

**PERANCANGAN APLIKASI *ELECTRONIC COMMERCE*  
PUSAT OLEH-OLEH KERIPIK BALADO**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1)  
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Negeri Padang*



**Oleh :**

**RISKI HIDAYATULLAH MAAS**

**NIM/ TM : 1302889 / 2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI *ELECTRONIC COMMERCE*  
PUSAT OLEH-OLEH KERIPIK BALADO**

Nama : Riski Hidayatullah Maas  
NIM/ BP : 1302889 / 2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2018

Disetujui Oleh,

Pembimbing I



Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng.  
NIP. 19820119 200604 2 005

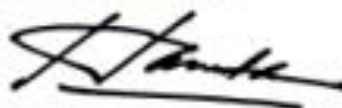
Pembimbing II



Drs. Legiman Slamet, MT  
NIP. 19621231 198811 1 005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM.  
NIP. 19610111 198503 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Aplikasi *Electronic Commerce* Pusat  
Oleh-oleh Keripik Balado  
Nama : Riski Hidayatullah Maas  
NIM/ BP : 1302889 / 2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2018

### Tim Penguji

Ketua : Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom.

1. 

Anggota : 1. Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng.

2. 

2. Drs. Legiman Slamet, MT.

3. 

3. Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.

4. 

4. Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T.

5. 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul "Perancangan Aplikasi *Electronic Commerce* Pusat Oleh-oleh Keripik Balado", ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2018

Yang Menyatakan,



Riski Hidayatullah Maas  
NIM.1302889/2013

## ABSTRAK

### **Riski Hidayatullah Maas: Perancangan Aplikasi *Electronic Commerce* Pusat Oleh-Oleh Keripik Balado**

Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, aktifitas-aktifitas manusia semakin dimudahkan dan dimanjakan. Sebelum perkembangan teknologi seperti saat sekarang ini, manusia hanya bisa melakukan satu pekerjaan di saat yang bersamaan, namun dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, manusia dapat melakukan beberapa pekerjaan secara bersamaan, tanpa memperdulikan jarak, waktu dan tempat. aplikasi *web E-Commerce* untuk seluruh toko yang menjual Keripik Balado, maka akan memperluas pemasaran produk, mempermudah wisatawan untuk mengetahui, memilih dan membeli produk sesuai dengan keinginan. Pada sistem yang sedang berjalan saat ini, wisatawan yang ingin membeli oleh-oleh hanya mendapat satu pilihan toko di dekat penginapan mereka dan mereka tidak bisa membandingkan produk dari toko mana yang terbaik. Aplikasi *web E-Commerce* toko oleh-oleh keripik balado ini dibuat menggunakan *Framework CodeIgniter* sebagai pemrograman *PHP* berorientasi objek dan *Mysql* sebagai *database*. Perancangan aplikasi *web E-Commerce* toko oleh-oleh keripik balado ini bertujuan menyediakan informasi tentang toko keripik balado di kota Padang, berupa produk yang dijual, harga produk, dan layanan pengiriman ke alamat (*delivery*). Sistem ini juga akan menampilkan *rating* dan *testimony* berdasarkan *user* yang mengaksesnya dan juga menjadi pembanding bagi masyarakat yang ingin memilih produk yang ingin dibeli.

Kata Kunci: *e-commerce*, oleh-oleh minang, toko oleh-oleh minang, keripik balado, *ci framework*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta dengan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan Aplikasi *Electronic Commerce* Pusat Oleh-Oleh Keripik Balado di Kota Padang”. Shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim intelektual yang berbudi pekerti mulia.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari banyaknya kekeliruan yang terjadi sehingga tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT, selaku pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs Denny Kurniadi, M.Kom, Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom dan Ibu Ika Parma Dewi, S.Pd, M.Pd.T, selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2013 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT memberikan balasan setimpal.

