

# RANCANG BANGUN *FRONTEND* APLIKASI PENJUALAN OBAT PERTANIAN (OTAN) DI KABUPATEN BREBES BERBASIS *MOBILE*

Ady Rangga Hidayat, Taufiq Abidin, M. Muzaqi  
D IV Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama  
Jln. Mataram No.09 Pesurungan Lor, Margadana, Kota Tegal  
Telp/Fax (0283) 352000  
adyranggahidayat@gmail.com

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian di sektor. Kabupaten Brebes sendiri adalah merupakan kabupaten di Jawa Tengah yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Seringkali petani kesulitan dalam mencari obat pertanian yang dibutuhkan. Hal ini dikarenakan tidak tersedianya obat pertanian yang dibutuhkan pada toko obat tani yang didatangi sehingga berdampak pada waktu serta biaya yang dibutuhkan petani menjadi lebih besar. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah penelitian yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall* dengan tahapan analisa kebutuhan, identifikasi masalah, pengumpulan data, dan analisa data. Perancangan dan desain sistem menggunakan permodelan *UML (Unified Modeling Language)* dan *User Interface*. Sistem dibangun dengan bahasa pemrograman *Java* menggunakan *Android Studio*. Pengujian Sistem menggunakan metode *black box* dan *white box*. Hasil dari penelitian ini adalah *frontend* aplikasi penjualan obat pertanian berbasis *mobile* yang dapat mengatasi permasalahan petani tentang ketersediaan dan penjualan obat pertanian di Kabupaten Brebes yang mampu meningkatkan efisiensi waktu dan biaya *user* atau petani dalam memenuhi kebutuhan obat pertanian. Hasil dari pengujian sistem ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dari hasil pengujian sistem yang dilakukan.

**Kata Kunci :** aplikasi, *mobile*, penjualan, obat pertanian, otan

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian di sektor pertanian. Kabupaten brebes sendiri merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia yang sebagian besar penduduk di kabupaten Brebes menggantungkan hidup di sektor pertanian (Buhana dan Masyuri, 2013). Permasalahan yang kerap ditemui oleh petani yaitu tentang ketersediaan obat pertanian. Dikarenakan para petani harus mengunjungi toko obat pertanian untuk mencari obat pertanian yang dibutuhkan. Seringkali pada toko yang dikunjungi tidak menyediakan obat pertanian yang dibutuhkan Hal ini berdampak pada waktu serta biaya yang dibutuhkan petani menjadi lebih besar.

Oleh karena itu untuk membantu para petani dalam mencari obat pertanian serta untuk memudahkan transaksi jual beli obat pertanian maka diperlukan sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi yang sudah ada. Dengan adanya sistem ini diharapkan para petani mendapatkan kemudahan dalam

mencari obat pertanian yang dibutuhkan serta kemudahan dalam melakukan transaksi pembelian. Berdasarkan dari permasalahan yang ada maka peneliti mengambil sebuah judul “Rancang Bangun *Frontend* Aplikasi Penjualan Obat Pertanian (Otan) di Kabupaten Brebes Berbasis *Mobile*” yang diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat yang besar untuk para petani di kabupaten Brebes.

## 2. Tinjauan Pustaka

Alatas (2013), dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun dan Implementasi Aplikasi *Mobile Commerce* Berbasis *Android* di Toko Batik Qonita Pekalongan”. Aplikasi *mobile commerce* ini bekerja pada sistem operasi *android*. Pemanggilan server *MySQL* dengan *JSON*. Menggunakan Metode *Prototype* Paradigma dalam penelitian. menghasilkan sebuah aplikasi *mobile commerce* berbasis *android* yang dapat memesan barang langsung dari aplikasi dan pelanggan dapat membayar lewat *ATM (Automatic Teller Machine)*.

Wisnu Bunandar (2013), dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi *M-*

*Commerce* Berbasis *Android* Pada Toko Fani *Bags*". Pengembangan sistem menggunakan metode *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*). Sedangkan cara sistematis untuk mengerjakan dengan *analysis* dan *design* yang digunakan adalah *OOASE* (*Object Oriented Software Engineering*). Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *Mobile Commerce* pada toko Fani *Bags* berbasis.

Jafiansyah dan Wahyuningsih (2014) yang berjudul "Aplikasi *M-Commerce* Berbasis *Android* Pada Kinza *Collection*". Dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan dan pemrograman perangkat lunak berbasis objek atau *Object Oriented Programming* (*OOP*). Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *M-Commerce* dengan memanfaatkan sistem aplikasi *android* pada *smartphone* untuk mengatasi permasalahan pada Kinza *Collection* yang akan memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan barang atau transaksi jual beli dengan lebih efektif dan efisien.

