E-BUSINESS STARTUP: PERANCANGAN MODEL BISNIS DAN *MARKETPLACE* PAKAN TERNAK DAN PRODUK HASIL TERNAK (ePakan)

(Skripsi)

Oleh

DINORA REFIASARI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019

ABSTRACT

E-BUSINESS STARTUP: DESIGN OF BUSINESS MODEL AND MARKETPLACE ANIMAL FEED AND LIVESTOCK PRODUCTS (ePakan)

By

DINORA REFIASARI

The agricultural sector is the largest absorber of labor in Indonesia. One of the sub-sectors of agriculture is livestock. The demand for livestock products is very high and has increased from year to year. However, behind the high demand, there has not been an adequate supply. One reason is the low productivity of domestic livestock because of the low quality of feed at the farmer level. One solution to the problem above is to provide an Android-based application called ePakan that helps farmers get good and easy quality feed products in their purchases and distribution. The ePakan Marketplace is one of the online buying and selling media for animal feed and livestock products that brings together farmers, feed producers, farmers, and the general public. Previously, ePakan version 1 was made without a good business analysis, as a result there are no known business opportunities going forward.

The ePakan marketplace opportunity can be proven by business analysis. Business analysis can be used to determine new features that are needed for the ePakan marketplace to be better than the previous version. Some research methodologies used in this thesis are data collection methods through literature studies and interviews, industry analysis using Porter's five strength analysis, analysis of determining business opportunities using business models canvas, analysis of business strategy development using Porter's competitive strategies and system design using OOAD (Object Oriented Analysis and Design). The results obtained from the writing of this thesis are business models that have been validated according to user needs and the design of the ePakan marketplace system which is written documentation and useful for implementing and developing the ePakan marketplace.

Keywords: analysis of Porter's five forces, livestock, marketplace, business model canvas, OOAD, Porter's competitive strategy

ABSTRAK

E-BUSINESS STARTUP: PERANCANGAN MODEL BISNIS DAN *MARKETPLACE* PAKAN TERNAK DAN PRODUK HASIL TERNAK (ePakan)

Oleh

Dinora Refiasari

Sektor pertanian merupakan penyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia. Salah satu sub sektor pertanian adalah peternakan. Permintaan akan produk peternakan sangat tinggi dan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Namun, dibalik tingginya permintaan tersebut belum diikuti suplai yang memadai. Salah satu penyebabnya adalah masih rendahnya produktivitas hewan ternak dalam negeri karena rendahnya kualitas pakan di tingkat peternak. Salah satu solusi permasalahan diatas adalah dengan menyediakan aplikasi berbasis Android bernama ePakan yang membantu peternak dalam mendapatkan produk pakan dengan kualitas yang baik dan mudah dalam pembelian hingga pendistribusiannya. *Marketplace* ePakan sebagai salah satu media jual beli *online* pakan ternak dan produk hasil ternak yang mempertemukan peternak, produsen pakan, petani dan masyarakat umum. Sebelumnya, ePakan versi 1 dibuat tanpa analisis bisnis yang baik, akibatnya belum diketahui peluang bisnis kedepannya.

Peluang *marketplace* ePakan dapat dibuktikan dengan analisis bisnis. Analisis bisnis dapat digunakan untuk menentukan fitur-fitur baru yang memang diperlukan agar *marketplace* ePakan menjadi lebih baik dari versi sebelumnya. Beberapa metodologi penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode pengumpulan data melalui studi literatur dan wawancara, analisis industri dengan menggunakan analisis lima kekuatan Porter, analisis menentukan peluang bisnis menggunakan model bisnis kanvas, analisis pengembangan strategi bisnis menggunakan strategi kompetitif Porter dan perancangan sistem dengan menggunakan *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*). Hasil yang didapatkan dari penulisan skripsi ini adalah model bisnis yang telah divalidasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perancangan sistem *marketplace* ePakan yang menjadi dokumentasi tertulis dan berguna bagi pengimplementasian dan pengembangan bagi *marketplace* ePakan.

Kata Kunci: analisis lima kekuatan Porter, *marketplace*, model bisnis kanvas, OOAD, peternakan, strategi kompetitif Porter,

E-BUSINESS STARTUP: PERANCANGAN MODEL BISNIS DAN *MARKETPLACE* PAKAN TERNAK DAN PRODUK HASIL TERNAK (ePakan)

Oleh

DINORA REFIASARI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER

pada

Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019

Judul Skripsi	: ***E-BUSINESS STARTUP*: PERANCANGAN MODEL BISNIS DAN *MARKETPLACE* PAKAN TERNAK DAN PRODUK HASIL TERNAK (ePakan)**
Nama Mahasiswa	: Dinora Refiasari
Nomor Pokok Mahasiswa	: 1517051174
Jurusan	: Ilmu Komputer
Fakutas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D.	**Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom.**
NIP 19810414 200501 1 001	NIP 19810308 200812 2 002

2. Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Dr. Ir. Kurnia Muludi. M.S.Sc.
NIP 19640616 198902 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D.** .....

Penguji I
Sekretaris : **Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom.** .....

Penguji II
Bukan Pembimbing : **Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.** .....

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Drs. Suratman, M.Sc.
NIP 196406041990031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 9 Agustus 2019

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"*E-Business Startup*: Perancangan Model Bisnis dan *Marketplace* Pakan Ternak dan Produk Hasil Ternak (ePakan)"** merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 8 Agustus 2019

METERAI TEMPEL
AED5BAFF931345387
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Dinora Refiasari
NPM 1517051174

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada 16 Februari 1997 di Desa Simpang Luas, Kabupaten Lampung Barat sebagai anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Amsir dan Ibu Asriatina.

Penulis menyelesaikan pendidikan formal pertama kali di Taman Kanak-Kanan Dharma Wanita pada tahun 2003. Pendidikan dasar di SDN 2 Bakhu Lampung Barat dan selesai pada tahun 2009. Pendidikan menengah pertama di MTsN 1 Liwa yang diselesaikan pada tahun 2012, kemudian melanjutkan ke pendidikan menengah atas di SMAN 1 Belalau Lampung Barat diselesaikan pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswi jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung dengan jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa beberapa kegiatan yang dilakukan penulis antara lain.

1. Menjadi anggota Abacus Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2015/2016.

2. Menjadi anggota Badan Khusus Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2016/2017.
3. Menjadi sekretaris Badan Khusus Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2017/2018.
4. Menjadi Asisten Laboratorium dan Asisten Dosen Jurusan Ilmu Komputer pada tahun periode 2016/2017 dan 2017/2018.
5. Pada bulan Januari 2018 penulis melaksanakan Kerja Praktik di Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung.
6. Pada bulan Februari 2018 penulis mengikuti kegiatan *Entrepreneur Academy* yang diselenggarakan oleh Yayasan Karya Salemba Empat di Solo, Jawa Tengah.
7. Pada bulan Februari 2018 penulis mengikuti pelatihan *Ambassador* BPJS Ketenagakerjaan yang diselenggarakan di Cirebon, Jawa Barat.
8. Pada bulan Mei 2018 penulis menjadi salah satu anggota Siger *Team* yang menjadi finalis sekaligus juara harapan 1 dalam kompetisi *Apps Innovation* Joints 2018 di Universitas Gadjah Mada (UGM).
9. Pada bulan Juli 2018 penulis melaksanakan KKN Kebangsaan di Desa Mercu Buana, Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
10. Pada bulan September 2018 penulis bersama Siger *team* mendapat juara 1 dalam kompetisi *Apps Toady* ITTODAY 2018 di Institut Pertanian Bogor (IPB).
11. Pada bulan Juli 2019 penulis bersama Siger *team* mendapat pendanaan usaha dari Ditjen Belmawa Kemenristekdikti dalam Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) dengan usaha *marketplace* produk peternakan (ePakan).

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kupersembahkan karya ini kepada:

Teristimewa kedua orang tuaku, Mak dan Bak yang telah membesarkan, mendidik dan memberikan doa, dukungan dan semangat untuk kesuksesanku. Terimakasih atas semua perjuangan, pengorbanan, kesabaran dan kasih sayang yang telah kalian berikan untukku. Terimakasih juga aku ucapkan untuk kakak serta adikku yang aku sayangi dan keluarga besar tercinta.

Keluarga Ilmu Komputer 2015,

Serta Almamater Tercinta, Universitas Lampung.

MOTTO

"(Yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-lah hati menjadi tenteram" (Q.S Ar-Ra'd: 28)

"Saat masalahmu terlalu berat untuk ditangani, jangan katakan "Wahai Allah, aku punya masalah besar" tapi katakan "Wahai masalah, aku punya Allah yang maha besar" (Ustadz Hanan Attaki)

"Memangnya kenapa kalau hidup kita tak sempurna? Toh ini bukanlah Jannah" (Nourman Ali Khan)

"If you can dream it, you can do it" (Anonim)

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*E-Business Startup*: Perancangan Model Bisnis dan *Marketplace* Pakan Ternak dan Produk Hasil Ternak (ePakan)" dengan baik dan lancar.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan besar dalam menyusun skripsi ini, antara lain.

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Amsir dan Ibu Astriatina, Udoku tercinta Aan Sugandi, Adikku tercinta Jevita Ira Imelda dan Azka Ramadhan, dan Keluarga besar yang selalu memberi doa, motivasi dan kasih sayang yang tak terhingga. Satu-satunya alasan penulis untuk berdiri kembali ketika berulangkali jatuh. Cinta dan kasih sayang kalian tidak akan pernah mampu untukku balas. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan dalam hidup dan diberikan kebahagiaan dunia dan akhirat.
2. Ayahanda dan Ibunda dari Yayasan Beasiswa Karya Salemba Empat (KSE) yang telah menerima penulis sebagai salah satu beswannya dan selama tiga tahun kuliah dari semester 3 hingga semester 8 telah membantu dari segi finansial dan pengembangan *softskill* penulis.

3. Bapak Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D. sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis dan memberikan ide, kritik serta saran sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Selain itu juga sebagai pembimbing berbagai lomba aplikasi sehingga kami bisa mendapat gelar juara.
4. Ibu Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dan memberikan ide, kritik serta saran sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Selain itu juga sebagai pembimbing berbagai lomba aplikasi sehingga kami bisa mendapat gelar juara.
5. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs. sebagai pembahas yang telah memberikan masukan yang bermanfaat dalam perbaikan skripsi ini. Selain itu juga sebagai pembimbing berbagai lomba aplikasi sehingga kami bisa mendapat gelar juara.
6. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.Kom. selaku pembimbing akademik penulis.
7. Bapak Prof. Dr. Sutopo Hadi, S.Si, M.Sc. selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dalam hidup untuk menjadi lebih baik.
9. Ibu Ade Nora Maela, Kak Zainuddin dan Kak Ardi Novalia yang telah membantu segala urusan administrasi penulis di Jurusan Ilmu Komputer.
10. Tim seperjuangan “Siger *Team*” dalam berbagai lomba pengembangan aplikasi Android dari kampus-kampus lain yaitu Fachry Maulana Prabowo,

Rashan Pratama dan Egidiah Amalia yang telah mengajak untuk bergabung dalam tim dan belajar bersama untuk memberikan yang terbaik.

11. Teman-teman dari Paguyuban KSE Unila yang telah membersamai selama 3 tahun terakhir ini baik dalam suka maupun duka. Banyak yang telah kita lewati bersama mulai dari berbagai kegiatan sosial yang kita lakukan dan juga dalam berbagai *Camp* yang diadakan oleh Yayasan Karya Salemba Empat (KSE) di berbagai kota.
12. Teman seperjuangan dari Asrama Mahasiswa Lampung Barat Eca, Mba Cici, Septin, Yuni, Bela, Putri, Ira, Kety, Mba Mirna, Ayu, Meyshin, Andini, Diah, Titis, Dina, Rika, Lela, Zira, dan juga pengurus asrama yang selalu membersamai penulis dalam suka dan duka. Terimakasih sudah banyak membantu dari segi moril maupun materil. Semoga kita semua sukses dan bisa bertemu kembali nanti di Surga.
13. Tim wisuda 2019 Eca, Yuni, Bela, Nuzul, Desi, Rita, Lekat, Merisa, Pariyem, yang telah memberikan semangat, motivasi, dan berbagi cerita dan suka duka bersama penulis. Semoga cita-cita kita untuk wisuda tahun 2019 bisa tercapai.
14. Rekan seperjuangan ICS *Squad* dan cecannya Ayu, Kiki, Nur, Mega, Dian, Ola, Tata, Keny, Nova, Elsa, Kristina yang telah menemani berjuang semenjak menjadi mahasiswa baru sampai sekarang untuk berjuang mencapai gelar S.Kom. Semoga kita bisa menggapai cita-cita kita dan meraih kesuksesan kita dan semoga pertemanan kita selalu berlanjut hingga nanti.
15. Keluarga KKN Kebangsaan Desa Mercu Buana, Kabupaten Tulang Bawang Barat Desi Permata Sari (Universitas Lampung), Indri Dwi Lestari (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta), Yeni Kartika (Universitas Bengkulu), Miko

Ramadhani (Universitas Jambi), Siti Nur Fatimah (Universitas Tanjungpura Kalimantan), dan Fariz Adiyatma (Polinela) yang telah mengajari bagaimana hidup bermasyarakat dan selalu saling membantu dalam suka dan duka selama 40 hari tinggal bersama. Semoga ada kesempatan untuk bertemu lagi.

