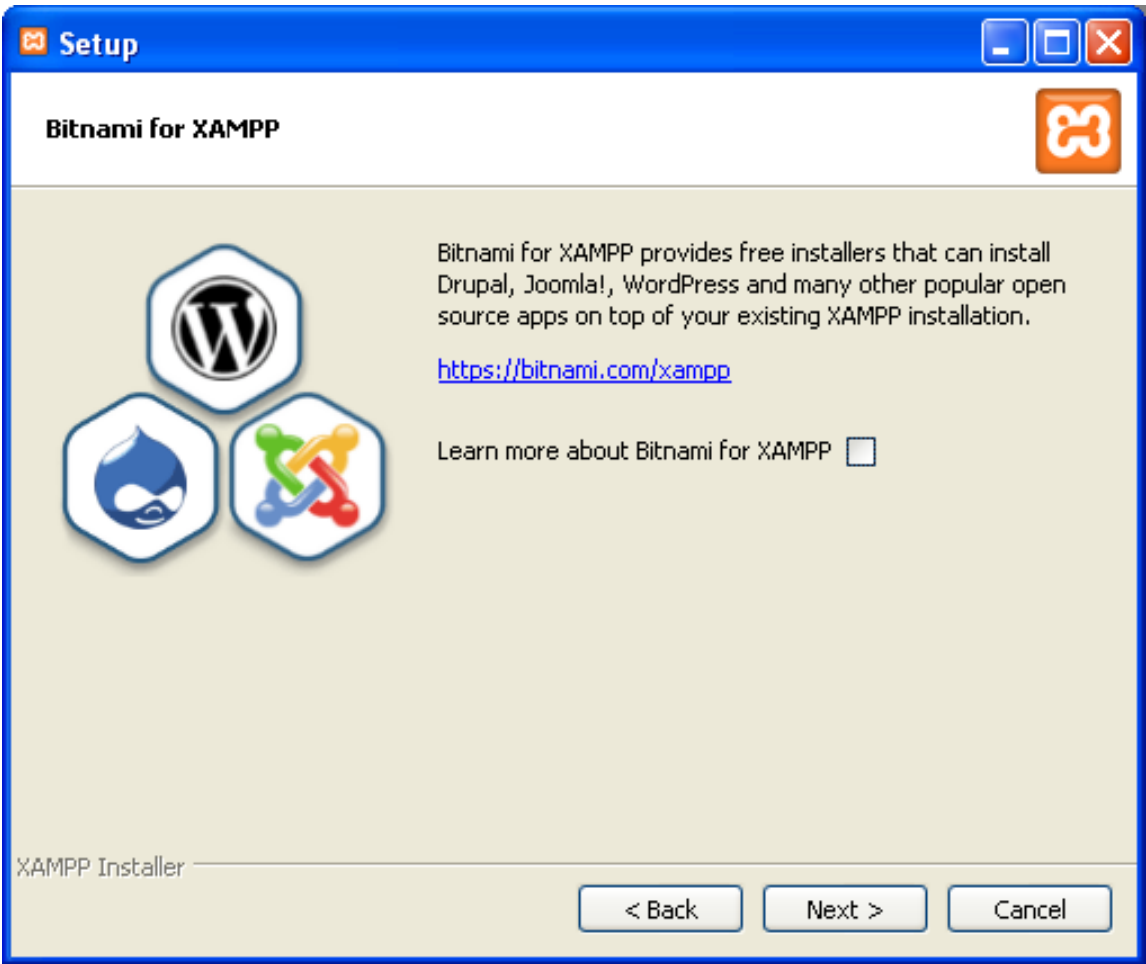


Gambar 1.2: Pemilihan Komponen

4. Selanjutnya adalah penetapan *folder* instalasi, akan ditaruh dimana hasil instalasi dari XAMPP ini. Tampilannya seperti pada gambar 1.26 berikut ini :

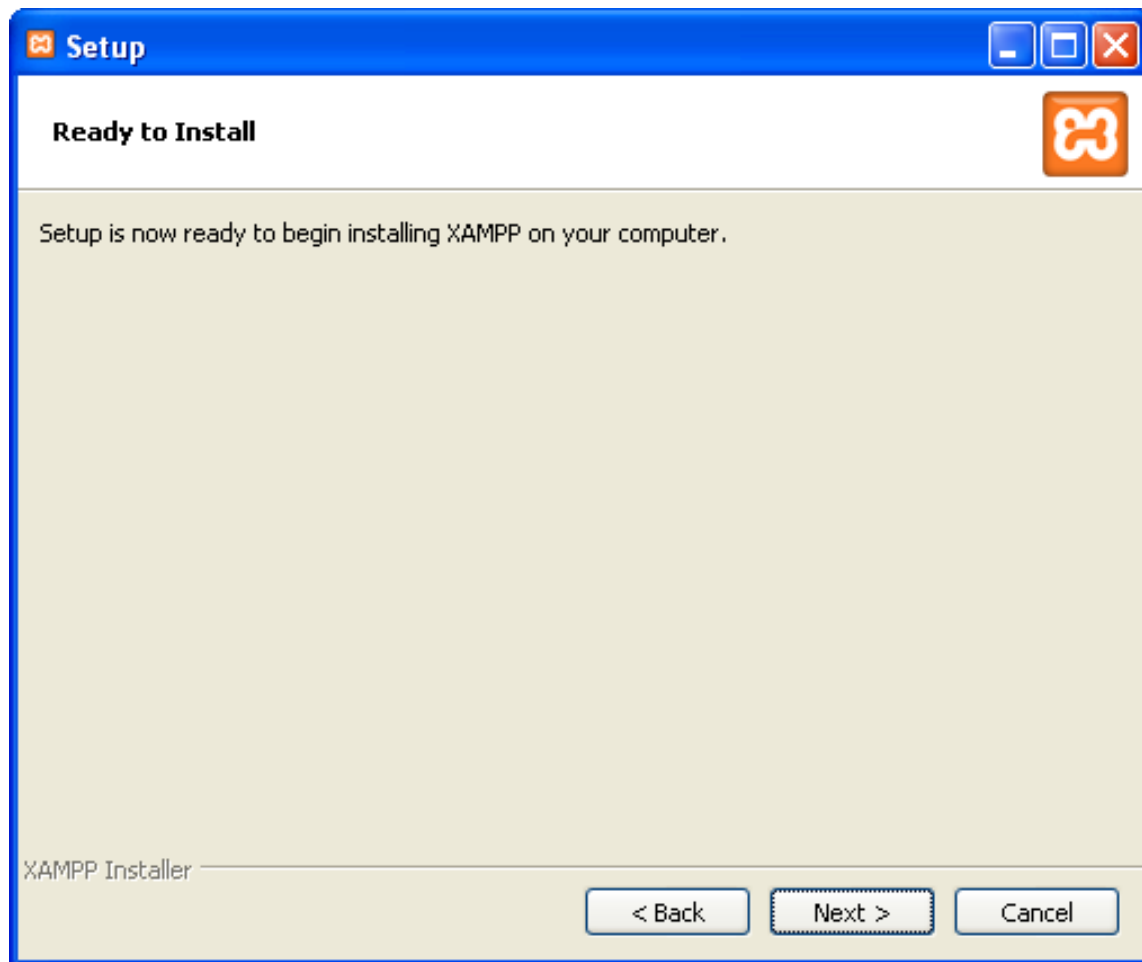
Gambar 1.3: Pemilihan *Folder* Instalasi

5. Langkah berikutnya adalah informasi mengenai Bitnami, Bitnami ini adalah aplikasi gratis yang mampu melakukan *instalasi* aplikasi lain semacam Drupal atau Joomla di atas XAMPP, tampilannya seperti pada gambar 1.4 berikut :



Gambar 1.4: Informasi Bitnami

- 6. Setelah menekan tombol **Next**, maka akan muncul informasi bahwa aplikasi siap diinstall seperti pada gambar 1.5 berikut :



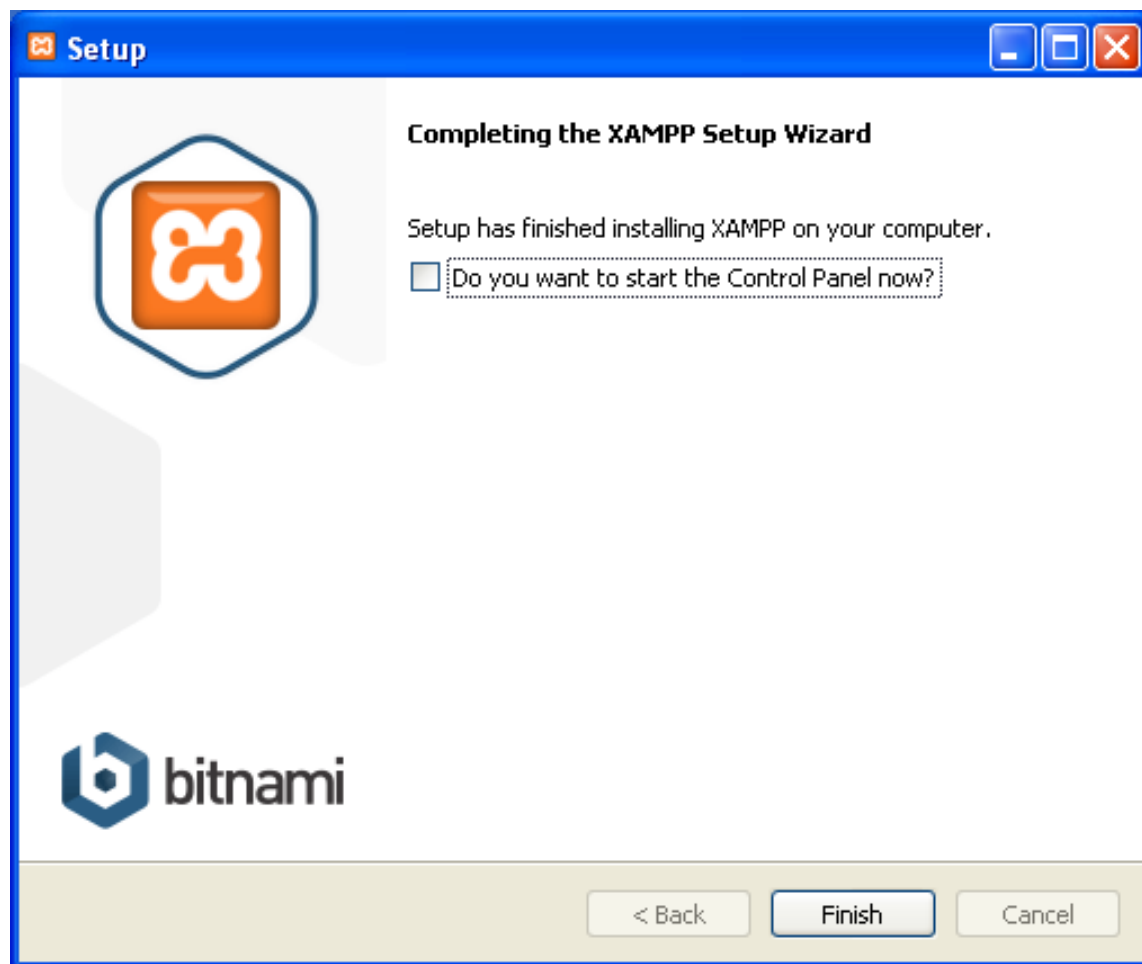
Gambar 1.5: Instalasi Sudah Siap

7. Setelah itu proses instalasi akan berjalan seperti pada gambar 1.6 berikut :



Gambar 1.6: Instalasi berjalan

8. Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul informasi seperti pada gambar 1.7 berikut :



Gambar 1.7: Instalasi Selesai

Sampai sini, proses instalasi XAMPP telah berhasil dan siap untuk digunakan.

1.3.2 Instalasi Git dan Akun Github

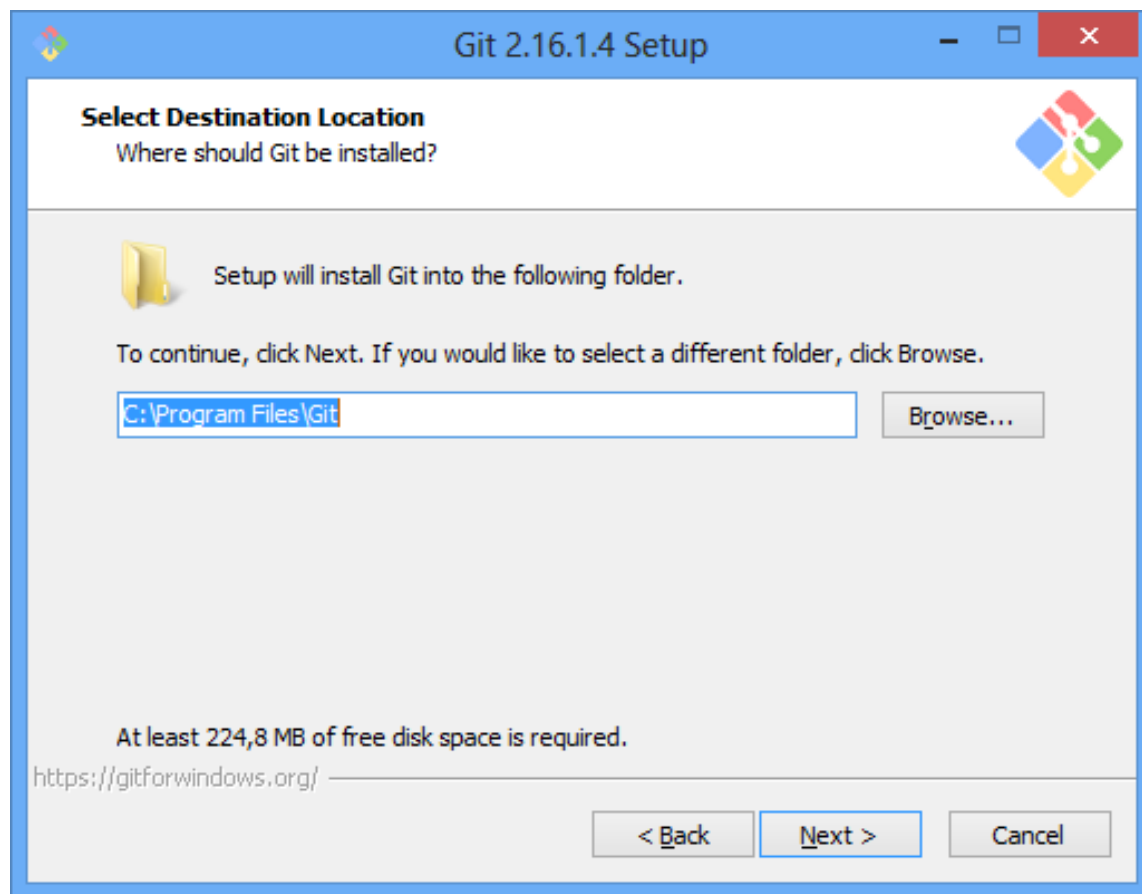
Proses instalasi dari Git adalah sebagai berikut :