Wijaya dan Sari (2015), dalam penelitian yang berjudul "Rancang Bangun *Mobile Commerce* Berbasis *Android* Pada Toko Duta Buku Semarang". Metode pengembangan aplikasi ini adalah metode *prototype* dan menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*). Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *Eclipse* sebagai *software* untuk mengembangkan sistem, *JSON* dan *SQL* untuk *database*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *mobile commerce* penjualan buku *online* yang dapat mempermudah pelanggan dalam mencari informasi buku dan melakukan transaksi pembelian.

Kusuma dan Prasetya (2017), dalam penelitian yang berjudul "Perancangan dan Implementasi *E-Commerce* Untuk Penjualan Baju *Online* Berbasis *Android*". Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *black box*. Penelitian menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi, studi pustaka dan wawancara. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan aplikasi pendukung *Android Studio*, *JSON* serta *SQL* untuk *database*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi penjualan baju *online* berbasis *android* yang dapat meningkatkan pendapatan penjual pakaian dan mempermudah pelanggan dalam

mengakses informasi tentang produk apa saja yang dijual pada aplikasi tersebut serta meningkatkan efisiensi transaksi dalam pembelian produk.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1. Bahan Penelitian

Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data toko obat pertanian, data obat pertanian, dan data ketersediaan stok obat pertanian serta data informasi pemesanan obat pertanian di wilayah kabupaten Brebes provinsi Jawa Tengah.

#### 3.2. Alat Penelitian

1. Perangkat keras (*hardware*):
  - a. Laptop HP Pavilion core i7 4500
  - b. HDD 500GB
  - c. RAM 8GB
2. Perangkat Lunak (*software*):
  - a. *Java Development Kit* (*JDK*)
  - b. *Android Software Development Kit* (*Android SDK*)
  - c. *Android Studio*
  - d. *Memu App Player*

#### 3.3. Alur Penelitian

1. Identifikasi Masalah  
Indonesia merupakan negara agraris dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian di sektor pertanian. Kabupaten brebes merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia yang sebagian besar penduduk di kabupaten Brebes menggantungkan hidup di sektor pertanian (Buhana dan Masyuri, 2013). Permasalahan yang kerap ditemui oleh petani yaitu tentang ketersediaan obat pertanian. Dikarenakan para petani harus mengunjungi toko obat pertanian untuk mencari obat pertanian yang dibutuhkan. Seringkali pada toko yang dikunjungi tidak menyediakan obat pertanian yang dibutuhkan Hal ini berdampak pada waktu serta biaya yang dibutuhkan petani menjadi lebih besar.
2. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dua metode, yaitu metode observasi, dan metode studi literatur.

- a. Studi Literatur  
Dalam metode ini yaitu melakukan pencarian referensi dan sumber-sumber yang berguna untuk pembelajaran konsep dasar dan teori yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi obat pertanian di kabupaten Brebes.
  - b. Wawancara  
Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan kepada pihak toko dan petani yang terkait
  - c. Observasi  
Observasi dilakukan dengan cara melihat secara langsung di lapangan sehingga didapat data-data yang akurat sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh sistem nantinya.
3. Analisa Data  
Analisis data dilakukan berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan untuk dijadikan acuan terhadap permasalahan yang ada ketika sistem akan dibuat. Data tersebut nantinya akan dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengatasi permasalahan yang ada ketika sistem akan dibuat, sehingga sistem yang dibuat akan menghasilkan *input* dan *output* yang sesuai kebutuhan.
  4. Perancangan Sistem  
Proses ini dilakukan untuk penyusunan dan pengembangan suatu sistem agar didapat sebuah sistem yang baru. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*.
    - a. Analisis Kebutuhan  
Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk di dalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.
    - b. Desain Sistem  
Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana

tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

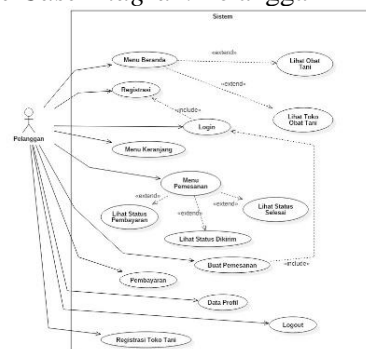
- c. Implementasi  
Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.
- d. Integrasi dan *Testing*  
Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Pada tahap *testing* ini dilakukan pengujian dengan menggunakan metode pengujian *Black Box*, dan *White Box*. Pengujian *black box* dan *white box* digunakan untuk mengetahui hasil dari aplikasi yang dibuat apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

#### 4. Perancangan Dan Desain

Pada perancangan sistem ini dapat diketahui hubungan antara komponen-komponen pendukung dari sistem yang akan dirancang, agar dapat memberi gambaran kepada pengguna sistem tentang informasi yang dihasilkan dari sistem yang dirancang.

