

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Tulis jawaban anda di dalam format ms word dan upload!

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Dalam Prototype HCI pembuatan dan pengembangan suatu desain user interface, desainer harus mengetahui lebih dulu apa saja yang menjadi metode atau tahap yang dilakukan sebelum interface tersebut siap untuk dikembangkan agar user interface yang dibangun tersebut tepat pada kebutuhan dan solusi yang menjadi masalah user pada saat ini. Sedangkan Prototyping bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model prototype yang dikembangkan, sebab prototype menggambarkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem sesungguhnya yang lebih besar. Persamaannya adalah Prototyping merupakan proses yang paling lama dalam pembuatannya dan memiliki tingkat keakuratan yang tinggi atau mirip dengan desain asli.

TUGAS 7

Soal :

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Jawaban :

– **Perbedaan :**

1. Testing dan Evaluasi prototype HCI dilakukan di tahap awal, sedangkan pada metode pengembangan sistem dilakukan di tahap akhir
2. Dalam analisis sistem, kebutuhan data pada Prototype dapat ditambah ataupun dikurangi sesuai dengan kebutuhan user dilakukan testing, sedangkan kebutuhan data pada metode pengembangan sistem harus dianalisis diawal secara lengkap dan menyeluruh.
3. Untuk implementasi sistem, prototype lebih mengedepankan aspek kenyamanan user, sedangkan metode pengembangan sistem lebih mengedepankan kebutuhan fungsional sistem.

– **Persamaan :**

Sebagai gambaran yang mewakili struktur software / mensimulasi software yang akan dibangun agar dapat di review oleh calon penggunanya di awal agar dapat menghemat sumber daya dan mudah dalam proses perbaikan kedepannya (proses pembuatan software dari awal sampai akhir lebih runut dan terstruktur untuk hasil yang maksimal dari sisi usernya).

Nama : Nurul Amalina Setyorini
NIM : 202420005
Jurusan : MTI Regular B

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Prototype Interaksi Manusia Komputer (IMK)

Pengertian Prototype

Prototype adalah rancangan yang menyerupai bentuk aslinya sebelum suatu produk di kembangkan lebih luas atau sebelum produk tersebut di pasarkan. Prototype penting dalam pengembangan suatu produk agar apabila terdapat suatu kesalahan maka tidak akan mengeluarkan banyak biaya untuk memperbaiki keseluruhan karena produk masih dalam bentuk prototype yang masih dalam pengembangan.

Prototyping dalam IMK sangat penting bagi orang yang awam IT dalam merancang program yang berbasis IT.

Tools Prototyping

Tools prototype adalah alat-alat yang membantu dalam perancangan dan pembuatan prototy dalam bentuk visual. Berikut adalah contoh toolsnya :

Prototype dalam bentuk gambar

Menggambar menggunakan layer per layer dan di jadikan satu agar baik dilihatnya.

- Adobe Photoshop
- CorelDraw
- Inkscape

Prototype dalam bentuk script

Untuk memberikan tampilannya langsung dengan animasi yang di sisipkan di dalam script.

- HTML
- Power point

Prototype dalam bentuk visual

Untuk pengembangan user-interface

- Visual Basic
- Java
- Delphi

Metode Prototype

Non Komputer

Ingin menyatakan gagasan desain dan mendapatkan dengan mudah dan cepat pendapat atas sistem.

Deskripsi Desain

Dapat berupa deskripsi tekstual dari suatu desain sistem.

- Kelemahan yang nyata adalah seberapa jauh dari sistem yang sebenarnya.
- Tidak dapat melakukan suatu pekerjaan yang mewakili aspek dari interface.
- Storyboarding

Pencil dan simulasi catatan atau walkthrough dari kemampuan dan tampilan sistem.

- Menggunakan urutan diagram/gambar.
- Menunjukkan kunci snap shots.
- Cepat dan mudah

Computer based

Menirukan lebih banyak kemampuan sistem.

- Pada umumnya hanya baru beberapa aspek atau fitur
- Dapat berpusat pada lebih banyak detail
- Bahaya: Para pemakai jadi lebih segan untuk menyarankan perubahan sekali ketika mereka melihat prototype yang lebih realistis.

Prototyping Dalam Pengembangan Sistem Informasi

Pengertian

Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan prototipe (*prototyping*). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009).

Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

Tujuan Prototype

Prototyping model sendiri mempunyai tujuan yaitu mengembangkan model awal software menjadi sebuah sistem yang final.

Kelebihan Dan Kekurangan

Keunggulan *prototyping* adalah :

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
- 2) Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
- 3) Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
- 4) Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- 5) Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

Sedangkan kelemahan *prototyping* adalah :

- 1) Pelanggan tidak melihat bahwa perangkat lunak belum mencerminkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan belum memikirkan pemeliharaan dalam jangka waktu yang lama.
- 2) Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman sederhana.

