

PENGEMBANGAN APLIKASI JASA PEMANDU WISATA MENGUNAKAN METODE FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT

Kusdarnowo Hantoro

Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika

Email : kusdarnowo@dsn,ubharajaya.ac.id

Abstract

Today, technology and tourism are increasingly developing in Indonesia, but there is few information services provide as a reference standard of tourists and guides to obtain guide service information. Usually tourists look for guide service information by accessing Google or accessing forums for outdoor activities on social media. We need information that can be a reference standard or facilitate tourists and guides related to the information of guide services that can be seen in completed, clear and up to date. GuideMe application is designed using a feature driven development method which is an agile process that refers to code documents in the form of features that make it easier for developers and clients to get an idea of the system that is being worked on. Develop the overall model, build features and plans based on features done before development work begins, while design based on features and build on features afterwards. The design results are implemented in mobile applications that are easy to use so that it will optimize the work of capable and experienced tour guide services

Keywords: *tour guide, mobile application, FDD, reference, standard*

I. PENDAHULUAN

Di tengah menurunnya pertumbuhan ekonomi dunia, yang tentunya juga berimbas pada Indonesia, akan mempengaruhi devisa pemerintah karena menurunnya sisi penerimaan di neraca APBN. Neraca perdagangan Indonesia juga semakin timpang meskipun pemerintah mengatakan bahwa ekonomi kita stabil tumbuh sekitar 5%, kenyataannya kita butuh lebih banyak barang impor. Untuk itu pemerintah melalui program-programnya berusaha mendorong sektor-sektor yang selama ini belum menjadi primadona sumber devisa untuk berkembang dengan segala keterbatasannya, salah satunya adalah sektor pariwisata yang menargetkan 275 juta wisatawan nusantara hingga 2019. Hal ini merupakan peluang besar bagi para pemandu wisata. Karena biasanya wisatawan nusantara mencari jasa pemandu dengan mengunjungi forum-forum media sosial atau melalui mesin pencarian Google, dan belum

mengetahui di forum manakah pemandu yang ia butuhkan berada.

Hingga akhir Juni 2019, berdasarkan ITU, berjumlah kurang lebih 92 juta pengguna telepon selular. Berdasarkan hal tersebut, pemanfaatan telepon seluler untuk aplikasi berbasis *mobile* yang terhubung dengan koneksi Internet dan GPS sesuai untuk diterapkan.

Saat ini wisatawan ke Indonesia mudah sekali untuk mengetahui atau mengakses destinasi-destinasi wisata melalui handphone (Dinda Nadhirah, 2014), juga dapat merancang program perjalanannya sendiri.(Wong et al., 2016) Wisatawan juga dapat memesan tempat penginapan jauh-jauh hari tempat yang dekat dengan destinasi wisata yang akan dituju(Kristiana & Kurniawan, 2017). Di sisi lain biro perjalanan dapat membantu wisatawan mendapatkan harga yang sesuai kemampuannya (Zaenal Arief, 2017). Pertumbuhan wisatawan mendorong peningkatan lowongan lapangan

pekerjaan Akses yang mudah untuk mengisi lowongan pekerjaan sesuai dengan kemampuan di bidangnya masing-masing (Angel & Honni, 2018) khususnya di sector informal, sangat tersedia. (Rahardjo, Hidayat, & Yudiantoro, 2017) Namun sayangnya, informasi mengenai jasa layanan pemandu wisata yang ditawarkan di Indonesia sangat tidak sebanding, karena itu perlu dibuat suatu system yang dapat mengoptimalkan kebutuhan akan pemandu tersebut.

Untuk memenuhi ketersediaan tersebut dilakukan upaya pengembangan aplikasi yang sesegera mungkin dapat digunakan. Dengan tersedianya aplikasi tersebut akan makin memudahkan wisatawan dalam melakukan wisata.