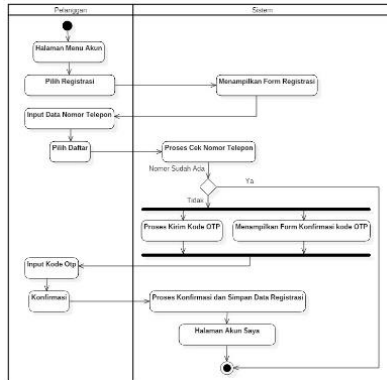
##### 4.1. Perancangan UML (*Unified Modeling Language*).

- a. *Use Case Diagram* Pelanggan



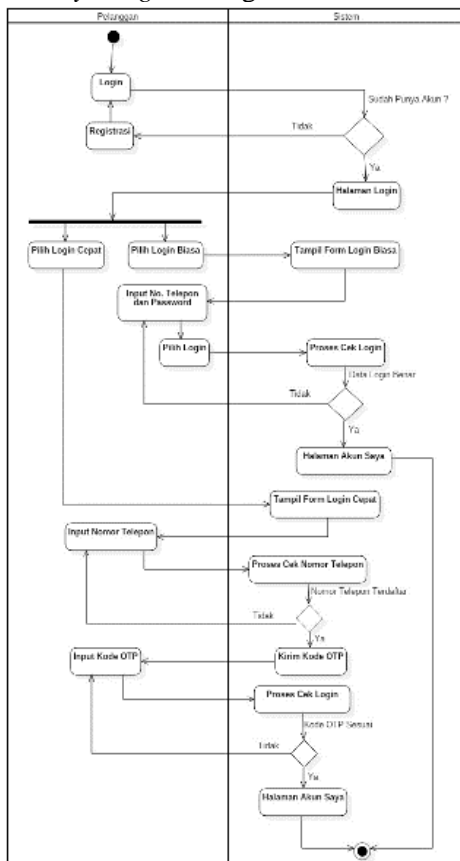
Gambar 1. *Use Case Diagram* Pelanggan

b. Activity Diagram Registrasi



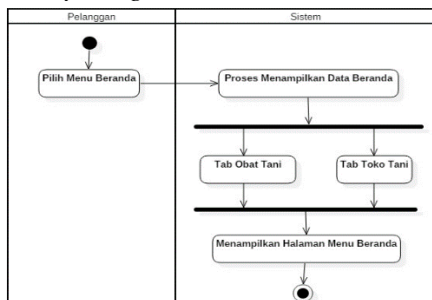
Gambar 2. Activity Diagram Registrasi

c. Activity Diagram Login



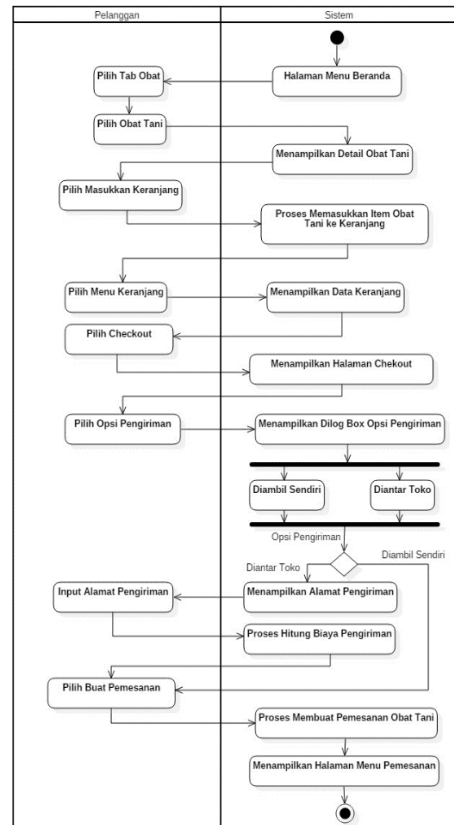
Gambar 3. Activity Diagram Login

d. Activity Diagram Menu Beranda



