



## Perancangan *Electronic Catalogue Oline* Sebagai Media Promosi Wisata Industri

Satria Adhi Nugraha<sup>1</sup>, Erwin Gunadhi<sup>2</sup>, Ridwan Setiawan<sup>3</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

<sup>1</sup>1506059@sttgarut.ac.id

<sup>2</sup>erwin.gunadhi@sttgarut.ac.id

<sup>3</sup>ridwan.setiawan@sttgarut.ac.id

**Abstrak** – Kurangnya kesadaran para pelaku usaha khususnya yang berada di daerah Kabupaten Garut dalam teknologi informasi, menjadikan pemasaran produk terutama kerajinan masih kurang mejangkau pasar yang luas. Media teknologi dapat dimanfaatkan untuk melakukan promosi dalam meningkatkan daya saing produk penjualan wisata industri khususnya di daerah Garut, dimana dari tahun ketahun pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) terus bertambah dan persainganpun menjadi ketat, oleh karena itu pemasaran harus ditingkatkan. Pada penelitian ini akan merancang aplikasi *electronic catalogue online* sebagai media promosi wisata industri dengan metode scrum tahapan *product backlog*, *sprint*, *daily stand-up*, dan *sprint review*. Pemodelan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Adapun hasil yang didapat dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis web yang terdapat fitur register untuk mempermudah pelaku usaha dalam menyajikan produk informasi pada web, fitur pencarian untuk memudahkan masyarakat dalam mencari produk yang diinginkan serta peta untuk menunjukkan lokasi dari produk yang dipilih. Dengan adanya aplikasi ini dapat menjadi wadah bagi para pelaku usaha untuk mempromosikan produknya.

**Kata Kunci** – Laravel, Scrum, *Unified Modeling Language*, Wisata Industri.

### I. PENDAHULUAN

Industri adalah suatu kegiatan ekonomi dalam mengolah bahan yang masih mentah menjadi barang yang setengah jadi atau barang jadi. Jangkauan skala dari perindustrian melingkupi industri kecil, industri sedang, industri besar dan industri rumah tangga. Industri yang berdimensi berapapun merupakan tempat tersedianya lapangan pekerjaan. Efek hasil yang didapat dari peluang kerja yang diciptakan akan sama besar, sehingga kemudian dapat memiliki pengaruh pertumbuhan ekonomi. Tumbuh dan berkembangnya laju perekonomian masyarakat sekitar dapat dipengaruhi dari multi player affect dari berdirinya industri [1].

Berdasarkan UU Nomor 9 Tahun 1990 wisata merupakan suatu kegiatan perjalanan untuk menikmati objek dan daya tarik wisata yang bersifat sementara dan dilakukan secara sukarela. Wisata di daerah Garut terbilang sangat banyak mulai dari budaya, wisata alam, daya Tarik wisata buatan, berdasarkan data yang terdapat di dinas budaya dan pariwisata Garut pengunjung atau wisatawan terus bertambah setiap tahunnya. Peningkatan juga terjadi kepada para pelaku usaha khususnya pada industri pariwisata, menurut catatan dari dinas koperasi dan UKM, UMKM di kabupaten Garut saat ini mencapai 53.431 unit dan jumlah ini akan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan meningkatnya UMKM ini tentu saja akan mengalami persaingan yang ketat [2]. Akses pemasaran yang terbatas merupakan salah satu faktor yang menjadi kendala bagi pelaku usaha

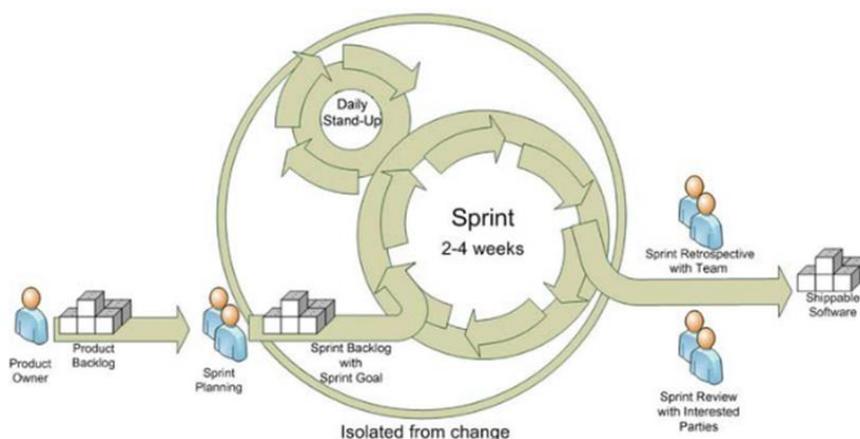
kecil maupun menengah yang disebabkan karena belum meleknya para pelaku UKM terhadap teknologi informasi yang ada pada saat ini dalam mengembangkan produk usahanya [3].