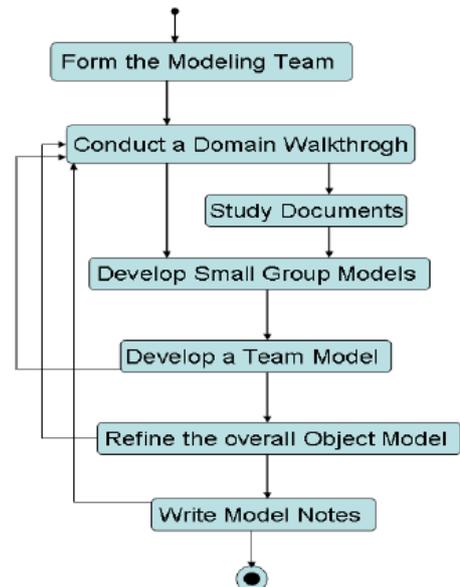
II. METODE PENELITIAN

Metode FDD (*Feature Driven Development*) adalah suatu metode perancangan yang cepat. *Feature Driven Development* (FDD) merupakan salah satu *agile process* yang mengacu pada dokumen kode dalam bentuk fitur yang memudahkan para pengembang dan klien mendapatkan gambaran akan sistem yang sedang dikerjakan. (Hariono, Vinsensius, & Kusnadi, 2014) FDD terdiri dari 5 proses (Anderson & Corporation, 2004), yaitu

1. Develop an Overall Model

Anggota tim pengembangan dan pemangku kewenangan bekerja bersama di bawah arahan kepala perencanaan yang berpengalaman (Kepala Arsitek). Anggota tim dari pemangku kewenangan melakukan penelusuran awal yang mendalam awal dari ruang lingkup sistem dan konteksnya. Kemudian anggota tim pemangku kewenangan melakukan penelusuran lebih rinci dari setiap area domain masalah. Setelah setiap penelusuran, anggota pemangku kewenangan dan pengembangan bekerja dalam kelompok kecil untuk menghasilkan model obyek untuk area domain tersebut. Setiap kelompok kecil menyusun modelnya sendiri untuk mendukung langkah-langkah penyele-

saian domain masalah dan mempresentasikan hasilnya untuk ditinjau dan didiskusikan oleh sesama rekan

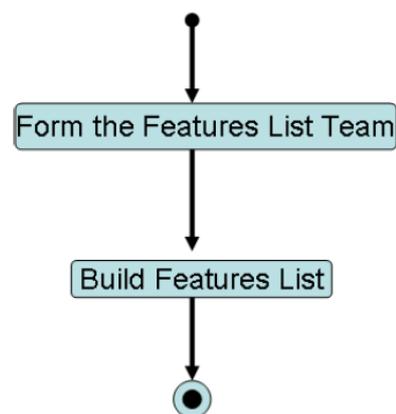


Gambar 1 Develop an overall Model

sejawat.

2. Build a Features List

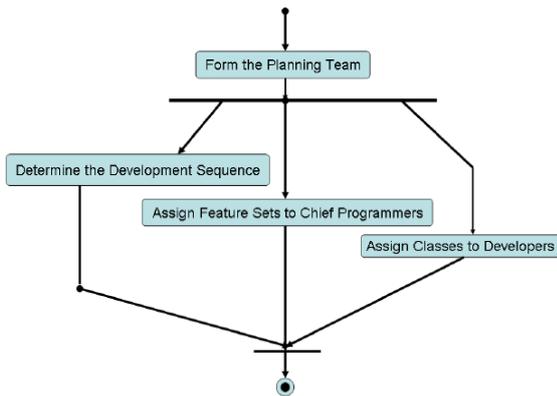
Sebuah tim yang diketuai oleh Ketua Programer dari proses 1 dibentuk untuk menguraikan fungsi domain. Berdasarkan partisi domain oleh Ahli Domain dalam proses 1, tim memecah domain menjadi beberapa area (sekumpulan fitur utama). Setiap area dibagi lagi menjadi beberapa aktivitas (set fitur). Setiap langkah dalam suatu kegiatan diidentifikasi sebagai fitur. Hasilnya adalah daftar fitur yang dikategorikan secara hierarkis



Gambar 2 Build a feature list

3. *Plan by Feature*

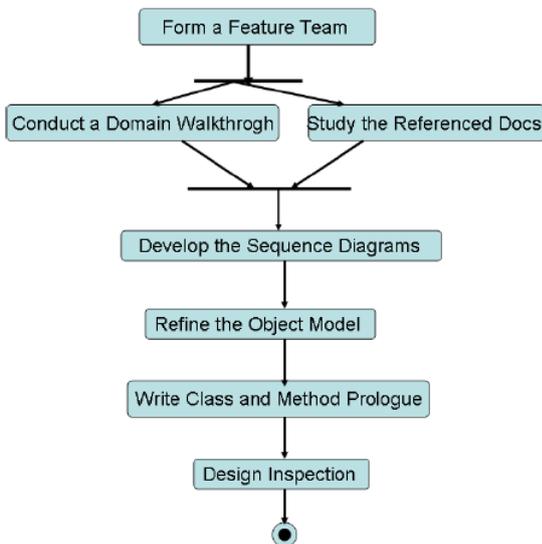
Manajer proyek, Manajer Pengembangan, dan Kepala Programmer merencanakan urutan fitur yang akan diimplementasikan, berdasarkan dependensi fitur, muatan lintas tim pengembangan, dan kompleksitas fitur yang akan diimplementasikan.