1. Awalnya akan disajikan informasi mengenai lisensi seperti pada gambar 1.8 berikut :



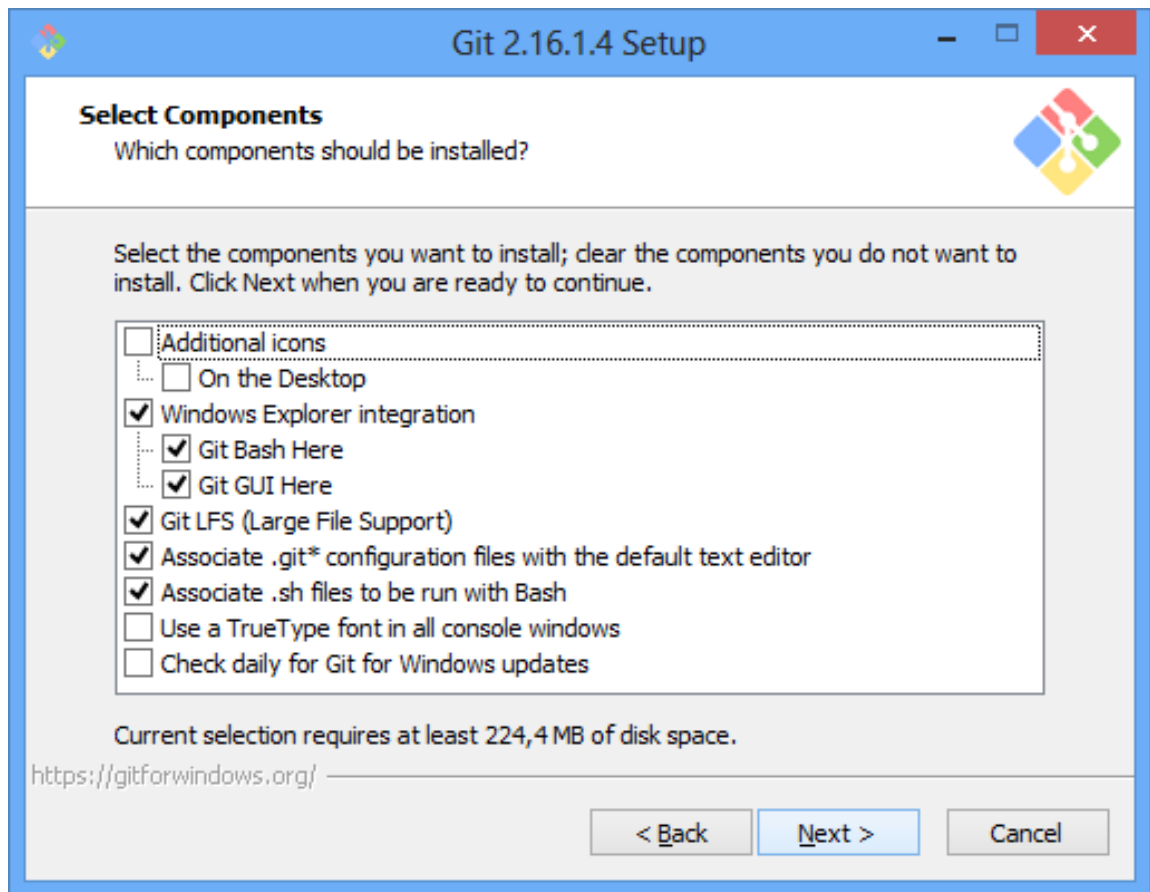
Gambar 1.8: Informasi Lisensi

- 2. Berikutnya akan ditampilkan lokasi dimana aplikasi Git akan diinstall, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.9 berikut :



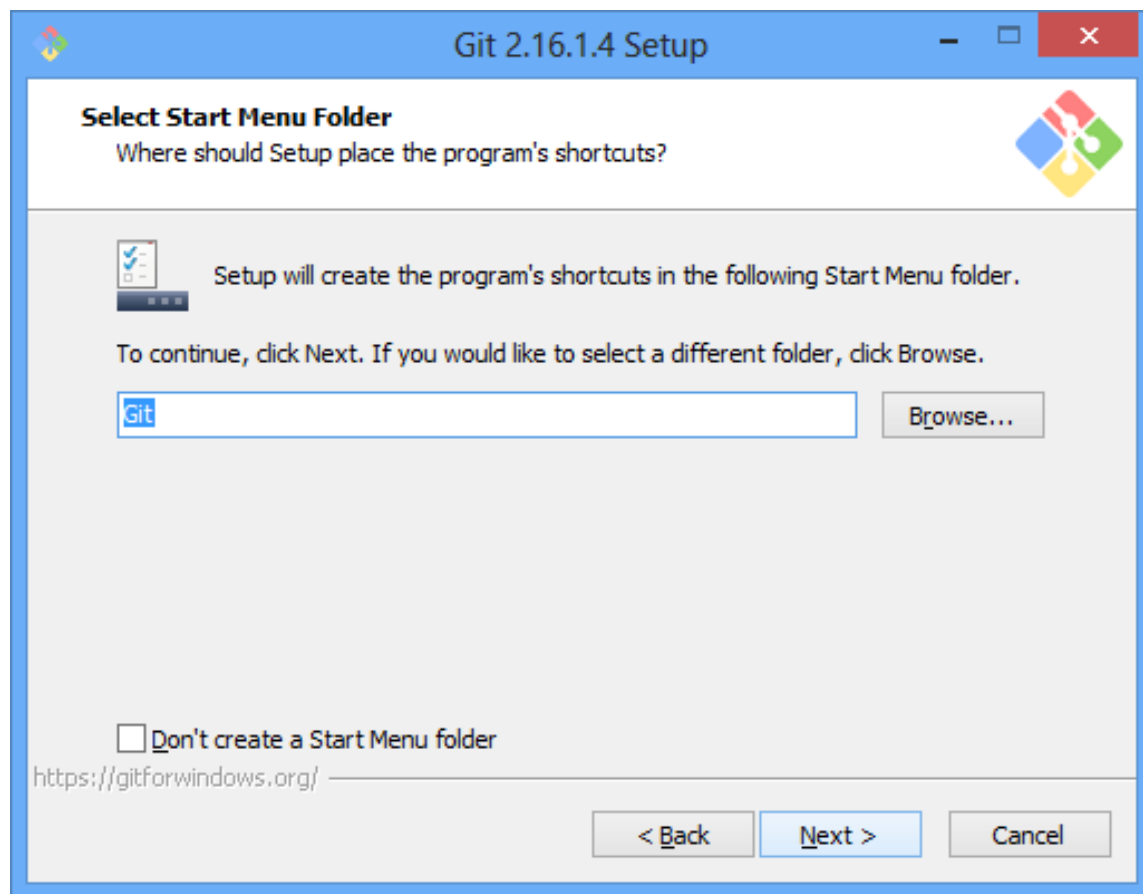
Gambar 1.9: Lokasi Tempat Instalasi Git

3. Berikutnya adalah pemilihan komponen yang akan diinstall di komputer, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.10 berikut :

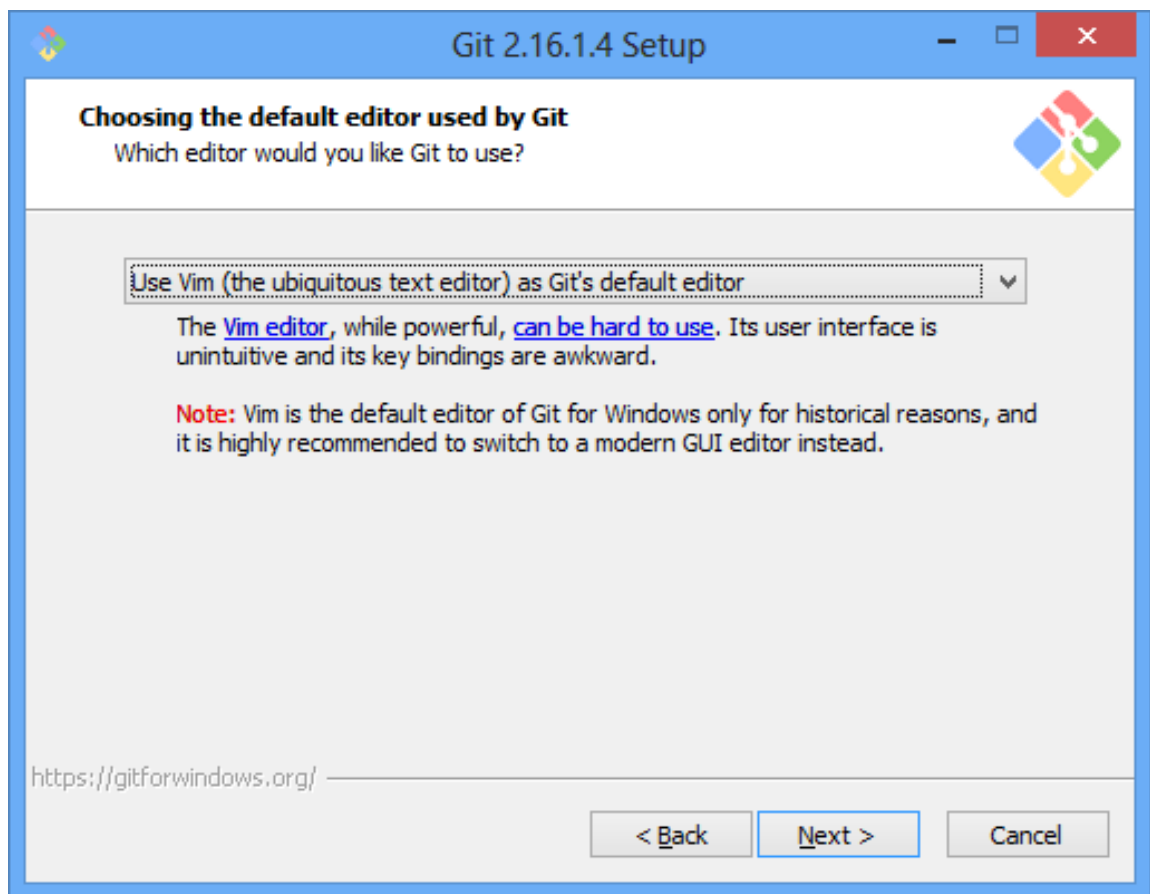


Gambar 1.10: Pemilihan Komponen

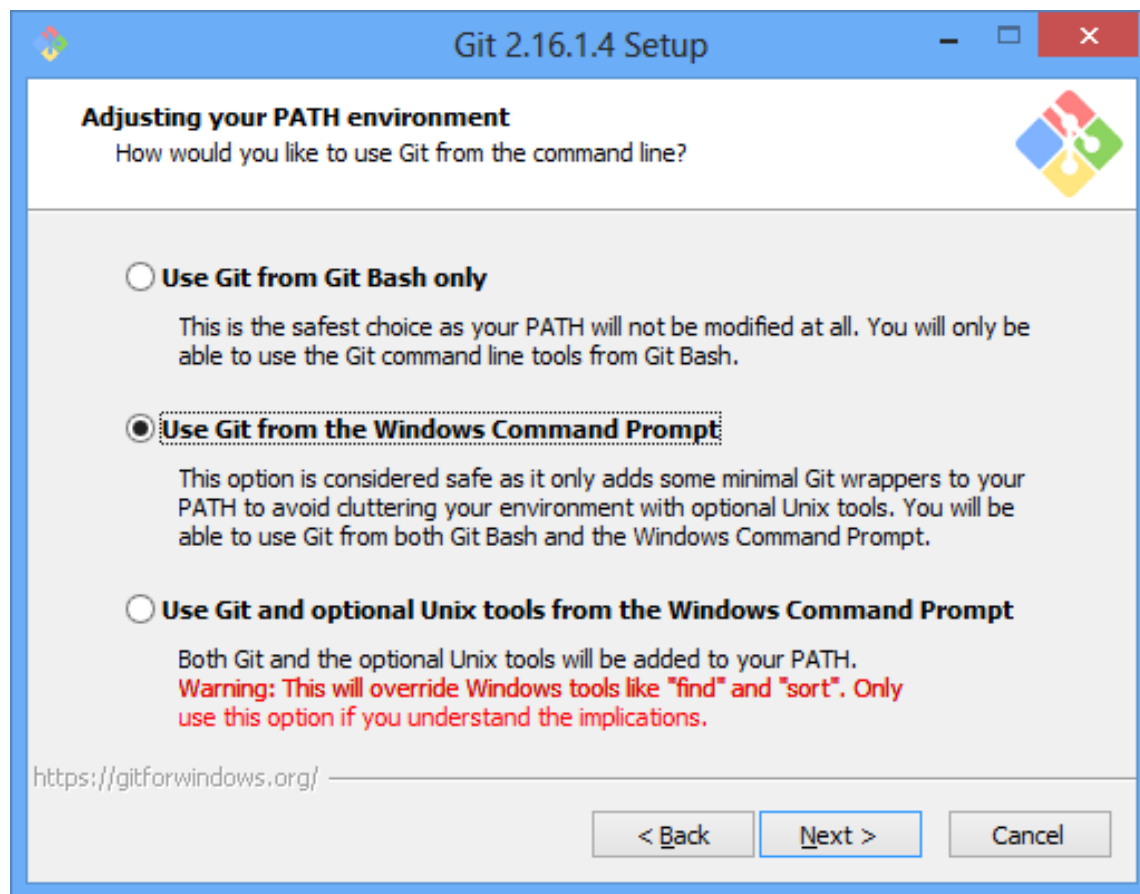
4. Selanjutnya adalah lokasi pada **start menu** dimana Git akan ditempatkan, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.11 berikut :

Gambar 1.11: Lokasi di **Start Menu**

5. Setelah itu kita diminta untuk memilih *editor* yang digunakan oleh Git seperti pada gambar 1.12 berikut :

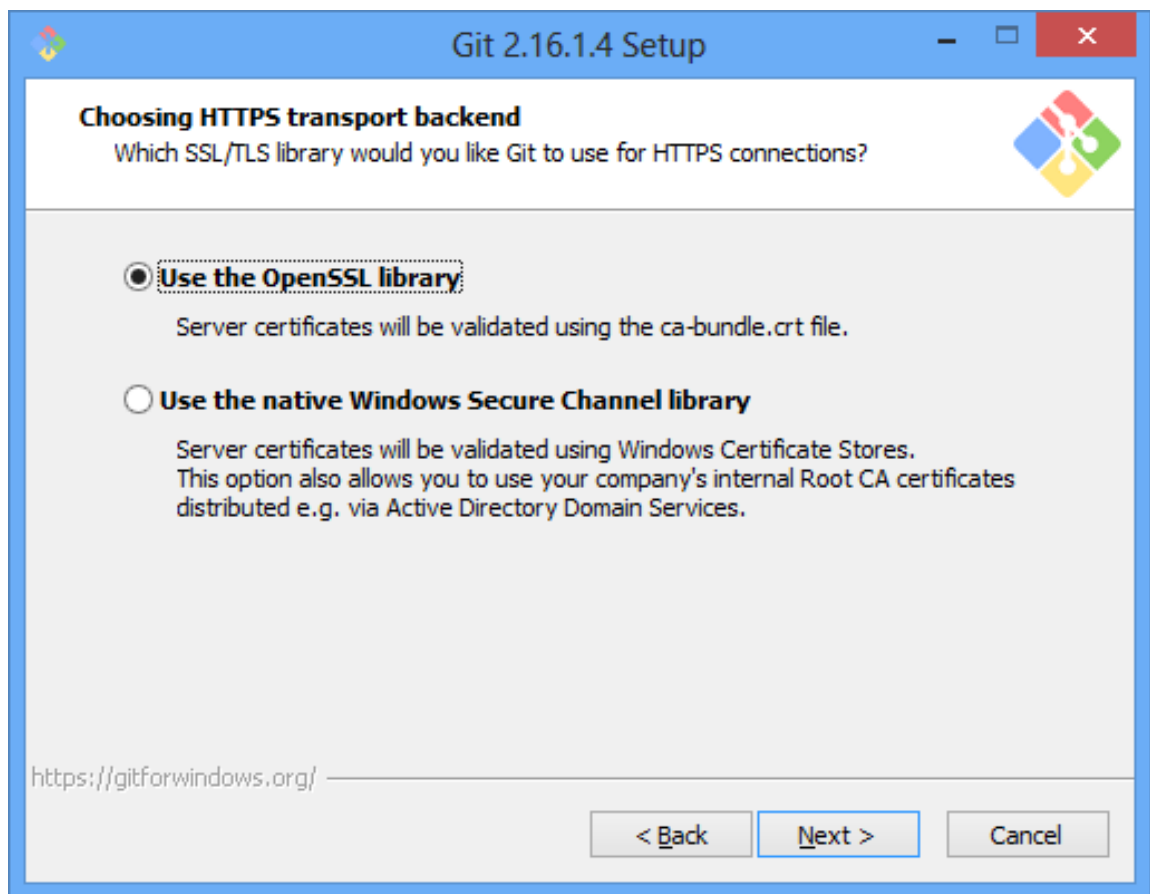
Gambar 1.12: Pemilihan *Editor*

- Langkah berikutnya adalah mengatur *environment variable* PATH untuk penggunaan Git melalui *console* atau *command prompt*, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.13 berikut :