Padang, agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                         | Halaman     |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>COVER .....</b>                                      | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                        | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>                           | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                    | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                               | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                               | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                            | <b>xvii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                          | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                                 | 1           |
| B. Identifikasi Masalah.....                            | 9           |
| C. Batasan Masalah .....                                | 10          |
| D. Rumusan Masalah.....                                 | 10          |
| E. Tujuan Tugas Akhir .....                             | 10          |
| F. Manfaat Tugas Akhir .....                            | 11          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                      | <b>13</b>   |
| A. Konsep <i>E-Commerse</i> .....                       | 13          |
| 1. Definisi <i>E-Commerse</i> .....                     | 13          |
| 2. Cara Kerja <i>E-Commerse</i> .....                   | 14          |
| 3. Jenis <i>E-Commerse</i> . .....                      | 16          |
| B. Teknologi Perangkat Lunak yang Digunakan .....       | 20          |
| 1. <i>HTML, CSS, JavaScript</i> dan <i>JQuery</i> ..... | 20          |
| 2. Bahasa Pemrograman <i>Object Oriented PHP</i> .....  | 21          |
| 3. <i>Xampp Web Server</i> . .....                      | 22          |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 4. Data base <i>MySQL</i> .....                     | 22        |
| 5. <i>Framework CodeIgniter</i> .....               | 28        |
| 6. <i>Google Material Design</i> .....              | 31        |
| C. Analisis dan Perancangan Sistem.....             | 33        |
| 1. Analisis Sistem .....                            | 33        |
| 2. Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....      | 36        |
| 3. Desain Basis Data.....                           | 43        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b> | <b>46</b> |
| A. Analisis Sistem .....                            | 46        |
| 1. Analisis Sistem berjalan.....                    | 46        |
| 2. Analisis Sistem Diusulkan .....                  | 54        |
| B. Perancangan Sistem .....                         | 69        |
| 1. <i>Context Diagram</i> .....                     | 69        |
| 2. <i>Usecase Diagram</i> .....                     | 71        |
| 3. <i>Activity Diagram</i> .....                    | 72        |
| 4. <i>Sequence Diagram</i> .....                    | 78        |
| 5. <i>Class Diagram</i> .....                       | 83        |
| C. Perancangan Basis data.....                      | 84        |
| 1. <i>Normalisasi</i> .....                         | 84        |
| 2. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....         | 92        |
| 3. Struktur tabel.....                              | 93        |
| D. Perancangan Interface.....                       | 103       |
| 1. Rancangan <i>Input</i> .....                     | 103       |
| 2. Rancangan <i>Output</i> .....                    | 108       |
| 3. Rancangan <i>Interface</i> lainnya.....          | 111       |
| E. Rancangan peta situs.....                        | 112       |
| 1. Admin.....                                       | 112       |
| 2. Pelapak .....                                    | 113       |
| 3. Publik .....                                     | 114       |
| 4. Pembeli.....                                     | 115       |
| 5. <i>Member</i> .....                              | 115       |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| F. Perancangan keamanan sistem.....                  | 116        |
| 1. Rancangan Level Pengguna ( <i>Session</i> ) ..... | 116        |
| 2. Rancangan <i>enkripsi data</i> .....              | 117        |
| 3. Hak Akses .....                                   | 117        |
| G. Perancangan tes unit dan uji coba sistem.....     | 118        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>             | <b>120</b> |
| A. Hasil Rancangan Tampilan .....                    | 120        |
| 1. Halaman Tampilan <i>Input</i> .....               | 120        |
| 2. Halaman Tampilan <i>Output</i> .....              | 136        |
| 3. Halaman Tampilan Lainnya .....                    | 145        |
| B. Pembahasan .....                                  | 152        |