- 3) Hubungan pelanggan dengan komputer mungkin tidak menggambarkan teknik perancangan yang baik.

Bentuk Prototype

Berdasarkan karakteristiknya prototipe sebuah sistem dapat berupa *low fidelity* dan *high fidelity*. *Fidelity* mengacu kepada tingkat kerincian sebuah sistem (Walker *et al*, 2003).

Low fidelity prototype tidak terlalu rinci menggambarkan sistem. Karakteristik dari *low fidelity prototype* adalah mempunyai fungsi atau interaksi yang terbatas, lebih menggambarkan kosep perancangan dan layout dibandingkan dengan model interaksi, tidak memperlihatkan secara rinci operasional sistem, mendemostrasikan secara umum *feel and look* dari antarmuka pengguna dan hanya menggambarkan konsep pendekatan secara umum (Walker *et al*, 2003).

Proses Pembuatan Prototype

Proses pembuatan prototipe merupakan proses yang interaktif dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi beberapa kali sebelum pemakai akhir menyatakan protipe tersebut diterima. Gambar di bawah ini mengilustrasikan proses pembuatan prototipe :



Nama : OKTARIANSYAH
NIM : 202420006

Tugas 7

Soal

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem

Jawab :

Perbedaan

HCI	Pengembangan Sistem
Biasanya dimulai dari tahap low fidelity terlebih dahulu kemudian baru high fidelity	Langsung melakukan tahap high fidelity setelah menentukan kebutuhan sistem
Melibatkan pengguna setelah produk dibuat untuk evaluasi	Melibatkan pengguna secara aktif dalam pengembangan produk
Sulit untuk menentukan apa maunya pengguna dan masih mengandalkan brainstorming yang bersifat lokal (perkiraan yang belum tentu sesuai dengan keinginan pengguna)	Lebih mudah untuk menentukan maunya pengguna karena dilibatkan secara langsung

Persamaan :

- Sama-sama memerlukan evaluasi dari pengguna agar produk yang dihasilkan memenuhi harapan pengguna

Soal

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem

Jawab :

Perbedaan

HCI	Pengembangan Sistem
Biasanya dimulai dari tahap low fidelity terlebih dahulu kemudian baru high fidelity	Langsung melakukan tahap high fidelity setelah menentukan kebutuhan sistem
Melibatkan pengguna setelah produk dibuat untuk evaluasi	Melibatkan pengguna secara aktif dalam pengembangan produk
Sulit untuk menentukan apa maunya pengguna dan masih mengandalkan brainstorming yang bersifat lokal (perkiraan yang belum tentu sesuai dengan keinginan pengguna)	Lebih mudah untuk menentukan maunya pengguna karena dilibatkan secara langsung

Persamaan :

- Sama-sama memerlukan evaluasi dari pengguna agar produk yang dihasilkan memenuhi harapan pengguna

Soal

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem

Jawab :

Perbedaan

HCI	Pengembangan Sistem
Biasanya dimulai dari tahap low fidelity terlebih dahulu kemudian baru high fidelity	Langsung melakukan tahap high fidelity setelah menentukan kebutuhan sistem
Melibatkan pengguna setelah produk dibuat untuk evaluasi	Melibatkan pengguna secara aktif dalam pengembangan produk
Sulit untuk menentukan apa maunya pengguna dan masih mengandalkan brainstorming yang bersifat lokal (perkiraan yang belum tentu sesuai dengan keinginan pengguna)	Lebih mudah untuk menentukan maunya pengguna karena dilibatkan secara langsung

Persamaan :

- Sama-sama memerlukan evaluasi dari pengguna agar produk yang dihasilkan memenuhi harapan pengguna

Nama : Yusria Lenitasari
NIM : 202420003
Jurusan : Program Pasca Sarjana Teknologi Informatika Reguler B
Tugas 07 : Human Computer Interaction

1. Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Tulis jawaban anda di dalam format ms word dan upload!

Jawab :

Perbedaan prototype di HCI :

Prototipe pada HCI menerapkan UCD (*User Centered Design*) untuk user awam IT (Technology Information).

Karakteristik UCD (User-Centered Design) yaitu :

1. Memahami user dan kebutuhannya.
2. Fokus pada user pada tahap awal desain dan mengevaluasi hasil desain.
3. Mengidentifikasi, membuat dokumentasi dan menyetujui kegunaan dan tujuan pengalaman user.
4. Perulangan hampir dapat dipastikan. Para pengembang tidak pernah berhasil hanya dalam satu kali proses.

Prototipe pada pengembangan system

Merupakan suatu metode yang berfokus pada representasi dari aspek perangkat lunak dari sudut pengguna mencakup input, proses dan format output.