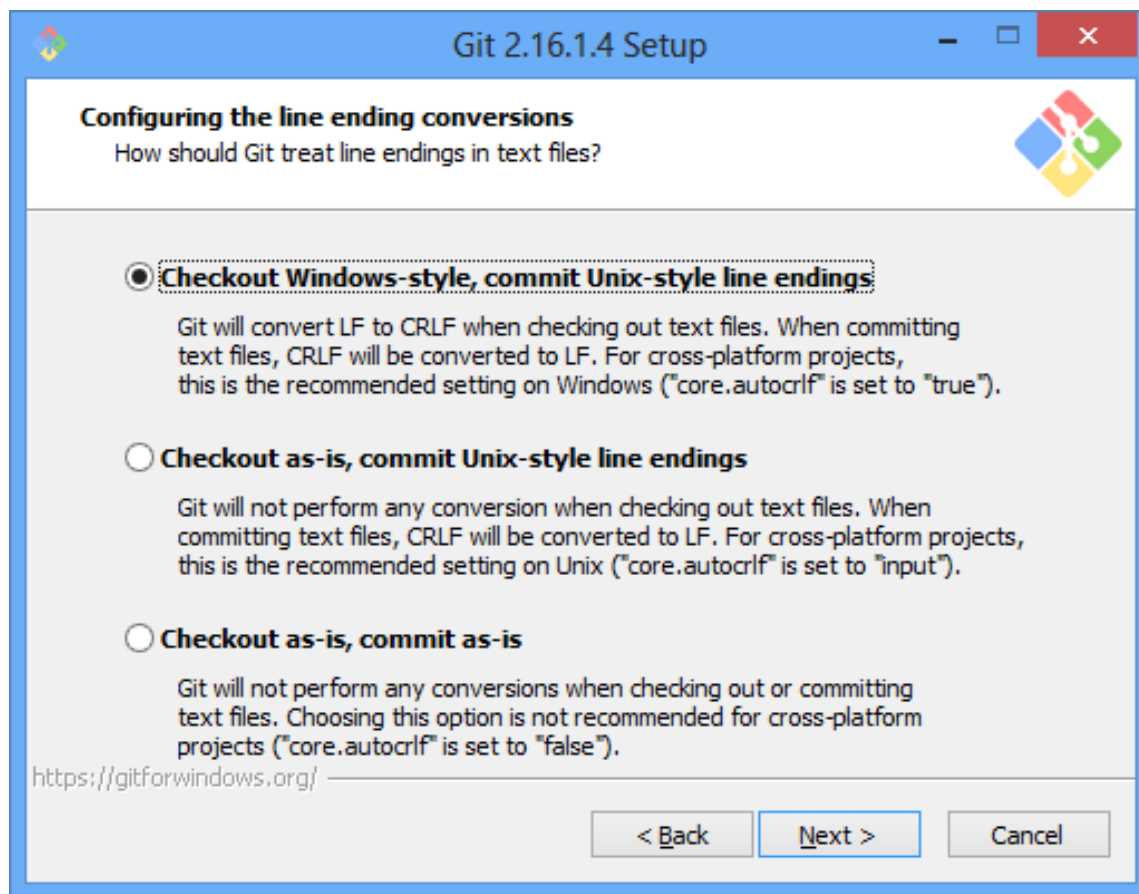
Gambar 1.13: Pengaturah PATH

7. Selanjutnya adalah memilih pustaka SSL yang akan digunakan untuk koneksi HTTPS, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.14 berikut :

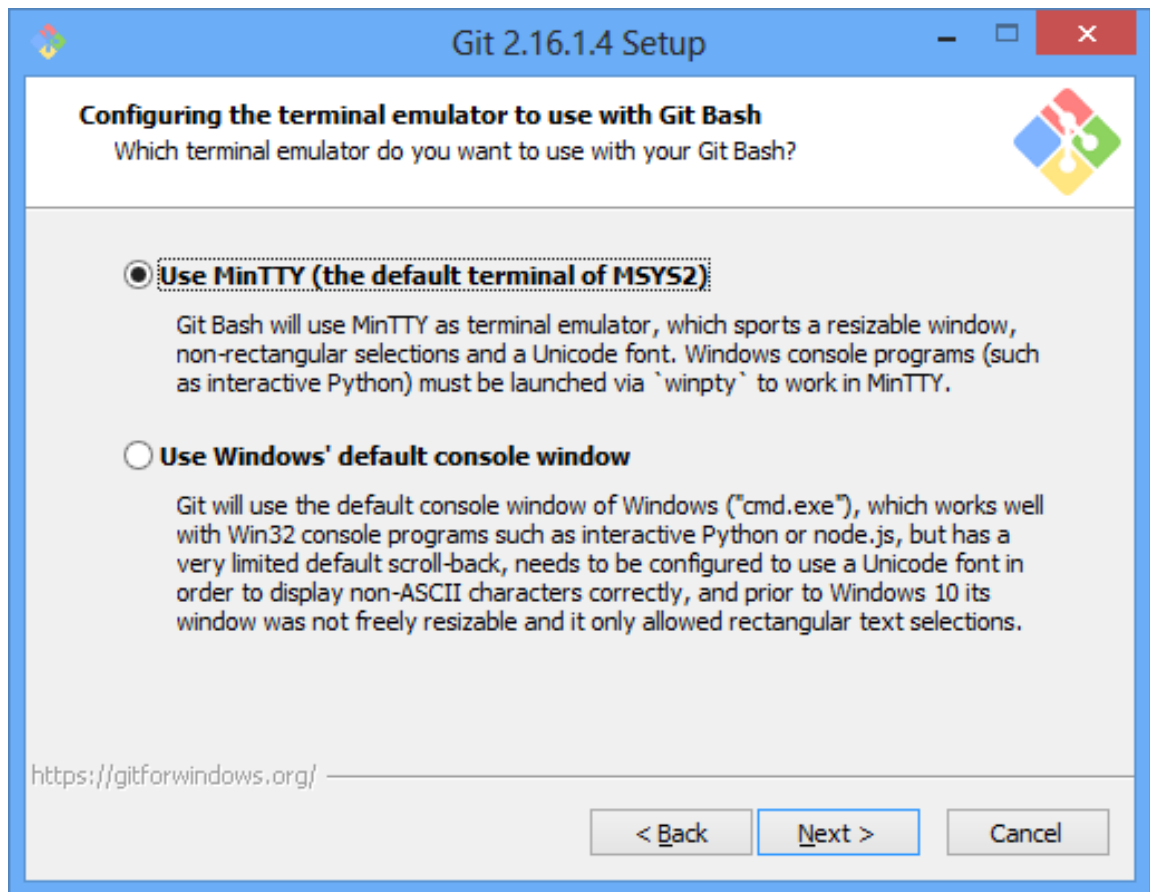


Gambar 1.14: Pemilihan Pustaka SSL

8. Berikutnya adalah memilih bagaimana cara Git memperlakukan *line endings*, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.15 berikut :

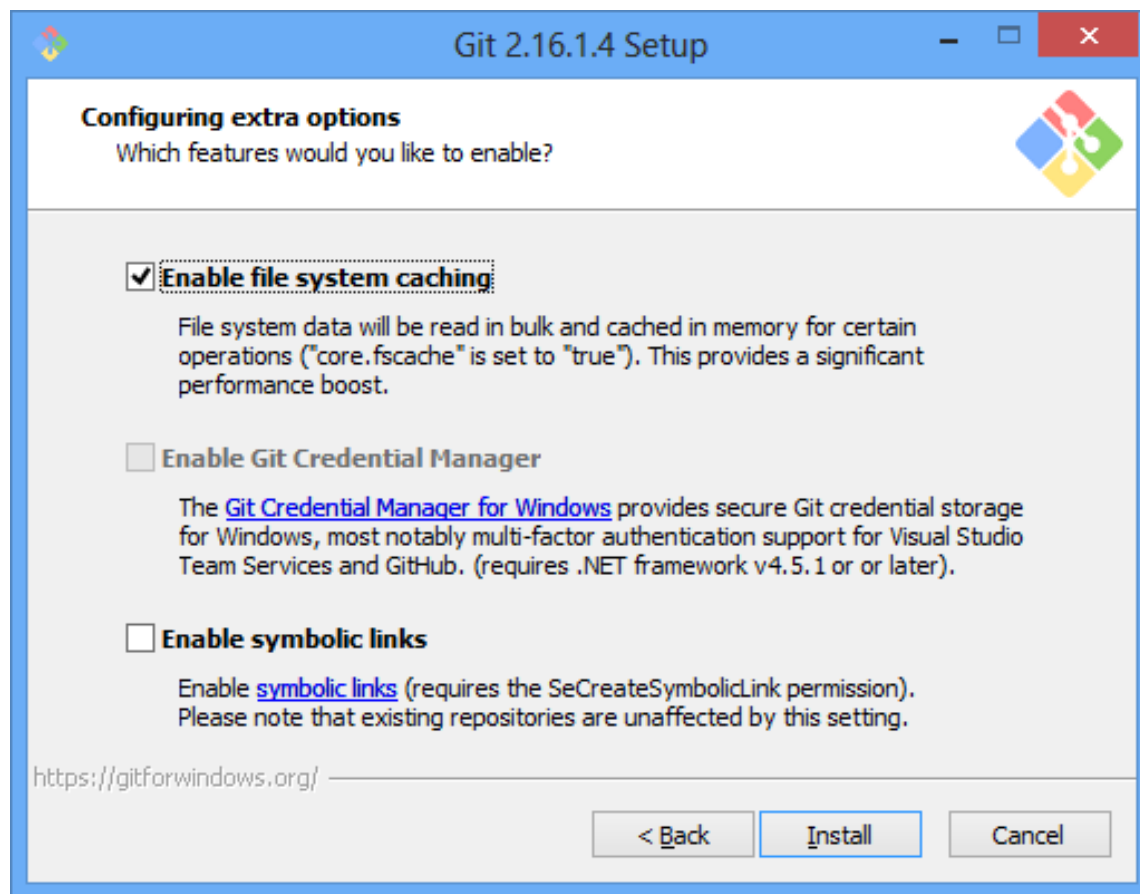
Gambar 1.15: Pemilihan Konversi *Line Ending*

9. Selanjutnya adalah pemilihan emulator terminal yang akan digunakan oleh Git, tampilannya seperti pada gambar 1.16 berikut :



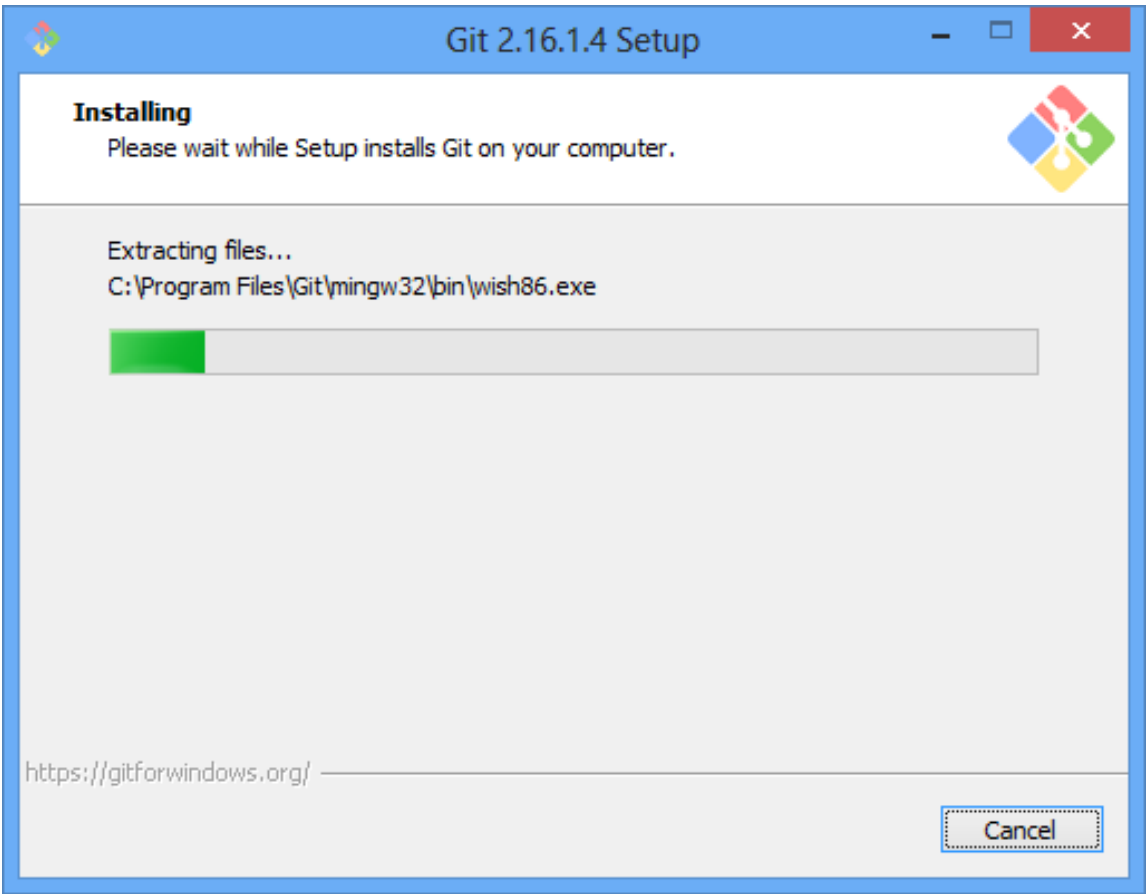
Gambar 1.16: Pemilihan Emulator Terminal

- Langkah berikutnya adalah memilih fasilitas yang akan diaktifkan, tampilannya akan terlihat seperti pada gambar 1.17 berikut :



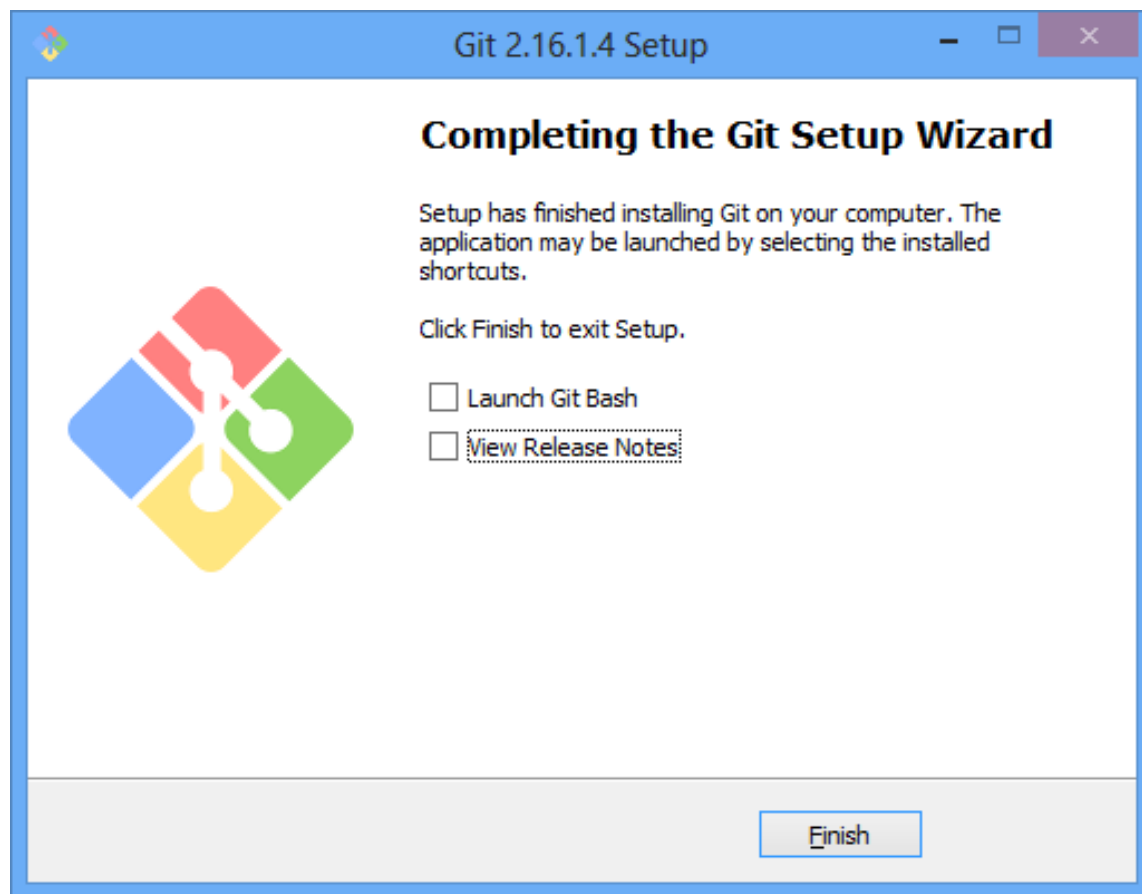
Gambar 1.17: Pemilihan Fasilitas Tambahan