Penelitian ini merujuk kepada penelitian sebelumnya, Penelitian pertama berjudul “Rancang Bangun Profil Wisata Dengan Sistem Informasi Geografis Perum Perhutani Kesatuan Pemangku Hutan Garut” [4]. Penelitian ini menganalisis proses bisnis dan rekomendasi proses bisnis dalam membangun aplikasi profil wisata sistem informasi geografis. Penelitian yang ke dua berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Dan Pariwisata Industri Berbasis Web” [5]. Penelitian ini penyebaran informasi dapat dilakukan lebih cepat sehingga memudahkan masyarakat ataupun wisatawan memperoleh informasi pariwisata. Penelitian ke tiga yaitu “Sistem Informasi Katalog Online Hotel Harmony Di Pameungpeuk Garut” [6]. Penelitian ini memudahkan masyarakat dalam memesan kamar maupun pihak resort yang melakukan pengolahan data. Oleh karena itu peneliti membangun aplikasi electronic catalogue online untuk membantu para pelaku usaha menyediakan wadah dalam mempromosikan produknya.

## II. URAIAN PENELITIAN

*Electronic catalogue* atau katalog elektronik merupakan sistem informasi elektronik yang memuat suatu daftar dari barang maupun jenis barang, spesifikasi teknis dan juga harga barang tertentu dari banyaknya penyedia barang maupun jasa pemerintah [7]. Katalog elektronik merupakan unsur penting dalam sistem temu kembali buku yang berisi detail informasi dari buku secara sistematis dan telah terkomputerisasi [8].

*Scrum* adalah sebuah perangkat lunak untuk pengembangan pada proyek-proyek perangkat lunak sekaligus kerangka kerja tambahan yang responsif dan pengembangan aplikasi atau mengelola produk. Fokusnya dari *scrum* lebih kepada "strategi, fleksibel dalam pengembangan produk holistik di mana dalam mencapai tujuan bersama tim pengembangan bekerja sebagai unit yang merupakan "lawan" dari pendekatan tradisional, urutan" [9]. Dalam *Scrum* pembangunan perangkat lunak dikerjakan dalam beberapa siklus kerja dimana tiap siklus mempunyai durasi antara 1-4 minggu, siklus tersebut dinamakan *sprint*. *Sprint* mempunyai durasi yang tetap sehingga meskipun pengerjaan perangkat lunak tidak sesuai target yang ditetapkan durasi *sprint* tidak dapat diperpanjang. Berikut adalah gambaran proses pembuatan perangkat lunak menggunakan metode *Scrum* [10].



Gambar 1: *Scrum Process* [11]

### 1. *Product Backlog*

Tahap manajer proyek menentukan fitur berdasarkan prioritasnya [9]. Mewakili kebutuhan dan keinginan pelanggan yang diprioritaskan oleh pemilik produk dan pelanggan.

### 2. *Sprint Planning*

Selanjutnya apabila tahapan pada *product backlog* telah selesai maka dilaksanakan rapat oleh tim *scrum* untuk mengevaluasi *product backlog* di setiap awal *sprint*, mendiskusikan misi dan tujuan setiap fitur berdasarkan keinginan dari *product owner*. [9].

3. *Sprint Backlog*

*Sprint backlog* untuk membagi beberapa tugas kepada setiap anggota tim berdasarkan waktu kerja tim yang telah ditentukan. Pada tahapan ini, dalam menyelesaikan setiap fitur yang telah terdefiniskan pada *product backlog* maka akan ada pembagian waktu kepada setiap anggota tim [9].