Gambar 3 Plan by Feature

4. *Design by Feature*

Sejumlah fitur dijadwalkan untuk pengembangan dengan menugaskan mereka ke Kepala Programmer. Kepala Programmer memilih fitur untuk pengembangan dari "inbox" -nya fitur yang ditugaskan.

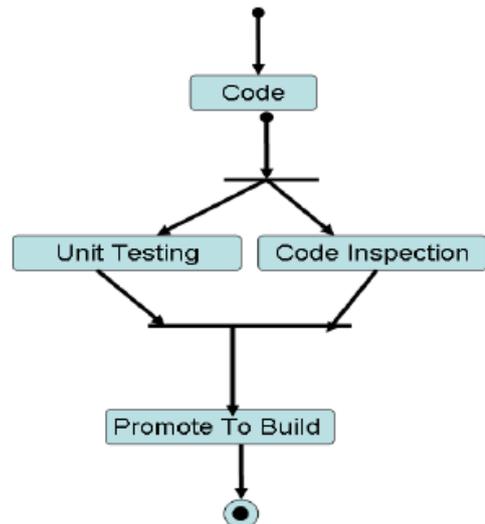


Gambar 5 Design by feature

Secara operasional, sering kali Kepala Programmer untuk menjadwalkan kelompok kecil fitur pada suatu waktu untuk pengembangan. Ia dapat memilih beberapa fitur yang kebetulan menggunakan kelas yang sama

5. *Build by Feature*

Bekerja berdasarkan paket desain yang dihasilkan selama proses *Design by Feature*, pemilik kelas mengimplementasikan item-item yang diperlukan untuk kelas mereka supaya mendukung desain untuk fitur-fitur dalam paket kerja. Kode yang dikembangkan kemudian diuji dan diperiksa, urutannya ditentukan oleh Ketua Programmer. Setelah inspeksi kode berhasil, kode diizinkan untuk dibuat.

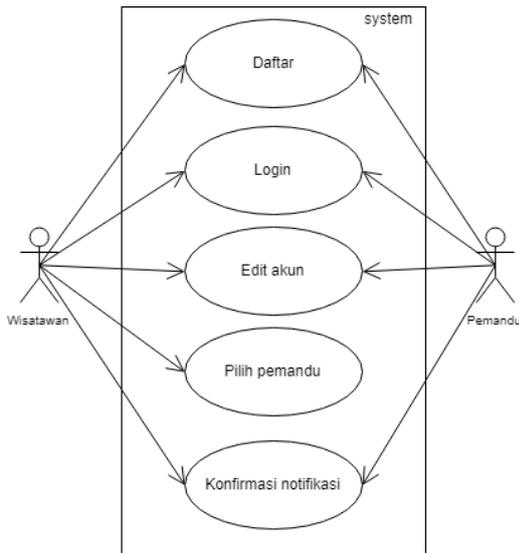


Gambar 4 Build by feature

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case diagram berikut adalah hasil pemodelan sistem r yang terlibat secara keseluruhan pada rancangan aplikasi GuideMe. Use Case diagram memberi gambaran singkat hubungan antara Use Case, aktor dan sistem. Aktor yang ditentukan terdiri dari 2 obyek, yaitu wisatawan dan pemandu. sedangkan Use Case terdiri dari 5 penamaan tujuan yang

harus dicapai yaitu Daftar, Login, Edit akun.



Gambar 6 Use case Layanan Pemandu wisata

Tahapan berikutnya setelah menentukan keseluruhan gambaran sistem, yaitu mengidentifikasi fitur-fitur apa saja yang dapat di jadikan daftar fitur pada setiap modul yang dihasilkan. Pada aplikasi ini untuk modul “Pemandu” memiliki beberapa feature seperti *Hiking, Island Tour, Climbing, Snorekling, CityTour, Rafting*.