11. Setelah menekan tombol **Install**, maka proses instalasi akan berjalan seperti pada gambar 1.18 berikut :



Gambar 1.18: Proses Instalasi

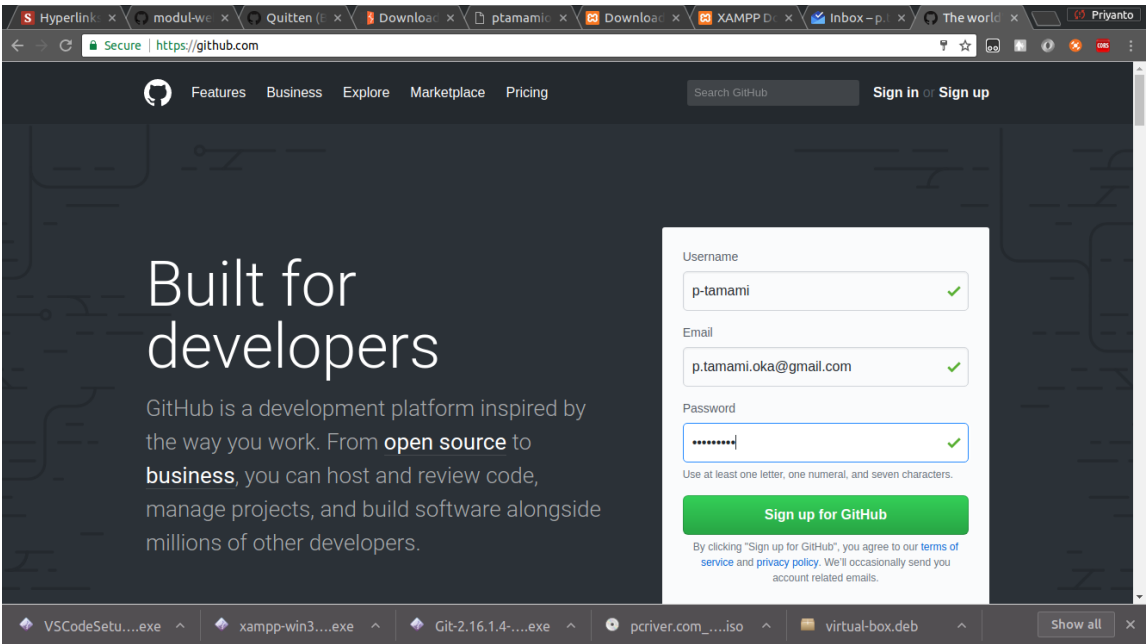
- 12. Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul jendela seperti pada gambar 1.19 berikut :



Gambar 1.19: Instalasi Selesai

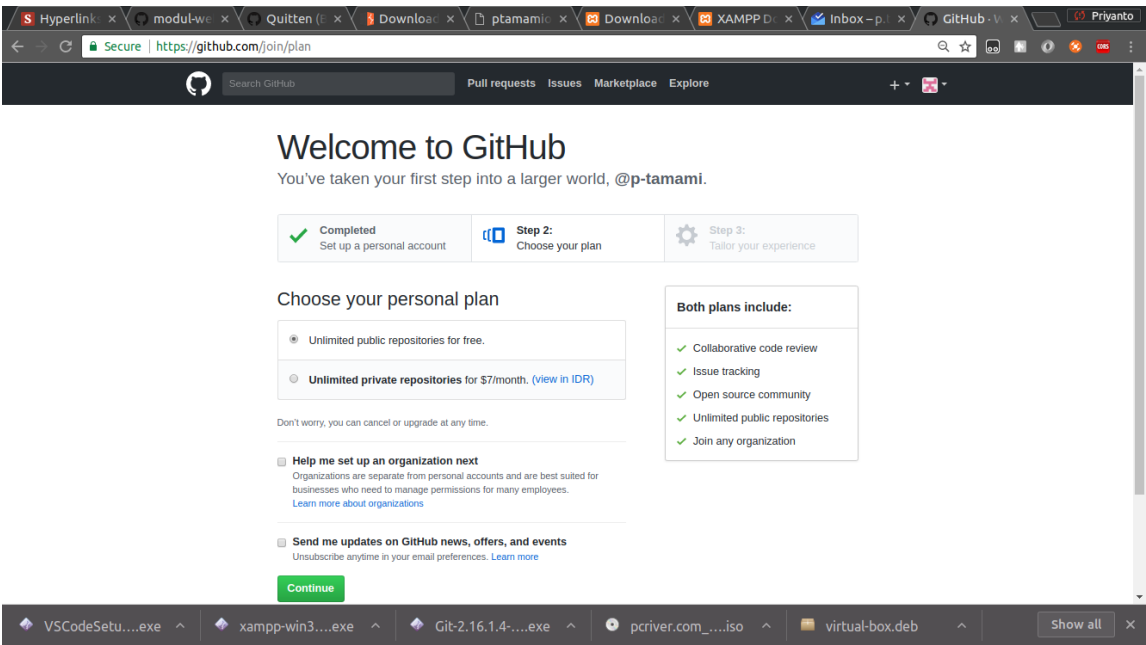
Berikutnya kita akan bahas bagaimana caranya membuat akun di Github agar kita dapat menyimpan kode yang telah kita bangun di repositori Github. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Bukalah *browser* dan isikan alamatnya dengan **github.com**, sehingga nanti akan muncul tampilan seperti pada gambar 1.20 berikut :



Gambar 1.20: Halaman Depan Github

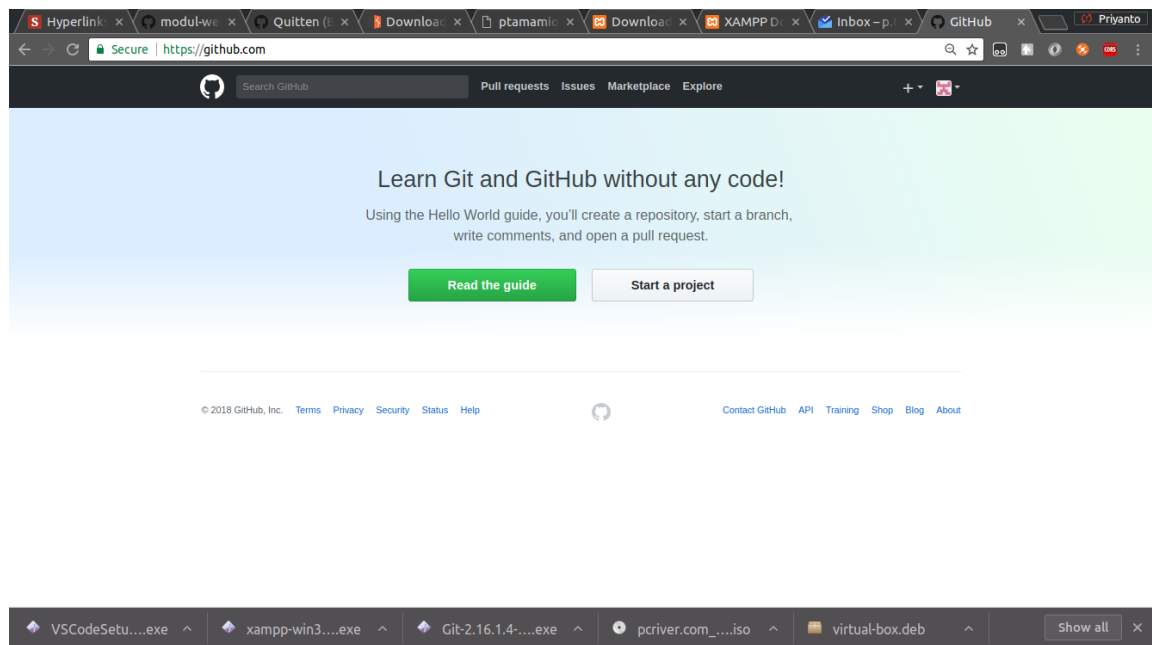
2. Setelah mengisikan *username*, alamat *email*, dan *password*, kemudian menekan tombol **Sign up for Github**, maka akan tampilan halaman berikutnya seperti pada gambar 1.21 berikut :



Gambar 1.21: Halaman Selamat Datang Github

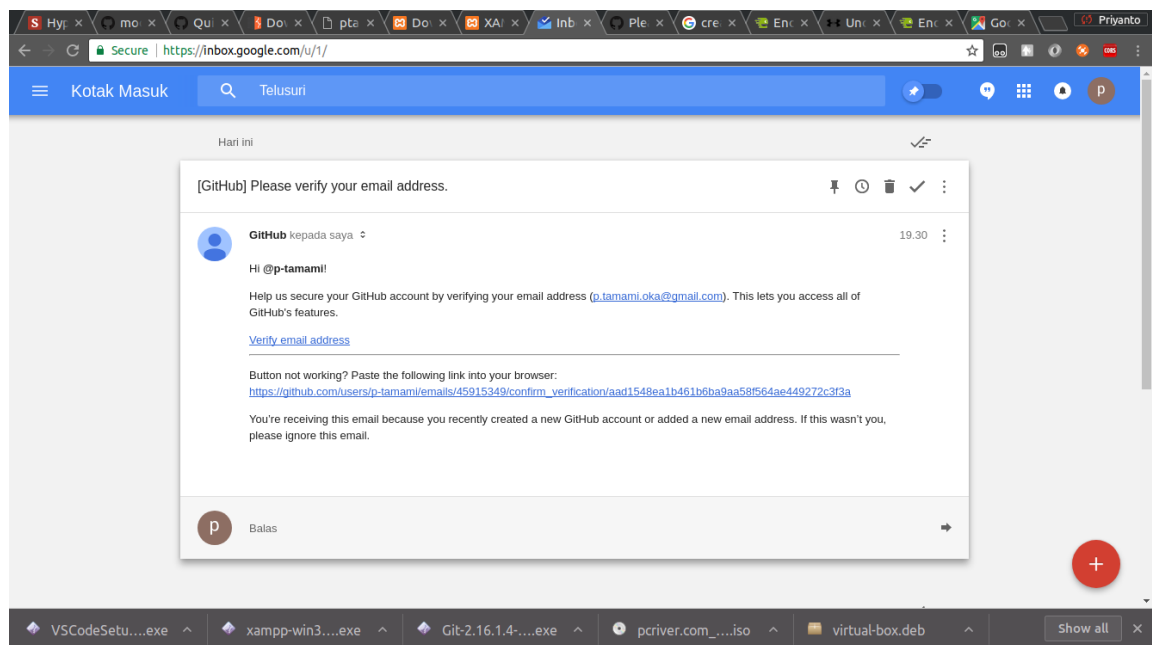
3. Karena kita menggunakan versi gratis, jadi lanjutkan saja dengan menekan tombol **Continue** sehingga muncul tampilan berikutnya seperti pada gambar

1.22 :



Gambar 1.22: Halaman Pembuka Github

4. Selanjutnya, untuk membuat repositori, kita diwajibkan melakukan verifikasi alamat *email*, bukanlah *email* yang kita gunakan untuk mendaftar Github, lalu klik *link* yang bertuliskan *Verify email address* seperti pada gambar 1.23 berikut :



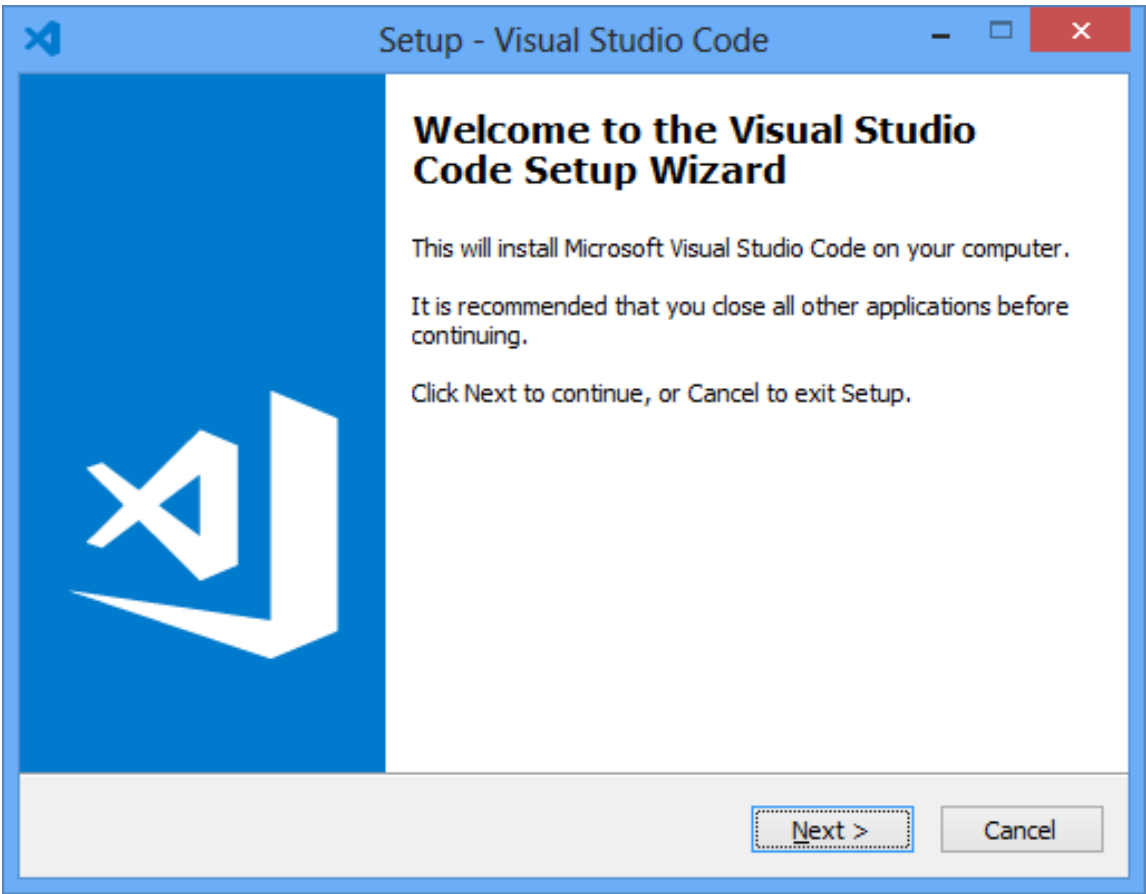
Gambar 1.23: Verifikasi Alamat *Email*

Sampai langkah ini Github sudah dapat kita gunakan untuk menyimpan kode program yang kita bangun.

