

# Pengembangan Aplikasi Ecommerce dengan Metode Feature Driven Development

---

**Submission date:** 29-May-2020 11:37AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1331269238

**File name:** Aplikasi\_Ecommerce\_dengan\_Metode\_Feature\_Driven\_Development.pdf (435.65K)

**Word count:** 1567

**Character count:** 10091

# Pengembangan Aplikasi Ecommerce Dengan Metode Feature Driven Development

Program Studi S1 Teknik Informatika  
Universitas Islam Indonesia  
Jl Kaliurang No.Km. 14J, Krawitan, Umbulmartani, Ngemplak, Sleman, DIY 55584

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan konsep feature driven development (FDD) dalam pengembangan website aplikasi ecommerce. Feature driven development dipilih karena dapat memudahkan development aplikasi ecommerce yang mempunyai arsitektur kompleks. Proses pembuatan aplikasi ecommerce dimulai dari riser kepada pengguna, pembiasaan usecase untuk sistem, penentuan fitur aplikasi dan testing. Dari proses testing dapat diketahui apakah aplikasi akan layak untuk diluncurkan ke pengguna atau perlu p[erbaikan].<sup>[2]</sup>

**Kata Kunci** — *feature driven development / FDD; website; aplikasi; ecommerce; kompleks; testing.*

## I. PENDAHULUAN

Dalam mengembangkan aplikasi mobile diperlukan suatu framework untuk memudahkan, mempercepat dan meminimalisir biaya. Framework yang paling banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile adalah Agile. Ada beberapa metode / framework dalam Agile, mulai dari Scrum, Kanban, Lean Software Development, Crystal Extreme Programming, Dynamic System Development dan Feature Driven Development.

Framework yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ecommerce adalah Feature Driven Development. Framework tersebut dipilih karena simpel, cepat terutama dalam pengembangan fitur. Hal itu akan sangat membantu terutama dalam implementasi feedback yang didapat dari user. Hal ini dikuatkan dengan hasil riset survey kepada user. Hasil riset tersebut menunjukkan bahwa user meminta beberapa fitur seperti urutan harga, chat dan pencarian penjual.

Dengan penerapan Feature Driven Development sebagai framework diharapkan aplikasi dapat dikembangkan dengan cepat dan mudah berdasarkan fitur yang diinginkan, sehingga aplikasi dapat memecahkan permasalahan user secara tepat dengan jangka waktu yang singkat.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan web ecommerce adalah metode Feature Driven Development. Berdasarkan Palmer (2001), Metode Feature Driven Development adalah sebuah tahapan yang dirancang dan dilaksanakan untuk menghasilkan hasil kerja yang berulang dalam waktu tertentu dan mudah untuk diukur.<sup>[1]</sup>

#### 1) Tahapan dalam Feature Driven Development

Terdapat lima tahapan dalam metode Feature Driven Development. Berikut ini tahapan yang ada dalam FDD:

- *Build an Overall Model*
- *Build a Feature List*
- *Atm by features*
- *Design by Feature*
- *Build the Feature*

Proses yang cepat dan iteratif membuat Feature Driven Development cocok digunakan dalam pembuatan web ecommerce, terutama dalam pengembangan dan pererapan fitur.<sup>[4]</sup>

### B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, dan studi pustaka.

### C. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Analisis Kualitatif. Metode ini dipilih karena sebagian besar data merupakan data wawancara terhadap user. Sehingga metode ini sangat tepat digunakan terutama untuk menganalisis kritik dan saran yang dapat digunakan dalam pengembangan fitur aplikasi ecommerce.