16. Keluarga Ilmu Komputer 2015 yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Keluarga kedua penulis, rekan kelompok, rekan diskusi, rekan bercanda dan telah memberi arti dan warna serta pengalaman tak ternilai semasa duduk di bangku kuliah.
17. Seluruh kakak tingkat dan adik tingkat Ilmu Komputer yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah menjadi warna selama masa perkuliahan penulis.
18. Teman-teman Himakom yang sudah mengajari banyak hal dalam berorganisasi, memberikan banyak pengalaman, berjuang bersama memajukan Himakom, berjuang bersama membawa nama baik jurusan Ilmu Komputer.
19. Teman-teman asisten dosen yang juga menjadi keluarga, mengajari banyak hal dalam berorganisasi, memberi banyak pengalaman, berjuang bersama memajukan Lab Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, semoga skripsi ini membawa manfaat dan keberkahan bagi semua civitas Ilmu Komputer Unila.

Bandar Lampung, 9 Agustus 2019

Dinora Refiasari
NPM 1517051174

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ..... **xxii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xxiii**

I. PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang dan Masalah 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Batasan Masalah 6
D. Tujuan Penelitian 7
E. Manfaat Penelitian 8

II. TINJAUAN PUSTAKA **9**
A. *E-commerce* dan *Marketplace* 9
B. *Startup* 9
C. Lima Kekuatan Porter 10
1. Persaingan antar Perusahaan Pesaing 11
2. Potensi Masuknya Pesaing Baru 12
3. Potensi Pengembangan Produk Pengganti 12
4. Daya Tawar Pemasok 13
5. Daya Tawar Konsumen 13
D. Model Bisnis Kanvas 14
1. Pengertian Model Bisnis Kanvas 14
2. Sembilan Blok Bangunan Model Bisnis Kanvas 14
E. Strategi Kompetitif (*Competitive Strategy*) 19
1. Strategi Biaya yang rendah (*cost leadership*) 20
2. Strategi Pembedaan Produk dan Jasa (*Differentiation*) 20
3. Strategi Inovasi (*Innovation)* 20
4. Strategi Tumbuh (*Growth*) 21
5. Strategi Kerjasama (*Alliance*) 21

F. *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) 22
G. *Unified Modelling Language* (UML) 22
1. *Use Case* Diagram 23
2. *Activity* Diagram 23
3. *Sequence* Diagram 24
4. *Class Diagram* 24
H. Penelitian Terdahulu 24
1. *M-Commerce in Indonesia: Problems and Prospects* 24
2. Analisis *Competitive Force* dan *Competitive Strategy* Sistem Informasi Kuliner di Indonesia (Studi Kasus: Kulina.id) 25
3. Analisis Lima Kekuatan Porter pada PT. Borneo Membangun 25
4. Analisis Model Bisnis Dan Strategi Perusahaan *Start Up E-Commerce* (Studi Kasus Pada Gerobakonline.com) 26
5. Perancangan Purwarupa Aplikasi *Mobile* untuk Jasa Kurir Sepeda *Axleride Messenger* Bandung 27

III. METODE PENELITIAN 28
A. Gambaran Umum Objek Penelitian 28
1. Profil Perusahaan 28
B. Waktu dan Tempat Penelitian 36
C. Metode 36
1. Desain Penelitian 36
2. Perencanaan 38
3. Pengumpulan Data 38
4. Analisis Lima Kekuatan Porter 39
5. Mengembangkan Model Bisnis Menggunakan Model Bisnis Kanvas ... 40
6. Analisis Strategi Mengembangkan Bisnis 41
7. Merancang *Marketplace* ePakan menggunakan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) 41
8. Membandingkan Fitur Rancangan dengan Fitur ePakan Versi 1 42
9. *Expert Judgment* Mengenai Rancangan Model Bisnis ePakan 43
10. Membuat Kesimpulan 43

IV. PEMBAHASAN 44
A. Karakteristik Informan 44
1. Proses Bisnis secara Konvensional 45
2. Permasalahan 55
3. Harapan Calon Pelanggan 57

4. Produk/Layanan yang Ditawarkan 58
B. ePakan Versi 1 59
1. Aplikasi Penjualan untuk Produsen 61
2. Aplikasi Kurir 64
3. Aplikasi Pembelian untuk Pelanggan 66
C. Analisis Lima Kekuatan Porter 68
1. Ancaman Pendatang Baru (*Threat of New Entrants*) 68
2. Ancaman Produk atau Jasa Pengganti (*Threat of Substitutes*) 70
3. Kekuatan Tawar Menawar Pelanggan (*Bargaining Power of Customer*) 71
4. Persaingan dengan Kompetitor dalam Industri yang Sama (*Rivalry of Competitors*) 72
5. Kekuatan Tawar Menawar Pemasok (*Bargaining Power of Suppliers*) 74
D. Analisis Model Bisnis Menggunakan Model Bisnis Kanvas 77
1. *Customer Segments* (Segmen Pelanggan) 80
2. *Value Proposition* (Proposisi Nilai) 83
3. *Channel* (Saluran) 90
4. *Customer Relationships* (Hubungan Pelanggan) 91
5. *Revenue Streams* (Arus Pendapatan) 92
6. *Key Resource* (Sumber Daya Utama) 92
7. *Key Activities* (Aktivitas Kunci) 93
8. *Key Patnerships* (Kemitraan Utama) 94
9. *Cost Structure* (Struktur Biaya) 98
E. Analisis Strategi Mengembangkan Bisnis Menggunakan Strategi Kompetitif 99
1. Strategi Biaya Rendah (*Cost Leadership*) 99
2. Strategi Pembedaan Produk dan Jasa (*Differentiation*) 100
3. Strategi Inovasi (*Innovation*) 101
4. Strategi Tumbuh (*Growth*) 106
5. Strategi Kerjasama (*Alliance*) 107
F. Merancang *marketplace* ePakan Menggunakan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design)* 108
1. Analisa Kebutuhan 114
2. Desain Sistem 121
3. Implementasi Sistem 156
G. Membandingkan Fitur ePakan Versi 1 dan ePakan Versi 1.8 157
H. *Expert Judgment* Mengenai Rancangan Model Bisnis ePakan 158

V. SIMPULAN DAN SARAN 161
A. Simpulan 161
B. Saran 161

DAFTAR PUSTAKA 162

LAMPIRAN 164

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 3. 1 Daftar Website dan Social Media ePakan 31

Tabel 4. 1 Profil Informan..... 44

Tabel 4. 2 Pesaing ePakan dalam Industri yang Sama 73

Tabel 4. 3 Penurunan Hasil Analisa Model Bisnis dalam Perancangan 108

Tabel 4. 4 Perbandingan ePakan Versi 1 dan ePakan Versi 1.8 157

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 2. 1 Representasi Grafis dari Lima Kekuatan Porter (Porter, 1985). 11

Gambar 2. 2 Sembilan Blok Bangunan Model Bisnis Kanvas. 15

Gambar 3. 1 *Foodchain* dengan Konsep *Sustainability Agriculture*. 29

Gambar 3. 2 Logo ePakan. 32

Gambar 3. 3 Tampilan Halaman Utama Website ePakan.id. 35

Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Layanan Produk ePakan.id. 35

Gambar 3. 5 Tampilan Aplikasi ePakan di Playstore. 36

Gambar 3. 6 Diagram Alir Metode Penelitian. 37

Gambar 4. 1 *Use Case* Diagram ePakan Versi 1. 60

Gambar 4. 2 Tampilan ePakan Versi 1 untuk Produsen. 62

Gambar 4. 3 Tampilan ePakan versi 1 untuk Kurir. 64

Gambar 4. 4 Tampilan Detail Pembelian ePakan Versi 1 untuk Pelanggan. 66

Gambar 4. 5 Tampilan Detail Pembelian ePakan Versi 1 untuk Pelanggan. 67

Gambar 4. 6 Analisis Lima Kekuatan Porter ePakan 76

Gambar 4. 7 Sembilan Blok Model Bisnis Kanvas ePakan. 79

Gambar 4. 8 *Use Case* Diagram ePakan Versi 1.8. 118

Gambar 4. 9 *Activity* Diagram Konfirmasi Pembayaran oleh Admin. 123

Gambar 4. 10 *Activity* Diagram Konfirmasi Pencairan oleh Admin. 124

Gambar 4. 11 *Activity* Diagram Verifikasi Penjual oleh Admin..... 125

Gambar 4. 12 *Activity* Diagram Melihat Tutorial oleh Penjual dan Pembeli..... 126

Gambar 4. 13 *Activity* Diagram Ubah Profil oleh Penjual dan Pembeli. 127

Gambar 4. 14 *Activity* Diagram Keluar (*Logout*) oleh Penjual dan Pembeli. 127

Gambar 4. 15 *Activity* Diagram Pembatalan oleh Penjual dan Pembeli. 128

Gambar 4. 16 *Activity* Diagram Melihat Informasi oleh Penjual dan Pembeli... 129