1.3.3 Instalasi Visual Studio Code

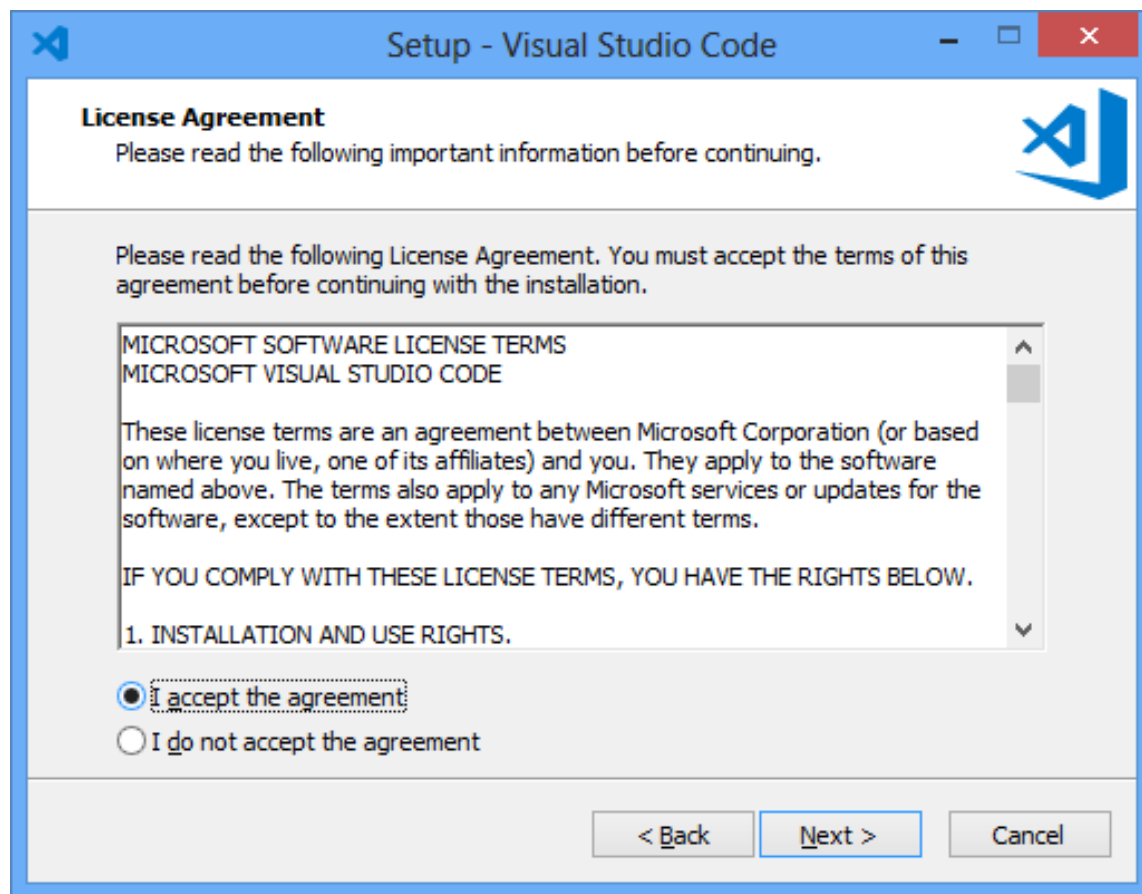
Proses instalasi Visual Studio Code adalah sebagai berikut :

1. Pertama kita akan disajikan jendela selamat datang seperti biasa, ditunjukkan oleh gambar 1.24 berikut :



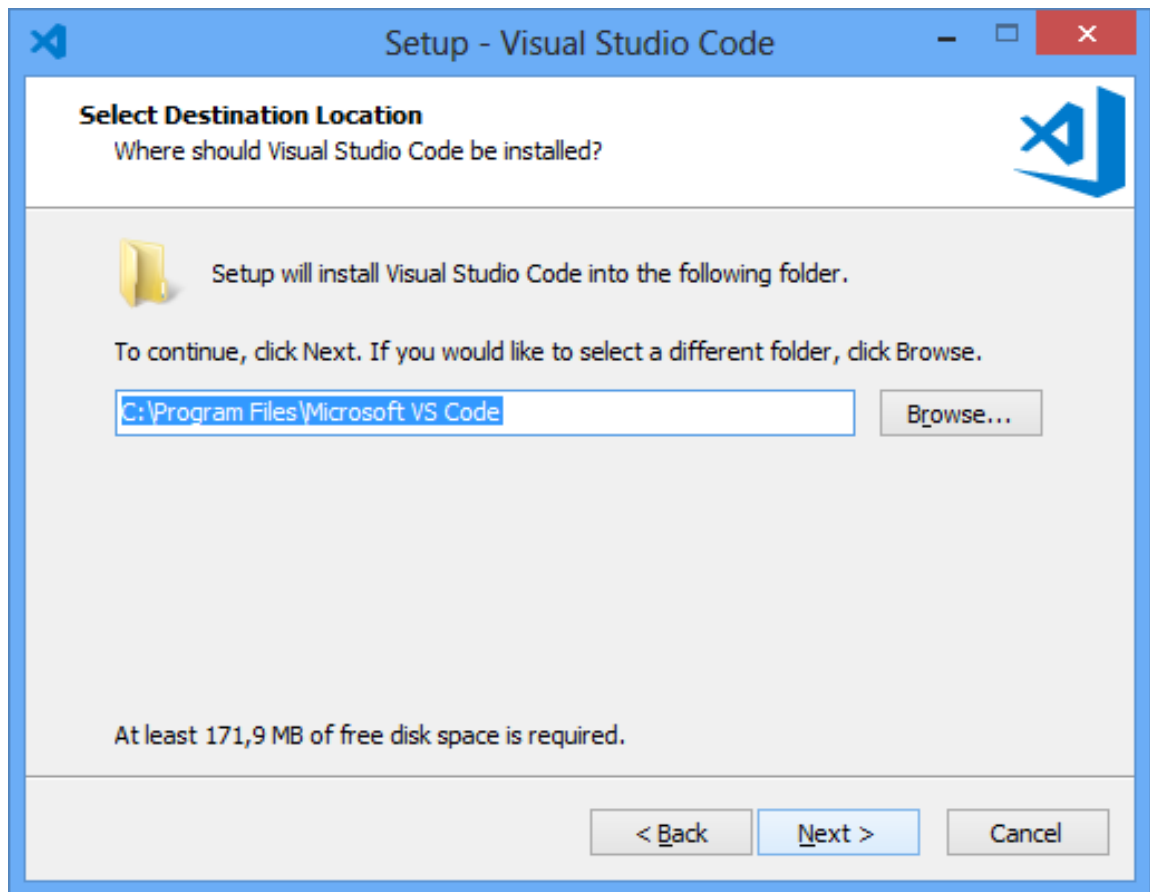
Gambar 1.24: Halaman Selamat Datang dari Visual Studio Code

2. Jendela berikutnya akan menampilkan informasi mengenai lisensi yang digunakan, tampilannya akan terlihat seperti gambar 1.25 berikut :



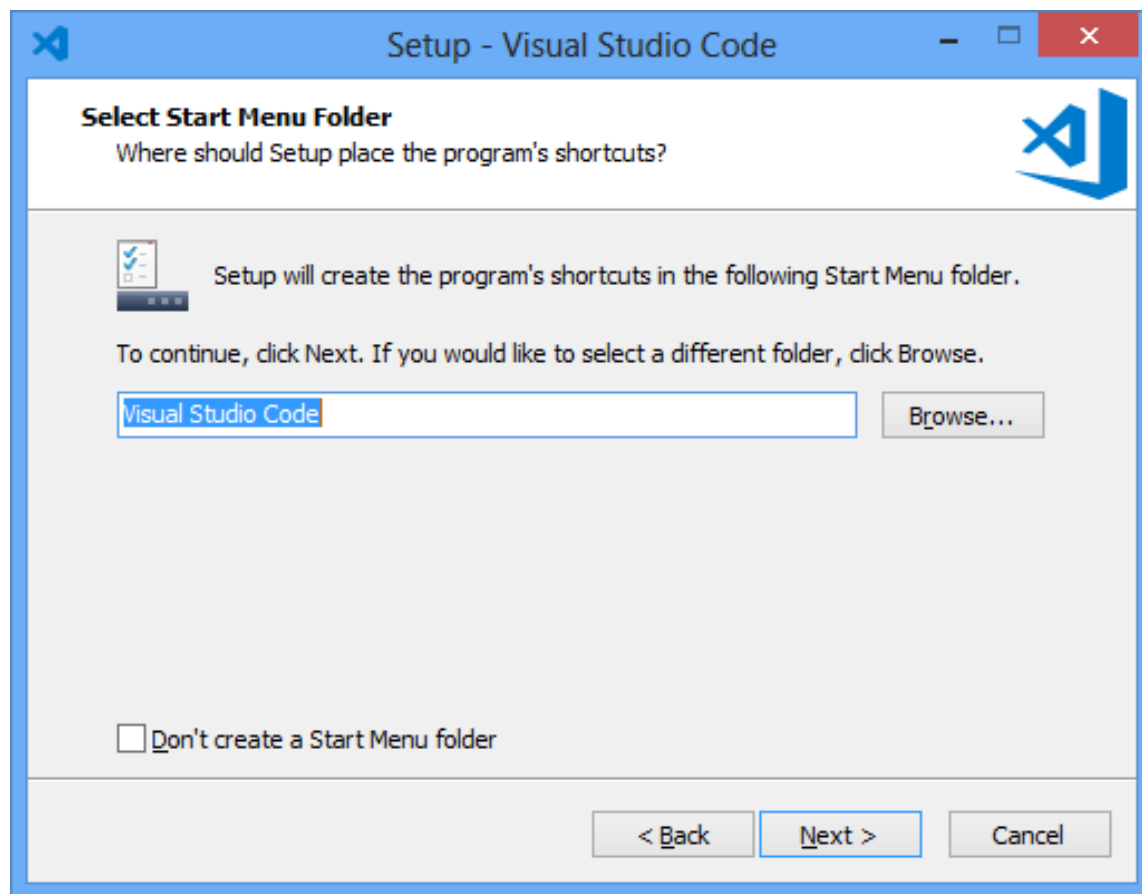
Gambar 1.25: Informasi Lisensi

3. Selanjutnya adalah menentukan lokasi direktori dimana *Visual Studio Code* akan ditempatkan, tampilannya adalah seperti pada gambar 1.26 berikut ini :

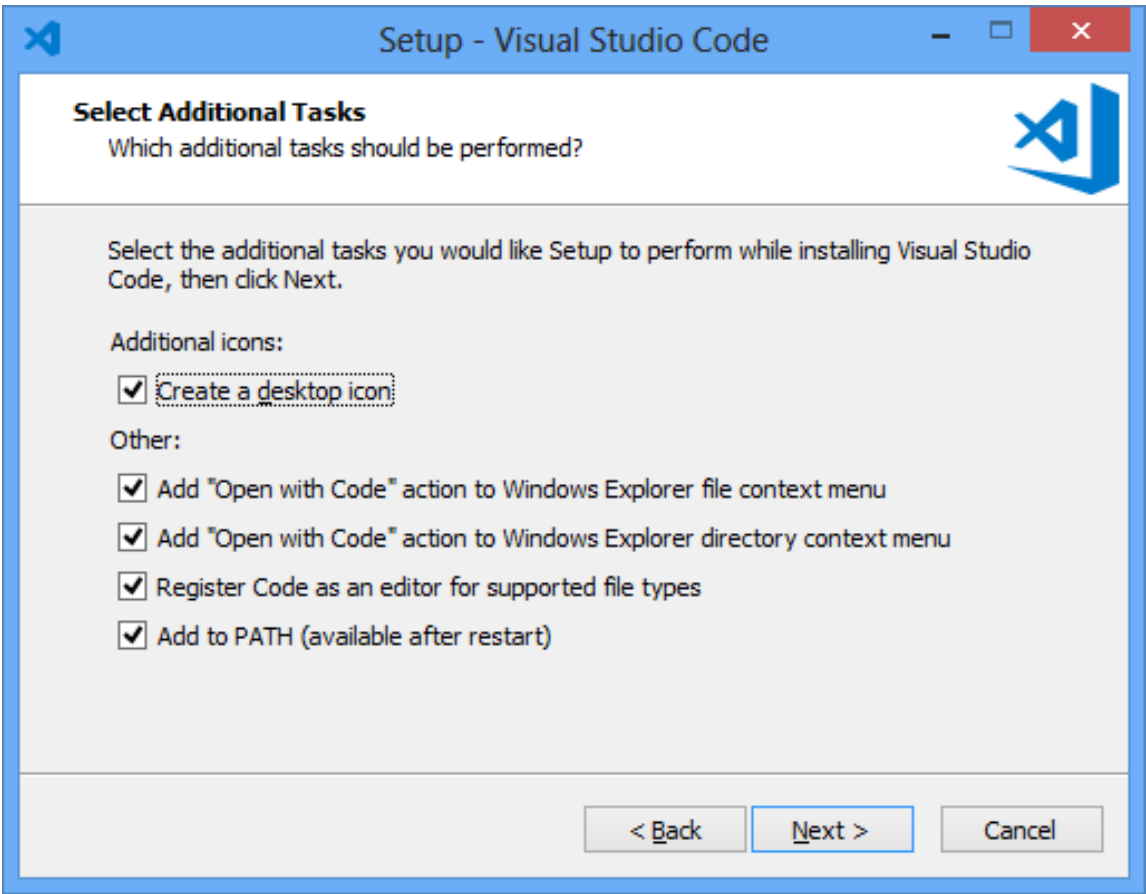


Gambar 1.26: Lokasi Direktori Instalasi

4. Berikutnya adalah menentukan lokasi direktori pada *start menu*, tampilannya akan terlihat seperti pada gambar 1.27 berikut :

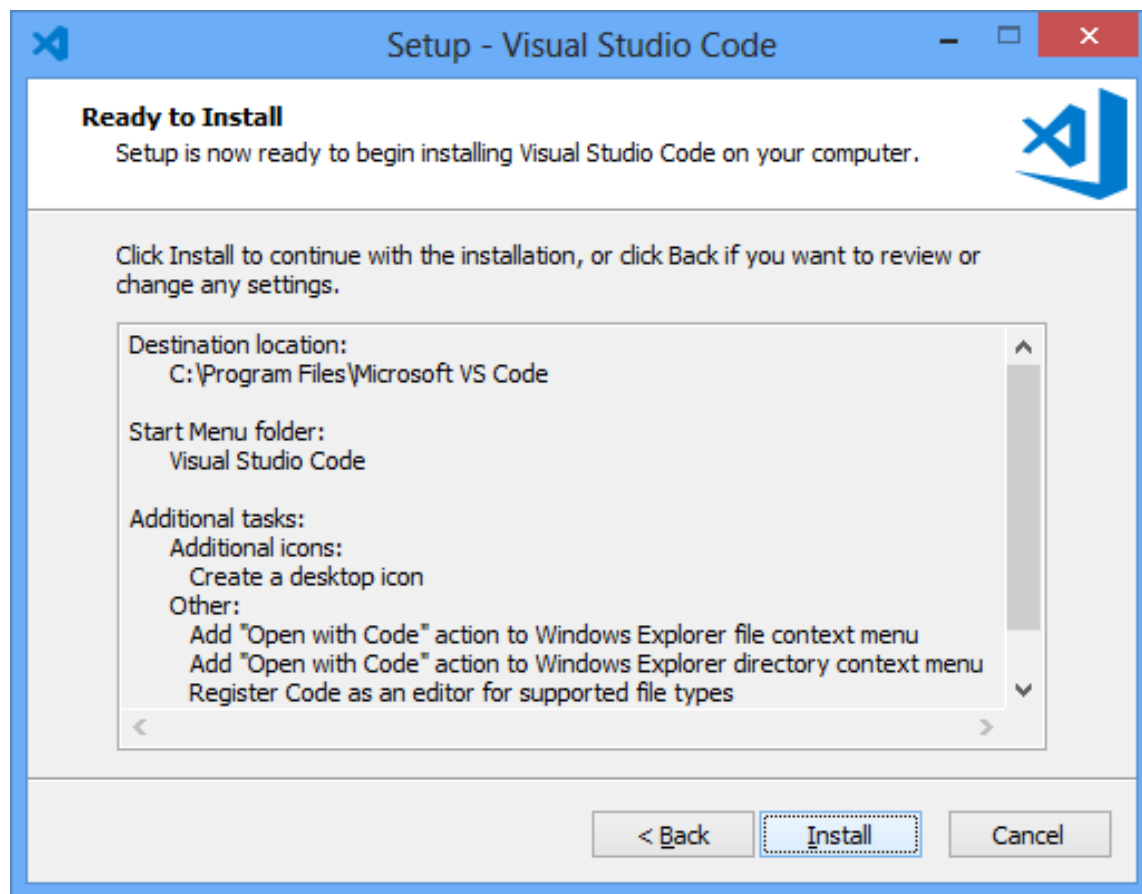
Gambar 1.27: Lokasi Pada *Start Menu*

5. Jendela berikutnya menampilkan pilihan agar pada saat instalasi dilakukan beberapa konfigurasi, tampilannya akan terlihat seperti pada gambar 1.28 berikut :