Langkah-langkah dalam prototype pengembangan system :

1. Pengumpulan kebutuhan
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya).

3. Evaluasi protootyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan system

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji system

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

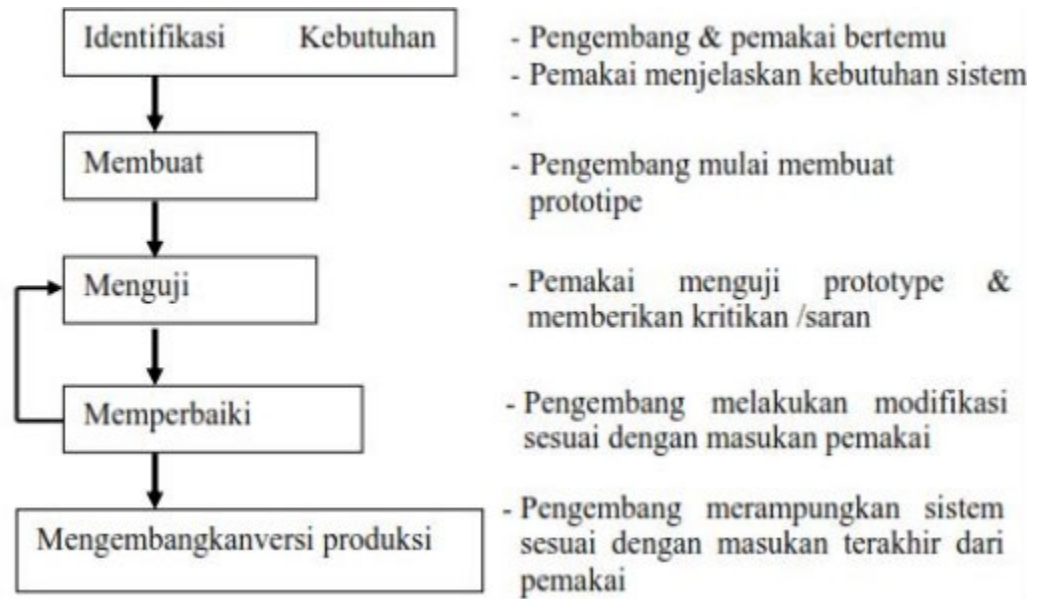
7. Menggunakan system

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan

Persamaannya :

Prototype hci dan prototype pengembangan system merupakan suatu rancangan yang menyerupai bentuk aslinya sebelum suatu produk di kembangkan lebih luas atau sebelum produk tersebut dipasarkan. Prototipe penting dalam pengembangan suatu produk agar apabila terdapat suatu kesalahan maka tidak akan mengeluarkan banyak biaya untuk memperbaiki keseluruhan karena produk masih dalam bentuk

prototype yang masih dalam pengembangan. Dengan tahapan pembuatan sebagai berikut :



Aldo Fajarino
202420004
MTI Reg B
tugas07

Prototype adalah rancangan yang menyerupai bentuk aslinya sebelum suatu produk di kembangkan lebih luas atau sebelum produk tersebut di pasarkan. Prototype penting dalam pengembangan suatu produk agar apabila terdapat suatu kesalahan maka tidak akan mengeluarkan banyak biaya untuk memperbaiki keseluruhan karena produk masih dalam bentuk prototype yang masih dalam pengembangan.

Prototyping dalam IMK sangat penting bagi orang yang awam IT dalam merancang program yang berbasis IT.

Prototyping perangkat lunak (software prototyping) atau siklus hidup menggunakan prototyping (life cycle using prototyping) adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model).

Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah dan ekonomis.

Dengan prototype yang terbuka, model sebuah sistem (atau bagiannya) dikembangkan secara cepat dan diproses dalam diskusi yang berkali-kali dengan klien. Model tersebut menunjukkan kepada klien apa yang akan dilakukan oleh sistem, namun tidak didukung oleh rancangan desain struktur yang mendetil.

Prototyping membantu dalam menemukan kebutuhan di tahap awal pengembangan, terutama jika klien tidak yakin dimana masalah berasal. Selain itu prototyping juga berguna sebagai alat untuk mendesain dan memperbaiki user interface — bagaimana sistem akan terlihat oleh orang-orang yang menggunakannya.

Keunggulan dan kelemahan metode prototype

Keunggulan prototyping :

Komunikasi akan terjalin baik antara pengembang dan pelanggan..

Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan setiap pelanggannya..

Pelanggan berperan aktif dalam proses pengembangan sistem.

1. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.

2. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

Kelemahan prototyping :

Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama..

Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan sebuah kerangka kerja "blueprint" dari sistem ..

hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik dan benar.

Soal

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem

Jawab :

Perbedaan

HCI	Pengembangan Sistem
Biasanya dimulai dari tahap low fidelity terlebih dahulu kemudian baru high fidelity	Langsung melakukan tahap high fidelity setelah menentukan kebutuhan sistem
Melibatkan pengguna setelah produk dibuat untuk evaluasi	Melibatkan pengguna secara aktif dalam pengembangan produk
Sulit untuk menentukan apa maunya pengguna dan masih mengandalkan brainstorming yang bersifat lokal (perkiraan yang belum tentu sesuai dengan keinginan pengguna)	Lebih mudah untuk menentukan maunya pengguna karena dilibatkan secara langsung

Persamaan :

- Sama-sama memerlukan evaluasi dari pengguna agar produk yang dihasilkan memenuhi harapan pengguna

Nama : Enggi Ardius

NIM : 202420007

Tugas 07

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem.