#### D. Alur Penelitian

Berikut ini merupakan alur yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Penentuan Tema Topik dan Judul Penelitian
2. Identifikasi Pemilihan dan Perumusan Permasalahan
3. Identifikasi Identifikasi Variabel dan Data Penelitian
4. Pembuatan Business Model Canvas dan Use Case
5. Pembuatan Mock Up
6. Metode Pengumpulan data
7. Perancangan Pengolahan Data
8. Pengambilan Sampel
9. Pengolahan dan Analisis data
10. Penarikan Kesimpulan
11. Development
12. Pelaporan

### III. IMPLEMENTASI

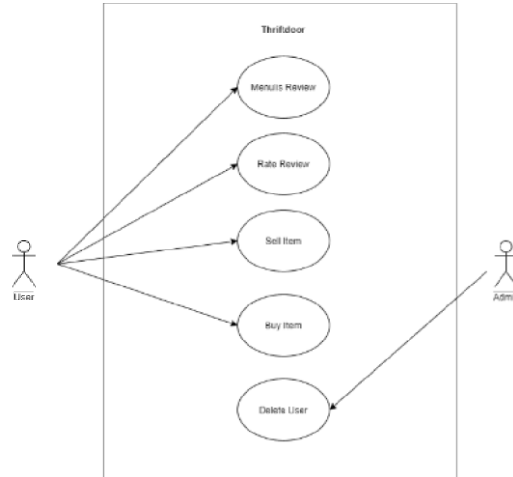
Dalam implementasinya, tugas developer dibagi menjadi dua, front-end dan back-end. Metode yang digunakan dalam implementasi back-end development adalah Feature Driven Development. Terdapat beberapa tahapan dalam implementasi Feature Driven Development,

#### A. Build Overall Model

Pada tahap ini Domain Expert adalah yang menyadari scope, konteks dan requirement dari sistem yang dibangun. Segala dokumen persyaratan seperti use case dibuat pada tahapan ini [8]. Namun dalam paduan FDD tidak disebutkan secara jelas dokumen apa saja yang harus dibuat. Domain overall merupakan keseluruhan dari beberapa domain yang ada. Domain tersebut lalu dibagi ke dalam sub-sub bagian, kemudian domain expert akan membuat rencana kerja dari sub-sub bagian.

Pembagian tugas dalam proyek Thriftdoor dibagi menjadi tiga sub domain, bagian bisnis, front-end dan back-end. Dari pembagian tersebut lalu akan dibuat rencana kerja. Untuk back-end ada lima rencana kerja dari use case dan beberapa rencana kerja tambahan, mulai dari pembuatan database, autentikasi, crud, testing dan deploy.

Dari keterangan Gambar 1.1 dibawah ini, dapat kita lihat bahwa ada user dan admin sebagai aktor dalam use case. Setiap aktor mempunyai relasi ke use case, hal ini diwakili dengan garis yang menghubungkan aktor dengan use case. Aktor user mempunyai relasi ke use case menulis review, tampilkan profil penulis dan posting tulisan review, sedangkan aktor admin mempunyai relasi ke use case delete user.



Gambar 1.1 Use Case Thriftdoor<sup>[2]</sup>

#### B. Build a Feature List

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi fitur yang sesuai dengan modul use case. Kemudian proyek manager membuat daftar fitur dari setiap fitur utama. Contohnya, Fitur menulis review dapat dibagi ke dalam beberapa fitur kecil seperti, menulis review, tampilkan profil penulis dan posting tulisan review.

Dalam proyek Thriftdoor terdapat beberapa fitur kecil atau subfitur dalam feature list. Berikut ini feature list dalam aplikasi ecommerce Thriftdoor,

#### Feature List

##### Menulis Review

- " Tampilkan
- " Tampilkan tulisan
- " Post tulisan

##### Rate Review

- " Tambah rating
- " Tampilkan rating

##### Sell Item

- " Input item
- " Input ket
- " Tampilkan item
- o Tampilkan harga
- " Tampilkan keterangan

##### Buy Item

- " Pencarian Barang
- " Kategori Barang

##### Delete User

Gambar 2.1 Feature List Thriftdoor

Berdasarkan keterangan Gambar 2.1, dapat kita simpulkan bahwa aplikasi thriftdoor mempunyai 5 fitur utama dan 12 sub fitur. Fitur utama tersebut berasal dari hasil seleksi beberapa fitur yang paling penting dan paling banyak digunakan, karena dengan adanya seleksi fitur, programmer akan bisa lebih fokus dalam mengembangkan fitur yang benar-benar penting.