| 1. Halaman Tampilan <i>Input</i> .....               | 152        |
| 2. Halaman Tampilan <i>Output</i> .....              | 155        |
| 3. Halaman Tampilan Lainnya .....                    | 157        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                           | <b>159</b> |
| A. Kesimpulan .....                                  | 159        |
| B. Saran .....                                       | 160        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                           | <b>161</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                | Halaman |
|------------------------------------------------------|---------|
| 1. Data Toko Keripik Balado di Kota Padang .....     | 5       |
| 2. Notasi <i>Usecase Diagram</i> .....               | 40      |
| 3. Notasi <i>Class Diagram</i> .....                 | 41      |
| 4. Notasi Diagram aktifitas .....                    | 42      |
| 5. Notasi dasar Diagram <i>E-R</i> .....             | 44      |
| 6. Analisis proses bisnis.....                       | 47      |
| 7. Analisis aturan bisnis .....                      | 49      |
| 8. Analisis pelaku bisnis .....                      | 50      |
| 9. Analisis masalah dan solusi .....                 | 51      |
| 10. Analisis user .....                              | 54      |
| 11. Analisis proses dan prosedur.....                | 56      |
| 12. Analisis dokumen <i>input</i> .....              | 60      |
| 13. Analisis dokumen <i>output</i> .....             | 61      |
| 14. Analisis persyaratan fungsional .....            | 63      |
| 15. Analisis persyaratan <i>non-fungsional</i> ..... | 64      |
| 16. Bentuk tidak normal .....                        | 85      |
| 17. Tabel <i>sample</i> (laporan penjualan).....     | 86      |
| 18. Bentuk tabel normal 1 .....                      | 87      |
| 19. Bentuk tabel normal 2 .....                      | 89      |
| 20. Bentuk tabel normal 3 .....                      | 90      |
| 21. Tabel <i>member</i> .....                        | 93      |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 22. Tabel publik .....                | 93  |
| 23. Tabel admin .....                 | 94  |
| 24. Tabel pelapak .....               | 94  |
| 25. Tabel toko .....                  | 95  |
| 26. Tabel produk .....                | 95  |
| 27. Tabel detail_produk .....         | 96  |
| 28. Tabel kategori .....              | 96  |
| 29. Tabel pemesanan .....             | 97  |
| 30. Tabel pemesanan_publik .....      | 98  |
| 31. Tabel detail_pemesanan .....      | 99  |
| 32. Tabel detail_pemesananp .....     | 99  |
| 33. Tabel konfirmasi_pembayaran ..... | 100 |
| 34. Tabel jenis_pengiriman .....      | 100 |
| 35. Tabel jasa_pengiriman .....       | 101 |
| 36. Tabel biaya_kirim .....           | 101 |
| 37. Tabel kota .....                  | 102 |
| 38. Tabel provinsi .....              | 102 |
| 39. Tabel testimoni .....             | 103 |
| 40. Tabel pengujian program .....     | 118 |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                             | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Perkembangan <i>E-Commerce</i> B2C di Indonesia .....                           | 2       |
| 2. Grafik Hasil <i>e-voting</i> kategori Destinasi Wisata Halal Terbaik 2016 ..... | 3       |
| 3. Grafik Hasil <i>e-voting</i> kategori Destinasi Kuliner Halal Terbaik .....     | 4       |
| 4. Penerapan <i>Google Material Design</i> yang Responsif .....                    | 8       |
| 5. Alur Kerja pada <i>E-Commerce</i> .....                                         | 16      |
| 6. Alur Kerja pada <i>E-Commerce</i> B2C .....                                     | 17      |
| 7. Arsitektur Database .....                                                       | 25      |
| 8. Alur Proses data <i>CodeIgniter</i> .....                                       | 30      |
| 9. Contoh <i>Google Material Design</i> .....                                      | 31      |
| 10. Tahapan Analisis Sistem .....                                                  | 34      |
| 11. <i>Flowmap</i> yang sedang Berjalan .....                                      | 53      |
| 12. <i>Flowmap</i> yang Diusulkan .....                                            | 68      |
| 13. Context Diagram .....                                                          | 70      |
| 14. <i>Usecase Diagram</i> .....                                                   | 71      |
| 15. <i>Registrasi user</i> .....                                                   | 72      |
| 16. <i>Activity diagram</i> login sistem .....                                     | 73      |
| 17. <i>Activity diagram</i> produk .....                                           | 74      |
| 18. <i>Activity diagram</i> CRUD data kategori .....                               | 75      |