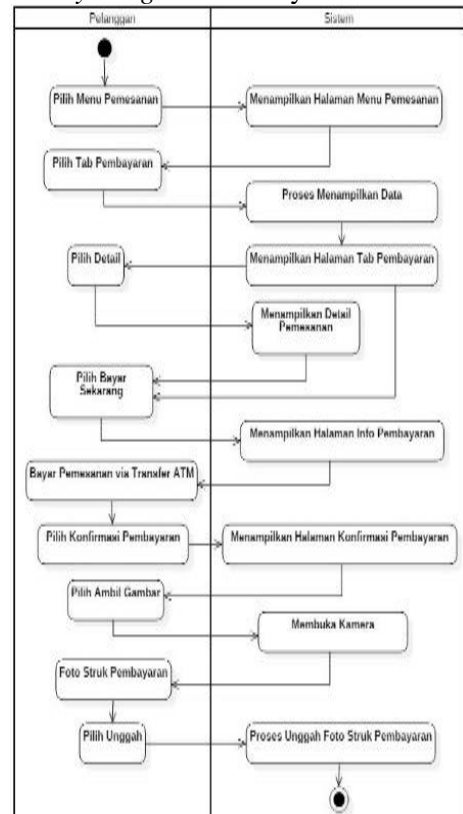
Gambar 4. Activity Diagram Menu Beranda

e. Activity Diagram Buat Pemesanan



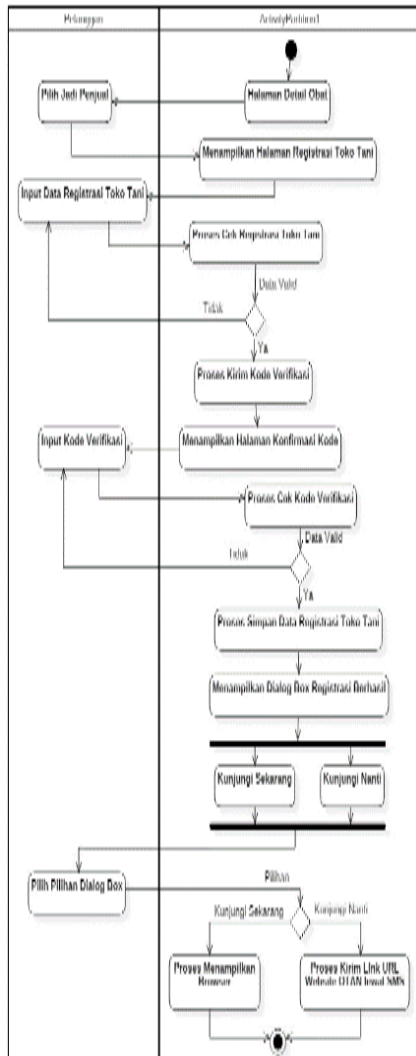
Gambar 5. Activity Diagram Buat Pemesanan

f. Activity Diagram Pembayaran



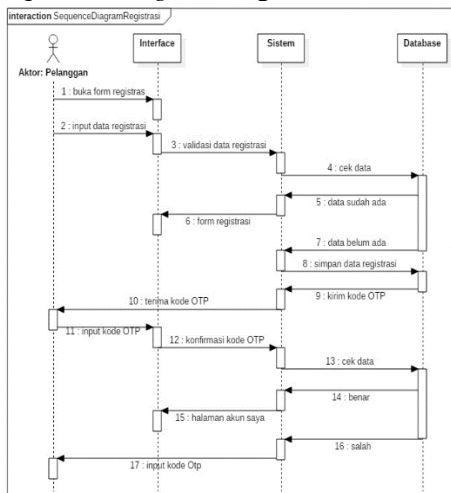
Gambar 6. Activity Diagram Pembayaran

g. *Activity Diagram* Registrasi Toko Tani



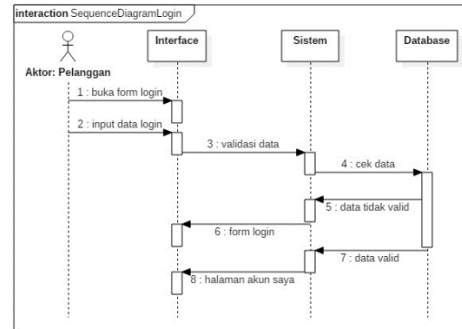
Gambar 7. *Activity Diagram* Registrasi Toko Tani