Gambar 4. 17 *Activity* Diagram Tambah Produk oleh Penjual. 129

Gambar 4. 18 *Activity* Diagram Ubah Produk oleh Penjual..... 130

Gambar 4. 19 Activity Diagram Tambah Ongkos Kirim oleh Penjual..... 131

Gambar 4. 20 *Activity* Diagram Ubah Ongkos Kirim oleh Penjual. 132

Gambar 4. 21 *Activity* Diagram Melakukan Pencairan oleh Penjual 133

Gambar 4. 22 *Activity* Diagram Menghubungi Pembeli oleh Penjual. 134

Gambar 4. 23 *Activity* Diagram Melakukan Pembelian oleh Pembeli..... 135

Gambar 4. 24 *Activity* Diagram Melakukan Pembayaran oleh Pembeli. 136

Gambar 4. 25 *Activity* Diagram Menghubungi Penjual oleh Pembeli. 137

Gambar 4. 26 *Activity* Diagram Cek Status Pesanan oleh Pembeli. 138

Gambar 4. 27 *Activity* Diagram Konfirmasi Barang Sampai oleh Pembeli..... 138

Gambar 4. 28 *Activity* Diagram Melakukan Konsultasi oleh Pembeli..... 139

Gambar 4. 29 *Activity* Diagram Menambah Produk ke Keranjang..... 140

Gambar 4. 30 *Activity* Diagram Mendaftar sebagai Penjual oleh Pembeli. 141

Gambar 4. 31 *Sequence* Diagram Konfirmasi Pembayaran oleh Admin. 142

Gambar 4. 32 *Sequence* Diagram Konfirmasi Pencairan oleh Admin. 143

Gambar 4. 33 *Sequence* Diagram Verifikasi Penjual oleh Admin. 144

Gambar 4. 34 *Sequence* Diagram Melihat Tutorial oleh Penjual dan Pembeli... 144

Gambar 4. 35 *Sequence* Diagram Ubah Profil oleh Pembeli 145

Gambar 4. 36 *Sequence* Diagram Keluar (Logout) oleh Penjual dan Pembeli... 145

Gambar 4. 37 *Sequence* Diagram Pembatalan oleh Penjual dan Pembeli. 146

Gambar 4. 38 *Sequence* Diagram Melihat Informasi oleh Penjual dan Pembeli. 146

Gambar 4. 39 *Sequence* Diagram Tambah Produk oleh Penjual. 147

Gambar 4. 40 *Sequence* Diagram Ubah Produk oleh Penjual..... 147

Gambar 4. 41 *Sequence* Diagram Tambah Ongkos Kirim oleh Penjual..... 148

Gambar 4. 42 *Sequence* Diagram Ubah Ongkos Kirim oleh Penjual. 148

Gambar 4. 43 *Sequence* Diagram Melakukan Pencarian oleh Penjual. 149

Gambar 4. 44 *Sequence* Diagram Menghubungi Pembeli oleh Penjual. 149

Gambar 4. 45 Sequence Diagram Melakukan Pembelian oleh Pembeli..... 150

Gambar 4. 46 *Sequence* Melakukan Pembayaran oleh Pembeli. 150

Gambar 4. 47 *Sequence* Diagram Menghubungi Penjual oleh Pembeli. 151

Gambar 4. 48 *Sequence* Diagram Cek Status Pesanan oleh Pembeli. 152

Gambar 4. 49 *Sequence* Diagram Konfirmasi Barang Sampai oleh Pembeli..... 152

Gambar 4. 50 *Sequence* Diagram Melakukan Konsultasi oleh Pembeli..... 153

Gambar 4. 51 *Sequence* Diagram Menambahkan Produk ke Keranjang. 153

Gambar 4. 52 *Sequence* Diagram Mendaftar sebagai Penjual oleh Pembeli. 154

Gambar 4. 53 *Boundary* dan *Controller* dalam *Class* Diagram ePakan. 155

Gambar 4. 54 *Class* Diagram ePakan. 156

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Sektor pertanian (kehutanan, tanaman pangan, perikanan, perkebunan, dan peternakan) merupakan penyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia. Meski demikian pada 2017 kontribusi PDB (Produk Domestik Bruto) menurut lapangan usaha bidang pertanian berada pada urutan ke-2 setelah industri pengolahan. Kontribusi PDB dari sektor pertanian tahun 2017 menurun dibanding tahun 2013. Pada 2013 kontribusinya sebesar 13,36%, lalu menurun menjadi 13,34% pada 2014; 13,49% pada tahun 2015; 13,47% pada tahun 2016; lalu menurun menjadi 13,14% pada 2017 (Kementan, 2018). Sektor pertanian mengalami penurunan kontribusi bagi perekonomian Indonesia sebagai akibat proses industrialisasi yang tidak diikuti secara selaras oleh transformasi ketenagakerjaan, tenaga kerja di sektor pertanian masih cukup tinggi ketika kontribusi ekonominya sudah sangat rendah.

Berdasarkan data statistik peternakan dan kesehatan hewan tahun 2017 oleh Direktorat Jendera Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjenpkh) bahwa neraca ekspor-impor peternakan pada tahun 2015-2016 masih mengalami defisit (volume impor lebih besar dari pada volume ekspor). Defisit neraca ekspor-impor peternakan dalam kurun waktu 2015-2016 mengalami peningkatan sebesar

21,09% dari defisit sebesar 1,2 juta ton pada tahun 2015 menjadi defisit sebesar 1,4 juta ton pada tahun 2016. Jika pada tahun 2015 rasio volume ekspor terhadap volume impor senilai 1:7,1 maka pada tahun 2016 rasionya meningkat menjadi 1:7,9 (Ditjenpkh, 2017). Data ini menunjukkan bahwa permintaan akan produk peternakan sangat tinggi dan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Namun, dibalik tingginya permintaan tersebut belum diikuti suplai yang memadai. Salah satu penyebabnya adalah masih rendahnya produktivitas hewan ternak dalam negeri. Faktor paling dominan dalam menentukan produktivitas hewan ternak selama ini adalah rendahnya kualitas pakan di tingkat peternak.

Pakan mempunyai peranan sangat penting dalam kehidupan ternak. Proporsi terbesar dari pengeluaran perusahaan peternakan ternak besar dan ternak kecil adalah untuk pakan yaitu sebesar 68,20% (BPS, 2017). Kelemahan sistem produksi hewan ternak umumnya terletak pada buruknya tatalaksana pakan dan kesehatan. Keterbatasan pakan menyebabkan daya tampung ternak pada suatu daerah menurun atau dapat menyebabkan gangguan produksi dan reproduksi yang normal. Selama ini, kendala utama dari pemanfaatan rumput atau limbah pertanian antara lain adalah pengangkutan, karena pada umumnya rumput atau limbah pertanian (contohnya jerami) membutuhkan tempat yang luas dan ketersediaanya masih rendah pada daerah tertentu. Untuk itu, perlu adanya sentuhan teknologi guna meningkatkan nilai gizi dan penyimpanannya agar tahan lama. Selain teknologi pakan diperlukan juga teknologi *marketplace* yang membantu peternak dalam mencari produk pakan ternak dengan mudah.

Salah satu solusi permasalahan diatas adalah dengan menyediakan aplikasi berbasis android bernama ePakan yang membantu peternak dalam mendapatkan produk pakan dengan kualitas yang baik dan mudah dalam pembelian hingga pendistribusiannya. ePakan.id merupakan platform untuk melakukan proses pemesanan pakan hewan ternak dan produk peternak yang dikembangkan pada Januari 2019. Aplikasi yang dikembangkan ditujukan untuk peternak ruminansia dan unggas mengingat Provinsi Lampung yang memiliki potensi peternakan bahkan ditetapkan sebagai salah satu Provinsi yang menjadi Lumbung Ternak Nasional. *Platform* ini dilengkapi dengan fitur untuk konsultasi pakan hewan ternak dan menyediakan wadah bagi peternak untuk melakukan penjualan produk ternak seperti daging, kambing, sapi maupun kompos.

Platform ini terdiri atas website beralamatkan di http://epakan.id/ berisi halaman utama untuk edukasi mengenai pemeliharaan hewan ternak, halaman jaminan layanan ePakan, testimoni dari pelanggan ePakan, halaman jangkauan pengantaran ePakan, dan halaman tentang usaha dan kontak ePakan. Selain itu, terdapat 3 aplikasi ePakan versi 1 untuk masing-masing pengguna yaitu aplikasi untuk unit produksi pakan dan mitra peternak, aplikasi untuk layanan kurir untuk pengantaran produk, dan aplikasi untuk pelanggan baik peternak maupun masyarakat umum.

Marketplace ePakan.id akan memudahkan peternak dalam memesan pakan ternak berkualitas, dan memudahkan konsep pendampingan bagi peternak urban maupun peternak tradisional. Konsep kemitraan yang dikembangkan juga akan menggaet

perusahaan pakan ternak serupa, agen pakan ternak, maupun pemilik moda transportasi angkutan untuk memperluas jangkauan pasar ePakan.id. Masyarakat umum yang memiliki minat tinggi terhadap produk peternakan harian maupun periode tertentu seperti hari raya, aqiqah atau perayaan juga memperoleh kemudahan untuk pemesanan produk peternakan. Pendistribusian juga dipermudah dengan adanya layanan kurir yang menjadi penghubung antara produsen dan konsumen.

Marketplace ePakan sebagai salah satu media jual beli online memiliki peluang besar untuk dikembangkan di Indonesia. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Priyambodo, Tjiptono, & Suyoto, 2012), perdagangan online di Indonesia sangatlah menjanjikan, salah satu prospek yang dapat dicapai di Indonesia yaitu *Economic Growth Improvement* yang akan membantu produktivitas dari negara Indonesia sendiri.

Aplikasi *marketplace* yang baik dan berkelanjutan dapat diwujudkan dengan melakukan analisis dan perancangan yang baik juga. Sebelumnya, ePakan versi 1 dibuat tanpa analisis bisnis yang baik, akibatnya belum diketahui peluang bisnis kedepannya. Peluang *marketplace* ePakan dapat dibuktikan dengan analisis bisnis. Analisis bisnis dapat digunakan untuk menentukan fitur-fitur baru yang memang diperlukan agar *marketplace* ePakan menjadi lebih baik dari versi sebelumnya. Beberapa analisis bisnis *marketplace* ePakan yang akan digunakan yaitu analisis lima kekuatan Porter. Model lima kekuatan Porter (Porter's *five force* modul) merupakan alat untuk menganalisis lingkungan persaingan industri (Porter, 1985).

Setelah itu menentukan peluang bisnis menggunakan model bisnis kanvas yang menggambarkan dasar pemikiran tentang bagaimana organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai (Osterwalder & Pigneur, 2010). Kemudian melakukan analisis pengembangan strategi bisnis menggunakan strategi kompetitif Porter dan perancangan sistem dengan menggunakan *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*).

Beberapa penelitian terdahulu dalam analisis bisnis yaitu oleh Pamungkas (2016) yang dalam penelitiannya menganalisis *competitive force* (lima kekuatan Porter) yang dihadapi Kulina.id dan *competitive strategy* yang akan dilakukannya dalam mengatasi adanya *competitive force* dalam menjalankan bisnisnya. Selain itu, Nizar (2017) menggunakan analisis model bisnis kanvas untuk mengetahui bagaimana model bisnis GerobakOnline sebagai perusahaan *start up e-commerce*. Namun, penelitian ini tidak membahas strategi mengembangkan bisnis kedepan berdasarkan lingkungan persaingan saat ini. Berdasarkan penelitian terdahulu ini, analisis bisnis yang akan dilakukan pada ePakan yaitu dengan menggabungkan *competitive force* (lima kekuatan Porter) dan *competitive strategy* serta analisis model bisnis kanvas.

Dalam jangka panjangnya, penggunaan *marketplace* ePakan diharapkan dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya kesejahteraan peternak Indonesia untuk membantu program nasional dalam mewujudkan swasembada daging atau produk peternak lainnya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan

penelitian yang berjudul "***E-Business Startup*: Perancangan Model Bisnis dan *Marketplace* Pakan Ternak dan Produk Hasil Ternak (ePakan)**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan masalah pokok yang perlu diselesaikan dan menjadi dasar dalam pengerjaan skripsi ini sebagai berikut.

1. Bagaimana menganalisis daya tarik industri dalam bisnis *startup* ePakan?
2. Bagaimana mangembangkan model bisnis dan menilai kelayakan bisnis *startup* ePakan?
3. Bagaimana merancang sistem *marketplace* ePakan berbasis sistem operasi *Android*?
4. Bagaimana strategi mengembangkan bisnis *marketplace* ePakan?
5. Bagaimana membandingkan fitur *marketplace* ePakan pada versi sebelum dan sesudah dilakukan analisis bisnis?

C. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan terhadap permasalahan, maka diperlukan batasan-batasan terhadap pengembangan model bisnis *startup* ePakan yaitu sebagai berikut.

1. Analisis daya tarik industri dalam bisnis dalam bisnis *startup* ePakan menggunakan lima kekuatan Porter.
2. Peluang bisnis ePakan ditentukan menggunakan model bisnis kanvas.

3. Analisis strategi mengembangkan bisnis menggunakan strategi kompetitif Porter.
4. Perancangan sistem menggunakan metode analisis OOAD (*Object Oriented Analysis and Design).*
5. Perancangan sistem *marketplace* ePakan hanya untuk bidang peternakan dengan produk pakan dan produk hasil peternak.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan analisis dan perancangan pada skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis daya tarik industri dalam bisnis *startup* ePakan menggunakan lima kekuatan Porter.
2. Menganalisis model bisnis dan menilai kelayakan bisnis *startup* ePakan menggunakan model bisnis kanvas.
3. Merancang sistem *marketplace* ePakan berbasis sistem operasi Android menggunakan metode analisis OOAD (*Object Oriented Analysis and Design).*
4. Menganalisis strategi dalam mengembangkan bisnis *marketplace* ePakan menggunakan strategi kompetitif Porter.
5. Membandingkan fitur *marketplace* ePakan pada versi 1 sebelum dilakukan analisis bisnis dengan rancangan setelah melakukan analisis bisnis.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil yang didapatkan dari analisis bisnis dapat menjadi dasar bagi ePakan untuk memasuki dan memenuhi kebutuhan pasar.
2. Hasil yang didapatkan dari perancangan sistem *marketplace* ePakan yang dibuat menjadi dokumentasi tertulis dapat berguna bagi pengimplementasian dan pengembangan bagi *marketplace* ePakan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *E-commerce* dan *Marketplace*

E-commerce merupakan proses pembelian dan penjualan yang dilakukan melalui internet. *E-commerce* dapat didefinisikan sebagai transaksi bisnis, layanan pelanggan, pembelian, pengantaran dan pembayaran dengan memanfaatkan komunikasi digital sebagai penghubung organisasi dan individu dalam bisnis, industri bahkan pemerintahan (Karay, Sembiring, & Purnomo, 2017). Salah satu model dari *e-commerce* adalah *marketplace* yang berkembang pesat saat ini. *Marketplace* biasanya terdiri dari satu *provider* yang disebut admin atau banyak *provider* yang disebut *seller. Marketplace* memiliki konsep yang hampir sama dengan pasar tradisional, dimana banyak penjual yang berjualan dalam pasar dan juga banyak pembeli yang berdatangan. Dalam arti lain, *provider marketplace* merupakan perantara yang menyediakan aplikasi bagi penjual dan pembeli dalam melakukan tawar menawar, transaksi, pembayaran, dan pengiriman barang (Kurnia, Pradana, Nurfarida, Kediri, & Kediri, 2017).