Tulis jawaban anda di dalam format ms word dan upload!

Jawab :

1. A. Perbedaan Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem adalah Prototyping HCI merupakan metode pengembangan interface yang didalamnya telah terdapat interaksi walaupun backend belum tampak. Prototyping merupakan proses yang paling lama dalam pembuatannya dan memiliki tingkat keakuratan yang tinggi atau mirip dengan desain asli. Tools atau aplikasi yang digunakan yaitu Adobe XD CC. **Sedangkan** Metode Prototype merupakan satu metode dalam pengembangan perangkat lunak, metode ini merupakan suatu paradigma baru dalam pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah evolusi dalam dunia pengembangan atau pembuatan perangkat lunak, metode ini juga merevolusi metode pengembangan atau pembuatan perangkat lunak yang lama, yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama *Metode Waterfall*. Dalam metode prototype/prototyping, perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentikan kepada klien, dan klien tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan kritikan, sehingga software yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Perubahan perangkat lunak dapat dilakukan berkali-kali hingga dicapai kesepakatan bentuk dari software yang akan dikembangkan.

B. Persamaannya adalah sebagai berikut :

Prototype dapat dibuat dengan cepat dan mudah

- Dengan menggunakan *prototype*, kita sebagai developer dan bereksperimen dengan banyak alternatif dari model *software* yang ingin dibangun.
- Dapat menjawab pertanyaan user yakni membantu pemilihan model-model *software* diantara alternatif-alternatif yang disediakan developer(perancang).
- Evaluasi dan *feedback* pada rancangan software interaktif
- *Stakeholder* (dalam hal ini *user*) dapat melihat, menyentuh dan berinteraksi dengan *prototype*

Prototyping

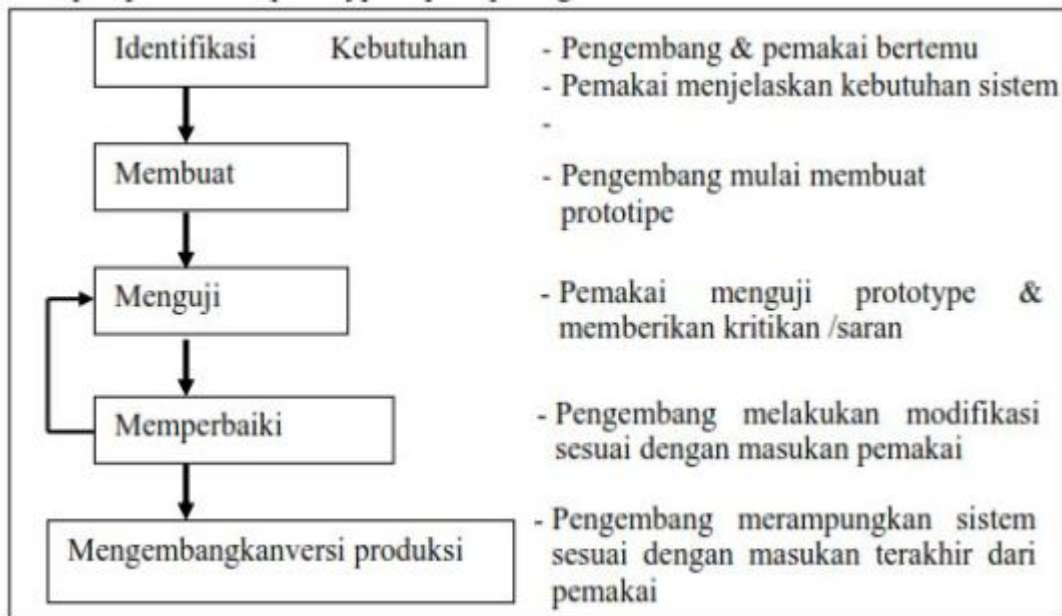
Merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Prototipe mewakili model produk yang akan dibangun atau mensimulasikan struktur, fungsionalitas dan operasi sistem. Dalam pembuatan prototipe kita dapat menerapkan UCD (User Centered Design) yang cocok untuk user awam IT (Technology Information). Karakteristik UCD (User-Centered Design) yaitu :

1. Memahami user dan kebutuhannya.
2. Fokus pada user pada tahap awal desain dan mengevaluasi hasil desain.
3. Mengidentifikasi, membuat dokumentasi dan menyetujui kegunaan dan tujuan pengalaman user.
4. Perulangan hampir dapat dipastikan. Para perancang tidak pernah berhasil hanya dalam satu kali proses.