h. *Sequence Diagram* Registrasi



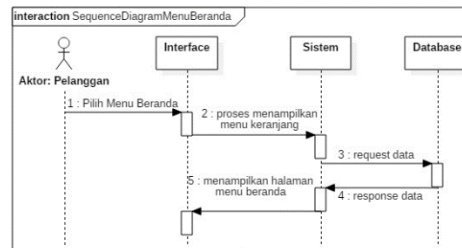
Gambar 8. *Sequence Diagram* Registrasi

i. *Sequence Diagram* Login



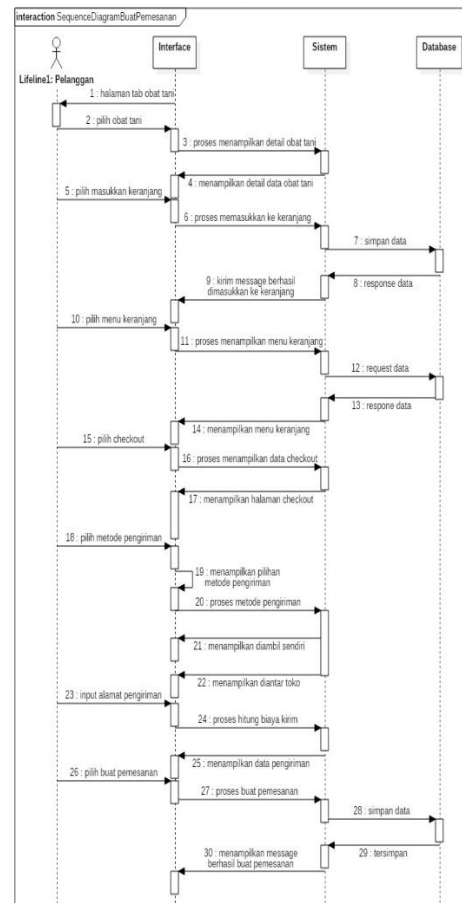
Gambar 9. *Sequence Diagram* Login

j. *Sequence Diagram* Menu Beranda



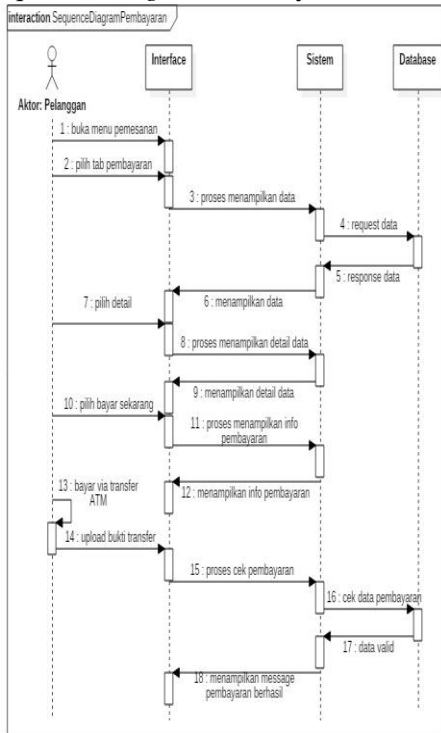
Gambar 10. *Sequence Diagram* Menu Beranda

k. *Sequence Diagram* Buat Pemesanan



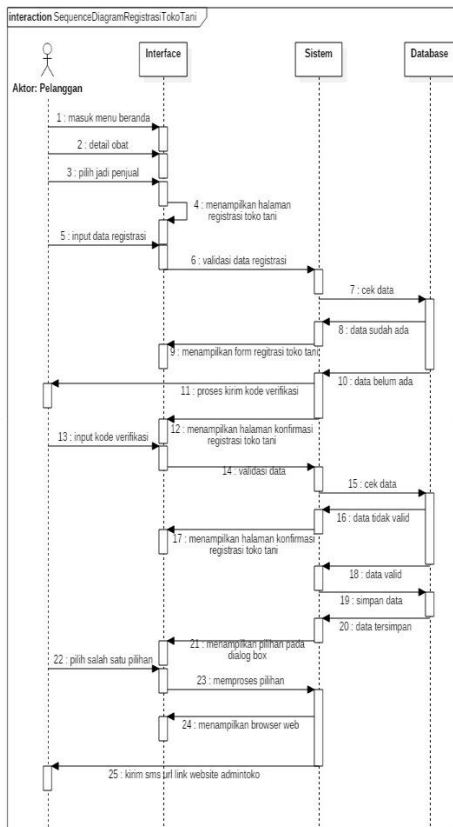
Gambar 11. *Sequence Diagram* Buat Pemesanan

### 1. Sequence Diagram Pembayaran



Gambar 12. Sequence Diagram Pembayaran

### m. Sequence Diagram Registrasi Toko Tani

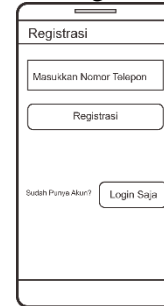


Gambar 13. Sequence Diagram Registrasi Toko Tani

### 4.2. Desain Interface

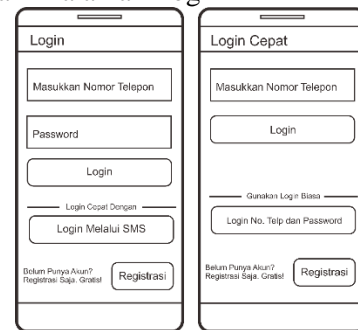
Berikut merupakan rancangan desain interface Aplikasi frontend Penjualan Obat Pertanian (OTAN), antara lain :