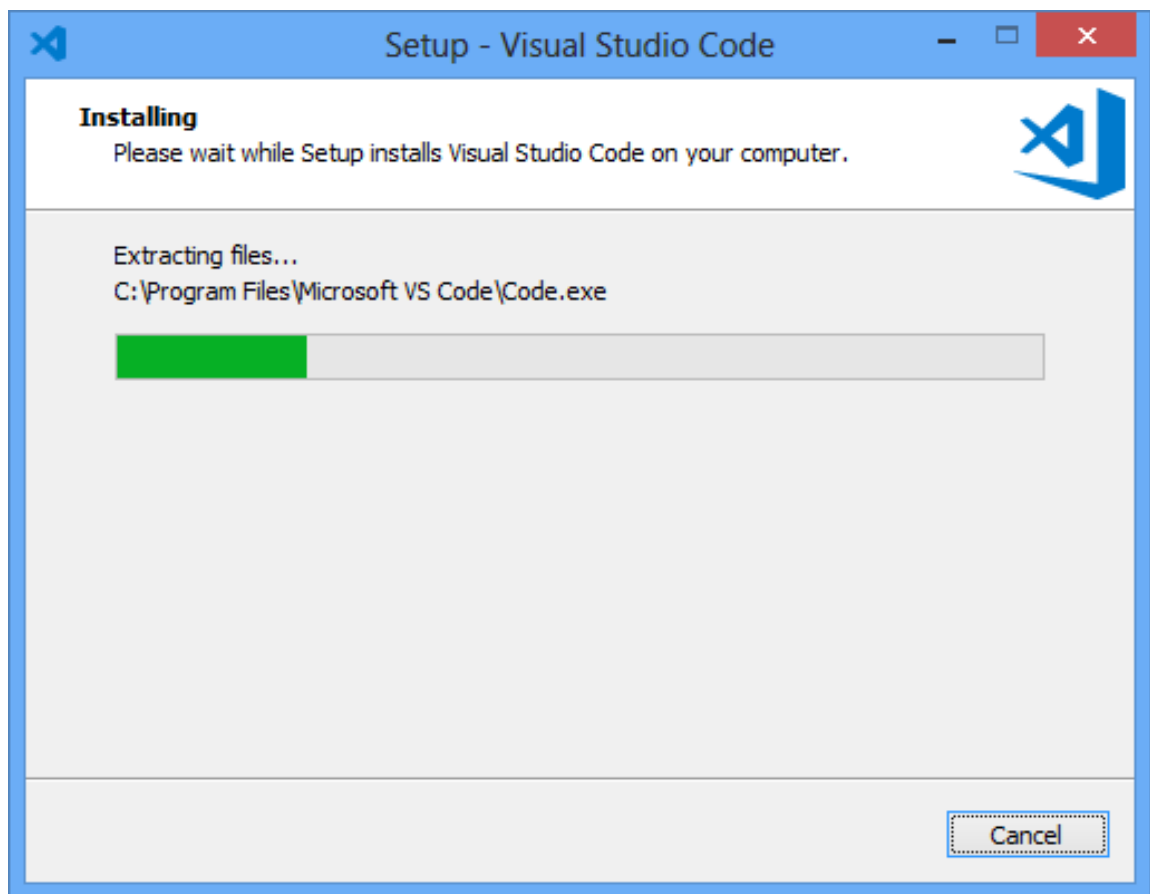
Gambar 1.28: Konfigurasi Tambahan

6. Langkah berikutnya, jendela instalasi akan menampilkan ringkasan dan proses instalasi siap dijalankan, tampilannya akan terlihat seperti gambar 1.29 berikut :



Gambar 1.29: Proses Instalasi Telah Siap

7. Jendela berikutnya akan menampilkan status proses instalasi, tampilannya akan terlihat seperti pada gambar [1.30](#) berikut :

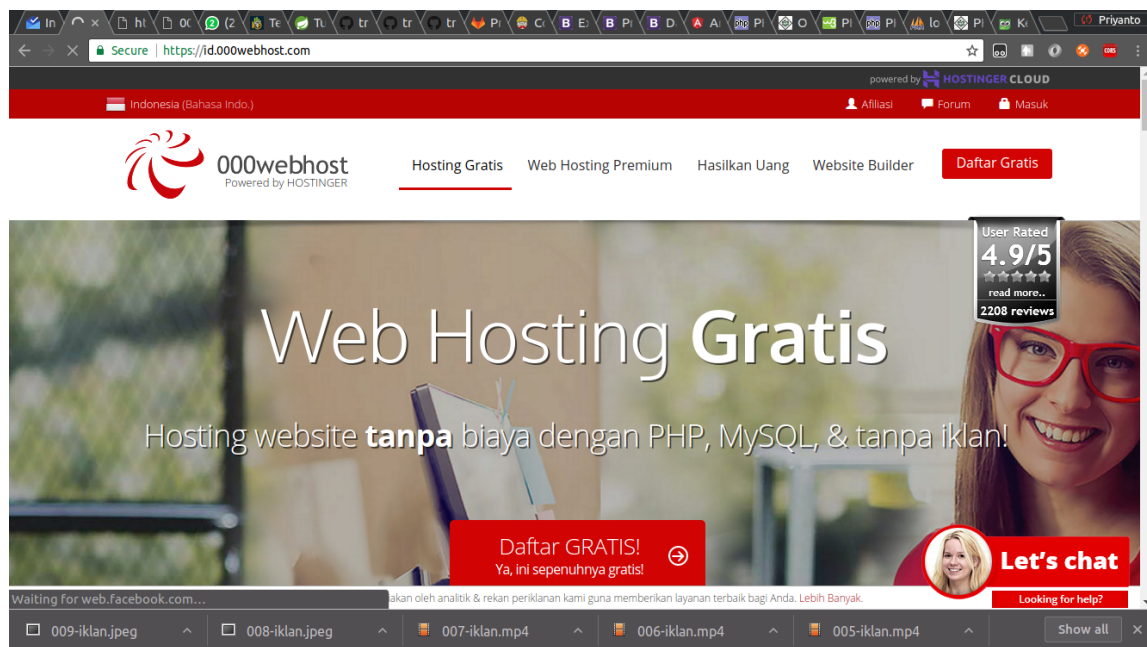


Gambar 1.30: Proses Instalasi Berjalan

1.3.4 Registrasi 000webhost.com

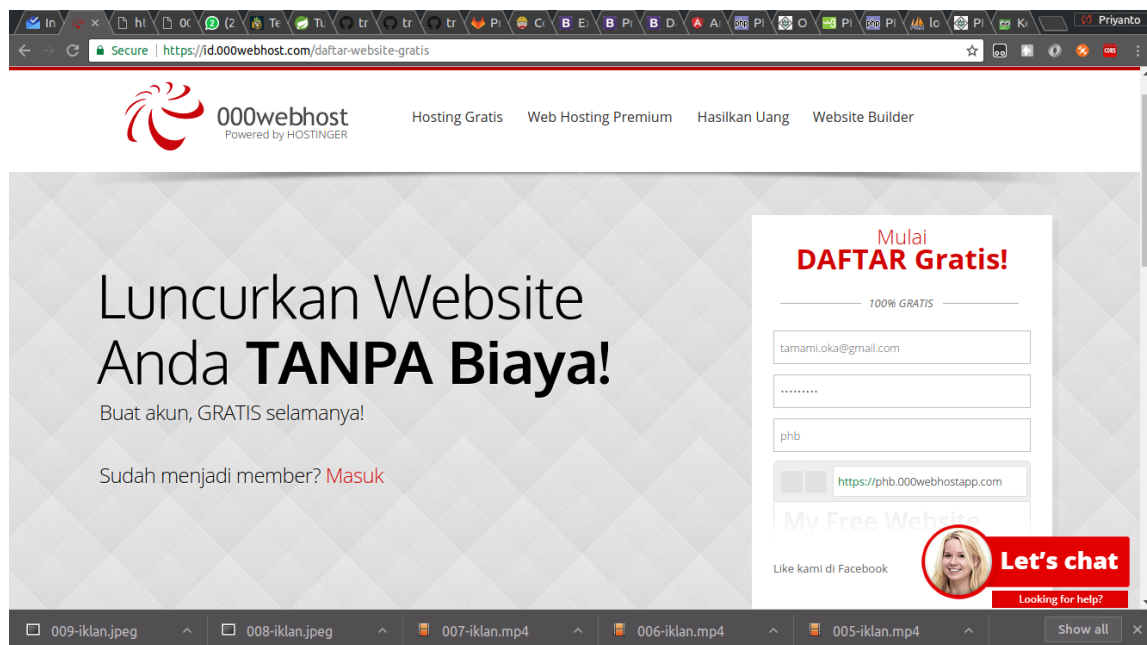
Registrasi pada *website* www.000webhost.com cukup mudah, langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Mengunjungi *website* www.000webhost.com, apabila ingin pilihan bahasa Indonesia, kita dapat mengubahnya di bagian kiri atas, atau mengunjungi alamat id.000webhost.com, tampilan awal dari *website* ini seperti terlihat pada gambar 1.31 berikut :



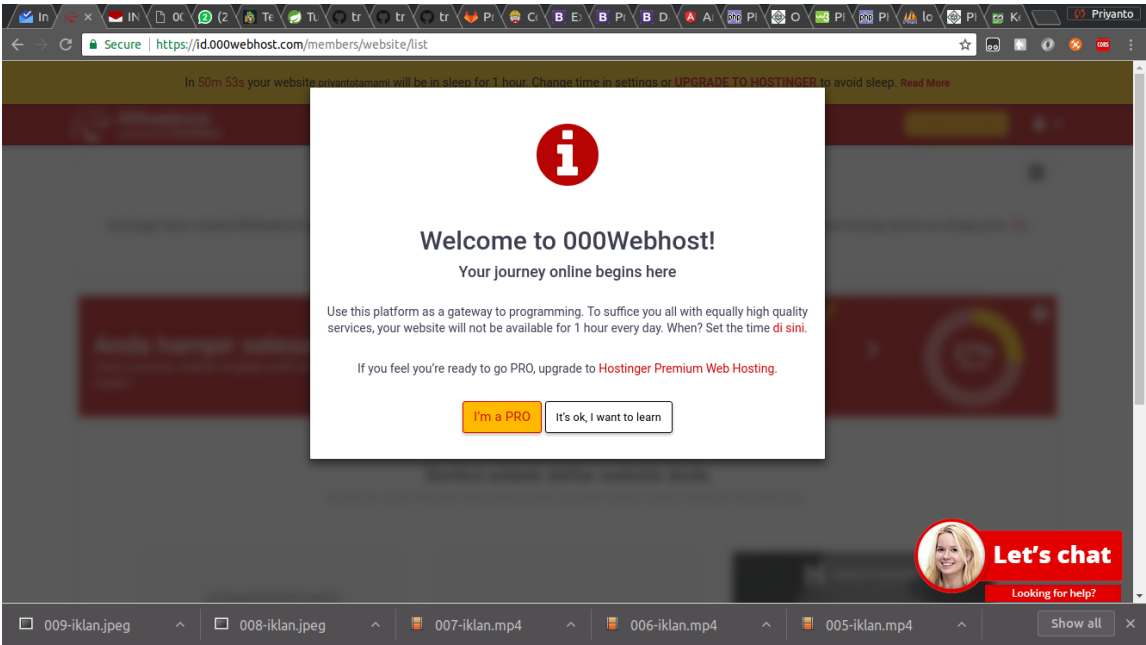
Gambar 1.31: Tampilan Awal Website id.000webhost.com

- Setelah menekan tombol "Daftar Gratis", maka kemudian akan disajikan halaman seperti pada gambar 1.32, kita perlu mengisi alamat email, *password* untuk masuk ke halaman manajemen *website* yang kita bangun, serta alamat dari *website* yang kita inginkan. Karena sifatnya gratis, *url* yang disediakan pun mengikuti aturan dari penyedia *hosting*.



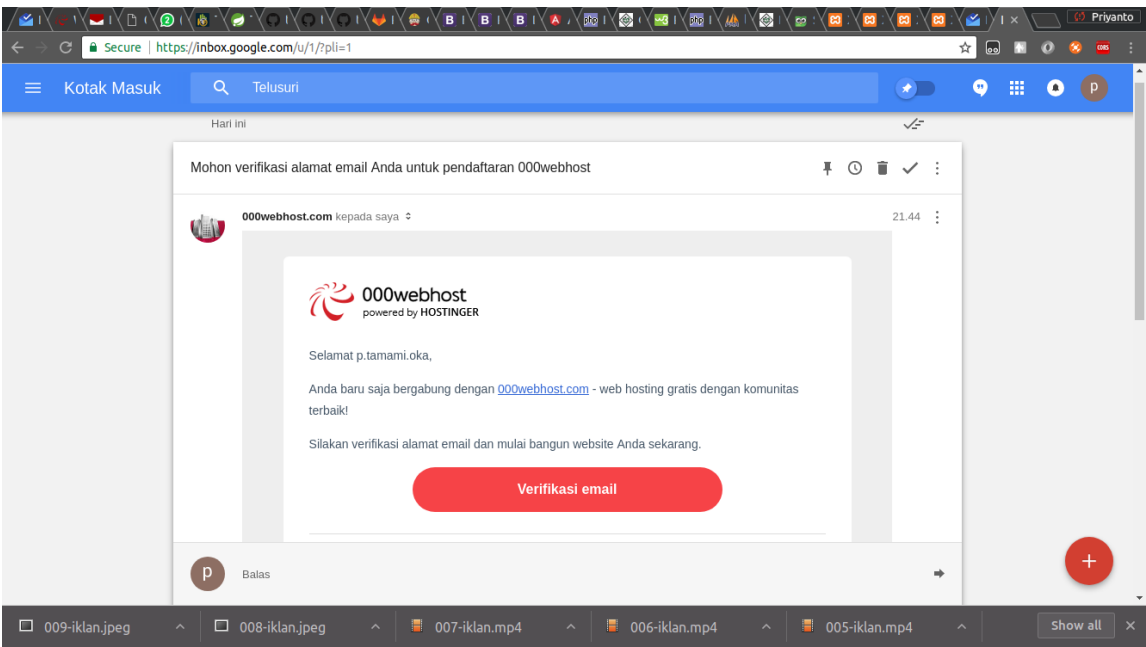
Gambar 1.32: Halaman Registrasi

- 3. Setelah menekan tombol pendaftaran, maka akan ditampilkan halaman selamat datang seperti pada gambar 1.33.