Gambar 7 Tampilan utama

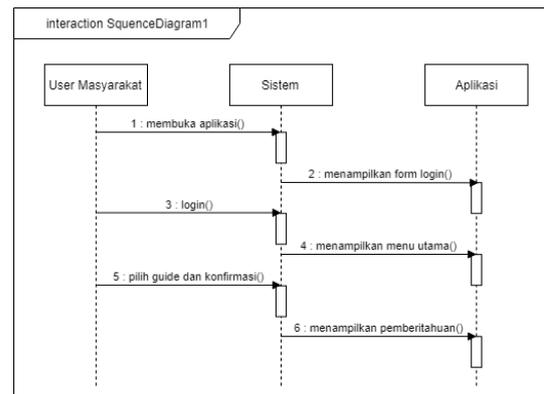
Tahap ketiga merupakan tahap dimana semua perencanaan pengembangan harus ditentukan. Semua kelompok harus membuat dokumentasi terhadap apa saja yang telah

mereka buat dalam modul. Setiap modul harus ditentukan waktu yang dibutuhkan menyelesaikannya dengan penjabaran masing- masing feature. Pemimpin proyek akan membuat sebuah *list* atau agenda waktu secara keseluruhan. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan *gant chart* Fungsi dibuatnya *gant chart* adalah untuk membantu para pengembang melihat keseluruhan perkembangan pekerjaan yang telah berjalan lebih baik.

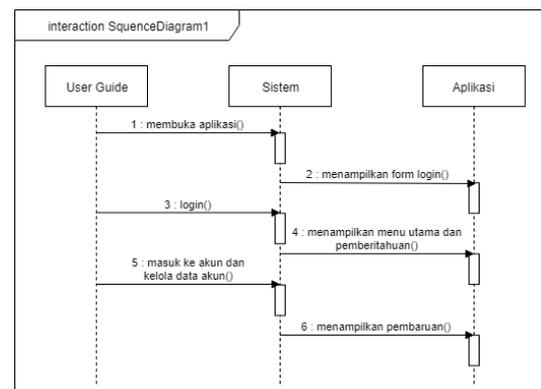
Work Order	Duration (day)	Start	End	Progress
Project Finish	60	3-Mar-2019	3-Jun-2019	25%
Flashscre Screen	60	3-Mar-2019	3-Jun-2019	25%
Login	40	3-Mar-2019	3-May-2019	35%
1. UML Diagram	5	4-Mar-2019	9-Mar-2019	50%
2. GUI Design	5	4-Mar-2019	9-Mar-2019	50%
3. GUI Coding	20	6-Mar-2019	26-Mar-2019	35%
4. Testing	10	9-Mar-2019	19-Mar-2019	20%
View Profile	60	3-Mar-2019	3-Jun-2019	35%
1. UML Diagram	5	4-Mar-2019	9-Mar-2019	50%
2. GUI Design	5	4-Mar-2019	9-Mar-2019	50%
3. GUI Coding	20	6-Mar-2019	26-Mar-2019	35%
4. Testing	10	9-Mar-2019	19-Mar-2019	20%

Gambar 8 Schedule kegiatan perancangan

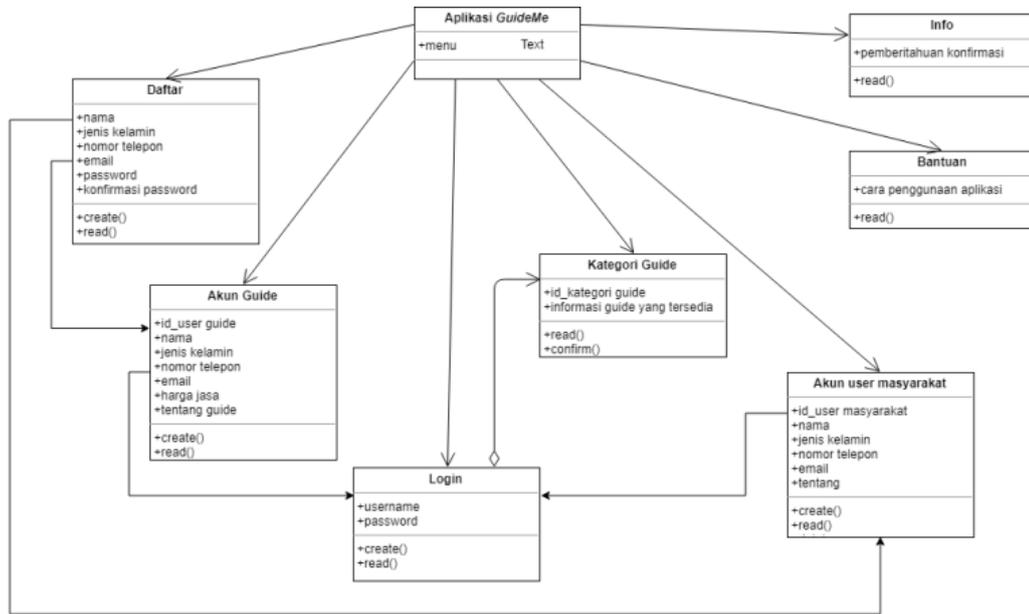
untuk menunjukkan kepada klien bagaimana sebuah sistem bekerja sehingga jika ada kebingungan dan ketidaksetujuan dapat ditanggung para pengembang pada awal pengerjaan sistem digunakan sequence diagram kelola pemandu dan wisatawan.