B. *Startup*

Startup adalah sebuah institusi yang diciptakan untuk membuat produk atau layanan baru dan inovatif dalam sebuah kondisi ketidakpastian yang tinggi. Setiap

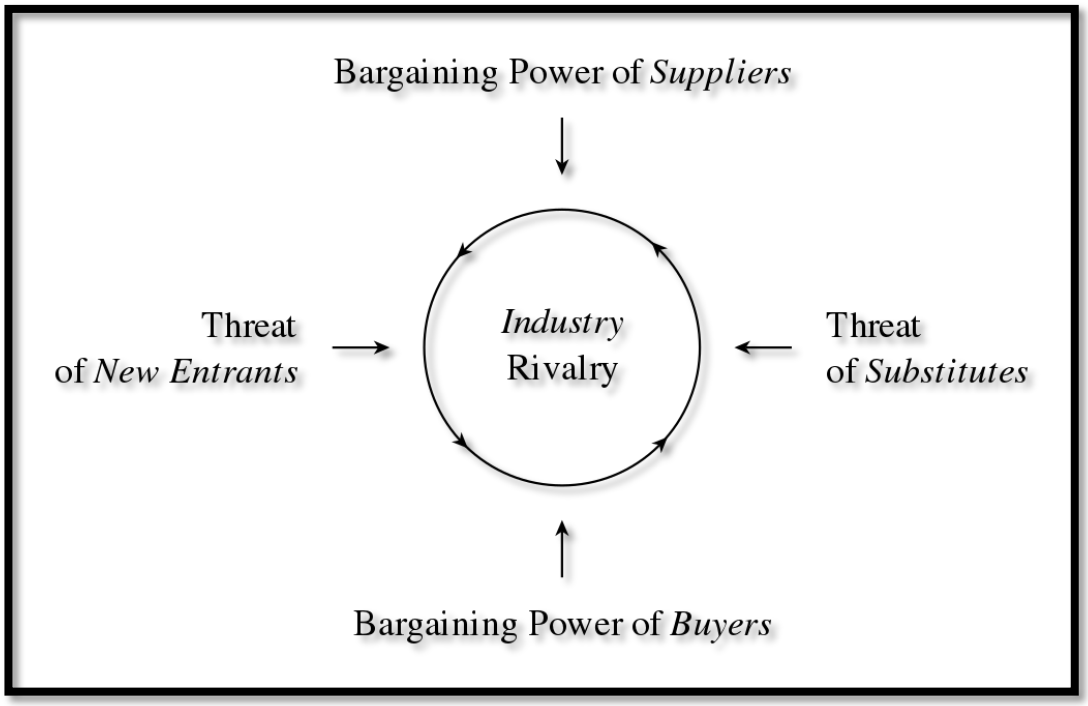
orang yang membuat produk atau layanan yang baru dalam kondisi ketidakpastian yang tinggi adalah seorang *entrepreneur*, terlepas dari apakah dia bekerja sendiri, bekerja untuk perusahaan *for*-profit maupun organisasi non-profit (Ries, 2011). Steve & Dorf (2012) mendefinisikan *startup* sebagai "*a temporary organization designed to search for a repeatable and scalable business model*".

C. Lima Kekuatan Porter

Porter (1985) mengajukan model lima kekuatan (*five forces model*) sebagai alat untuk menganalisis lingkungan persaingan industri. Industri dapat didefinisikan sebagai kelompok bisnis tertentu yang memiliki teknik dan metode yang sama dalam menghasilkan laba dengan memproduksi produk atau jasa yang sama atau barang pengganti yang dekat. Persaingan itu, menurut Porter adalah sebagai berikut.

1. Persaingan antar perusahaan pesaing.
2. Potensi masuknya pesaing baru.
3. Potensi pengembangan produk pengganti.
4. Daya tawar pemasok.
5. Daya tawar konsumen.

Representasi grafis lima kekuatan Porter dan hubungannya diperlihatkan pada Gambar 2.1



Gambar 2. 1 Representasi Grafis dari Lima Kekuatan Porter (Porter, 1985).

1. Persaingan antar Perusahaan Pesaing

Menurut David (2011) merupakan kekuatan terbesar dari lima kekuatan kompetitif lainnya. Faktor persaingan antar pesaing dalam industri yang sama inilah yang menjadi sentral kekuatan persaingan. Strategi yang dijalankan oleh suatu perusahaan dapat berhasil hanya jika perusahaan memberikan keunggulan kompetitif dibandingkan dengan perusahaan pesaing, seperti penurunan harga, peningkatan kualitas, penambahan fitur, penyedia layanan, perpanjangan garansi dan lain-lain. Semakin tinggi tingkat persaingan antar perusahaan mengindikasikan semakin tinggi pula profitabilitas industri, namun profitabilitas perusahaan mungkin menurun.

2. Potensi Masuknya Pesaing Baru

Semakin mudahnya perusahaan baru masuk ke suatu industri tertentu, maka intensitas persaingan antar perusahaan akan meningkat (David, 2011). Hambatan bagi masuknya perusahaan baru dapat mencakup kebutuhan untuk mencapai skala ekonomi secara cepat, kebutuhan untuk menguasai teknologi dan pengetahuan khusus, kurangnya pengalaman, loyalitas konsumen yang tinggi, preferensi merek yang kuat, persyaratan modal yang besar, kurangnya saluran distribusi yang memadai, kebijakan pemerintah, kurangnya akses ke bahan mentah, kepemilikan paten, lokasi yang kurang menguntungkan, serangan balik dari perusahaan yang diam-diam berkubu, dan potensi penyaring pasar.

3. Potensi Pengembangan Produk Pengganti

Di banyak industri, perusahaan berkompetisi ketat dengan produsen produk-produk pengganti. Dimana akan sangat berpengaruh apabila produk pengganti tersebut memiliki harga yang lebih murah dan biaya peralihan konsumen yang juga turun (David, 2011). Ancaman produk pengganti dapat dijelaskan oleh faktor-faktor berikut.

a. Harga relatif dalam kinerja barang pengganti.
b. Biaya pengalihan ke produk lain.
c. Kecenderungan pembeli untuk mengganti produk.

4. Daya Tawar Pemasok

Daya tawar pemasok mempengaruhi intensitas persaingan di suatu industri khususnya ketika terdapat sejumlah besar pemasok, atau ketika hanya terdapat sedikit bahan mentah pengganti yang bagus, atau ketika biaya peralihan ke bahan mentah lain sangat tinggi (David, 2011). Setidaknya ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan kekuatan tawar pembeli. Faktor tersebut antara lain sebagai berikut.

a. Pangsa pembeli yang besar.
b. Biaya pengalihan ke produk lain yang relatif kecil.
c. Banyaknya produk pengganti.
d. Tidak atau minimnya diferensiasi produk.

5. Daya Tawar Konsumen

Ketika konsumen berkonsentrasi atau berbelanja atau membeli dalam volume besar, daya tawar mereka menunjukkan kekuatan besar yang mempengaruhi intensitas persaingan di suatu industri (David, 2011). Berikut ini faktor yang mempengaruhi kuat tidaknya daya tawar penyedia input (pemasok).

a. Industri pemasok didominasi hanya oleh sedikit perusahaan.
b. Produk pemasok hanya memiliki sedikit barang pengganti.
c. Pembeli bukan merupakan pelanggan yang penting bagi pemasok.
d. Produk pemasok merupakan produk yang penting bagi pembeli.
e. Produk pemasok didiferensiasikan.
f. Produk pemasok memiliki biaya pengalihan tinggi.
g. Pemasok memiliki ancaman integrasi ke depan yang kuat.

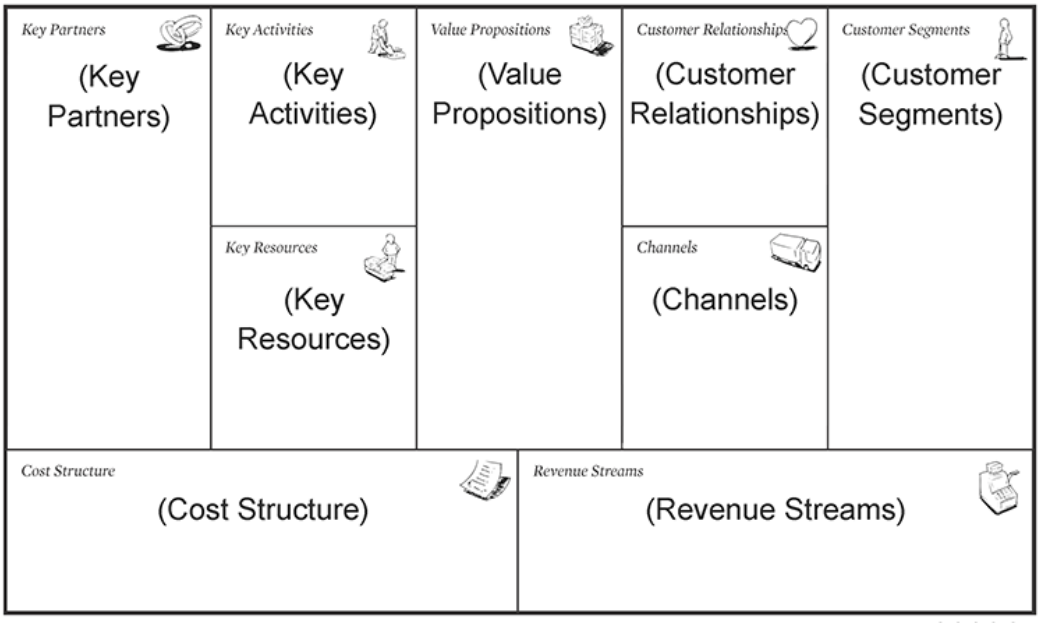
D. Model Bisnis Kanvas

1. Pengertian Model Bisnis Kanvas

Model bisnis kanvas merupakan sebuah model bisnis menggambarkan dasar pemikiran tentang bagaimana organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai. Model bisnis kanvas merupakan bahasa yang sama untuk menggambarkan, memvisualisasikan, menilai, dan mengubah model bisnis. Model bisnis kanvas berfungsi dengan baik jika dicetak di atas permukaan yang luas sehingga sekelompok orang dapat bekerja sama membuat sketsa dan mendiskusikan elemen-elemen model bisnis. Inilah alat bantu yang menumbuhkan pemahaman, diskusi, kreativitas dan analisis (Osterwalder & Pigneur, 2010).