| 19. <i>Activity diagram</i> menampilkan data produk .....                          | 75      |
| 20. <i>Activity diagram</i> mencari produk .....                                   | 76      |
| 21. <i>Activity diagram</i> memberikan rating .....                                | 77      |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 22. <i>Activity diagram</i> pemesanan produk .....    | 77  |
| 23. <i>Activity diagram</i> testimoni .....           | 78  |
| 24. <i>Sequence diagram</i> registrasi .....          | 79  |
| 25. <i>Sequence diagram</i> login .....               | 80  |
| 26. <i>Sequence diagram</i> admin .....               | 81  |
| 27. <i>Sequence diagram</i> publik .....              | 81  |
| 28. <i>Sequence diagram</i> pelapak.....              | 82  |
| 29. <i>Sequence diagram</i> pembeli .....             | 82  |
| 30. <i>Sequence diagram</i> member .....              | 83  |
| 31. <i>Class diagram</i> .....                        | 84  |
| 32. ERD .....                                         | 92  |
| 33. Tampilan halaman <i>register</i> .....            | 104 |
| 34. Tampilan halaman <i>login</i> .....               | 104 |
| 35. Tampilan halaman <i>edit</i> profil .....         | 105 |
| 36. Tampilan halaman pembelian .....                  | 105 |
| 37. Tampilan halaman <i>form</i> daftar pelapak ..... | 106 |
| 38. Tampilan <i>form</i> jual produk .....            | 107 |
| 39. Tampilan <i>form input</i> testimony .....        | 107 |
| 40. Tampilan halaman profil .....                     | 108 |
| 41. Halaman produk .....                              | 109 |
| 42. Halaman pemesanan .....                           | 109 |
| 43. Halaman laporan penjualan .....                   | 110 |
| 44. Menu utama aplikasi .....                         | 111 |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 45. Halaman kategori .....                              | 111 |
| 46. Halaman profil .....                                | 112 |
| 47. <i>Sitemap</i> admin .....                          | 113 |
| 48. <i>Sitemap</i> pelapak .....                        | 113 |
| 49. <i>Sitemap</i> publik .....                         | 114 |
| 50. <i>Sitemap</i> pembeli .....                        | 115 |
| 51. <i>Sitemap</i> member .....                         | 115 |
| 52. Teknik keamanan sistem .....                        | 116 |
| 53. Teknik keamanan enkripsi MD5 .....                  | 117 |
| 54. Tampilan Halaman Registrasi Pelanggan .....         | 121 |
| 55. Tampilan Halaman Registrasi Pelapak .....           | 122 |
| 56. Tampilan Halaman Registrasi Toko .....              | 123 |
| 57. Halaman <i>Login</i> Pelanggan .....                | 124 |
| 58. Halaman <i>Login</i> Pelapak .....                  | 125 |
| 59. Halaman <i>Input</i> Produk .....                   | 127 |
| 60. Halaman Pemesanan .....                             | 129 |
| 61. Halaman Pembayaran .....                            | 131 |
| 62. Halaman Terima kasih .....                          | 132 |
| 63. Resi Pembelian .....                                | 133 |
| 64. Halaman <i>Input</i> review dan <i>Rating</i> ..... | 134 |
| 65. Tampilan Halaman Utama .....                        | 136 |
| 66. Gambar Halaman Profil .....                         | 138 |
| 67. Halaman Kategori Toko .....                         | 139 |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 68. Halaman Produk .....                              | 140 |
| 69. Halaman Konfirmasi Pengiriman .....               | 142 |
| 70. Filter Status Pengiriman .....                    | 144 |
| 71. Halaman Tampilan <i>Control Panel</i> Admin ..... | 146 |
| 72. Halaman Konfirmasi Pesanan .....                  | 147 |
| 73. Halaman Pembayaran Pelapak .....                  | 148 |
| 74. Halaman Pencarian .....                           | 149 |
| 75. Kelola Laporan .....                              | 150 |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                 | Halaman |
|--------------------------|---------|
| 1. <i>Login</i> .....    | 161     |
| 2. <i>Register</i> ..... | 165     |
| 3. <i>Validate</i> ..... | 169     |
| 4. Beranda .....         | 171     |
| 5. <i>Checkout</i> ..... | 174     |
| 6. <i>Tracking</i> ..... | 182     |
| 7. Kategori .....        | 184     |
| 8. <i>Search</i> .....   | 185     |
| 9. <i>Profil</i> .....   | 186     |
| 10. Ulasan .....         | 187     |
| 11. Laporan .....        | 188     |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sehubungan dengan perkembangan teknologi saat ini yang berkembang semakin pesat, maka sudah sewajarnya akan mendorong manusia dalam memanfaatkan teknologi tersebut dengan semaksimal mungkin dari segala sisi kehidupan. Teknologi informasi memudahkan manusia untuk memperoleh informasi dengan lebih cepat, efektif, efisien dan *up to date*, didukung dengan perangkat dan layanan yang sudah tersedia di lingkungan tempat tinggal.