Gambar 9 Sequence diagram pemandu

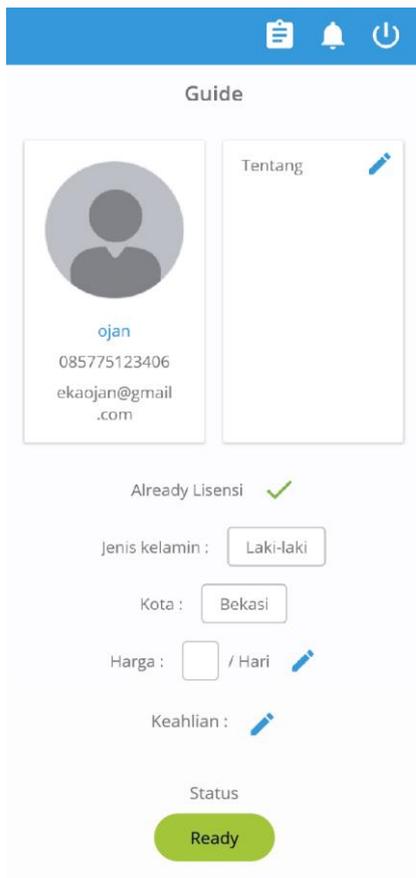


Gambar 10 Sequence diagram wisatawan



Gambar 11 Class diagram layanan pemandu wisata

Untuk menggambarkan obyek apa saja yang dimiliki sistem *Jasa Layanan pemandu wisata* digunakan *class diagram*. Contoh *class diagram* direpresentasikan.



Gambar 12 Profile Pemandu

KESIMPULAN

Sistem rancang aplikasi jasa pemandu wisata maka dapat disimpulkan membantu para pemandu wisata dan wisatawan berinteraksi langsung sehingga meningkatkan penghasilan dan devisa bagi negara.

IV. REFERENSI

- Anderson, B. D. J., & Corporation, M. (2004). Feature-Driven Development : An Introduction to Feature Driven Development What is Agile Development? *Microsoft*, (October).
- Angel, & Honni. (2018). PROTOTYPE APLIKASI MOBILE ANDROID YOURDREAMJS UNTUK PELAMAR DAN PENCARI KERJA. *Journal of Business and Audit Information Systems*, 1(1), 19–29.
- Dinda Nadhirah, A. S. (2014). *Perancangan mobile user experience aplikasi visit puncak untuk perkiraan kunjungan wisatawan kawasan puncak kabupaten bogor atana sarah dinda nadhirah*.
- Hariono, M. F., Vinsensius, A., & Kusnadi, A. (2014). Developing Review Websites Using Feature Driven Development (FDD). *Ultimacs*, VI(2), 100–104.
- Kristiana, I. Y., & Kurniawan, C. (2017).

Rancang Bangun Aplikasi Travel Booking Berbasis Android Pada Transwisata Travelindo Tour And Travel Malang.

Rahardjo, P., Hidayat, R., & Yudiantoro, T. R. (2017). FASTKUL : Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Tukang Bangunan. *Jurnal Teknik Elektro Terapan*, VI(2), 69–77.

Wong, K., Sinsuw, A. A. E., Mt, S. T., Najoan, X. B. N., Informatika, T., Sam, U., & Manado, R. (2016). Rancang Bangun Aplikasi “ Trip Alone ?” Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1).

Zaenal Arief, A. (2017). *Rancang Bangun Sistem Travel Marketplace Vaithme.*