Tujuan prototipe yaitu :

1. Evaluasi dan feedback pada rancangan interaktif.
2. Stakeholder (dalam hal ini user) dapat melihat, menyentuh, berinteraksi dengan prototype.
3. Anggota tim dapat berkomunikasi secara efektif.
4. Para perancang dapat mengeluarkan ide-idenya.
5. Memunculkan ide-ide secara visual dan mengembangkannya.
6. Dapat menjawab pertanyaan —> membantu pemilihan di antara alternatif-alternatif.
7. Mendapatkan informasi dan pemahaman tentang pengalaman pengguna.
8. Estimasi dan validasi tentang kesulitan perancangan, keputusan dan keuntungan biaya.
9. Investigasi, eksplorasi dan perbandingan solusi perancangan yang berbeda.

Tahapan pembuatan prototype seperti pada gambar berikut :



Keunggulan menggunakan prototipe yaitu :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.
6. Mengurangi biaya pengembangan dan pemeliharaan
7. Dapat bereksperimen dengan perancangan alternatif
8. Meningkatkan kualitas, kecepatan spesifikasi dan perancangan sistem
9. Dapat dipadukan dengan metode terstruktur dan CASE tools
10. Dapat digunakan pada berbagai level, detail termasuk konsep, kebutuhan, spesifikasi dan perancangan.

Kelemahan prototipe yaitu :

1. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik

Dimensi Prototyping

1. Penyajian

- Bagaimana desain dilukiskan atau diwakili?
- Dapat berupa uraian tekstual atau dapat visual dan diagram.

2. Lingkup

- Apakah hanya interface atau apakah mencakup komponen komputasi?

3. Executability (Dapat dijalankan)

- Dapatkah prototype tersebut dijalankan?
- Jika dikodekan, apakah akan ada periode saat prototype tidak dapat dijalankan?

4. Maturation

Apakah tahapan-tahapan produk ini mengikuti?

- Revolusioner: mengganti yang lama. Jika dirasa sistem yang lama sudah tidak dapat mengikuti perkembangan teknologi.
- Evolusioner : terus melakukan perubahan pada perancangan yang sebelumnya.

Metode Prototyping

Metode pembuatan prototipe dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Metode Non-Computer

Metode ini biasanya dikerjakan lebih awal dalam proses pembuatan.

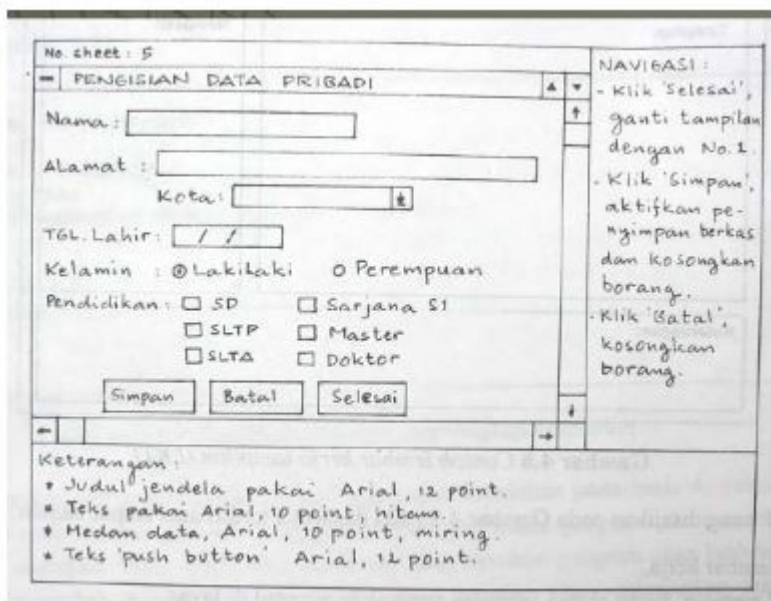
Jenis metode non-computer yaitu :

- Sketsa, Mock-Ups
 - interface (antarmuka) dideskripsikan menggunakan kertas
 - Baik untuk mengungkapkan pendapat.
 - Difokuskan pada orang dengan desain tingkat tinggi.
 - Tidak terlalu baik untuk menggambarkan alur dan rinciannya.
 - Murah dan cepat —> umpan balik sangat menolong.
- Storyboarding
 - Storyboard adalah lembaran kertas yang berisi contoh tampilan antarmuka pengguna, dengan setiap antarmuka layar diperlihatkan pada lembar kertas yang berbeda.
 - Suatu storyboard akan terdiri dari tampilan layar yang menggambarkan fitur sistem seperti menu, kotak dialog dan window.

- Pensil dan simulasi catatan atau walkthrough dari kemampuan dan tampilan sistem.
- Menggunakan urutan diagram/gambar.
- Menunjukkan kunci snap shots.
- Setiap halaman terdapat keterangan sehingga pengguna dapat menjelajah ke seluruh aplikasi.
- Cepat dan murah

Kapan storyboard ini digunakan?