4. *Daily Stand-Up*

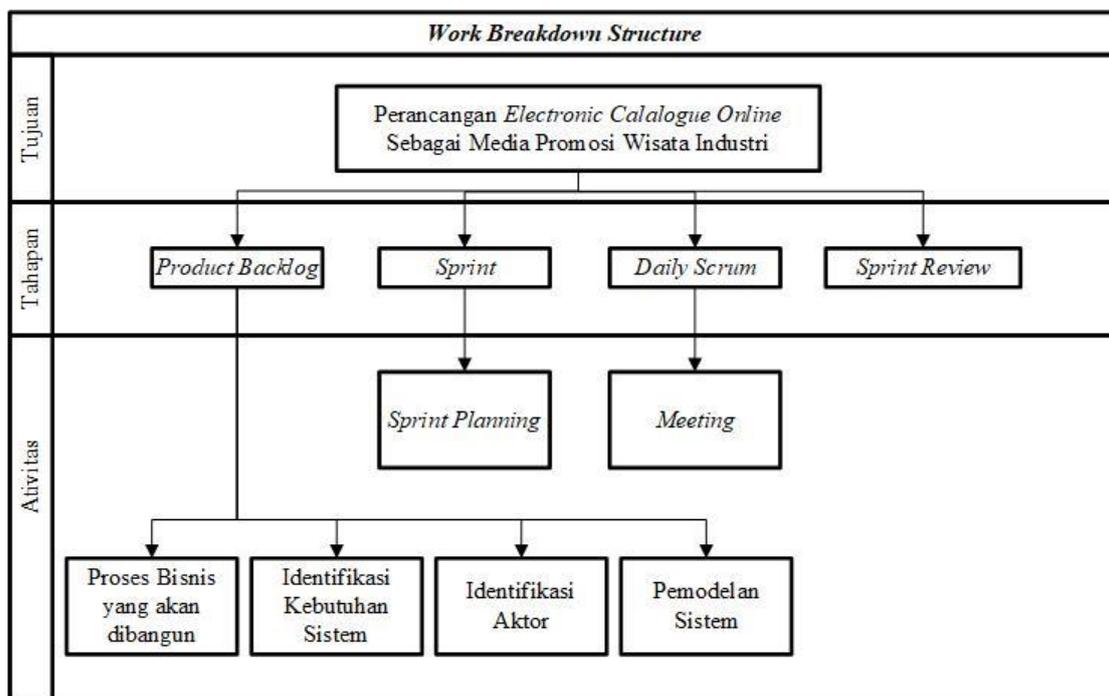
Pada tahapan ini setiap harinya perlu mengadakan rapat untuk melaporkan setiap pekerjaan yang sudah anggota tim lakukan sebagai praktik untuk memantau kinerja. Waktu penyelesaian akan diperbaharui agar dapat terlihatnya sisa pekerjaan yang harus dileseasikan selama *sprint* berjalan pada setiap akhir rapat [9].

5. *Sprint Review*

Setelah aplikasi berhasil dibuat maka perlu dipastikan bahwa fitur-fitur yang telah dibangun dapat bekerja dengan baik, setiap *sprint* selalu selalu diakhiri dengan mempresentasikan fitur-fitur yang telah dikerjakan. [11].

III. KERANGKA PENELITIAN

*Work Breakdown Structure (WBS)* berfungsi sebagai metode pengorganisasian dalam memecahkan tiap proses pekerjaan menjadi lebih detail mengacu kepada tahapan yang telah dijelaskan mengenai *scrum*. Berikut adalah gambar tahapan *work breakdown structure*.



Gambar 2 : *Work Breakdown Structure*

*WBS electronic catalogue online* sebagai media promosi wisata industri, pada tahap pertama yaitu *product backlog* melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi dan studi literatur, mengidentifikasi kebutuhan sistem, mengidentifikasi aktor yang terlibat dengan aplikasi serta membuat pemodelan sistem dalam bentuk diagram *use case*, *activity diagram* dan *class diagram*. Pada tahap kedua dilakukan *sprint* yaitu mendiskusikan tujuan tiap-tiap fitur dan pembagian waktu untuk menyelesaikan fitur yang akan dibangun dalam tabel perencanaan. Pada tahap ketiga yaitu *daily stand-up* untuk memantau kinerja dan mengevaluasi hasil yang telah dilakukan dari *sprint*. Tahapan yang terakhir yaitu *sprint review* untuk mendemonstrasikan hasil *final* yang telah dikerjakan berupa aplikasi yang telah siap rilis.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