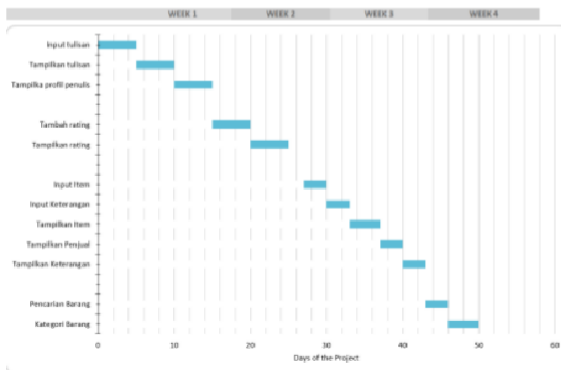
### C. Plan by Features

Setelah melakukan identifikasi fitur tahap selanjutnya adalah melakukan perencanaan fitur. Framework yang dipakai untuk perencanaan fitur proyek thriftdoor adalah Timetable dan Gantt Chart. Timetable berisi keterangan fitur dan sub-sub fitur, durasi, waktu mulai, waktu selesai, dan keterangan programmer yang mengerjakan fitur, serta presentase kerja. Sedangkan Gantt Chart berisi kalender dan grafik durasi pengerjaan.<sup>[3]</sup>

Thriftdoor	START DATE	DAY OF MONTH*	END DATE	DURATION* (WORK DAYS)	DAYS COMPLETE*	DAYS REMAINING*	TEAM MEMBER	PERCENT COMPLETE
<b>Menuis Review</b>								
Input tulisan	5/1	1	5/5	5	0	5	Oliasa	0%
Tampilkan tulisan	5/6	6	5/10	5	0	5	Oliasa	0%
Tampilkan profil penulis	5/11	11	5/15	5	0	5	Oliasa	0%
<b>Rate Review</b>								
Tambah rating	5/16	16	5/20	5	0	5	Oliasa	0%
Tampilkan rating	5/21	21	5/25	5	0	5	Oliasa	0%
<b>Sell Item</b>								
Input Item	5/28	28	5/30	3	0	3	Oliasa	0%
Input Keterangan	5/31	31	6/2	3	0	3	Oliasa	0%
Tampilkan Item	6/3	3	6/6	4	0	4	Oliasa	0%
Tampilkan Penjual	6/7	7	6/9	3	0	3	Oliasa	0%
Tampilkan Keterangan	6/10	10	6/12	3	0	3	Oliasa	0%
<b>Buy Item</b>								
Pencarian Barang	6/13	13	6/15	3	0	3	Oliasa	0%
Kategori Barang	6/16	16	6/18	4	0	4	Oliasa	0%

Gambar 3.1 Time Table Thriftdoor<sup>[3]</sup>

Gambar 3.1 menunjukkan pembagian kerja proyek thriftdoor terutama untuk bagian back-end, dari gambar dapat kita lihat bahwa pengerjaan back-end dibagi kedalam beberapa fitur seperti menulis review, rate review, sell item dan buy item. Setelah itu berapa fitur tersebut akan dibagi kedalam beberapa sub fitur. Setelah pembagian sub fitur, proyek manajer akan menentukan deadline dan programmer yang akan mengerjakan fitur tersebut. Selanjutnya programmer akan melaporkan progress kerja kedalam dokumen tersebut.