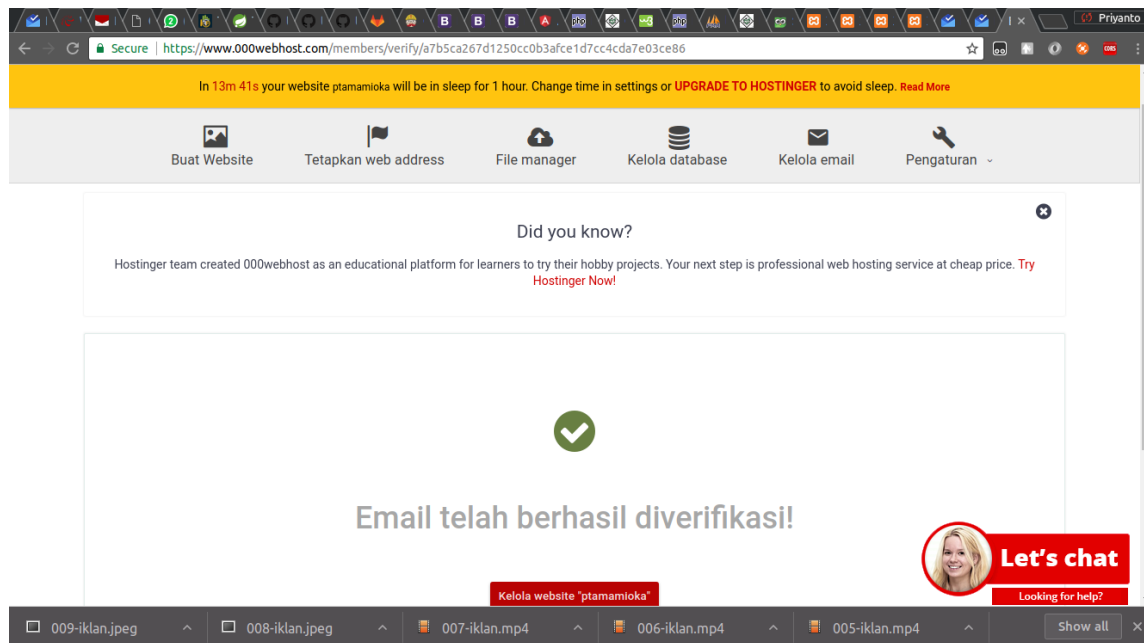
Gambar 1.33: Halaman Selamat Datang

- 4. Langkah berikutnya adalah melakukan verifikasi surel (*e-mail*) seperti pada gambar 1.34.



Gambar 1.34: Verifikasi Surel

5. Apabila verifikasi surel berhasil, maka akan tampil halaman seperti pada gambar 1.35.



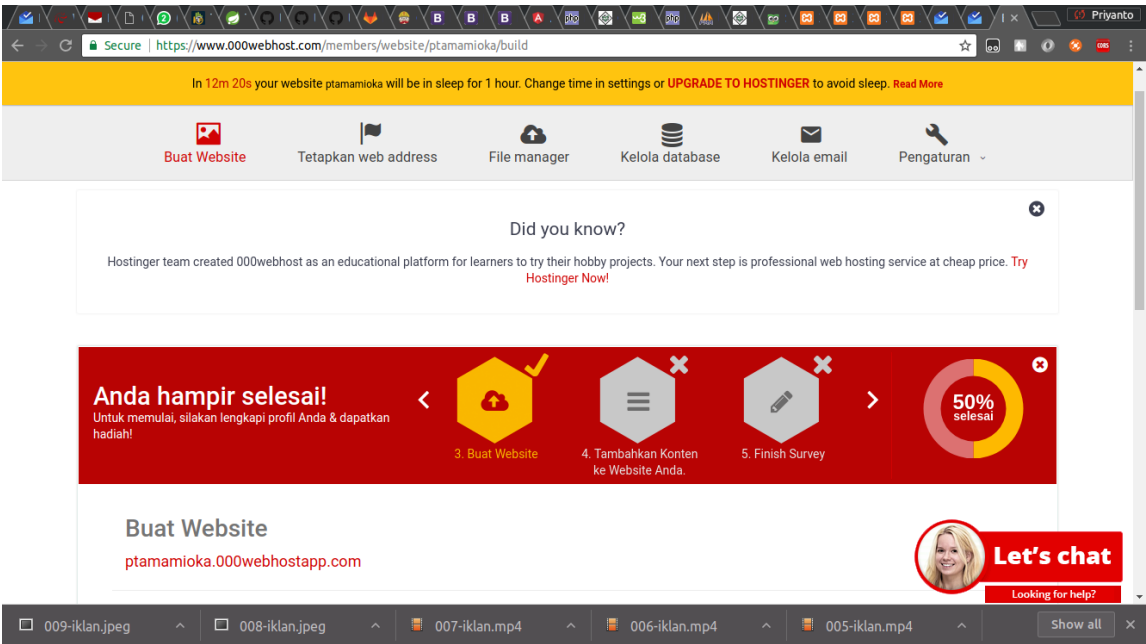
Gambar 1.35: Hasil verifikasi surel

Sampai sini, tahapan pendaftaran anggota telah berhasil kita lakukan.

1.3.5 Aplikasi Selamat Datang

Kita akan mencoba melakukan *publish* terhadap sebuah *file html* untuk membuktikan bahwa halaman *website* yang kita unggah ke id.000webhost.com dapat berhasil. Berikut adalah langkah-langkahnya :

1. Langkah pertama adalah membuat sebuah halaman *website* dengan menekan tombol kiri atas sehingga tampil halaman seperti pada gambar 1.36.

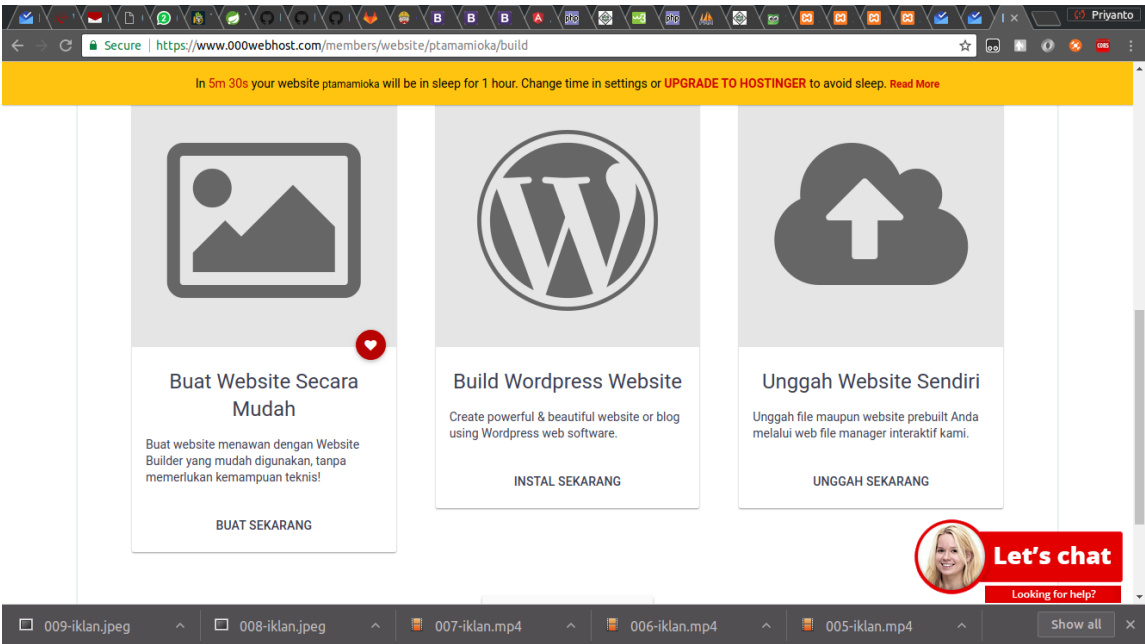


Gambar 1.36: Membuat *website*

- 2. Selanjutnya kita membuat *file* dengan nama `index.html` terlebih dahulu, pembuatan *file* ini dapat kita lakukan dengan notepad, vim, atau Visual Studio Code yang telah kita *install*. Isi dari *file* ini adalah sebagai berikut :

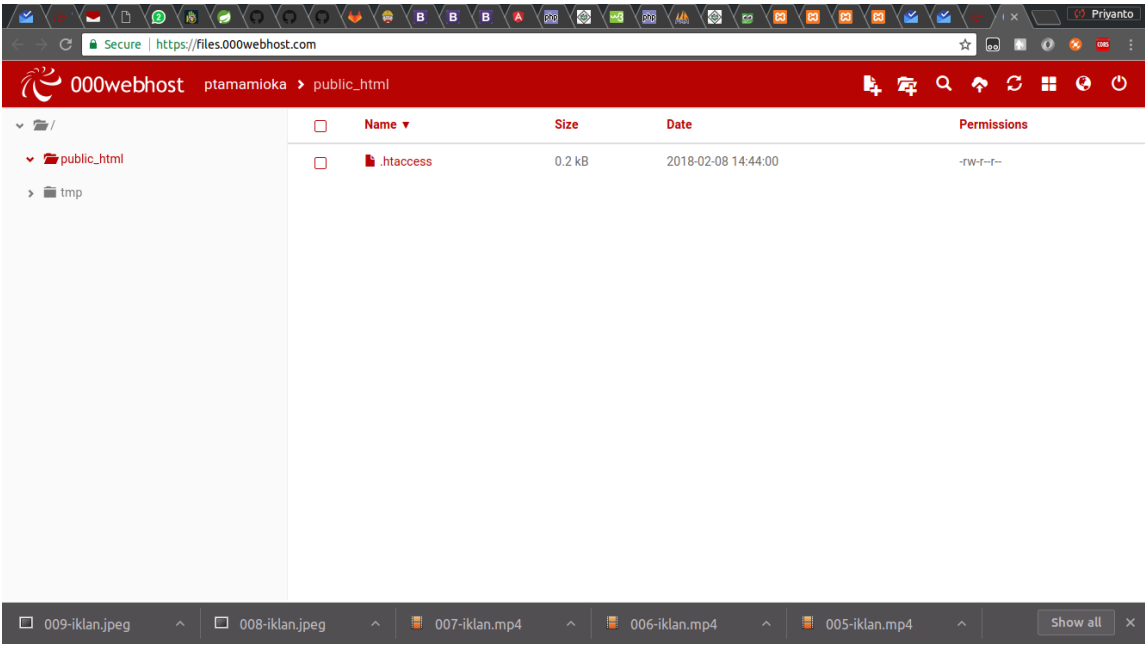
```
1 Hai , selamat datang .
```

- 3. Kemudian kita *scroll* ke bawah halaman `id.000webhost.com`, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 1.37. Karena kita telah membuat sebuah *file* `index.html`, maka kita memilih "Unggah Website Sendiri".



Gambar 1.37: Pilihan cara membuat *website*

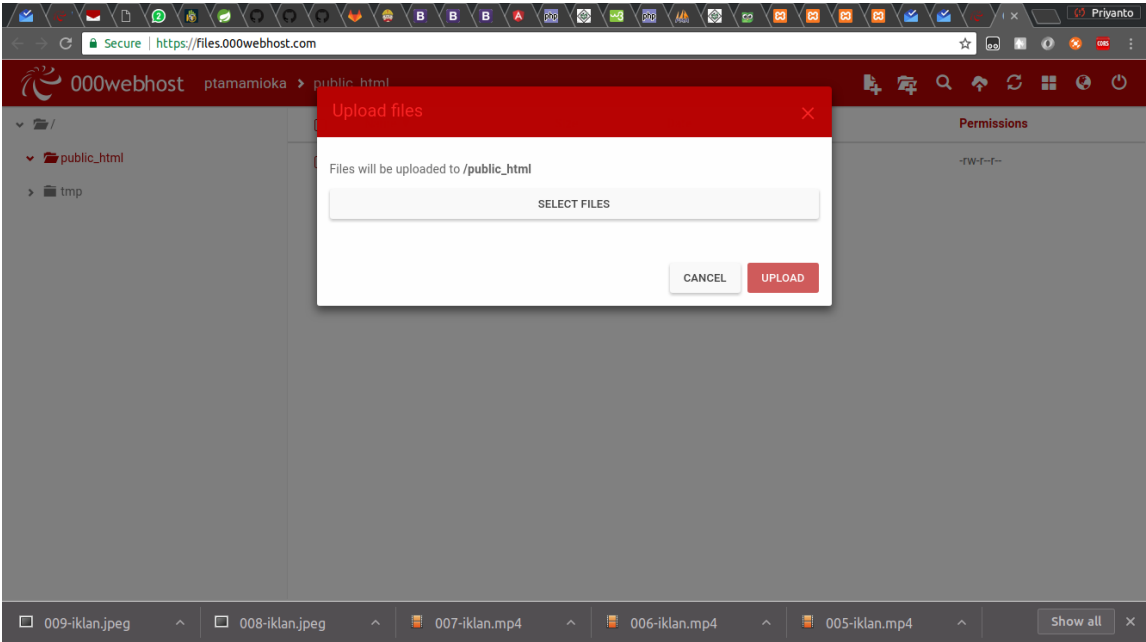
4. Selanjutnya kita akan ditunjukkan halaman *file manager* dimana nantinya di dalam *folder public_html* ini *project* kita ditempatkan. Tampilannya seperti pada gambar 1.38.



Gambar 1.38: Halaman *File Manager*

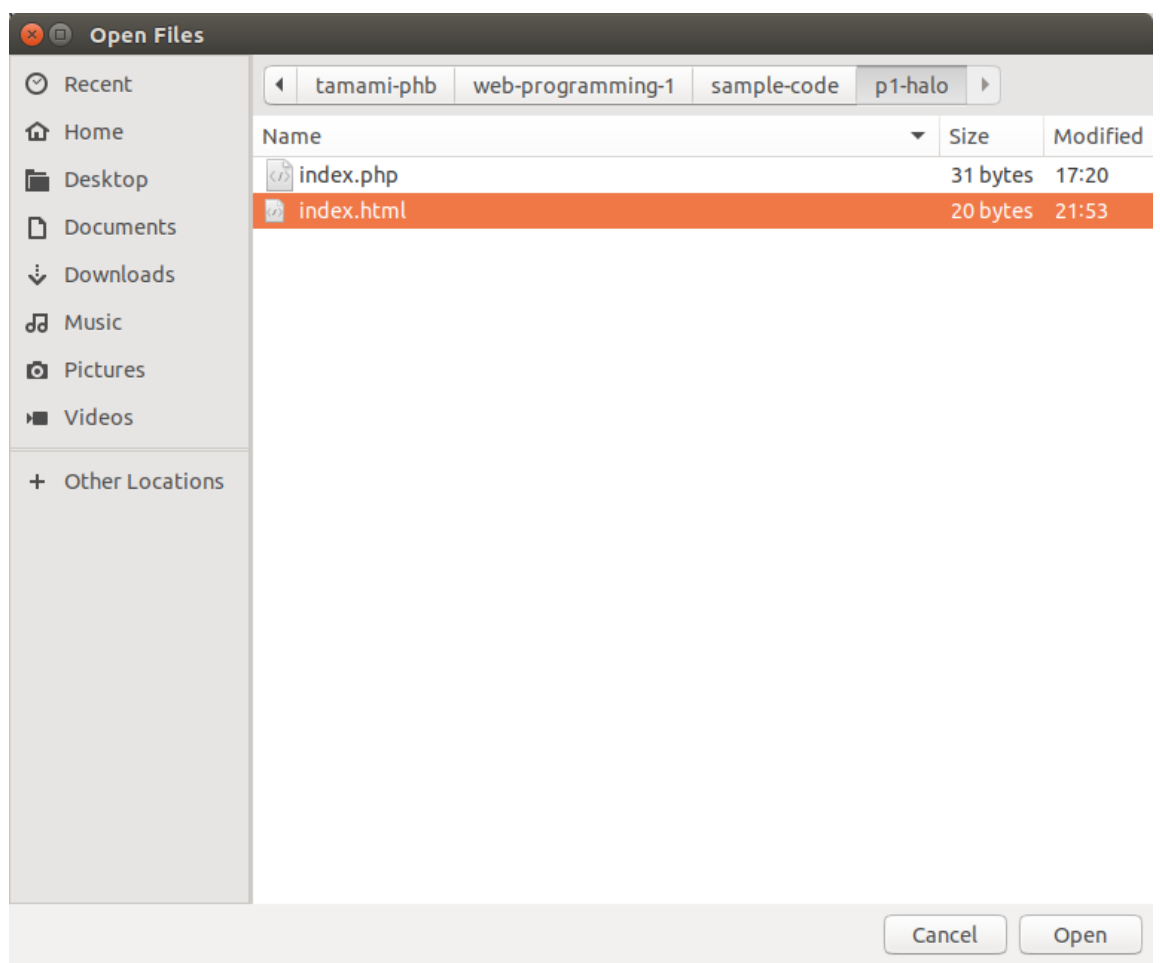
5. Pilihlah ikon dengan gambar awan dan tanda panah atas pada bagian atas kanan jendela *file manager* untuk mengunggah *file index.html* yang telah

kita buat sebelumnya. Nantinya akan muncul tampilan seperti pada gambar 1.39.