#### a. Desain Halaman Registrasi



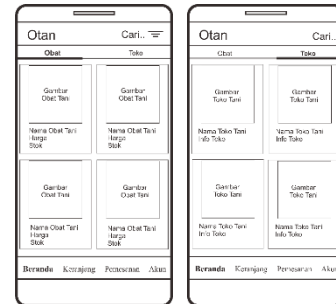
Gambar 14. Desain Halaman Registrasi

#### b. Desain Halaman Login



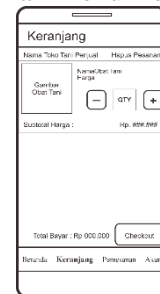
Gambar 15. Desain Halaman Login

#### c. Desain Halaman Menu Beranda



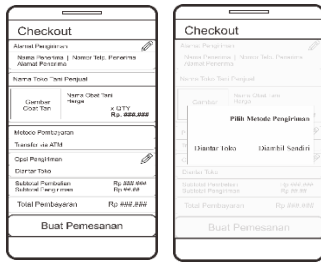
Gambar 16. Desain Halaman Menu Beranda

#### d. Desain Halaman Menu Keranjang



Gambar 17. Desain Halaman Menu Keranjang

e. Desain Halaman *Checkout*



Gambar 18. Desain Halaman Checkout

f. Desain Halaman Info Pembayaran



Gambar 19. Desain Halaman Info Pembayaran

g. Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 20. Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran

h. Desain Halaman Registrasi Toko Tani



Gambar 21. Desain Halaman Registrasi Toko Tani

5. Hasil Dan Pembahasan

5.1. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian berupa *frontend* aplikasi Penjualan Obat Pertanian (Otan) di Kabupaten Brebes. Setelah aplikasi selesai dibuat, maka dilakukan pengujian *black box* dan *white box* untuk mengetahui adanya *error* pada aplikasi tersebut. Untuk tampilan atau *interface* aplikasi dapat dilihat sebagai berikut :

5.1.1. Hasil *Interface*

1. Tampilan Halaman Registrasi

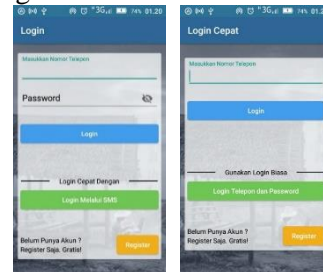
Halaman ini digunakan untuk registrasi akun pelanggan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 22 berikut :



Gambar 22. Tampilan Halaman Registrasi

2. Tampilan Halaman Login

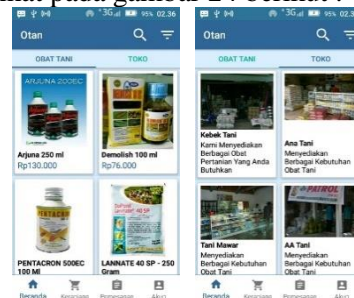
Halaman ini digunakan untuk *login* ke aplikasi *frontend* Otan. Ada dua cara *login*, *login* biasa dengan memasukkan nomor telepon dan *password*, dan *login* biasa dengan hanya memasukkan nomor telepon. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 23 berikut :



Gambar 23. Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Halaman Menu Beranda

Halaman menu beranda menampilkan *tab* obat dan *tab* toko. *tab* obat menampilkan daftar obat tani dan *tab* toko menampilkan daftar toko tani. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 24 berikut :



Gambar 24. Tampilan Halaman Menu Beranda



#### 4. Tampilan Menu Keranjang

Menu keranjang menampilkan daftar *item* produk obat pertanian yang telah dimasukkan ke keranjang, menampilkan banyaknya kuantitas produk, subharga produk dan total harga. Tampilan Menu keranjang dapat dilihat pada gambar 25 berikut :



Gambar 25. Tampilan Menu Keranjang

#### 5. Tampilan Halaman Checkout

Halaman ini menampilkan *item* produk yang akan dipesan. Halaman ini berfungsi untuk mengecek kembali produk yang akan dipesan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 26 berikut :



Gambar 26. Tampilan Halaman Chekout

#### 6. Tampilan Halaman Info Pembayaran

Halaman ini menampilkan informasi pembayaran transfer lewat *ATM* untuk membayar pemesanan. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 27 berikut :



Gambar 27. Tampilan Halaman Info Pembayaran

#### 7. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman ini berfungsi untuk mengunggah foto struk bukti transfer pembayaran lewat *ATM*. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 28 berikut :



Gambar 28. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

#### 8. Tampilan Halaman Registrasi Toko Tani



Gambar 29. Tampilan Halaman Registrasi Toko Tani

### 5.1.2. Hasil Pengujian

Pada tahap pengujian aplikasi menggunakan metode *black box* dan *white box*. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*. Pengujian *white box* dilakukan dengan metode *basis path* dengan mengeksekusi seluruh jalur independen aplikasi melalui analisa pada notasi diagram alir

#### 5.1.2.1. Pengujian Black Box

Pengujian dilakukan terhadap *input* dan *output* untuk mengetahui apakah suatu fungsi ketika terjadi proses lalu lintas data sudah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.