2. Sembilan Blok Bangunan Model Bisnis Kanvas

Model bisnis kanvas terdiri dari 9 blok bangunan bisnis yang memiliki tujuan memetakan strategi untuk membangun bisnis yang kuat, bisa memenangkan persaingan dan sukses dalam jangka panjang. Sembilan blok tersebut memperlihatkan cara berpikir tentang bagaimana sebuah perusahaan menghasilkan uang. Kesembilan blok bangunan ini mencakup empat bidang utama dalam suatu bisnis, yaitu pelanggan, penawaran, infrastruktur, dan kelangsungan finansial (Osterwalder & Pigneur, 2010). Sembilan blok bangunan yang dimaksud dalam model bisnis kanvas digambarkan dalam Gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Sembilan Blok Bangunan Model Bisnis Kanvas (Osterwalder & Pigneur, 2010).

a. *Customer Segments* (Segmen Pelanggan)

Blok bangunan segmen pelanggan menggambarkan sekelompok orang atau organisasi berbeda yang ingin dijangkau atau dilayani oleh perusahaan. Pelanggan hal yang sangat penting dari semua model bisnis. Tidak ada perusahaan yang mampu bertahan dalam waktu lama tanpa adanya pelanggan. Sebuah model bisnis dapat menggambarkan satu atau beberapa segmen pelanggan, besar ataupun kecil. Suatu organisasi harus memutuskan segmen mana yang dilayani dan mana yang diabaikan. Setelah itu, barulah organisasi tersebut dapat merancang model bisnis dengan hati-hati dan dengan pemahaman yang tepat mengenai kebutuhan spesifik pelanggan (Osterwalder & Pigneur, 2010).

b. *Value Proposition* (Proposisi Nilai)

Proposisi nilai merupakan alasan yang membuat pelanggan beralih dari satu perusahaan ke perusahaan lain. Proposisi nilai dapat memecahkan masalah pelanggan atau memuaskan kebutuhan pelanggan. Proposisi nilai merupakan kesatuan atau gabungan, manfaat-manfaat yang ditawarkan perusahaan kepada pelanggan. Beberapa proposisi nilai menjadi inovatif dan mewakili sebuah penawaran baru atau justru mengubah penawaran yang ada. Proposisi nilai lain mungkin saja sama dengan penawaran pasar yang sudah ada, tetapi dengan fitur dan atribut tambahan (Osterwalder & Pigneur, 2010).

c. *Channels* (Saluran)

Blok bangunan saluran menggambarkan bagaimana sebuah perusahaan berkomunikasi dengan segmen pelanggannya untuk memberikan proposisi nilai. Saluran komunikasi, distribusi, dan penjualan merupakan penghubung antara perusahaan dan pelanggan. Saluran adalah titik sentuh pelanggan yang sangat berperan dalam setiap kejadian yang mereka alami (Osterwalder & Pigneur, 2010).

d. *Customer Relationships* (Hubungan Pelanggan)

Blog bangunan hubungan pelanggan menggambarkan berbagai jenis hubungan yang dibangun perusahaan bersama segmen pelanggan yang spesifik. Sebuah perusahaan harus menjelaskan jenis hubungan yang ingin dibangunnya bersama segmen pelanggan. Hubungan dapat bervariasi mulai

dari yang bersifat pribadi sampai otomatis. Hubungan Pelanggan dapat didorong oleh motivasi berikut.

a. Akusisi pelanggan.
b. Retensi (mempertahankan) pelanggan.
c. Peningkatan penjualan (*upselling*).

Hubungan Pelanggan yang diterapkan dalam model bisnis suatu perusahaan sangat memengaruhi pengalaman pelanggan secara keseluruhan (Osterwalder & Pigneur, 2010).

e. *Revenue Streams* (Arus Pendapatan)

Blok bangunan arus pendapatan menggambarkan uang tunai yang dihasilkan perusahaan dari masing-masing segmen pelanggan. Jika pelanggan adalah inti dari model bisnis, arus pendapatan adalah urat nadinya. Masing-masing arus pendapatan mungkin memiliki mekanisme penetapan harga yang berbeda, seperti daftar harga yang tetap, penawaran, pelelangan, ketergantungan pasar, ketergantungan volume, atau manajemen hasil. Model bisnis melibatkan dua jenis arus pendapatan yaitu sebagai berikut (Osterwalder & Pigneur, 2010).

a. Pendapatan transaksi yang dihasilkan dari satu kali pembayaran pelanggan.
b. Pendapatan berulang yang dihasilkan dari pembayaran berkelanjutan baik untuk memberikan proposisi nilai kepada pelanggan maupun menyediakan dukungan pelanggan pasca pembelian.

f. *Key Resource* (Sumber Daya Utama)

Blok bangunan sumber daya utama menggambarkan aset-aset penting yang diperlukan agar model bisnis dapat berfungsi dengan baik. Setiap model bisnis memerlukan sumber daya utama. Sumber daya memungkinkan perusahaan menciptakan dan menawarkan proposisi nilai, manjangkau pasar, mempertahankan hubungan dengan segmen pelanggan, dan memperoleh pendapatan. Sumber daya utama dapat dikategorikan menjadi 4 kategori yaitu, sumber daya fisik, sumber daya intelektual, sumber daya manusia, dan sumber daya finansial (Osterwalder & Pigneur, 2010).

g. *Key Activities* (Aktivitas Kunci)

Blok bangunan aktivitas kunci menggambarkan hal-hal terpenting yang harus dilakukan oleh perusahaan agar model bisnisnya dapat bekerja. Setiap model bisnis membutuhkan sejumlah aktivitas kunci. Aktivitas kunci diperlukan untuk menciptakan dan memberikan proposisi nilai, menjangkau pasar, mempertahankan hubungan pelanggan, dan memperoleh pendapatan. Kategori aktivitas kunci, antara lain yaitu, aktivitas produksi, pemecahan masalah, dan *platform* atau jaring (Osterwalder & Pigneur, 2010).

h. *Key Patnerships* (Kemitraan Utama)

Menurut Osterwalder & Pigneur (2010), blok bangunan kemitraan utama menggambarkan jaringan pemasok dan mitra yang membuat model bisnis dapat bekerja. Perusahaan membentuk kemitraan dengan berbagai alasan, dan kemitraan menjadi landasan dari berbagai model bisnis. Perusahaan

menciptakan aliansi untuk mengoptimalkan model bisnis, mengurangi risiko, atau memperoleh sumber daya mereka. Terdapat empat jenis kemitraan, yaitu sebagai berikut.

1. Aliansi strategis antara non-pesaing.
2. *Coopetition* : kemitraan strategis antarpesaing.
3. Usaha patungan untuk mengembangkan bisnis baru.
4. Hubungan pembeli-pemasok untuk menjamin pasokan yang dapat diandalkan.

i. *Cost Structure* (Struktur Biaya)

Struktur biaya menggambarkan semua biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan model bisnis. Blok bangunan ini menjelaskan biaya terpenting yang muncul ketika mengoperasikan model bisnis tertentu. Menciptakan dan memberikan nilai, mempertahankan hubungan pelanggan, dan menghasilkan pendapatan, menyebabkan timbulnya biaya. Perhitungan biaya relatif lebih mudah setelah sumber daya utama, aktivitas-aktivitas kunci, dan kemitraan utama ditentukan. Struktur biaya dibedakan dalam dua kelas, yaitu terpacu biaya (*cost-driven*) dan terpacu nilai (*value-driven*). Karakteristik dari struktur biaya diantaranya yaitu, biaya tetap, biaya variabel, skala ekonomi, dan lingkup ekonomi (Osterwalder & Pigneur, 2010).

E. Strategi Kompetitif (*Competitive Strategy*)

Strategi kompetitif diartikan sebagai strategi untuk mencari situasi yang lebih kompetitif di dalam suatu organisasi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat

keuntungan dan mempertahankan suasana kompetisi industri (Porter, 1980). Dalam analisanya mengenai strategi bersaing (*competitive strategy*) suatu perusahaan bisnis, Michael Porter telah menjelaskan 5 jenis strategi kompetitif, yaitu: *cost leadership, differentiation, innovation, growth,* dan *alliance.*

1. **Strategi Biaya yang rendah (*cost leadership*)**

   Strategi ini menekankan pada upaya memproduksi produk standar dengan biaya per unit yang sangat rendah untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan meningkatkan penjualan. Produk berupa barang atau jasa biasanya ditujukan kepada konsumen yang relatif mudah terpengaruh oleh pergeseran harga atau menggunakan harga sebagai faktor penentu keputusan. Strategi ini digunakan untuk menciptakan perbedaan harga antara produk-produknya diandingkan dengan perusahaan lainnya.

2. **Strategi Pembedaan Produk dan Jasa (*Differentiation*)**

   Strategi ini diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya dengan menciptakan perbedaan antara produk dari perusahaan dengan produk-produk dari perusahaan pesaing. Strategi ini mendorong perusahaan untuk menemukan keunikan tersendiri dalam pasar yang jadi sasarannya.

3. **Strategi Inovasi (*Innovation)***

   Inovasi diperlukan untuk menemukan cara baru dalam melakukan bisnis agar dapat berkompetisi dengan perusahaan yang lain. Selain memiliki keunikan

tersendiri, perusahaan harus dapat menemukan cara khusus dalam berbisnis yaitu dengan menyediakan produk atau jasa dengan inovasi terbaru.

4. Strategi Tumbuh (*Growth*)

Perusahaan yang berekspansi ke luar wilayah dapat berkembang dengan pesat. Perusahaan bergerak secara global dalam memasarkan produknya dengan membuka anak cabang di wilayah lain. Strategi ini akan secara signifikan memperluas kapasitas perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa, melakukan diversifikasi ke produk dan jasa baru atau mengintegrasikan ke dalam produk dan jasa terkait. Kontrol dan hubungan dengan anak cabang dapat dikontrol menggunakan teknologi informasi. Penggunaan sistem informasi dapat mendukung strategi dalam mengembangkan pasar.

5. Strategi Kerjasama (*Alliance*)

Membuat hubungan kerjasama yang menguntungkan (*information partnership*) dengan pemasok atau perusahaan lainnya dengan cara menggunakan sistem informasi. Kerjasama dengan pelanggan, pemasok, pesaing, konsultan, dan perusahaan yang lain sangat diperlukan juga dalam perkembangan sebuah perusahaan. Hubungan ini bisa berupa *merger,* akuisisi, usaha patungan, pembentukan “perusahaan virtual,” atau dapat pula berupa perjanjian distribusi antara pelaku usaha dengan mitra dagangnya.

F. *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD)

Metode analisis dan desain berorientasi objek adalah metode yang menggunakan *object* dan *class* sebagai konsep utama dan membangun prinsip umum utama untuk analisis dan desain (Mathiassen, Munk-Madsen, Nielsen, & Stage, 2000). Metode ini memiliki beberapa tujuan, yaitu sebagai berikut.

1. Menetapkan syarat sistem.
2. Menghasilkan desain sistem tanpa ketidakpastian yang berarti.
3. Memahami sistem, konteksnya, dan kondisi untuk implementasinya.

Menurut (Mathiassen et al., 2000) beberapa metode yang digunakan dalam OOAD, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. *Rich picture,* yaitu suatu gambar yang informal yang melukiskan pemahaman penggambar akan suatu situasi.
2. *UML class diagram,* yaitu gambaran mengenai sekumpulan *class* dan hubungan antara *class* yang terstruktur.
3. *Navigation diagram* adalah jenis khusus dari *statechart diagram* yang berfokus pada dinamika keseluruhan dari tampilan layar.

G. *Unified Modelling Language* (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasikan, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa

pemrograman apapun (Dharwiyanti & Wahono, 2003). UML dideskripsikan oleh beberapa diagram, yaitu sebagai berikut.

1. ***Use Case* Diagram**

   Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem digambarkan menggunakan sebuah *use case* yang menekankan pada "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". *Use case* menunjukkan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, menambah sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor dalam *use case* adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Dharwiyanti & Wahono, 2003).

2. ***Activity* Diagram**

   Activity diagram menggambarkan alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mulai dari alir aktivitas berawal, keputusan yang mungkin terjadi, bagaimana alir aktivitas berakhir, dan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Diagram ktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas (Dharwiyanti & Wahono, 2003).

3. *Sequence* Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu dengan dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Selain itu, *sequence* diagram juga dapat menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu (Dharwiyanti & Wahono, 2003).

4. *Class Diagram*

Menurut Dharwiyanti & Wahono (2003) c*lass* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

H. Penelitian Terdahulu

1. *M-Commerce in Indonesia: Problems and Prospects*

M-Commerce di Indonesia sangatlah menjanjikan, di mana salah satu prospek yang dapat dicapai di Indonesia yaitu *Economic Growth Improvement*, yaitu dengan adanya *M-Commerce* maka akan membantu produktivitas dari negara Indonesia sendiri. Selain itu keuntungan utama dari *M-Commerce* mempunyai satu kelebihan utama yaitu *ubiquity* yang artinya bisa dilakukan

di mana saja. *M-Commerce* diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi Indonesia (Priyambodo et al., 2012).

