



Project Based Internship

Maintain Your Code

Pengenalan mengenai maintain your code

Daftar Isi

A. Apa itu Maintain Code	3
B. Mengapa Maintain Code Penting?	3
C. Maintainable Code	4
References	7

A. Apa itu Maintain Code

Maintain code berasal dari dua kata, yaitu maintain dan code. Maintain sendiri memiliki arti pemeliharaan atau perawatan, sedangkan code merupakan baris perintah / instruksi yang dapat diproses komputer. Jika kedua kata digabungkan, maka dapat diartikan sebagai proses pemeliharaan / perawatan kode agar tetap dalam kondisi yang baik ketika diproses oleh komputer.

Pada umumnya, ketika programmer telah selesai membuat program dan telah memastikan bahwa programnya berjalan tanpa ada masalah dengan melakukan testing atau hal lainnya, mereka akan cenderung meninggalkan kode program mereka tanpa memperhatikan efisiensi untuk meningkatkan program. Membuat program berjalan dengan baik tidak lah cukup, programmer perlu belajar bagaimana cara melakukan hal serupa dengan cara yang lebih baik, dan itulah yang disebut maintain code.

Sering terjadi kesalahpahaman mengenai istilah maintain code bahwa hanya perlu dilakukan ketika muncul masalah atau bug. Tujuan dari maintain code sendiri bukan untuk itu, melainkan mencegah kemungkinan masalah atau bug tersebut terjadi pada kode anda. Maintain code juga bukan tentang mempersingkat kode, tapi membuatnya lebih efektif.

B. Mengapa Maintain Code Penting?

Anda mungkin akan enggan untuk melihat kembali kode program anda apabila dimasa lalu anda telah membuatnya berjalan dengan baik, karena pada dasarnya klien atau pengguna program anda tidak akan mempedulikan bagaimana cara anda menuliskan kode/apakah kode berjalan secara efisien,

hal yang penting bagi mereka adalah apakah kode dapat berjalan tanpa ada masalah dan program selesai tepat waktu.

Anda sudah menjalankan tugas anda dengan berhasil melakukan kedua hal tadi, namun hal tersebut tidak akan membuat anda berkembang menjadi lebih baik. Hal ini merupakan sisi menarik dari pemrograman, dimana anda dapat melakukan sesuatu dengan berbagai cara, dan dengan menemukan berbagai cara untuk melakukan hal tersebut, anda dapat membandingkan cara mana yang lebih efisien. Berikut ini merupakan alasan mengapa anda perlu melakukan perawatan / pemeliharaan pada kode anda.

1. Mencegah terjadinya masalah dan bug.
2. Membantu anda ketika ingin meningkatkan fitur atau menghapus fitur pada program anda.
3. Meningkatkan kualitas kode anda.
4. Membuat kode anda lebih mudah dipahami.

C. Maintainable Code

Setelah anda menyadari mengapa maintain code diperlukan. Maka anda perlu membuat kode anda maintainable, hal ini untuk memudahkan anda atau orang lain ketika melakukan maintain atau debugging. Lantas kode seperti apa yang dapat dikategorikan sebagai maintainable :

1. **Masing-masing function, class atau method hanya memiliki satu kegunaan.**

Ketika anda membuat sebuah program, pastinya anda akan sering membuat function, class ataupun method. Namun pastikan anda membuatnya hanya menjalankan satu tugas saja. Misalnya anda akan

membuat function untuk mendapatkan data melalui API, maka untuk mengolah data tersebut anda perlu membuat function baru. Hal ini akan memudahkan anda me-maintain kode anda.

2. Mudah dibaca.

Pastikan anda tidak membuat kode anda menjadi terlalu padat. Kode yang singkat tidak selalu lebih baik, terkadang dengan membuatnya lebih singkat akan menjadikan kode tersebut lebih kompleks sehingga akan sulit untuk dipahami. Membuat kode yang kompleks memang akan membuat anda terlihat memiliki skill, namun percayalah itu bukan hal yang baik, terlebih lagi jika kode anda perlu untuk dibaca oleh orang lain.

3. Memiliki gaya penulisan kode yang konsisten.

Memang tidak ada aturan resmi mengenai bagaimana cara anda menuliskan kode anda. Namun dengan membuat gaya penulisan kode yang konsisten akan membuat kode anda lebih mudah untuk dibaca. Misalnya ketika anda memutuskan untuk menuliskan nama variable atau function secara pascal case, maka pastikan untuk semua variable atau function anda menggunakan pascal case dan tidak mencampurkannya dengan camel case atau snake case.

4. Menggunakan penamaan yang dapat dipahami.

Memberikan penamaan yang ada dalam kode anda juga penting untuk membuat kode anda lebih mudah untuk dibaca. Anda mungkin bisa memberikan class, function, variable ataupun file anda dengan satu huruf misalnya "x" namun hal ini akan membuat anda ataupun orang lain akan sulit untuk memahami kode anda. Berikan nama yang mendeksripsikan fungsi dari file, variable ataupun function yang anda buat. Misalnya

berikan nama file “getDataUser” untuk function yang melakukan pengambilan data dari API.

5. Memberikan dokumentasi berupa komentar pada kode.

Menulis dokumentasi yang bagus mungkin merupakan salah satu tips yang sering sekali anda dengar. Komentar memungkinkan Anda untuk memahami fungsionalitas apa yang sesuai dengan bagian kode mana. Hal ini membuat debugging dan pemeliharaan lebih mudah dan lebih cepat. Selain itu, jika Anda adalah sebuah tim, kode yang dikomentari akan membuat pekerjaan Anda lebih mudah. Seringkali lebih sulit untuk memahami kode orang lain.

6. Menghapus kode yang tidak digunakan

Ini merupakan kebiasaan yang kurang baik yang kerap dilakukan oleh banyak programmer. Ketika anda menemukan cara yang lebih baik untuk melakukan sesuatu anda tidak langsung menghapus kode lama anda yang tidak digunakan, namun hanya mengkommentarinya. Hal ini hanya akan membuat baris kode anda lebih panjang dan percayalah hal ini sangat tidak diperlukan.

References

<https://medium.com/@bandgarmamta/what-is-code-maintenance-fdd735fd8fd6>

<https://developers.redhat.com/blog/2017/08/30/code-maintenance>

<https://javascript.plainenglish.io/8-best-practices-you-can-follow-to-improve-the-quality-of-your-code-fd8c8467321>

<https://www.tatvasoft.com/blog/importance-code-quality/>

<https://mkdev.me/posts/5-recommendations-on-how-to-maintain-the-code-quality-and-keep-your-self-development-when-nobody-cares>