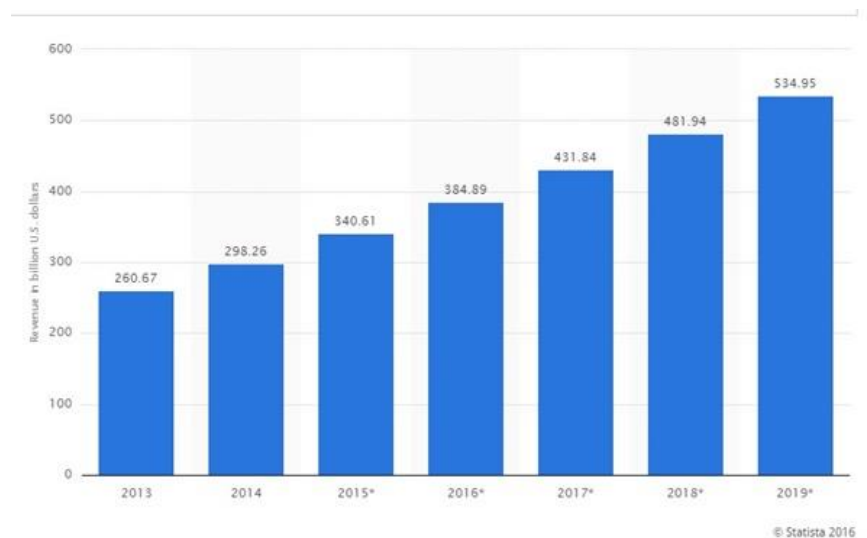
Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, aktifitas-aktifitas manusia semakin dimudahkan dan dimanjakan. Sebelum perkembangan teknologi seperti saat sekarang ini, manusia hanya bisa melakukan satu pekerjaan di saat yang bersamaan, namun dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, manusia dapat melakukan beberapa pekerjaan secara bersamaan, tanpa memperdulikan jarak, waktu dan tempat.