2. Analisis *Competitive Force* dan *Competitive Strategy* Sistem Informasi Kuliner di Indonesia (Studi Kasus: Kulina.id)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *competitive force* yang dihadapi Kulina.id dan *competitive strategy* yang akan dilakukannya dalam mengatasi adanya *competitive force* dalam menjalankan bisnisnya. Analisis sistem informasi Kulina.id menggunakan model lima kekuatan Porter (*five forces module*) sebagai alat untuk menganilisis lingkungan persaingan industri. Michael Porter juga menjelaskan 5 strategi kompetitif, yaitu: *cost leadership, differentiation, innovation, growth,* dan *alliance*. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat ancaman besar dalam bisnis ini yaitu *rivalry of competitors, threat of new entrants, bargaining powerof customers* dan *threat of subtitutes*. Terdapat banyak *startup* dan *developer* yang memberikan inovasi baru dalam menciptakan sistem informasi yang tidak kalah baik dalam bisnis kuliner. Strategi yang penting untuk dilakukan yaitu strategi *alliance* dan *growth* masih belum terlihat karena Kulina.id baru menjalani bisnisnya selama dua tahun (Pamungkas, 2016).

3. Analisis Lima Kekuatan Porter pada PT. Borneo Membangun

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lingkungan industri PT Borneo Membangun berdasarkan lima kekuatan Porter dengan bantuan *five forces scorecard* dan mengevaluasi kemampuan PT Borneo Membangun dalam

menghadapi peluang dan ancaman berdasarkan matriks *External Factor Evaluation* (EFE). Jenis penelitian yang dilakukan adalah kualitatif. Metode penelitian yang dilakukan adalah studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara. Dari hasil penelitian tentang lima kekuatan Porter, saat ini PT Borneo Membangun memiliki ancaman pendatang baru rendah, ancaman produk substitusi yang rendah, kekuatan tawar- menawar pembeli sedang, kekuatan tawar-menawar pemasok tinggi, dan persaingan di dalam industri tinggi (Sulistio, 2016).

4. **Analisis Model Bisnis Dan Strategi Perusahaan *Start Up E-Commerce* (Studi Kasus Pada Gerobakonline.com)**

   Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana strategi dan model bisnis *GerobakOnline* sebagai perusahaan *start up e-Commerce*. Analisis model bisnis menggunakan kerangka e-model bisnis Osterwalder dan Pigneur. Metode penelitian menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dan teknik wawancara. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan pemahaman dan gambaran secara menyeluruh mengenai model bisnis dan strategi *GerobakOnline*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *GerobakOnline* sebagai perusahaan *start up e-Commerce* memiliki 6 strategi inti pengembangan bisnis untuk meraih visi dan misi yang memberi solusi dan nilai tambah kepada pasar UMKM (Nizar, 2017).

5. Perancangan Purwarupa Aplikasi *Mobile* untuk Jasa Kurir Sepeda *Axleride Messenger* Bandung

Gufron & Triani (2018) melalui metode observasi, studi pustaka, wawancara, dan analisis, membuat perancangan purwarupa aplikasi *mobile* untuk Axleride Messenger. Analisis bisnis perancangan yang dipilih yaitu menggunakan model bisnis kanvas dan strategi pemasaran *Marketing Mix*. Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh kesimpulan bahwa perlu dibuat sebuah aplikasi *mobile* yang mampu untuk memudahkan kurir dan pengguna jasa dalam berkomunikasi dan bertransaksi *online*. Melalui aplikasi, pengguna jasa dapat melakukan *Real Time Tracking* kepada kurir yang memudahkan pengguna dalam mengecek barang kiriman menuju tempat tujuan.

III. METODE PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

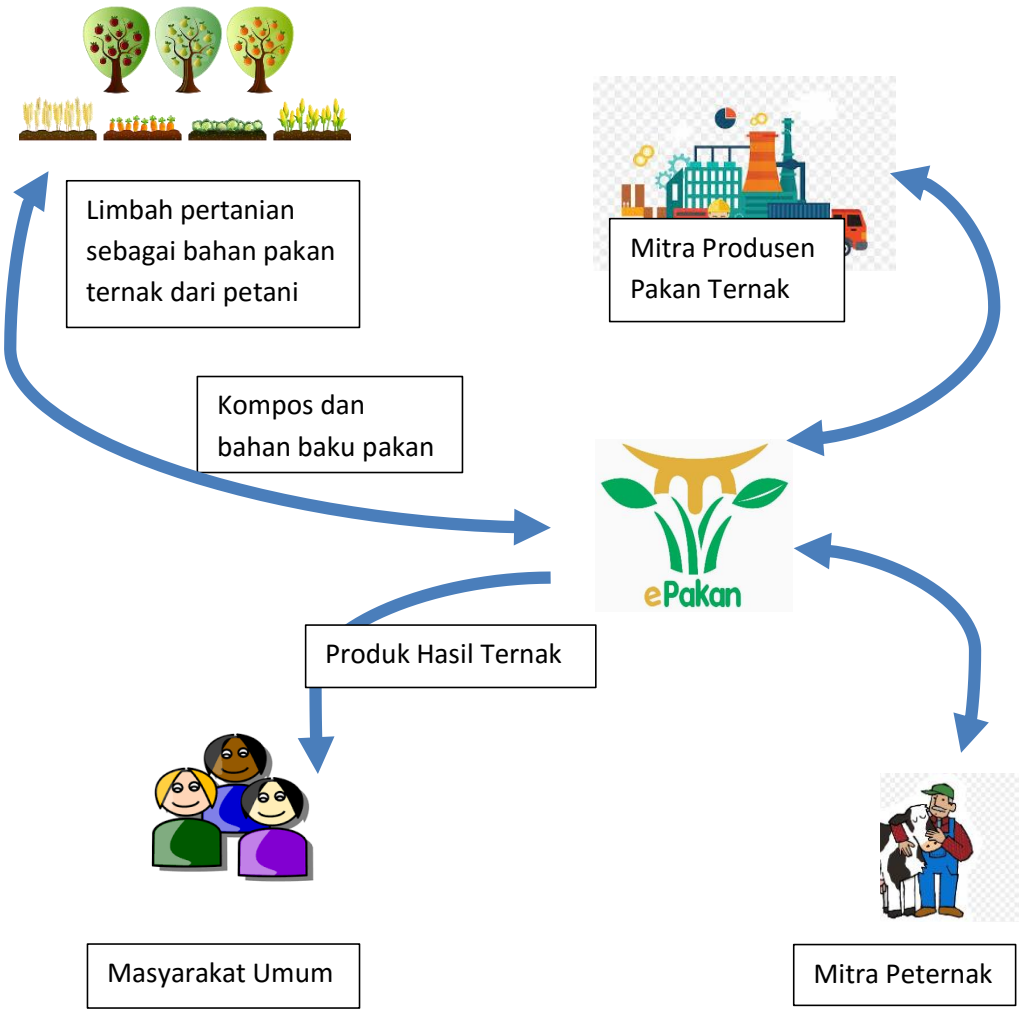
1. Profil Perusahaan

CV SigerDev Lampung merupakan *startup* bidang teknologi informasi yang berdiri pada bulan Januari 2019 di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, dengan akta notaris No.71, tanggal 12 Januari 2019 oleh Notaris Fahrul Rozi, SH. Visi dari perusahaan ini yaitu menjadi perusahaan teknologi di bisnis peternakan dan pertanian terkemuka di Indonesia dengan konsep *social agripreneur*, berdaya saing global dan positif terhadap lingkungan dengan jaminan kualitas produk yang dibuktikan adanya sertifikat lulus uji mutu dan keamanan produk. Sedangkan misinya yaitu sebagai berikut.

1. Menyediakan platform bisnis untuk solusi nutrisi ternak yang ekonomis yang memungkinkan peternak/petani menghasilkan produk (daging, susu, telur) berkualitas tinggi.
2. Meningkatkan mata pencaharian masyarakat pedesaan melalui praktik peternakan dan pertanian yang berkelanjutan dan kewirausahaan.
3. Membangun reputasi diantara pelaku bisnis peternakan dan pertanian sebagai platform bisnis teknologi yang berpengetahuan, dapat dipercaya dan mengedepankan layanan konsumen.

4. Mempertemukan penelitian bidang pertanian/peternakan dengan teknologi informasi/komputer.

Perusahaan ini merupakan wujud hilirisasi dari produk penelitian di Perguruan Tinggi (khususnya Universitas Lampung) yang mengkombinasikan teknologi informasi/komputer dalam bisnis di bidang peternakan dan pertanian. Konsep *sustainability agriculture* yang diusung menggabungkan potensi pertanian dan peternakan menjadi *foodchain* yang menguntungkan. *Foodchain* yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar 3. 1.



Gambar 3. 1 *Foodchain* dengan Konsep *Sustainability Agriculture*.

Value

Knowledgeable, Partnership, Reliable, Sustainability

1. *Knowledgeable, We combine technology in business and research development*
2. *Partnership, We focused on local resources and value being part of farming community*
3. *Reliable, we serve customers in best manners*
4. *Sustainability, We participated in sustainable agriculture and social agripreneur environment*

Rencana Strategis (2019-2023)

1. Menjaring produsen pakan lokal dan peternak binaan dengan konsep *sustainable agriculture.*
2. Membangun infrastruktur, rahasia dagang dan strategi bisnis teknologi informasi.
3. Membangun kolaborasi hilirisasi penelitian universitas dengan pelaku bisnis peternakan dan pertanian serta dukungan pemerintah daerah.
4. Meningkatkan kemampuan sumberdaya dan layanan terhadap pelanggan.
5. Meningkatkan *brand awareness* dan program *marketing* terhadap produk bisnis.

Struktur Organisasi dan Personil

***Founder* :**

1. Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom - *Founder*

2. Dinora Refiasari-*CoFounder*
3. Fachry Maulana-*CoFounder*

Struktur :

Chief of Executive Officer : Fachry Maulana

Chief of Operating Officer : Ilma Nova, S.Pt

Chief of Technology Officer: Rashan Pratama

Produk Bisnis CV SigerDev Lampung

Nama/*Brand*

ePakan: Aplikasi pemesanan pakan ternak dan produk peternak ruminansia dan unggas.

Website dan Social Media

Tabel 3. 1 Daftar Website dan Social Media ePakan

No	Platform	Alamat
1	Website	http://epakan.id/
2	Playstore	https://play.google.com/store/apps/developer?id=CV.+Sigerdev+Lampung
3	Linkedin	https://www.linkedin.com/in/epakan-id-313820179/
4	Facebook	https://www.facebook.com/epakan.id.7
5	Instagram	https://www.instagram.com/epakan.id/

Logo

ePakan mengusung logo yang sangat mudah dipahami dan diingat oleh masyarakat. Logo tersebut digambarkan dengan gambar menyerupai kepala sapi dengan rumput berwarna hijau sebagai pakan dari hewan ternak. Logo

ePakan disertai dengan tulisan ePakan berwarna hijau dan kuning. Logo ePakan dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 3. 2 Logo ePakan.

Spesifikasi Fungsional ePakan

ePakan adalah layanan pemesanan produk peternak dan pakan ternak ruminansia dan unggas dengan aplikasi *mobile*. *Platform* ini dilengkapi dengan fitur untuk konsultasi pakan hewan ternak dan menyediakan wadah bagi peternak untuk melakukan penjualan produk ternak seperti daging, kambing, sapi maupun kompos. Terdapat 3 jenis pengguna aplikasi ePakan yaitu sebagai berikut.

1. Aplikasi untuk pelanggan

   Pelanggan terdiri atas dua kelompok utama. Kelompok pertama adalah peternak yang memerlukan pakan ternak. Peternak mendapatkan layanan konsultasi untuk manajemen produksi ternak dan dapat menjual hasil ternaknya melalui ePakan. Kelompok kedua adalah pelaku bisnis atau masyarakat umum yang memerlukan produk hasil peternakan seperti daging, hewan ternak maupun kompos. ePakan menyediakan aplikasi

pemesanan pakan ternak bagi peternak ruminansia dan unggas. Aplikasi dikembangkan berbasis Android dan telah disediakan website dan juga terpasang di Playstore. Peternak dapat pula melakukan konsultasi dengan layanan aplikasi ePakan.

2. Aplikasi untuk layanan kurir/transportasi

   ePakan menyediakan kendaraan untuk proses pengantaran ke lokasi pelanggan. Selain dengan kendaraan yang disediakan, pelanggan juga dapat menggunakan kendaraan sendiri. Layanan kurir ini akan memudahkan pelanggan untuk memantau proses pengantaran barang yang dipesan. pelaku usaha transportasi juga dapat menggunakan aplikasi ini untuk menawarkan jasa pengantaran barang berat kepada konsumen ePakan.