- Storyboard dapat diperlihatkan pada teman satu tim atau pengguna potensial, sehingga orang lain dapat melihat visualisasi dan komposisi dari antarmuka yang diharapkan, serta memberikan kritik.
- Storyboard dapat digunakan pada awal siklus perancangan yang dapat mendukung eksplorasi kemungkinan perancangan dan verifikasi awal dari kebutuhan pengguna.



- Skenario
 - Hipotesis atau imajinasi penggunaan.
 - Biasanya menyertakan beberapa orang, peristiwa, lingkungan dan situasi.
 - Menyediakan konteks operasi.
 - Terkadang dalam format naratif, tetapi dapat berupa sketsa atau bahkan video.
 - Mengurangi level fungsionalitas dan jumlah fitur
 - Sangat mudah untuk dirancang dan diimplementasikan
 - Berukuran kecil, dapat diubah dan ditest berulang-ulang.
 - Dapat dikembangkan menggunakan satu atau beberapa skenario tugas Utilitas skenario

- Menjanjikan dan menarik
- Mengizinkan perancang untuk melihat masalah dari pandangan orang lain
- Memudahkan umpan balik dan pendapat
- Dapat sangat kreatif dan modern
- Tutorial dan manual
 - Mungkin menuliskannya lebih berguna daripada disimpan dalam kepala
 - Memaksa perancang untuk membuat keputusan dengan tegas
 - Menulis/meletakkannya di atas kertas lebih berharga.

2. Metode Computer-Based

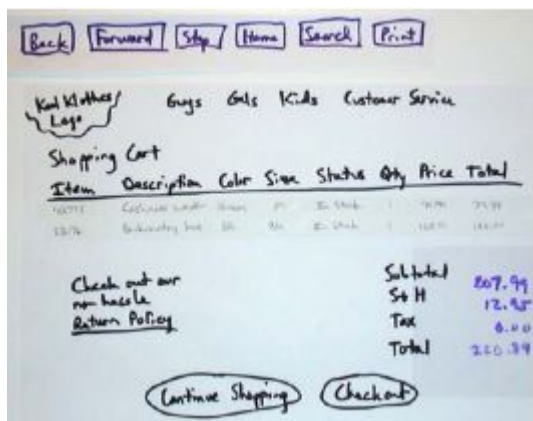
Metode ini biasanya dikerjakan kemudian. Sifat metode computer-based yaitu:

1. Menirukan lebih banyak kemampuan sistem.
2. Pada umumnya hanya baru beberapa aspek atau fitur
3. Dapat berpusat pada lebih banyak detail
4. Para pemakai lebih segan untuk menyarankan perubahan sekali ketika mereka melihat prototype yang lebih realistis.
5. Prototipe cepat digambarkan sebagai suatu metode berbasis komputer yang dapat membantu untuk mengurangi iterasi siklus pengembangan
6. Prototipe interaktif dikembangkan agar dapat dengan cepat diganti atau diubah sejalan dengan umpan balik perancangan.
7. Umpan balik ini dapat diperoleh dari kolega atau dari pengalaman pengguna selama bekerja dengan prototipe untuk menyelesaikan tugasnya.

Terminologi Prototipe

- Prototipe horizontal
 - Mencakup seluruh antarmuka pengguna namun tanpa fungsi pokok, berupa simulasi dan belum dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan yang sesungguhnya.
 - Misal, pengguna dapat mengeksekusi seluruh navigasi dan perintah pencarian tapi tanpa memanggil informasi secara nyata.
 - Mengurangi level fungsionalitas, tetapi semua fitur ada.
- Prototipe vertikal
 - Lebih sedikit aspek atau fitur dari interface yang disimulasikan, tetapi dilaksanakan dengan rincian yang sangat baik.
 - Misal: dalam sistem informasi penerbangan, pengguna dapat mengakses suatu basisdata dengan data real dari penyedia informasi, tetapi tidak untuk keseluruhan data.
 - Mempunyai performance lebih rendah daripada sistem akhir.
 - Tidak dalam jaringan
- Early prototyping (prototipe cepat)

- Late prototyping (prototipe lambat)
- Low-fidelity prototyping (prototipe dengan tingkat ketepatan yang rendah)
Fidelity mengacu pada tingkat kerincian dengan produk akhir. Low fidelity mempunyai karakteristik antara lain :
 - Gambaran cepat dari sistem akhir
 - Mempunyai fungsi atau interaksi yang terbatas
 - Lebih menggambarkan konsep, perancangan, alternatif dan layout layar dibanding model interaksi pengguna dengan sistem
 - Mendemostrasikan secara umum 'feel and look ' dari antarmuka pengguna.
 - Tidak untuk memperlihatkan secara rinci bagaimana operasi sistem aplikasi.
 - Digunakan pada awal siklus perancangan
 - Menampilkan konsep pendekatan secara umum tanpa harus membuang banyak tenaga, biaya dan waktu.