Tabel 1. Tabel Hasil Pengujian Menu Keranjang

Butir Uji	Cara Uji	Hasil Diharapkan	Hasil Yang Ada	Kesimpulan
Menu Keranjang	Klik tombol kurang (-) jika kuantitas berjumlah 1	Jumlah kuantitas tetap 1	Jumlah kuantitas tetap 1	Sesuai
Menu Keranjang	Klik tombol kurang (-) jika kuantitas berjumlah lebih dari 1	Jumlah kuantitas dapat berkurang 1	Jumlah kuantitas berkurang 1	Sesuai
Menu Keranjang	Klik tombol tambah (+) jika kuantitas berjumlah lebih dari 1	Jumlah kuantitas dapat bertambah 1	Jumlah kuantitas bertambah 1	Sesuai
Menu Keranjang	Klik tombol tambah (+) jika jumlah kuantitas berjumlah sama dengan stok yang tersedia	Jumlah kuantitas tetap atau tidak dapat ditambah	Jumlah kuantitas tetap atau tidak bertambah	Sesuai

Tabel 2. Tabel Hasil Pengujian Halaman Checkout

Butir Uji	Cara Uji	Hasil Diharapkan	Hasil Yang Ada	Kesimpulan
Halaman Checkout	Klik tombol selesaikan pembelian (alamat pengiriman kosong)	Dapat menampilkan <i>error message</i> lengkapi alamat pengiriman	Menampilkan <i>error message</i> lengkapi alamat pengiriman	Sesuai
Halaman Checkout	Klik tombol selesaikan pembelian (opsi pengiriman kosong)	Dapat menampilkan <i>error message</i> pilih opsi pengiriman	Menampilkan <i>error message</i> pilih opsi pengiriman	Sesuai
Halaman Checkout	Klik tombol selesaikan pembelian	Dapat menampilkan <i>message</i> pemesanan berhasil dibuat	Menampilkan <i>message</i> pemesanan berhasil dibuat	Sesuai

- a. Deskripsi Jalur / *Test Case*
- Jalur 1 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13.
  - Jalur 2 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 10, 13.
  - Jalur 3 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10.
  - Jalur 4 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.
  - Jalur 5 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 6.
  - Jalur 6 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 2.
  - Jalur 7 = 1, 2, 3, 4, 11, 2.

- b. *Cyclomatic Complexity*
- Diketahui jumlah *Edge (E)* yaitu 18 dan jumlah *Node (N)* yaitu 13. Jumlah *cyclomatic complexity* adalah :

$$V(G) = E - N + 2$$

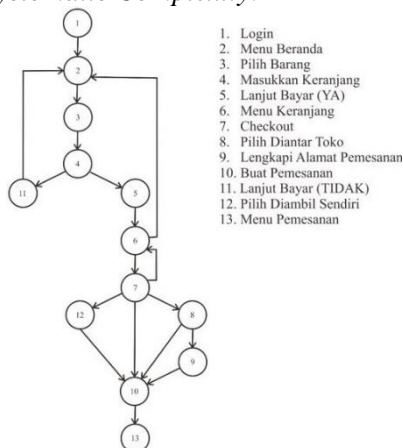
$$V(G) = 18 - 13 + 2$$

$$V(G) = 7$$

- c. Hasil Pengujian
- Jalur 1 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13.
  - Jalur 2 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 10, 13.
  - Jalur 3 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10.
  - Jalur 4 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.
  - Jalur 5 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 6.
  - Jalur 6 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 2.
  - Jalur 7 = 1, 2, 3, 4, 11, 2.

### 5.1.2.2. Pengujian White Box

Pengujian *white box* dilakukan dengan metode *basis path testing* dengan mengeksekusi seluruh jalur independen aplikasi yang ditentukan melalui analisa pada notasi diagram alir. Jumlah jalur independen ditentukan melalui metode perhitungan *Cyclomatic Complexity*.



Gambar 29. Notasi Diagram Alir Pemesanan Obat Tani

### 5.2. Pembahasan

*Frontend* aplikasi penjualan obat pertanian (otan) di Kabupaten Brebes berbasis *mobile* telah selesai dibuat. Hasil dari desain *interface* telah sesuai dengan perancangan yang dibuat sebelumnya. Selanjutnya dilakukan tahap pengujian sistem dengan menggunakan pengujian *black box* dan pengujian *white box*.