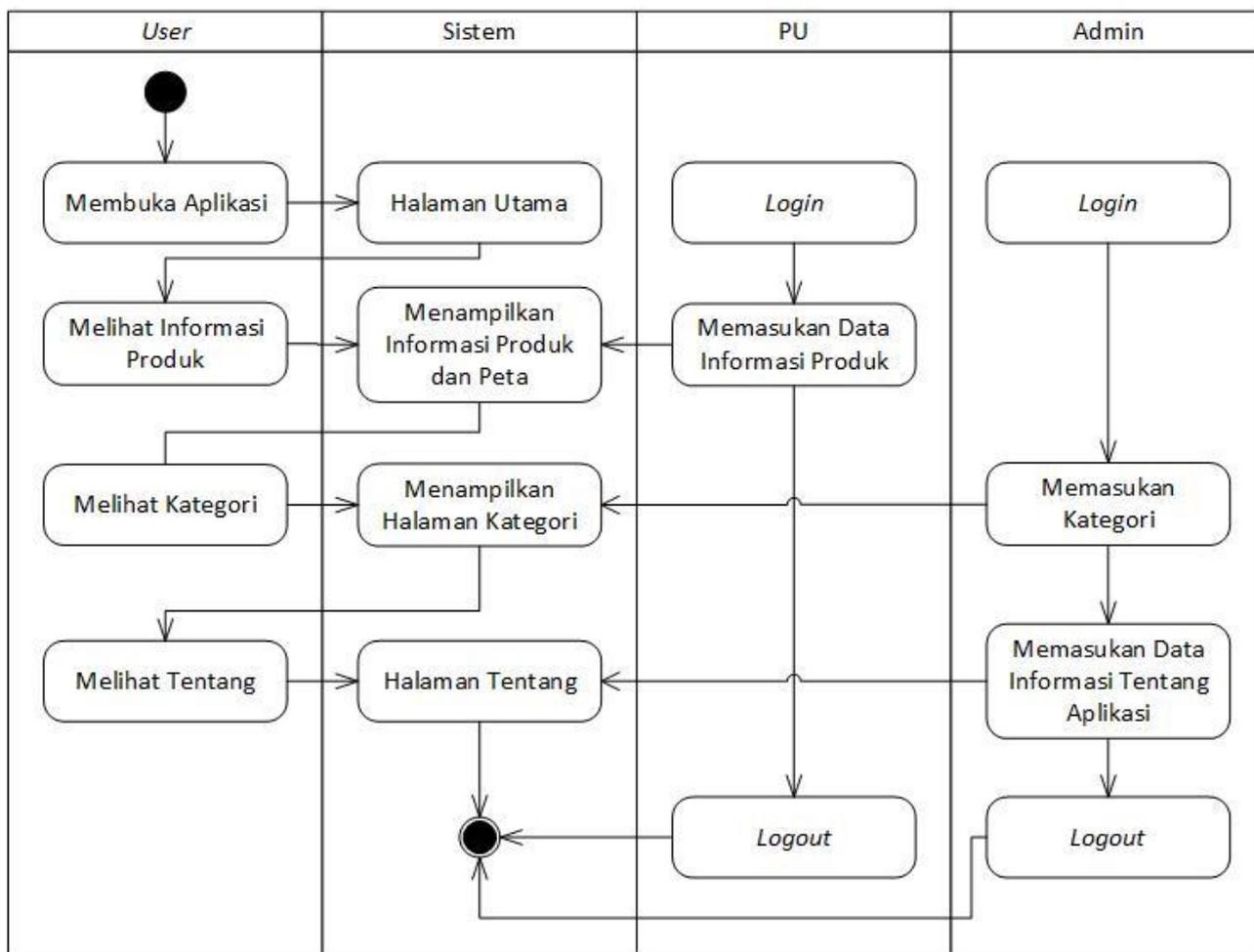
Adapun tahapan dalam merancang sistem berdasarkan pada metodologi *scrum*. Pemodelan yang digambarkan pada penelitian yang dilakukan adalah diagram aktifitas, *diagram use case*, diagram kelas, dan tabel *backlog item*.