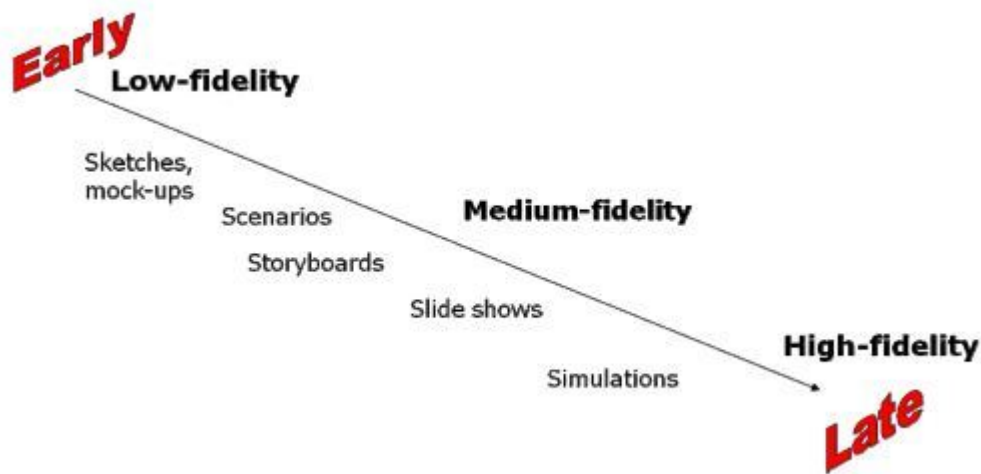
Contoh low-fidelity prototyping:

- Storyboard
 - Digunakan di awal desain.
 - Biasanya digunakan dengan skenario, lebih terinci, dan dapat diputar ulang.
 - Kumpulan dari sketsa/frame individual.
 - menyajikan urutan inti cerita.
 - menunjukkan bagaimana kemungkinan user dapat mengalami peningkatan melalui setiap aktifitas.
- Sketsa
 - Sketsa sangat penting untuk low-fidelity prototyping.
 - Jangan takut dengan kemampuan menggambar.
 - Menyajikan "tampilan" cepat dari interface, konsep desain, dll
- Wizard of Oz
 - Digunakan tampilan maket dan berinteraksi dengan pemakai
 - Baik untuk mensimulasikan sistem yang sulit dibuat

- Mid-fidelity prototyping (prototipe dengan tingkat ketepatan sedang)
 - Form skematik.
 - Navigasi dan fungsi yang disimulasikan biasanya berbasis pada apa yang tampil pada layar atau simulasi layar.
 - Contoh tools yang digunakan: powerpoint, illustrator, dll.
- High-fidelity prototyping (prototipe dengan tingkat ketepatan yang tinggi) Karakteristik dari prototipe ini yaitu :
 - Mempunyai interaksi penuh.
 - Pengguna dapat memasukkan data ke dalam medan masukan, menanggapi pesan, memilih ikon untuk membuka window, berinteraksi dengan UI.
 - Mewakili fungsi-fungsi inti dari antarmuka pengguna produk.
 - Dapat mensimulasikan sebagian besar fungsi sistem akhir.
 - Umumnya dibuat dengan 4GLs seperti Smalltalk atau bahasa pemrograman berbasis visual seperti Visual basic.
 - Trade off kecepatan dengan ketelitian.
 - Tidak secepat dan semudah membuat prototipe low-fidelity.
 - Mewakili antarmuka pengguna yang akan diimplementasikan dalam produk akhir.
 - Mempunyai penampilan yang sangat mirip dengan produk aktual.



Gambar High-Fidelity Prototyping



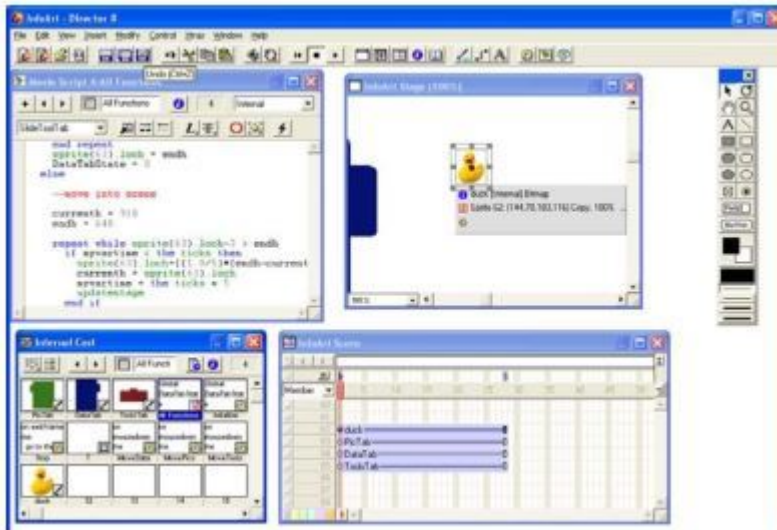
Gambar Pemodelan Terminologi Prototype

Prototyping Tools

- Draw/Paint Program
 - Menggambar setiap layar, baik untuk dilihat
 - Prototipe horizontal, tipis
 - Contoh : Adobe Photoshop, Corel Draw