Perkembangan teknologi informasi terutama di bidang internet merupakan faktor pendorong perkembangan *e-commerce*. Internet merupakan jaringan global yang menyatukan jaringan komputer di seluruh dunia, sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi dan interaksi antara satu dengan yang lain di seluruh dunia. Dengan menghubungkan jaringan komputer produsen dengan internet, produsen dapat menjalin hubungan dengan pembeli atau *customer* secara lebih efisien. Sampai saat ini internet merupakan infrastruktur

yang ideal untuk menjalankan *e-commerce*, sehingga istilah *e-commerce* telah menjadi identik dengan menjalankan bisnis di internet.

Manfaat *E-Commerce* didalam membantu pengguna computer, baik pelaku bisnis (pedagang, distributor, produsen) maupun konsumen akhir di dalam melakukan jual beli barang dan jasa serta transaksi secara cepat dan mudah berbasiskan internet. (I Putu Agus Eka Pratama, 2015:3)

*E-Commerce* di Indonesia memperlihatkan gambaran yang cukup menggembirakan. Pada tahun 2013, nilai *E-Commerce* di Indonesia mencapai 260.67 milyar Dollar AS, dan pada tahun 2019 diperkirakan akan mencapai 534.95 milyar Dollar AS. (statista.com, 2016).

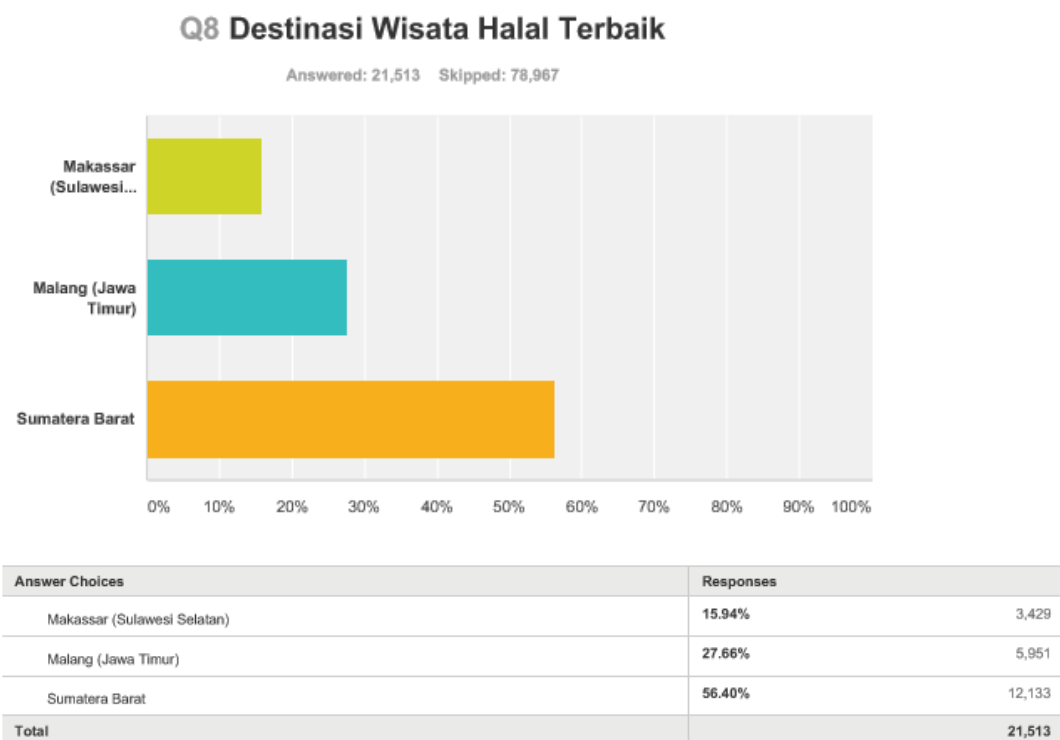


Gambar 1. Perkembangan *E-Commerce B2C* di Indonesia.

Sumber : [www.statista.com](http://www.statista.com)

Dengan prospek tersebut di atas, maka pengembangan sistem aplikasi *E-Commerce* di Indonesia merupakan keharusan, karena diharapkan dapat menumbuh-kembangkan kegiatan usaha masyarakat.