Hasil dari pengujian *black box* yang dilakukan berdasarkan *input* yang dilakukan pada setiap cara uji terhadap masing-masing butir uji memperoleh hasil atau kesimpulan yang sesuai dengan *output* yang diharapkan. Hasil dari pengujian *white box* yang dilakukan pada masing-masing jalur atau *test case* dan didapatkan hasil pengujian yang dapat memenuhi hasil pengujian dengan baik. Dari hasil pengujian sistem dengan metode *black box* dan *white box* pada *frontend* aplikasi penjualan obat pertanian (otan) di Kabupaten Brebes berbasis *mobile* ini maka dapat dinyatakan bahwa aplikasi dapat

berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara efektif sesuai dengan perancangan.

Dari hasil pengujian sistem di atas pada *forntend* aplikasi penjualan obat pertanian di Kabupaten Brebes berbasis *mobile* memperoleh hasil uji yang sesuai dengan pengujian pada masing-masing pengujian sistem yang telah dilakukan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *Frontend* Aplikasi Penjualan Obat Pertanian (Otan) Berbasis *Mobile* di Kabupaten Brebes ini telah layak uji dan diimplementasikan kepada masyarakat khususnya petani di Kabupaten Brebes.

## 6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dalam pembuatan *frontend* aplikasi penjualan obat pertanian (otan) ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat digunakan *user* dan mudah dalam penggunaannya.
2. Dengan diimplementasikannya *frontend* aplikasi penjualan obat pertanian (otan) ini dapat mempermudah *user* dalam mencari dan memesan obat pertanian

## 7. Daftar Pustaka

- Alatas, Achmad Zaky. 2013. "*Rancang Bangun dan Implementasi Aplikasi Mobile Commerce Berbasis Android di Toko Batik Qonita Pekalongan*". Jurnal Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro.
- Buhana, E dan Masyhuri. 2013. "*Analisis Komoditas Unggulan Sektor Pertanian di Kabupaten Brebes*". Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
- Bunandar, Benny. 2013. "*Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Toko Fani Bags*". Jurnal TI-Atma STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
- Elian dan Mazharuddin. 2014. "*Layanan Informasi Kereta Api Menggunakan GPS, Google Maps dan Android*". Jurnal Teknik POMITS ISSN, 2014.
- Evitarina, Nurita., 2015. "*Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Android Pada Mini Market Faras Pangkalpinang*" (Doctoral dissertation, STMIK ATMA LUHUR).
- Harahap, Nazarudin. S., 2012. Pemograman Aplikasi Mobile. Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika.
- Jafiansyah dan Wahyuningsih, Delpiah. 2014. "*Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Kinza Collection*". Jurnal SISFOKOM, September 2014.
- JDK. 2017. "*Java Development Kit*". [online]. Available : [https://en.wikipedia.org/wiki/Java\\_Development\\_Kit](https://en.wikipedia.org/wiki/Java_Development_Kit). [diakses : 25 Oktober 2017].
- Kadir, A., 2011. "*Mudah Menjadi Programmer JAVA*". Yescom. CV ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Kusuma, Abdi Pandu dan Prasetya, Kurniawan Agus. 2017. "*Perancangan dan Implementasi E-Commerce Untuk Pnejualan Baju Online Berbasis Android*". Jurnal Antivirus, Vol. 11 No. 1 Mei 2017.
- Maheshwari, S. & Ch. Jain, D. 2012. "*A Comparative Analysis of Different Types of Models in Software Development Life Cycle*". International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. Vol. 2, pg 285-290.
- Memuplay. 2017. "*About MEmu App Player*". [online]. Available : <http://www.memuplay.com/blog/about/>. [diakses : 25 Oktober 2017].
- Nahdhatuzzahra, dan Budiman, I. (2016). "*Penerapan Usability Testing Terhadap Sistem Informasi Penyebaran Penyakit Unggas*". Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer.
- Nidhra and Dondetti, 2012. "*Black Box and White Box Testing Techniques – A Literature Review*". International Journalof Embedded Systems and Applications (IJESA) Vol.2, No.2, June 2012.
- Ramadhan, Taufuk dan Utomo, G Victor. 2014. "*Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : STMIK PROVISI Semarang)*". Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, ISSN : 2087 - 0868, Vol 5, No 2, Agustus 2014.

- Risipurwadi, Adrian Putranda dkk. 2016.  
“*Pengembangan Aplikasi Android Pada UKM Basket Universitas Diponegoro*”. *JTsiskom*, Vol.4, No.2, April 2016 (e-ISSN: 2338-0403).
- Safaat H. Nasruddin. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika Bandung.
- Safitri, S. T dan Supriyadi, D. 2015.  
“*Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web dengan Metode Waterfall*”. *JURNAL INFOTEL*, 7(1), 69-74.
- Urva, Gelly dan Siregar, Helmi Fauzi. 2015.  
“*Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng*”.
- Wijaya, Hendi dan Sari, Shinta Welli. 2015.  
“*Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android Pada Toko Duta Buku Semarang*”. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro*.