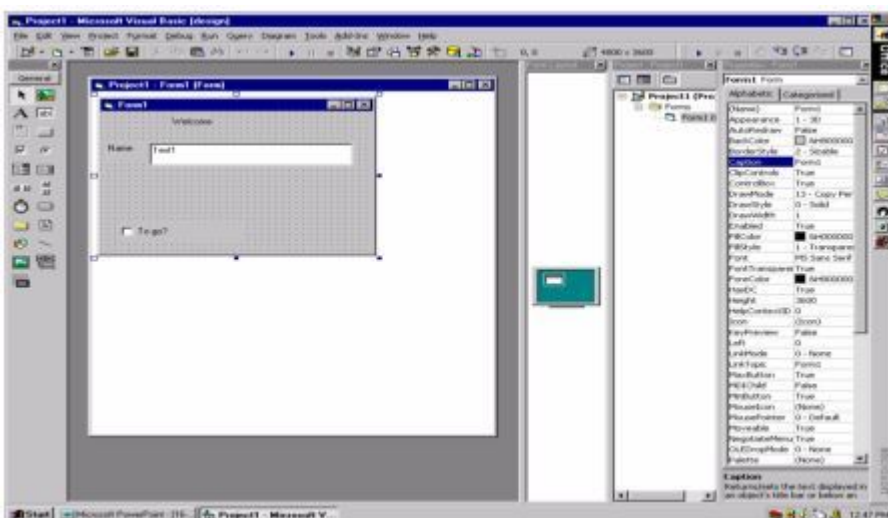


- Scripted Simulation/Slide Show
 - Meletakkan tampilan seperti storyboard dengan animasi perubahan diantaranya.
 - Dapat memberikan user catatan yang sangat spesifik
 - Contoh : Powerpoint, Hypercard, Macromedia Director, HTML



- **Interface Builder**

- Tools untuk menampilkan jendela, kendali, dan lain-lain dari interface.
- Mudah dikembangkan dan memodifikasi layar.
- Mendukung jenis interface yang dikembangkan.
- Mendukung berbagai macam device Input/Output.
- Mudah untuk memodifikasi dan menghubungkan layar.
- Mengizinkan memanggil prosedur eksternal dan program.
- Mengizinkan mengimpor teks, grafik, media lain.
- Mudah untuk dipelajari dan digunakan.
- Dukungan yang baik dari vendor.
- Contoh: Visual Basic, Delphi.



Tugas 07 Kelas MTI2B1

Mirza Eka Putra

202420034

Apa perbedaan dan persamaan antara Prototype di HCI dengan prototype di metode pengembangan sistem

Jawab

Prototype dalam IMK adalah rancangan yang menyerupai bentuk aslinya sebelum suatu produk di kembangkan lebih luas atau sebelum produk tersebut di pasaran. Prototype penting dalam pengembangan suatu produk agar apabila terdapat suatu kesalahan maka tidak akan mengeluarkan banyak biaya untuk memperbaiki keseluruhan karena produk masih dalam bentuk prototype yang masih dalam pengembangan.

Prototyping dalam IMK sangat penting bagi orang yang awam IT dalam merancang program yang berbasis IT.

Sedangka pengertian

Prototyping dalam pengembangan sistem adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

Persamaan di antara keduanya yaitu

1. Memahami user dan kebutuhannya.
2. Fokus pada user pada tahap awal desain dan mengevaluasi hasil desain.
3. Mengidentifikasi, membuat dokumentasi dan menyetujui kegunaan dan tujuan pengalaman user.
4. Perulangan hampir dapat dipastikan. Para perancang tidak pernah berhasil hanya dalam satu kali proses.

Tujuan prototipe yaitu :

1. Evaluasi dan feedback pada rancangan interaktif.
2. Stakeholder (dalam hal ini user) dapat melihat, menyentuh, berinteraksi dengan prototype.
3. Anggota tim dapat berkomunikasi secara efektif.
4. Para perancang dapat mengeluarkan ide-idenya.
5. Memunculkan ide-ide secara visual dan mengembangkannya.
6. Dapat menjawab pertanyaan —> membantu pemilihan di antara alternatif-alternatif.
7. Mendapatkan informasi dan pemahaman tentang pengalaman pengguna.
8. Estimasi dan validasi tentang kesulitan perancangan, keputusan dan keuntungan biaya.
9. Investigasi, eksplorasi dan perbandingan solusi perancangan yang berbeda.

