



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Untuk melakukan analisis dan pengumpulan data, penulis melakukan penelitian di toko Spinwarriors dengan objek penelitian khusus kepada sepeda beserta komponen yang membangunnya. Toko Spinwarriors berlokasi di komplek Horizon Broadway M5 no. 7, The Icon BSD City, Tangerang. Spinwarriors didirikan pada tahun 2012 oleh bapak Tjandra Kisnata. Saat ini toko Spinwarriors menjual sepeda merk *Giant*, *Colnago*, dan *Cervelo*. Komponen yang disediakan terdapat dari merk *Shimano*, *SRAM*, dan *Campagnolo* untuk *drivetrain*, *Mavic*, *3T*, *Zipp* dan *Enve* untuk *wheelset*, *3T*, *Zipp*, dan *Enve* untuk *cockpit*, serta *Fizik*, *San Marco* dan *Cobb* untuk *saddle*. Komponen – komponen tersebut merupakan komponen utama yang digunakan dalam merakit sepeda.

Saat ini toko Spinwarriors telah mempunyai *website* yang berjalan. *Website* tersebut digunakan sebagai wadah *e-commerce* pada toko tersebut, serta menampilkan *profile* dari toko tersebut. *Website* spinwarriors menggunakan CMS (*Content Management System*) *Wordpress* yang berbasis PHP dan MySQL. *Website* ini dapat melayani proses penjualan secara *online* dan sebagai katalog barang yang terdapat pada toko. *Website* tersebut belum memiliki fitur simulasi perakitan sepeda yang dapat disesuaikan dengan selera calon *customer*. Calon *customer* hanya dapat melihat komponen secara terpisah untuk membayangkan perakitan sepeda yang diinginkan, ataupun melihat punya orang lain yang telah dirakit.

3.2 Penelitian Sebelumnya

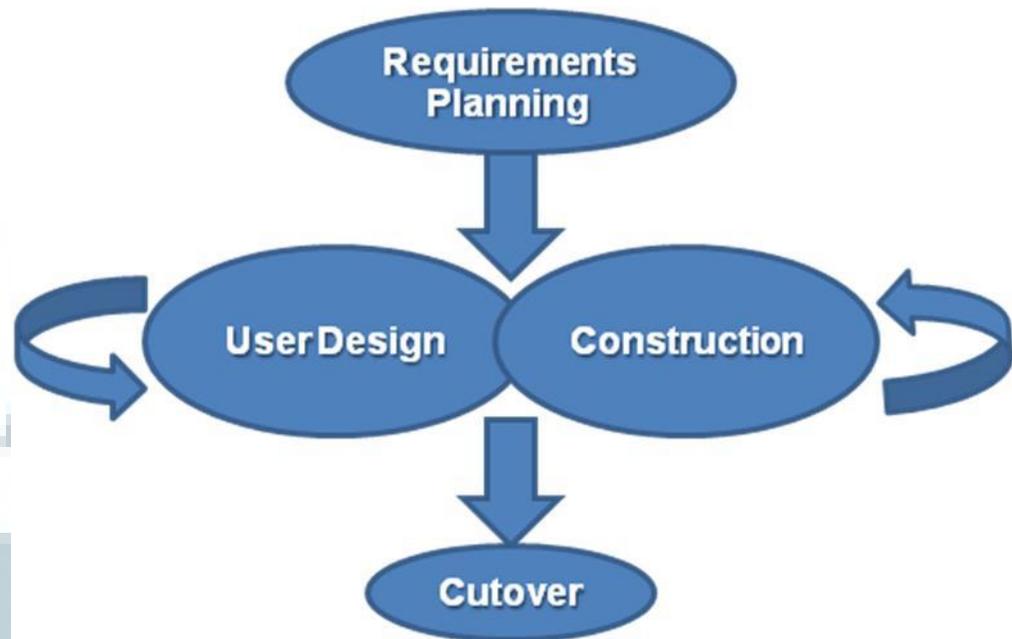
Penelitian yang dibuat oleh penulis yaitu aplikasi simulasi berbasis *website* ini sudah pernah terlebih dahulu dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yang melakukan penelitian dengan tujuan dan objek penelitian yang berbeda. Volino

dkk. (2005) meneliti mengenai simulasi pada bidang pakaian atau *fashion* yang bertujuan agar pengguna aplikasi dapat melihat contoh dari pakaian yang diinginkan sesuai dengan selera, maupun bentuk tubuh serta ukuran tubuh dari pengguna.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menyelesaikan akar permasalahan yang ada adalah *Rapid Application Development*. Penulis menggunakan metode RAD dikarenakan sifatnya yang lebih cepat untuk *development* dibanding metode SDLC lain pada umumnya. RAD sendiri harus melibatkan developer dengan usernya sampai sistem ini selesai dibuat dan harus membutuhkan hasil yang cepat dan implementasi yang dihasilkan juga mengurangi aspek kecanggungan dari apa yang pengguna inginkan. Proses pengolahan sistem dilakukan secara *prototype* berulang-ulang hingga mencapai tahap *cutover*. Penulis terus berinteraksi dengan *user* pada saat fase konstruksi sehingga mencapai target yang diinginkan. Metode RAD tidak perlu kembali kepada proses *planning* awal jika ada yang kekurangan. Semua proses konstruksi terjadi berulang-ulang hingga mencapai produk akhir pada fase *cutover*.

U M N



Gambar 3.1 Siklus RAD

4 fase yang terjadi dalam siklus *Rapid Application Development* untuk pembuatan aplikasi simulasi perakitan sepeda adalah:

1. *Requirements Planning*

Pada fase ini *programmer* atau dalam kasus ini penulis berdiskusi dengan *user* atau calon *user* untuk menentukan masalah bisnis apakah yang ada. Disini penulis juga mencari informasi dari *user* melalui teknik wawancara.

2. *User Design*

Di fase ini penulis merangkum semua hasil dari *planning* seperti *requirement user* melalui wawancara. Dari hasil tersebut penulis merancang menggunakan *unified modelling language (UML)*.

Adapun diagram yang digunakan adalah:

- a. *Use Case Diagram*
- b. *Activity Diagram*
- c. *Sequence Diagram*

3. *Construction*

Di fase *construction*, penulis melakukan perancangan serta pembuatan pada halaman *website* simulasi perakitan sepeda pada toko Spinwarriors. Pada tahap ini, setiap prototipe langsung di-*review* oleh user sehingga proses pembuatan *website* akan terus dilakukan pada tahap ini hingga jadi produk yang sempurna.

4. *Cutover*

Pada fase ini penulis telah selesai membuat halaman *website* simulasi perakitan sepeda pada toko Spinwarriors. Halaman tersebut lalu diaplikasikan dan diintegrasikan kepada *website* Spinwarriors.com. Pada tahap ini pula penulis melakukan *user acceptance test (UAT)* dan *training* terhadap *user*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data yang akan dipakai untuk memecahkan masalah yang ada sehingga data-data tersebut sangat dapat dipercaya karena sifatnya yang akurat dengan menggunakan wawancara. Wawancara dilakukan dengan bapak Tjandra Kisnata selaku pemimpin dan pemilik dari toko sepeda Spinwarriors. Harapan dari hasil wawancara ini adalah untuk mengetahui kebutuhan dan informasi terkait halaman *website* simulasi perakitan sepeda secara *online* serta mengetahui bahan apa saja yang harus dimasukkan ke dalam halaman *website*.