#### A. Product Backlog

Pada aktivitas ini menentukan fitur yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan pelanggan, mengidentifikasi kebutuhan sistem, membuat proses bisnis yang akan berjalan, menentukan aktor, membuat pemodelan system, membuat struktur menu dan *layout* :

##### 1. Proses Bisnis yang akan dibangun

Adapun proses bisnis yang akan dibangun dalam proses pembuatan aplikasi *catalogue electronic online* wisata industri digambarkan dengan menggunakan diagram aktivitas sebagai berikut :



Gambar 3: Proses Bisnis yang akan dibangun

##### 2. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Dalam mengidentifikasi kebutuhan sistem, peneliti melakukan wawancara di Dinas Budaya dan Pariwisata Garut serta membagikan *link google* formulir kepada masyarakat untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dirancang.

##### 3. Identifikasi Aktor

Identifikasi aktor dibutuhkan untuk mengidentifikasi pengguna yang akan terlibat dalam sistem adalah

sebagai berikut :

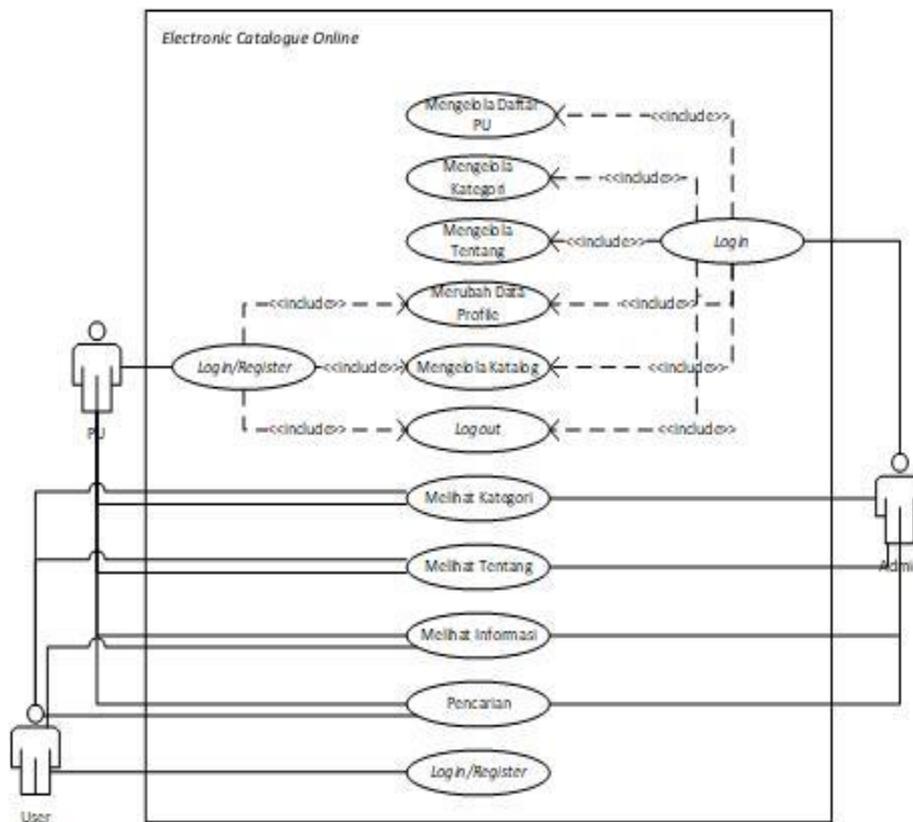
- 1) User adalah masyarakat yang menggunakan aplikasi *electronic catalogue online* untuk melihat informasi katalog wisata industri pada daerah Garut.
- 2) PU adalah pelaku usaha sekaligus produk *owner* pada *electronic catalogue online*.
- 3) Admin adalah orang yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem.

#### 4. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem dibuat untuk menentukan gambaran awal sistem dengan membuat rancangan pada *use case diagram*, *class diagram*, struktur menu dan *layout*.

##### 1.) Use Case Diagram

Untuk mendeskripsikan interaksi yang dilakukan aktor dengan sistem dapat dilihat pada gambar pada diagram *use case* berikut ini :