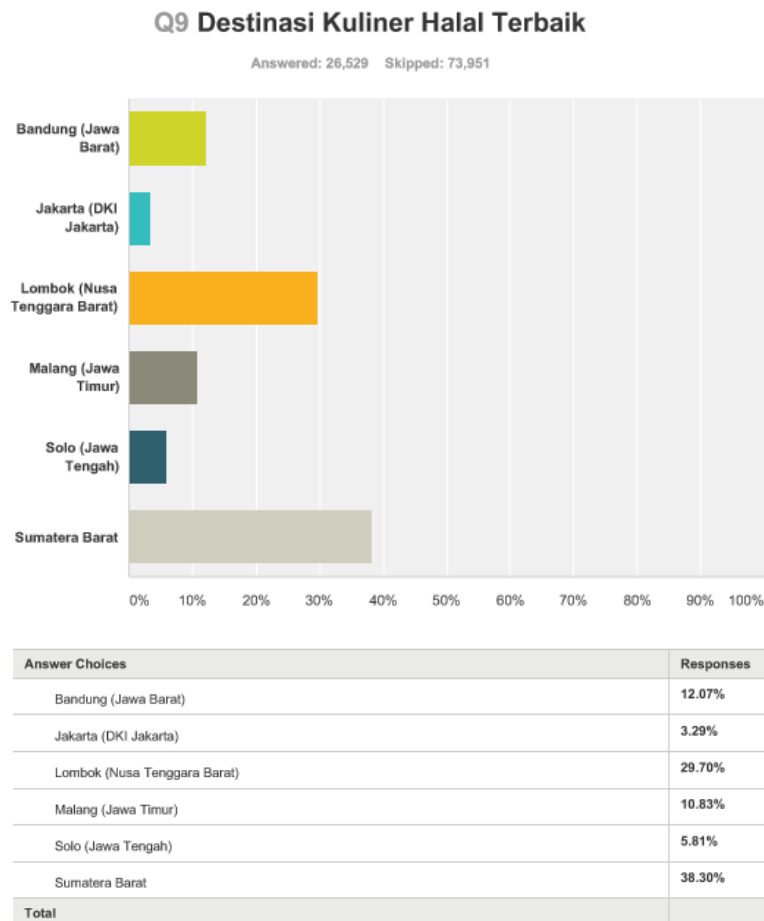
Wilayah Sumatera Barat (Sumbar) sangat kaya akan potensi wisata, berupa keindahan alam dan budaya. Masyarakat Sumbar juga terkenal dengan keramahan dan budaya ketimuran yang melekat dapat menjadi andalan dalam mendukung sektor pariwisata. Ini di buktikan dengan berhasilnya Sumatera Barat menjadi pemenang dalam Kompetisi Pariwisata Halal Nasional (KPHN) 2016, yang diselenggarakan oleh Kementerian Pariwisata. Berikut ini grafik perolehan hasil *e-voting* dalam kategori Destinansi Wisata Halal Terbaik.



Gambar 2. Grafik Hasil *e-voting* kategori Destinasi Wisata Halal Terbaik 2016  
Sumber : Kementerian Pariwisata.

Dari Grafik diatas terlihat jelas bahwa Sumatera Barat unggul dengan persentase sebanyak 56,40% dengan jumlah *vote* sebanyak kurang lebih 12.133 *vote*. Bukan hanya dari sektor pariwisata saja, sumatera barat juga berhasil

memenangi Kompetisi Pariwisata Halal Nasional (KPHN) dalam kategori Destinasi Kuliner Halal Terbaik 2016.



Gambar 3. Grafik Hasil *e-voting* kategori Destinasi Kuliner Halal Terbaik  
Sumber : Kementerian Pariwisata.

Dari grafik diatas, Sumatera Barat unggul dalam perolehan *e-voting* dalam kategori Destinasi Kuliner Halal Terbaik dengan persentase 38,30% dengan jumlah *vote* sebanyak 10.161 *vote*. Ini membuktikan bahwa kuliner khas di Sumatera Barat banyak digemari oleh wisatawan.