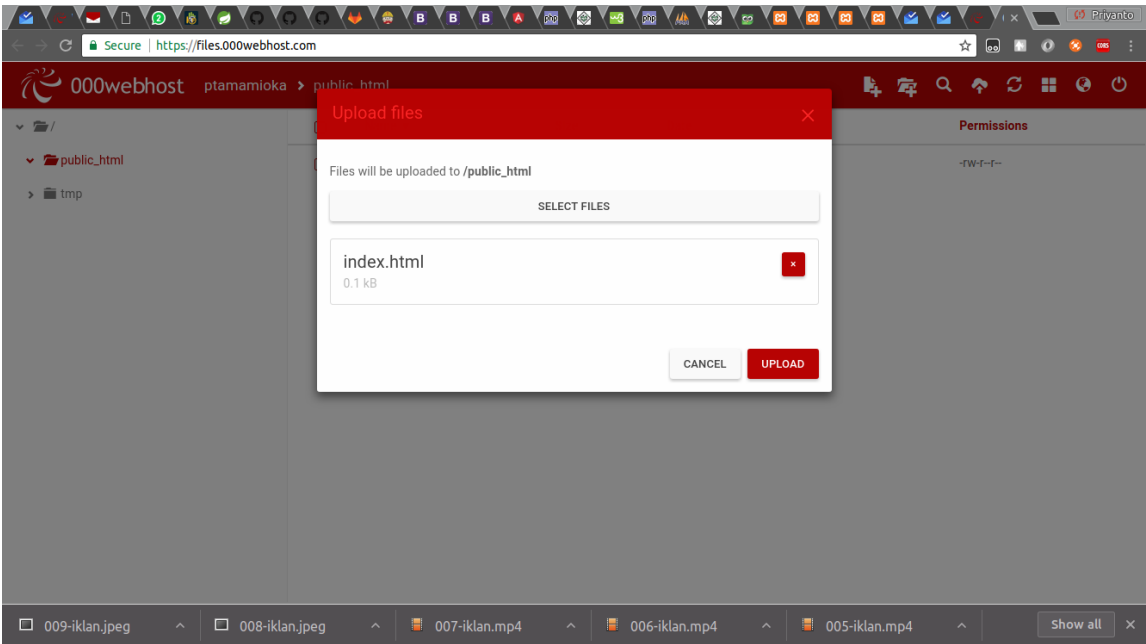
Gambar 1.39: Jendela Unggah *File*

6. Tekanlah tombol **SELECT FILES** yang berada di tengah sehingga muncul jendela pemilihan *file* seperti pada gambar 1.40, lalu memilih *file* dengan nama `index.html` yang akan kita unggah ke *server*.



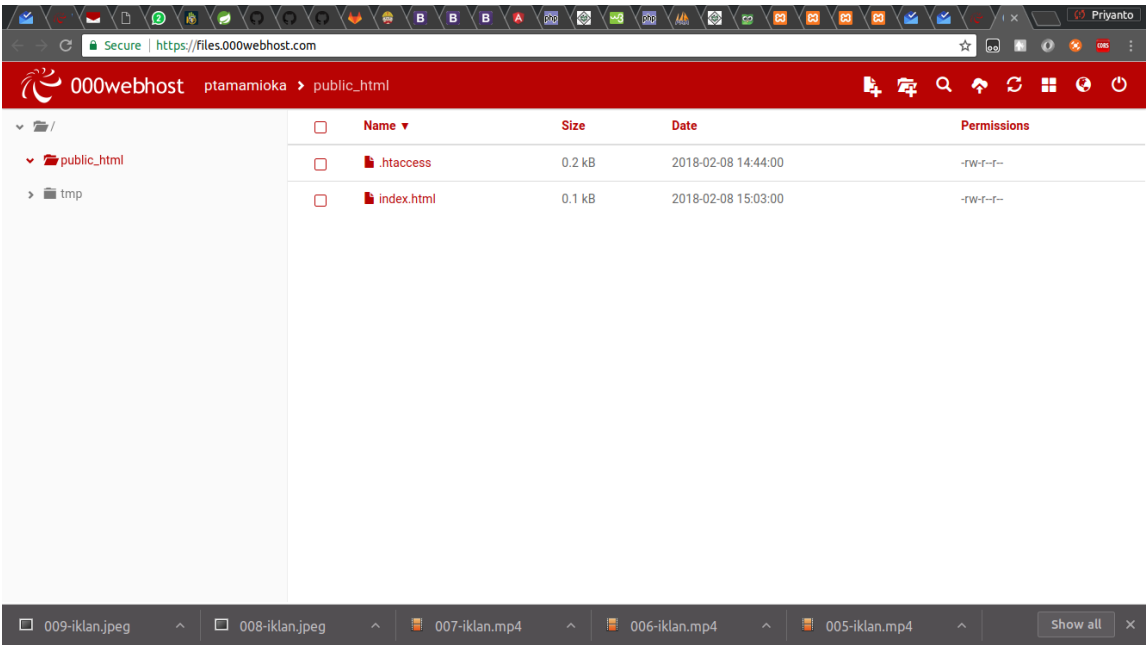
Gambar 1.40: Jendela Pemilihan *File*

7. Setelah *file* dipilih, maka jendela *Upload Files* akan menampilkan *file* yang terpilih untuk selanjutnya siap diunggah seperti pada gambar [1.41](#).



Gambar 1.41: Jendela *File* Terpilih

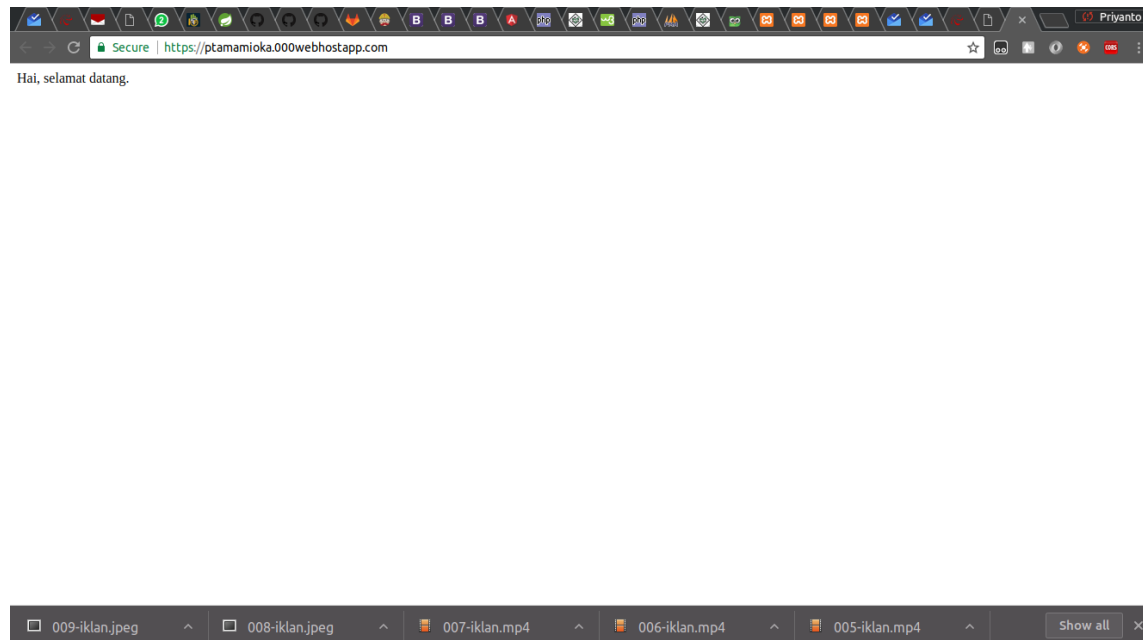
8. Setelah selesai terunggah, maka akan tampil *file* yang telah diunggah seperti pada gambar 1.42.



Gambar 1.42: Jendela *File Manager* Setelah File Terunggah

9. Lakukan akses ke halaman yang telah disediakan oleh www.000webhost.com yang hasilnya seperti terlihat pada gambar 1.43. Karena ini layanan gratis, jadi jeda antara waktu *file* telah terunggah dengan hasil *website* memakan

waktu yang bervariasi. Apabila protokol `https` tidak berhasil menampilkan halaman yang telah kita buat, cobalah menggunakan protokol `http`.

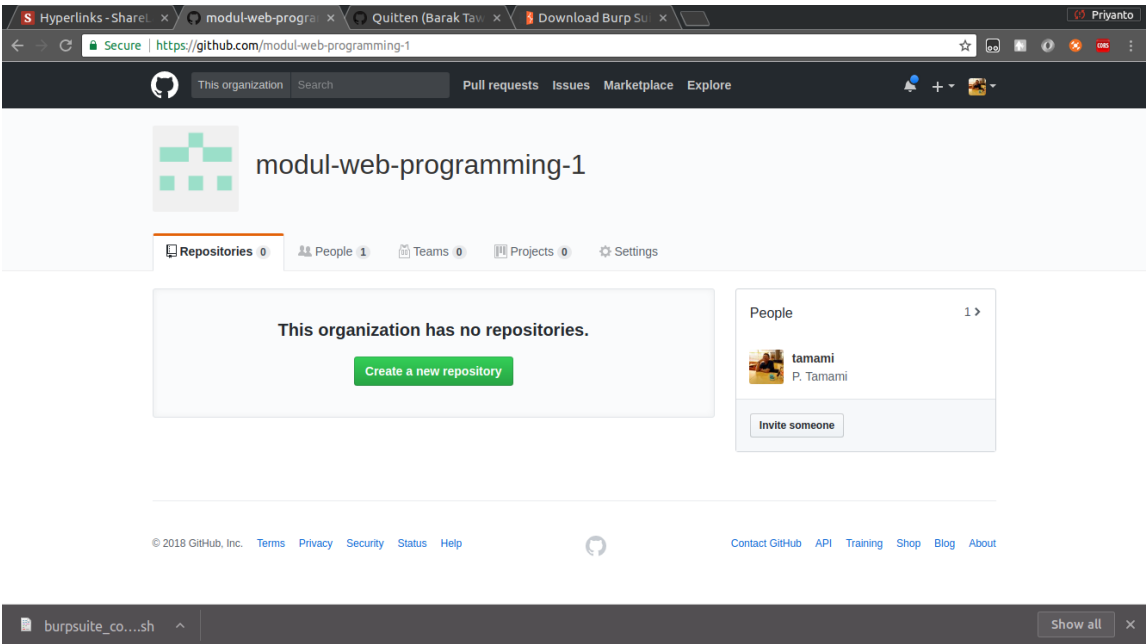


Gambar 1.43: Hasil *Website*

1.3.6 Unggah ke Github

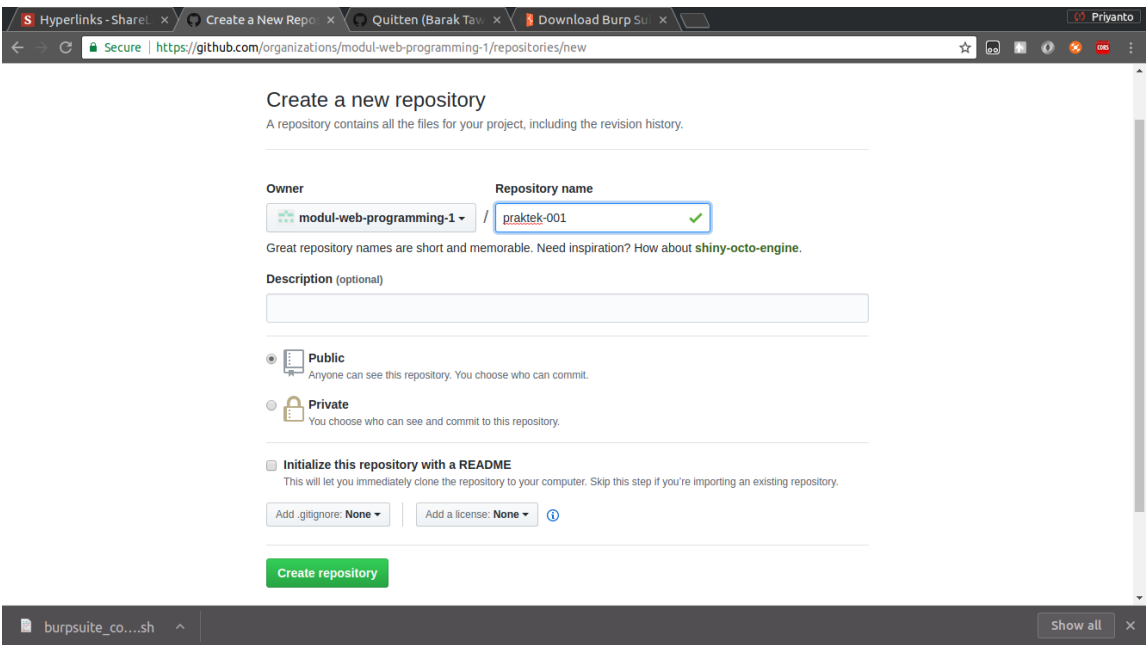
Setelah kode awal berhasil kita unggah ke id.000webhost.com, kita akan unggah pula kode yang kita buat ke [Github](https://github.com) untuk keperluan *versioning* kode. Langkahnya cukup mudah, yaitu :

1. Membuat *repository* di Github dengan menekan tombol hijau bertuliskan "Create a new repository" seperti pada gambar [1.44](#).



Gambar 1.44: Halaman Awal Github

- 2. Kemudian mengisikan nama repositorinya pada kolom yang tersedia, lalu tekan tombol **Enter** atau klik tombol "Create Repository" seperti pada gambar 1.45 yang nantinya.



Gambar 1.45: Membuat Repository

- 3. Membuka terminal atau command prompt atau console untuk melakukan *init* git dengan lokasi direktorinya adalah tempat file *index.html* berada dengan

kode berikut :

```
1 > git init
```

4. Melakukan *staging file* dengan perintah berikut :

```
1 > git add .
```

5. Melakukan *commit* terhadap *staging file* dengan perintah berikut :

```
1 > git commit -m "init commit"
```

Opsi perintah `-m "init commit"` sebetulnya wajib, jadi setiap kita melakukan *commit*, kita diminta untuk memberikan keterangan / komentar di tiap *commit* untuk memudahkan kita mencari tahap perubahan tertentu.

6. Mendaftarkan alamat penyedia layanan repositori `git` dengan perintah berikut :

```
1 > git remote add github https://github.com/modul-web-programming-1/praktek-001.git
```

`github` di atas adalah nama alias, jadi boleh diganti apapun, sedangkan *url* setelahnya adalah alamat yang diberikan oleh Github setelah kita membuat sebuah *repository*.

7. Melakukan unggah kode ke Github dengan perintah berikut :

```
1 > git push -u github master
```

`github` adalah alias yang sebelumnya kita buat, sedangkan `master` adalah *branch* utama dari `git`.

1.4 Kesimpulan

Bahwa membangun sebuah aplikasi *web* menggunakan PHP yang bersifat dinamis diperlukan beberapa perangkat / aplikasi pendukung.

Dengan fasilitas gratis pun kita masih dapat melakukan *publish project* aplikasi web yang dibangun dengan PHP kita ke internet sehingga dapat diakses oleh semua orang.

1.5 Tugas

Membuat halaman selamat datang dalam bentuk HTML dan di-*publish* ke internet.