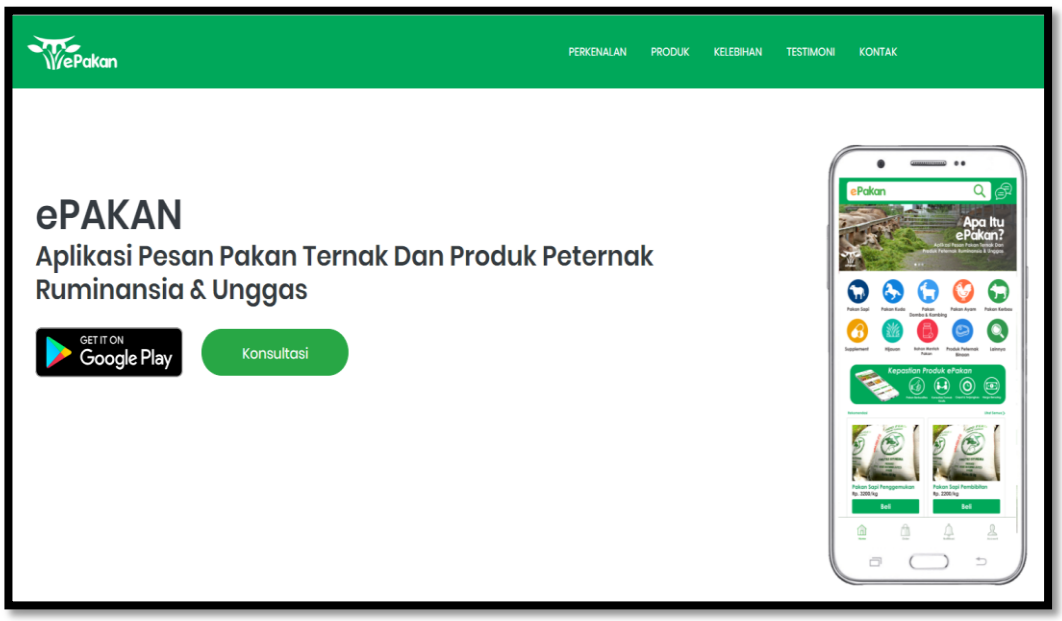
3. Aplikasi untuk produsen

   ePakan juga menyediakan aplikasi yang digunakan untuk mengelola katalog barang. Jenis produk yang ditawarkan ePakan dan Peternak dapat menggunakan aplikasi ini. Nantinya aplikasi akan dapat pula digunakan peternak untuk langsung mengunggah produk peternakannya.

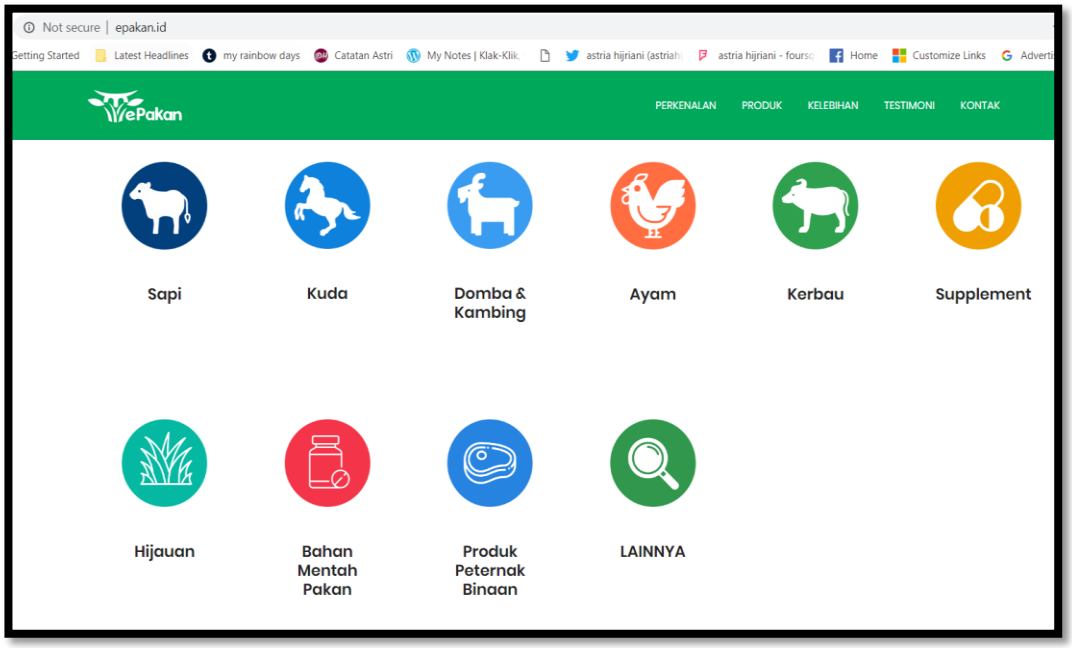
ePakan akan menjadi perusahaan pakan ternak dan produk peternak yang modern dan profesional. Semua kurir telah dilengkapi dengan *gadget* Android yang bertujuan untuk memperkecil waktu pengantaran. ePakan menyediakan fitur GPS sehingga kurir dapat melihat arah jalan alamat pelanggan untuk

memudahkan dan mempercepat kurir sampai pada tempat tujuan. Selain itu, produk peternak yang dijual melalui ePakan merupakan produk peternak yang berasal dari peternak lokal. Peternak dapat memanfaatkan ePakan untuk penjualan hasil panen mereka. Selain lebih modern, ePakan juga tidak melupakan faktor keamanan yang merupakan prioritasnya. Keamanan ePakan bisa dilihat dari para kurir yang sudah berpengalaman dan memiliki izin mengendara. Keamanan dari segi produk juga sangat terjamin. Hanya peternak yang memenuhi syarat yang dapat tergabung menjadi mitra ePakan.

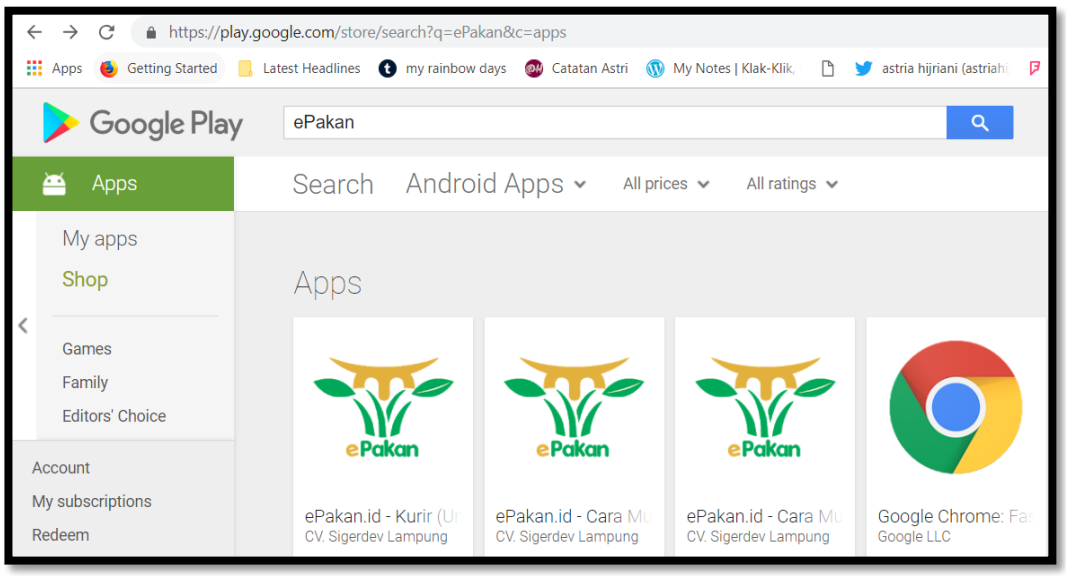
Layanan utama ePakan adalah mengantar pakan ternak atau produk peternak dari peternak ke alamat pelanggan. Pakan ternak terdiri atas bahan baku pakan, konsentrat, vitamin dan sebagainya. Pelanggan ePakan dapat memesan layanan dari ePakan dengan mengunduh aplikasi ePakan di Playstore. Pelanggan melakukan registrasi menggunakan email dan nomor telepon terlebih dahulu sehingga aplikasi ePakan dapat digunakan. Selain melayani pelanggan umum, ePakan akan bekerjasama dengan berbagai perusahaan. Kerjasama ini dilakukan dengan tujuan agar arus pemasukan dari pelanggan setianya. Saat ini ePakan hanya siap untuk layanan pakan ternak di Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, Jabodetabek dan Bangka Belitung. Beberapa tampilan dari ePakan ditunjukkan dalam Gambar 3. 3, Gambar 3. 4, dan Gambar 3. 5.



Gambar 3. 3 Tampilan Halaman Utama Website ePakan.id.



Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Layanan Produk ePakan.id.



Gambar 3. 5 Tampilan Aplikasi ePakan di Playstore.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

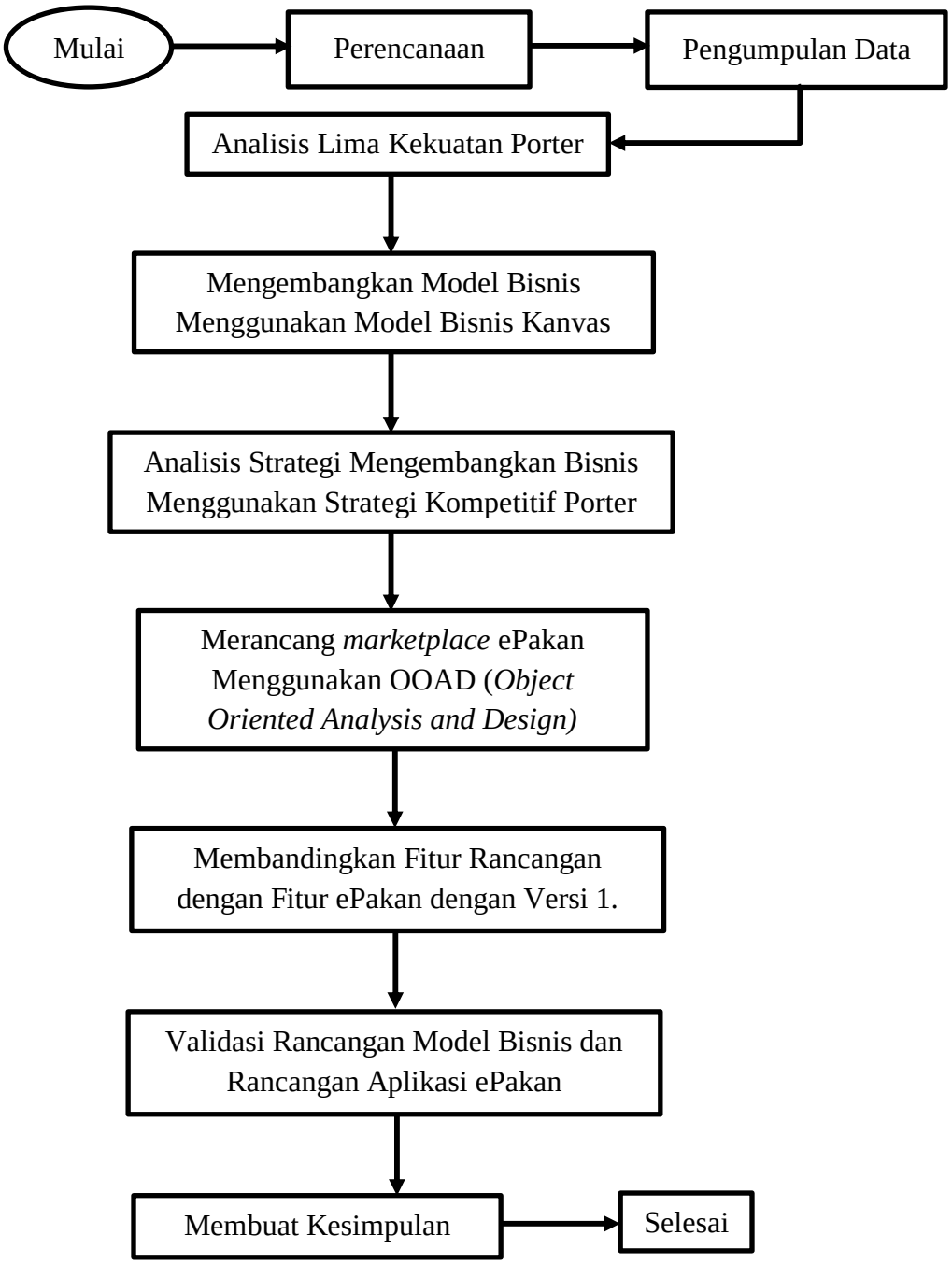
Pengembangan model bisnis aplikasi ePakan berbasis Android dilakukan di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang terletak di Jalan Soemantri Brodjonegoro No. 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung dan CV Raman Farm di Desa Rukti Endah Kabupaten Lampung Tengah pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.