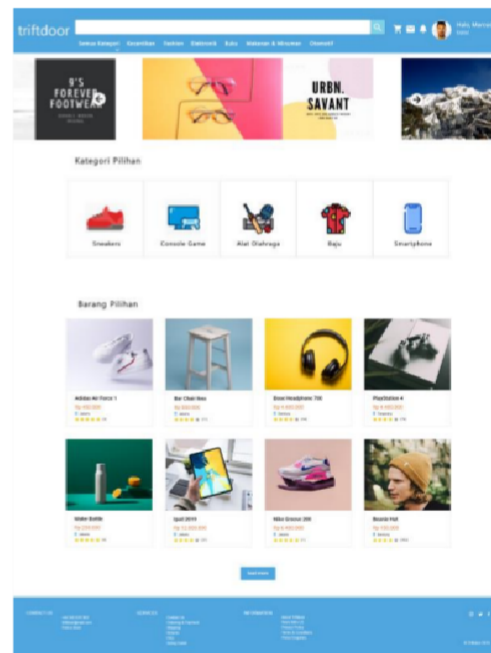
Gambar 3.2 Gantt Chart Thriftdoor

Gambar 3.2 menunjukkan pembagian waktu dengan menggunakan Gantt Chart, dengan gantt chart programmer akan lebih mudah dalam memvisualisasikan timetable sehingga tidak akan terjadi keterlambatan dalam proses pengembangan aplikasi.

### D. Design by Feature

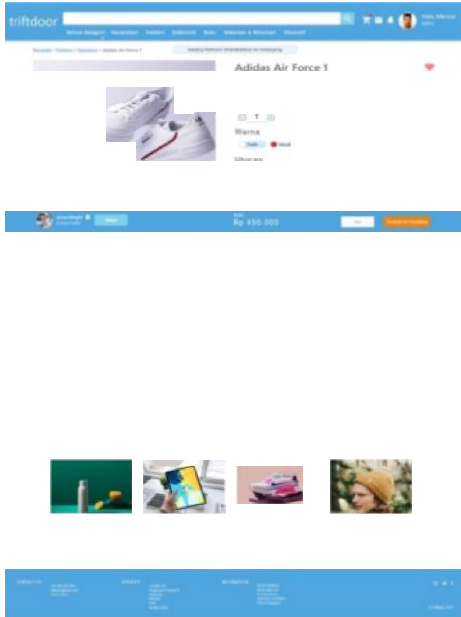
Pada fase ini dilakukan proses desain fitur sesuai rencana yang ada dalam feature list. Setiap fitur akan dibuatkan desain tampilan aplikasi, sehingga programmer akan mempunyai gambaran visual mengenai feature list aplikasi.

Selain itu dengan adanya desain aplikasi, developer akan lebih mudah dalam mendapatkan masukan dari user<sup>[3]</sup>. Hal ini sangat berguna terutama ditahap awal pengembangan aplikasi, dimana masukan awal dari user sangat dibutuhkan untuk melakukan pengtesan apakah suatu fitur benar-benar berguna atau tidak. Sehingga developer dapat fokus mengembangkan fitur yang sesuai dengan user.



Gambar 4.1 Homepage Thriftdoor<sup>[3]</sup>

Gambar 4.1 menjelaskan mengenai tampilan home page dan tampilan barang. Dari gambar tampak beberapa fitur yang dapat dilihat implementasinya secara visual. Pada gambar home page dapat kita lihat fitur pembelian barang, hal ini ditandai dari tampilan kotak pencarian barang dan navigasi kategori barang. Sedangkan pada gambar tampilan barang dapat kita lihat fitur review, rating dan pembelian barang



Gambar 4.2 Tampilan **Barang** !

Gambar 4.2 menjelaskan mengenai tampilan home page dan tampilan barang. Dari gambar tampak beberapa fitur yang dapat dilihat implementasinya secara visual. Pada gambar home page dapat kita lihat fitur pembelian barang, hal ini ditandai dari tampilan kotak pencarian barang dan navigasi kategori barang. Sedangkan pada gambar tampilan barang dapat kita lihat fitur review, rating dan pembelian barang.