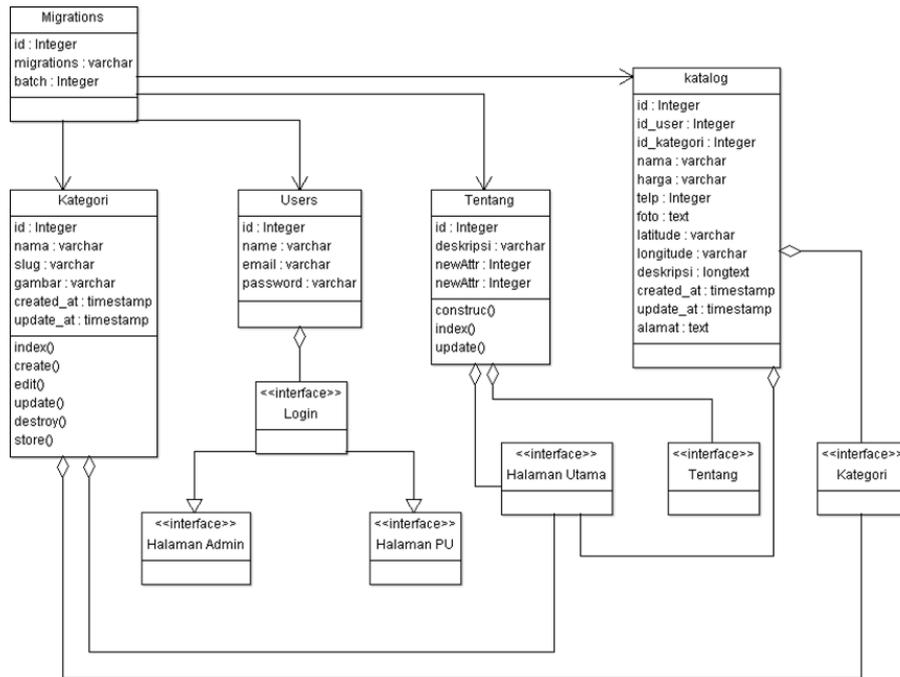


Gambar 4: Diagram Use Case Electronic Catalogue Online

##### 2.) Class Diagram

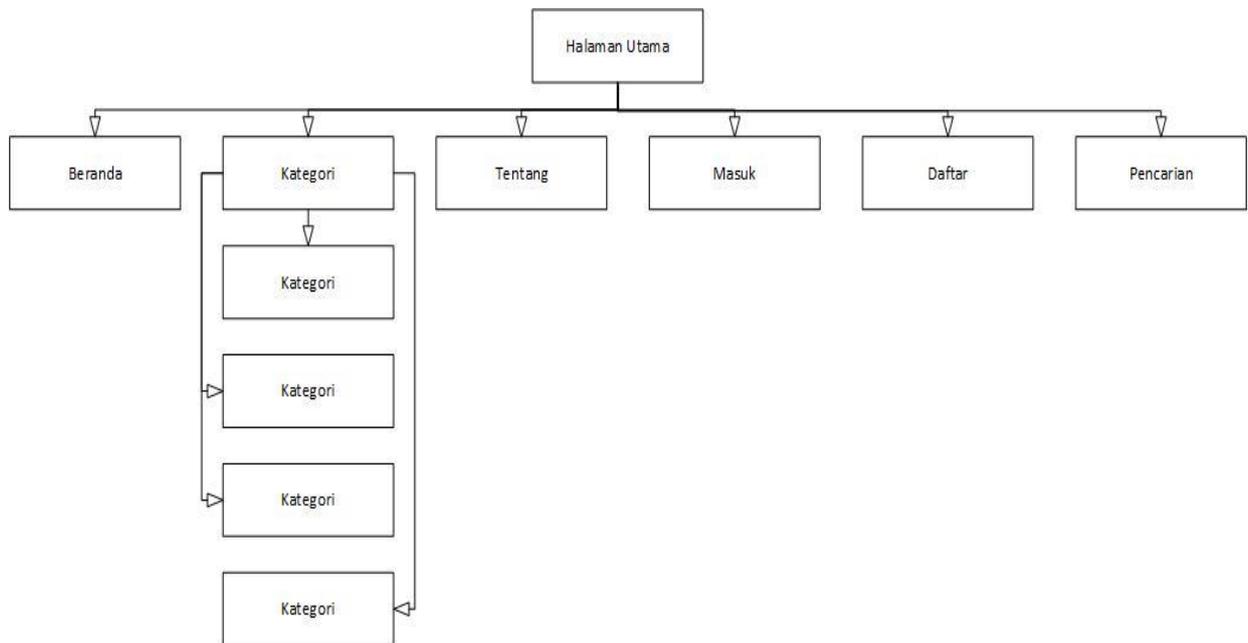
*Class diagram* dibuat sebagai rancangan dasar untuk *database* yang akan dibuat pada aplikasi. Kelas yang teridentifikasi pada *electronic catalogue online* wisata industry adalah sebagai berikut:

- a.) Users
- b.) Kategori
- c.) Tentang
- d.) Katalog
- e.) Migrations



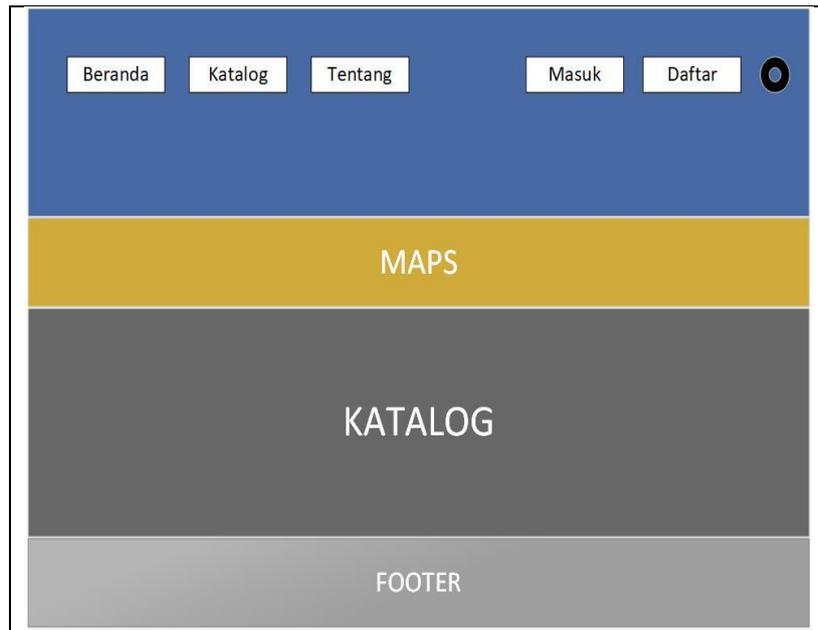
Gambar 5: Class Diagram Diagram Electronic Catalogue Online

3.) Struktur Menu



Gambar 6: Struktur Menu Electronic Catalogue Online

4.) Layout



Gambar 7: *Layout* Halaman Utama



Gambar 8: *Layout* Halaman Post

## B. *Sprint*

Pada tahap ini dilakukan pengembangan aplikasi berdasarkan fitur yang telah ditentukan. Fitur-fitur yang telah diidentifikasi kemudian dibuat perencanaan pengembangan dan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas tersebut.

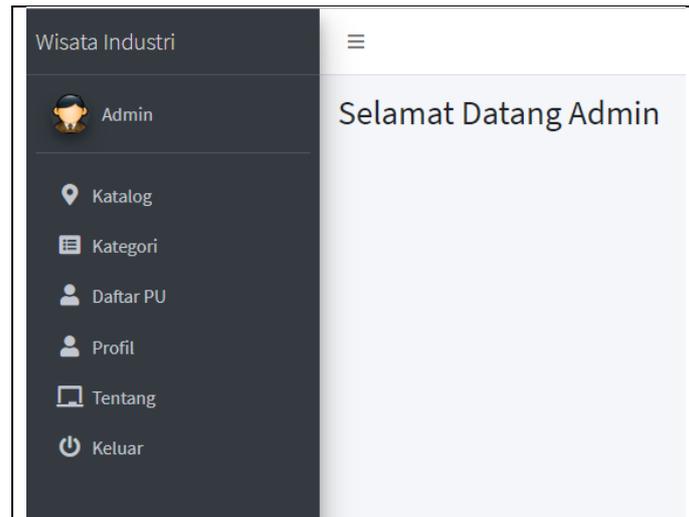
## C. *Daily Stand-Up*

Pada tahap ketiga yaitu *daily stand-up* dilakukan diskusi dengan tim untuk menyesuaikan pengembangan agar tidak menimbulkan kesalahan yang tidak diinginkan sehingga pekerjaan selesai dengan apa yang sudah