C. Metode

1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian deskriptif jika dilihat dari tujuan penelitian. Sedangkan jika dilihat dari cakupan topiknya, penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Desain penelitian dari penelitian ini digambarkan dalam diagram alir. Diagram alir merupakan urutan alur kegiatan yang dilakukan dalam suatu penelitian. Penelitian yang

dilakukan dalam pengembangan model bisnis aplikasi ePakan dimulai dengan melakukan perencanaan hingga pada tahap penyelesaian laporan. Bagan dari diagram alir penelitian dalam pengembangan model bisnis aplikasi ePakan ditunjukkan pada Gambar 3. 6.



Gambar 3. 6 Diagram Alir Metode Penelitian.

2. Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh peternak maupun pelanggan yang membutuhkan pakan ternak dan produk peternak binaan. Tahapan ini akan menghasilkan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan penelitian. Rumusan masalah merupakan kalimat pertanyaan yang dibuat berdasarkan masalah-masalah yang akan diteliti. Tujuan penelitian merupakan rumusan hasil yang diharapkan dari sebuah penelitian. Manfaat penelitian menguraikan manfaat dari pengembangan model bisnis ePakan yang dapat menjadi dasar strategi kompetitif untuk memasuki dan memenuhi kebutuhan pasar, serta menjadi dokumentasi tertulis yang berguna bagi pengimplementasian ePakan.

3. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a) Studi Literatur

Studi literatur yang digunakan yaitu buku, jurnal penelitian terdahulu, dan internet yang menyajikan informasi mengenai analisis lima kekuatan Porter, model bisnis kanvas, analisis kompetitif strategi dan analisis dan perancangan sistem menggunakan *Object Oriented Analysis and Desain* (OOAD).

b) Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada peternak yang membutuhkan pakan ternak, produsen penjual pakan dan hewan ternak, masyarakat umum yang membutuhkan produk peternak, dan petani yang menjual bahan baku pakan. Wawancara dibuat untuk mengidentifikasi permasalahan sehingga memudahkan pembuatan rancangan aplikasi sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Responden utama dalam penelitian ini adalah Bapak Indra Sofwatama selaku pemilik CV Raman Farm sebagai mitra utama ePakan yang akan mensuplai semua produk yang dijual oleh ePakan. Beberapa responden lain yaitu peternak, petani, dan masyarakat umum.

4. Analisis Lima Kekuatan Porter

Tahap analisis lima kekuatan Porter dilakukan untuk menganalisis lingkungan persaingan industri. Rancangan pertanyaan yang digunakan untuk menganalisis lima kekuatan Porter adalah sebagai berikut.

a) Pada lingkup industri apa perusahaan bersaing?
b) Siapa pesaing perusahaan?
c) Siapa pendatang baru yang menjadi ancaman perusahaan?
d) Siapa pembuat produk pengganti produk perusahaan?
e) Siapa pemasok perusahaan?
f) Siapa pelanggan perusahaan?

5. Mengembangkan Model Bisnis Menggunakan Model Bisnis Kanvas

Pembuatan model bisnis ePakan dilakukan pada tahap ini. Model bisnis kanvas terdiri dari 9 blok bangunan bisnis yang memiliki tujuan memetakan strategi untuk membangun bisnis yang kuat dan sukses dalam jangka panjang. Rancangan pertanyaan yang akan dibahas dalam pembahasan adalah sebagai berikut.

a) Siapa saja yang menjadi *customer segment* untuk melakukan pembelian pakan ternak dan produk peternak binaan?
b) Apa yang menjadi *value propotition,* sehingga dapat menarik perhatian dari *customer segment*?
c) Apa saja *channels* yang dimiliki, untuk menyampaikan *value proposition* kepada *customer segment*?
d) Bagaimana cara membina hubungan (*customer relationship)* dengan *customer* lama maupun *customer* baru?
e) Bagaimana memperoleh keuntungan untuk proses bisnis yang berjalan sebagai *revenue stream*?
f) Apa saja yang menjadi sumber daya (*key resources)* dan aset penting yang harus dimiliki untuk kegiatan operasional bisnis?
g) Kegiatan apa saja yang dilakukan (*key activities*) untuk menciptakan *value proposition*?
h) Siapa saja yang menjadi *key partner* yang merupakan mitra kerja dalam proses bisnis?
i) Biaya apa saja yang dikeluarkan (*cost structure*) dalam bisnis yang dapat menciptakan *value proposition*?

6. Analisis Strategi Mengembangkan Bisnis

Strategi mengembangkan bisnis dilakukan dengan melakukan analisis lima strategi kompetitif oleh Michael A. Porter, yaitu *cost leadership, differentiation, innovation, growth* dan *alliance*. Rancangan pertanyaan yang akan dibahas adalah sebagai berikut.

a) Bagaimana strategi biaya yang rendah (*cost leadership*) yang diterapkan untuk mempengaruhi pelanggan?
b) Bagaimana strategi pembedaan produk dan jasa (*differentiation*) untuk meningkatkan keunggulan kompetitif?
c) Bagaimana strategi inovasi yang diterapkan untuk berkompetisi dengan perusahaan lain?
d) Bagaimana strategi tumbuh (*growth*) dalam memasarkan produk untuk melakukan ekspansi secara global?
e) Bagaimana strategi kerjasama (*alliance*) yang menguntungkan dengan pemasok atau perusahaan lainnya?

7. Merancang *Marketplace* ePakan menggunakan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*)

Perancangan ePakan dilakukan berdasarkan tahap analisis bisnis dan analisis data kuesioner yang dilakukan sebelumnya. Tahap ini menggunakan konsep OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*). Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA merupakan analisis yang memeriksa kebutuhan

fungsional yang harus dipenuhi sebuah sistem dari sudut pandang yang objek-objek yang ditemui yang digambarkan menggunakan *use case* diagram. Sedangkan OOD lebih mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. OOD digambarkan menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML) seperti *activity diagram, sequence diagram,* dan *class diagram.*

8. Membandingkan Fitur Rancangan dengan Fitur ePakan Versi 1

Pada tahap ini dilakukan metode perbandingan fitur ePakan setelah dilakukan analisis bisnis dan perancangan menggunakan OOAD dengan ePakan pada versi 1. ePakan versi 1 merupakan aplikasi berupa layanan pemesanan pakan ternak dan produk hasil ternak dengan aplikasi berbasis Android yang terdiri dari tiga aplikasi yaitu aplikasi produsen, aplikasi untuk layanan kurir, dan aplikasi pelanggan. Aplikasi ini dibuat dengan asumsi tim Siger tanpa tahap *user research* dan analisis bisnis yang baik. Akibatnya kesesuaian fungsional dan model bisnis aplikasi terhadap kebutuhan pengguna belum diketahui valid atau tidaknya. Oleh karena itu, fungsional ePakan versi 1 akan dibandingkan dengan ePakan versi 1.8 yang dalam pengembangannya dilengkapi dengan tahapan analisis model bisnis dan perancangan *marketplace* yang didasarkan pada hasil *user research*.

9. *Expert Judgment* Mengenai Rancangan Model Bisnis ePakan

Pada tahap ini dilakukan validasi analisis model bisnis yang diterapkan pada aplikasi ePakan. Analisis model bisnis ePakan yang telah dibuat akan divalidasi dengan melakukan wawancara kepada ahli atau kepada para pemilik *startup* di bidang teknologi informasi yang ada di Provinsi Lampung. Hasil wawancara akan menjawab pertanyaan bahwa rancangan aplikasi ePakan dapat menjadi salah satu solusi permasalahan pengguna atau tidak dan menilai kesesuaian model bisnis yang dibuat.

10. Membuat Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis lima kekuatan Porter, bisnis model kanvas, analisis strategi kompetitif Porter, serta perancangan *marketplace* ePakan maka akan diperoleh kesimpulan yang menjawab pertanyaan tentang bagaimana kesesuaian analisis model bisnis dan perancangan *marketplace* ePakan yang telah dibuat dan divalidasi dengan kebutuhan pengguna.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan mengenai analisis model bisnis dan perancangan *marketplace* pakan ternak dan produk hasil ternak (ePakan), maka dapat disimpulkan yaitu analisis lima kekuatan Porter, model bisnis kanvas, strategi kompetitif Porter serta perancangan sistem *markerplace* pakan ternak dan produk hasil ternak (ePakan) telah dilakukan dan divalidasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. Saran

Berdasarkan uraian dari analisis model bisnis dan perancangan *marketplace* pakan ternak dan produk hasil ternak (ePakan) saran yang diberikan yaitu dibutuhkannya perbaikan analisis model bisnis dan perancangan lebih jauh dari analisis model bisnis dan perancangan yang sudah dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna sehingga dapat diimplementasikan menjadi fungsi yang sebenarnya agar *marketplace* ini dapat berjalan lebih optimal dan bermanfaat untuk semua pihak yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2017). *Statistik Perusahaan Peternakan Ternak Besar dan Ternak Kecil*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

David, F. . (2011). *Strategic Management: Concepts and Cases* (13th Editi). New Jersey: Pearson.

Dharwiyanti, S., & Wahono, S. R. (2003). Pengantar Unified Modeling Language (UML). *IlmuKomputer.Com*, 1–13.

Ditjenpkh. (2017). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2017/ Livestock and Animal Health Statistics 2017*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.

Gufron, I. P., & Triani, A. R. (2018). Perancangan Purwarupa Aplikasi Mobile Untuk Jasa Kurir Sepeda Axleride Messenger Bandung, *5*(1), 330–338.

Karay, J. B., Sembiring, I., & Purnomo, H. D. (2017). Pemetaan Berbagai Permasalahan Dalam Security E-Commerce, 146–156.

Kementan. (2018). *Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian Februari 2018*. Badan Pusat Statistik.

Kurnia, A., Pradana, A., Nurfarida, E., Kediri, P., & Kediri, I. P. (2017). Pemasaran Secara Online Usaha Makanan Bayi Dan Anak Menggunakan Marketplace, *3*, 149–162.

Mathiassen, L., Munk-Madsen, A., Nielsen, P., & Stage, J. (2000). *Object Oriented Analysis & Design* (Vol. 25). Aalborg: Forlaget Marko.

Nizar, N. I. (2017). Analisis Model Bisnis Dan Strategi Perusahaan Start Up E-Commerce (Studi Kasus Pada Gerobakonline.Com). *Jurnal Mandiri*, *Vol. 1*, 99–113.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. *John Wiley & Sons*.

Pamungkas, D. P. (2016). Sistem Informasi Kuliner di Indonesia (Studi Kasus : Kulina . id). *Analisis Competitive Force Dan Competitive Strategy Sistem*

Informasi Kuliner Di Indonesia (Studi Kasus: Kulina.Id), *1*(2), 118–127.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.

Porter, M. E. (1985). *Creating and Competitive Advantage*. New York: The Free Press A Division of Macmillan, Inc.

Priyambodo, L., Tjiptono, F., & Suyoto. (2012). M-Commerce in Indonesia : Problems and Prospects. *International Journal of Computer Applications & Information Technology*, *1*(2), 6.

Ries, E. (2011). The lean start up. Crown Publishing Group, a division of Random House. New York: Inc.

Steve, B., & Dorf, B. (2012). The Startup Owner's Manual, The Step-By-Step Guide for Building a Great Company. *Journal of Chemical Information and Modeling*. California: K&S Ranch, Inc. Press.

Sulistio, F. (2016). Analisis lima kekuatan porter pada pt borneo membangun, *4*(1), 34–43.

www.statista.com. (2018). • Mobile OS share in Indonesia 2012-2017 | Statistic. Retrieved November 27, 2018, from https://www.statista.com/statistics/262205/market-share-held-by-mobile-operating-systems-in-indonesia/

www.techcrunch.com. (2016). Indonesia will be Asia's next biggest e-commerce market | TechCrunch. Retrieved November 27, 2018, from https://techcrunch.com/2016/07/29/indonesia-will-be-asias-next-biggest-e-commerce-market/