#### E. B mild by Neofrire.r

Setelah pembuatan use case, featu • list, gar4t chart dan vi sualisasi four, programmer kemudian melakukan pemrograman aplikasi sesuai waktu dan •rcana. Framework yang dipakai untuk apl ikasi ecommerce thriftdoor adalah Django, dimana Django berfungsi sebagai framework yang mengatur back-end server. Untuk database, aplikasi thriftdoor menggunakan Postgres SQL. Setelah pembuatan aplikasi back-end, tahap selanjutnya adalah penggabungan aplikasi front-end dan bxc-end. Setelah itu apt ikasi akan dites menggunakan blackbox testing dan whitebo x testing. Setelah dilakukan pengetestan aplikasi IaFu akan dideploy kedalam ubuntu server dengan guninom, gunicom adalah Web Server Gateway Interface untuk aplikasi Django.

#### IV . KESIMPLJLAN

Studi ini menjel asakan tentang Pengembangan Aplikasi Ecommerce Dengan Metode Feature Driven Development. Dari studi ini dapat dilihat bahwa FDD sangat efektif jika diterapkan rrx•njadi framework pengembangan aplikasi. Hal ini dibuktikan dengan framework Feature Driven Development yang dapat menstukturisasi proyek yang kompJeks kedalam beberapa fitur utama' , yang kemudian masih á >D Id}2i kedalam beberapa sub fitur. Selain itu , FDD juga sangat berguna dalam eksekusi t suatu proyek, hal ini didukung dengan bukti penerapan Gantt Chart dalam Plan by Features. Dengan menggunakan Gantt Chart, proyek menjadi lebih efektif dan tepat waktu dalam pengekskusion.

Kesimpulanya, Feature Driven mvelopment Framework **cocok** digunakan dalam pengembangan aplikasi, karena telah terbukti siternastis, cepat dan efektif dalam menyelesaikan proyek pengembangan aplikasi.

- [1] IWayan Agusnrimhawa "Peanire Driven Development (PDD), apakah bisa disebut Agile?" , 2013.
- [2] Muhammad Setiyawan , Wing Wahyu Winarno , Audi Su nyoto "Implementasi Gainification pada Aplikasi Perkuliahan Mahasiswa dengan Metode feature Driven Development", 2019.
- [3] Adila Pirdaus, Immn Ghani, Nor Izzaty Mohd Yasin ""Developing Secure Websites Using Peamre Driven Development (PDD): A Case Study", 2013
- [4] Fekka Abrahamsson and Juhani Warsta , Agile Software Development Metn<x1s Review anñ Analysis, Julkaisija-Utgivaie-Ptblisfier, 2002.
- [5] Stephen R. Palm dan John M. Peltin, Prmticai Guide to featureHriven Development, Prentice I-fall, 2001.
- [6] O. Liu, ""The Ten Commandments of Security," Gompuiers and Security, vol.17, pp. 119-123, 199&.
- [7] Rakkhis. (2012). { Online}. Available: <http://www.wiakliis.com/2011/OS/agile+ecurity.ftml>
- [8] Z. Azham, I . Ghani, and N. fthnin, "Security Backlog in Scrum Security Practices," in Roc. 5th Malaysian Conference in Software gggineering (MyfRC), 201 1.
- [9] J. Highsmidli, What Is Agile Software Development? in Bosion: **Crosswalk 20**

# Pengembangan Aplikasi Ecommerce dengan Metode Feature Driven Development

## ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.jocet.org">www.jocet.org</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://stmiklombok.files.wordpress.com">stmiklombok.files.wordpress.com</a> Internet Source	3%
3	Submitted to Melbourne Institute of Technology Student Paper	1%
4	<a href="http://www.smashwords.com">www.smashwords.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://www.ijert.org">www.ijert.org</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://www.jurnal-ppni.org">www.jurnal-ppni.org</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://sinta3.ristekdikti.go.id">sinta3.ristekdikti.go.id</a>	

---

Internet Source

1%

---

10

[docplayer.info](#)

Internet Source

1%

---

11

[Submitted to Universitas Islam Indonesia](#)

Student Paper

1%

---

12

[Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Surakarta](#)

Student Paper

1%

---

13

[text-id.123dok.com](#)

Internet Source

<1%

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

# Pengembangan Aplikasi Ecommerce dengan Metode Feature Driven Development

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---