

Jessica Sean / Cika Desela

Software Engineer Survival Guide

Clean code: Code yang mudah dibaca dan dimengerti (readable). 6 Point dari clean code.

1. Pastikan codenya dapat dibaca oleh semua orang (readable)
Dalam 1 kondisi, 1 divisi atau 1 program akan didevelop oleh banyak orang dan pada saat ada bug, tidak selalu code ownernya yang diassign, bisa jadi orang lain. Kalau codenya tidak jelas, code ownernya akan ditanya-tanya terus dan mengurangi efisiensi
2. Variable dan method harus bermakna
3. 1 Fungsi hanya digunakan untuk 1 task dan dapat dipakai ulang
4. Menggunakan komen
5. Konsisten
6. Review code regularly

Code architecture: Arsitektur coding (MVP, MVVM, MVC)

Gunakan Github untuk add commit push, lalu ada version control juga. Git flow. (branch master, branch develop). Biasanya itu dari developer itu clone dari master, lalu di branch lagi ke feature masing-masing. Setelah itu akan di merge ke branch developer, setelah stabil baru masuk ke master. Dalam pengembangan sistem harus ada code reviewer. Code reviewer dapat melihat perubahan / pengecekan sebelum commit menggunakan pull request.

Scrum methodology: Developer fokus pada sprint backlog. Setiap perusahaan punya sprint time yang beda-beda. Diawal sprint dimulai dari briefing dan dalam 2 minggu itu harus ngerjain task-task yang sudah dibicarakan diawal dan diakhir dari sprint akan melakukan review.

Dalam mengembangkan produk, *design code first*. Perencanaan coding. Kelemahan dari langsung coding adalah akan ada hal-hal yang miss / ada yang salah.

Hal yang penting dalam developing:

1. Debugging Tools (tools buat ngecek bug, salah satu contohnya adalah untuk tau variable ini ada apa. Bisa tambahkan breakpoint untuk membatasi program supaya tidak error terlalu parah dan memudahkan debugging)
2. Ada masa-masa membahas dengan tim desain untuk menyampaikan pendapat, serta ada juga bicara dengan back-end bicara mengenai API yang digunakan

Dalam pengembangan project, ada namanya release date. Untuk mencapai release date itu, ada juga QA, user testing. Gunanya adalah mencoba aplikasi dari awal sampai selesai guna menghindari adanya bug. Seandainya ada bug, ada waktu untuk membenahi bug tersebut.

System analyst & business process analyst tektok dengan product owner, lalu product owner yang ke engineer.

Product Design

Product design: Tujuannya adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi stakeholder dan mentranslate itu menjadi sebuah fitur. Create value by problem solving. Prioritasin masalah untuk tentuin waktu pengembangan. Product designer ada 5 role. UX researcher, UX Designer, UI Designer, UX Copywriter, UX Engineer.

- UX Researcher, UX Designer: Develop product baru/meningkatkan produk yang sudah ada (lebih ke behavior user, performance). Mencari peluang untuk menjadi produk baru. Outputnya adalah flow dan wireframe.
- UI Designer: merubah wireframe (flow) tersebut jadi tampilan dengan styling
- UX Copywriter: Mempunyai basic empathy yang tinggi untuk encourage user agar tetap bertahan
- UX Engineer: Coder dan Engineer

Product design team:

- Information Technology
- System Information
- Industrial Engineering
- Psychology
- Design

Dalam pengembangan menggunakan scrum, product backlog akan ditentukan oleh product owner. Lalu akan masuk dalam sprint backlog (mingguan) akan dikerjakan oleh orang-orang tersebut diatas dan setiap hari akan ada daily meetup untuk membahas masalah. Dalam product design ada minimum value product. Gunakan effort seminim mungkin untuk kepuasan yang tinggi. Contoh, saat membuat kursi, iterasi pertama adalah hanya sebatas fungsional karena jadi kursi, Untuk berikutnya ditambahkan fitur A,B,C. *UX adalah menyelesaikan masalah menggunakan empati.* Masalah yang sering terjadi adalah, bagi pembuat, akan mudah tetapi tidak selalu muda bagi pengguna.

Design thinking process

- Understanding
- Research
- Brainstorming
- Prototype
- Testing
- Deployment

Design System

- Atoms: element yang tidak dapat dipisah lagi (contoh: button)
- Molecule: yang digabung (searchbar)
- Organism: reusable things
- Template: wireframe
- Pages: Mockup aslinya

Keuntungan Product Design: bisa lebih fokus ke UX daripada UI. Untuk menyeleraskan dan menstandarisasi. Agar menjaga identitas biarpun dikerjakan oleh banyak orang.

Refleksi: Dalam pengembangan project harus melibatkan banyak peran. Ada system & business process analyst, project manager, engineer, UI/UX design, dan backend. Hal ini menunjukkan bahwa sebuah project yang baik dan besar harus kuat dibanyak hal tersebut sehingga sulit untuk mengembangkan sendiri. Gunakan github untuk membantu integrasi dan pengembangan. Gunakan code architecture untuk menciptakan product yang baik. Untuk menjaga identitas disaat banyak orang akan mengembangkan, menggunakan design system. Buat library dan aturan-aturan dan kapan penggunaannya. Selain itu, penting untuk memberikan effort sesedikit mungkin untuk mencapai satisfaction setingginya. Hal ini membuat product lebih cepat untuk release