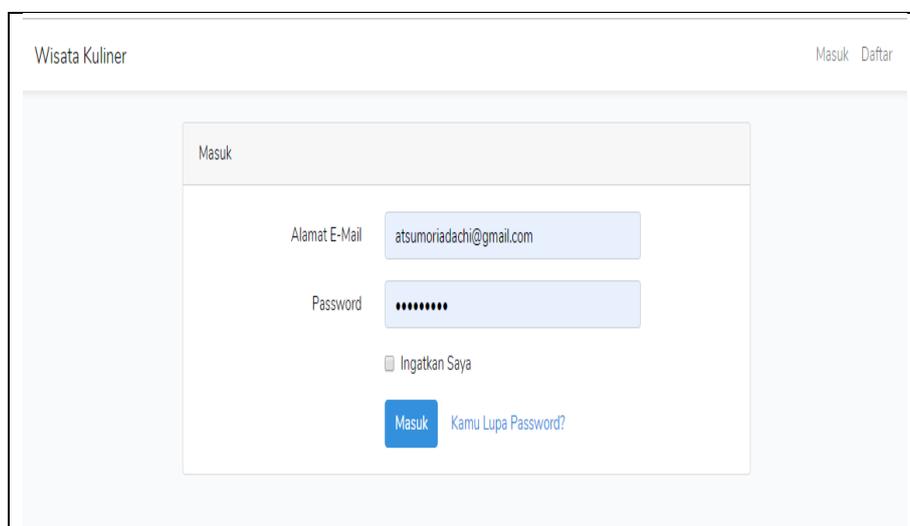
ditentukan. Apabila ada hal yang perlu ditambahkan maka segera dilakukan sehingga pekerjaan tidak melampaui batas waktu yang ditentukan.

#### D. *Sprint Review*

Tahapan yang terakhir adalah *sprint review* dimana aplikasi yang telah dibuat dipresentasikan untuk menguji apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik atau belum. Berikut ini adalah *screenshot* tampilan halaman admin dari aplikasi *electronic catalogue online* :



Gambar 9: *Screenshot* Tampilan Admin



Gambar 10: *Screenshot* Halaman Login

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan Aplikasi Electronic Catalogue Online ini dapat dijadikan wadah sekaligus inovasi untuk dimanfaatkan sebagai media mempromosikan produk wisata industri khususnya di daerah Garut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Suwardana, "Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental," *Teknik Industri*, p. 4, 2017.
- [2] V. Segu, "UMKM Garut Tumbuh Subur," 30 Mei 2018. [Online]. Available: <http://umkmnetwork.co.id/read/aktifitasumkm/502/umkm-garut-tumbuh-subur.html>.
- [3] K. Solo and L. Zamani, "Pelaku UKM Enggan Manfaatkan Teknologi untuk Kembangkan Usaha," 02 April 2019. [Online]. Available: <https://regional.kompas.com/read/2018/08/14/13094261/pelaku-ukm-enggan-manfaatkan-teknologi-untuk-kembangkan-usaha>.
- [4] E. Wildayanti, D. Tresnawati and R. Setiawan, "Rancang Bangun Profil Wisata Dengan Sistem Informasi Geografis Perum Perhutani Kesatuan Pemangku Hutan Garut," *Jurnal Algoritma*, 2017.
- [5] L. Fitriani and T. Faturrochman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, p. 1, 2018.
- [6] S. Rahayu and M. Firmansyah, "Sistem Informasi Katalog Online Hotel Harmony Di Pameungpeuk Garut," *Jurnal Algoritma*, p. 1, 2017.
- [7] D. Endianingsih, "Peran e-Catalogue Dalam Proses Pengadaan Elektronik," *Kalibrasi*, p. 3, 2015.
- [8] M. Ihsaniah, Sunardi and R. Umar, "Analisis Usability E-Katalog Buku Berbasis Offline Dengan Online Terhadap Revolusi Industri 4.0," *SemnasIF 2018*, p. 1, 2018.
- [9] D. Fernando, Anharudin and Fadli, "Rancang Bangun Aplikasi E-Portofolio Hasil Karya Mahasiswa Unsera Menggunakan Metode Scrum," *Jurnal Sistem Infomasi*, p. 2, 2018.
- [10] N. B. Indriyanto, E. Darwiyanto and E. R. Kaburuan, "Membangun Sistem Informasi Manajemen Pada Sistem Resi Gudang Kabupaten Grobogan Menggunakan Metode Scrum," *e-Proceeding of Engineering*, p. 3, 2018.
- [11] J. Blankenship, M. Bussa and S. Millett, *Pro Agile.NET Development With Scrum*, New York: Paul Manning, 2011.