Saat ini, mudah menemukan toko Keripik Balado hampir di seluruh kota Padang. Keripik Balado itu sendiri adalah salah satu Kuliner favorit wisatawan untuk dijadikan oleh-oleh jika berkunjung ke Sumatera Barat terutama di Kota

Padang. Karena setiap Unit Dagang Keripik Balado biasanya mempunyai cabang toko di setiap sentra oleh-oleh kota Padang. Akan tetapi, wisatawan lokal maupun asing hanya mengetahui dan membeli di toko Keripik Balado yang sudah terkenal saja. Padahal masih banyak toko Keripik Balado yang kecil dan bisa saja rasanya lebih enak dengan harga yang lebih murah.

Di bawah ini menunjukkan data toko keripik balado di Kota Padang yang telah bergabung di Dinas Perdagangan kota Padang.

Tabel 1. Data Toko Keripik Balado di Kota Padang

| <b>Nama Perusahaan</b> | <b>Pimpinan Perusahaan</b> | <b>Alamat</b>                                                        | <b>Jenis Produk</b>                                                                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mahkota                | Yusral Damri               | Jln. Hidayah No. 21 Dadok Tunggul Hitam.                             | Keripik Balado, Keripik Sanjai dan lain-lain                                                                                                                              |
| Sutan Pangeran         | Jasmi                      | Jln. Veteran No. 75 F Kec. Padang Barat                              | Keripik Balado, Ubi Jalar, Kentang Balado, Kipang dan lain-lain.                                                                                                          |
| Monda                  | Novi Yatmon                | Jln. Balai Baru Perum Astek Blok T2 No. 3 Kel. Kalumbuk Kec. Kuranji | Keripik Balado, Keripik Sanjai dan lain-lain                                                                                                                              |
| Fadhila                | Delri Wanita               | Jln. Belanti Barat No. 5 Padang                                      | Keripik Balado, Kerupuk Kulit Balado, Stick Keju, Stick Kentang, Arai Pinang, Stick Ubi Ungu, Dakak-dakak, Kue Bawang Malaysia, Kacang Tojin, Kacang Telur, dan lain-lain |

| <b>Nama Perusahaan</b> | <b>Pimpinan Perusahaan</b> | <b>Alamat</b>               | <b>Jenis Produk</b>                                                  |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Usaha Keluarga Winda   | Alius                      | Villaku Indah Padang        | Keripik Ubi Ungu Arai Pinang, Keripik Balado rasa Durian, rasa Udang |
| Keripik Balado Shirley | Shirley                    | Jln. Gereja No. 36 C Padang | Keripik Keju, Keripik Kentang Balado, dan lain-lain                  |

Sumber : Dinas Perdagangan Padang

Kepala Bidang Bina Usaha dan Pelaku Distribusi Dinas Perdagangan Kota Padang, Arliswandi (2017), mengatakan selain data diatas masih ada toko yang belum bergabung dengan Dinas Perdagangan. Seperti Keripik Balado Christine Hakim, Keripik Balado Rohanna kudas dan Keripik Balado Nan Salero serta masih banyak toko yang lain. Untuk toko keripik balado yang paling sering dikunjungi wisatawan di Kota Padang yaitu keripik balado Christine Hakim dan keripik balado Shirley. Hal itu dikarenakan, toko mereka memang sudah terkenal, kemudian dari segi pelayanannya dan *Packing* penjualan mereka yang sangat rapi. Apalagi ditambah lokasi mereka yang sangat strategis dari lokasi wisata kota padang dan penginapan di kota padang. Sehingga toko Keripik Balado yang kecil dan menengah menjadi jarang di kunjungi bahkan sedikit informasi tentang toko tersebut terhadap wisatawan (Pembicaraan Pribadi, 19 April 2017)

Dengan menggunakan aplikasi *web E-Commerce* untuk seluruh toko yang menjual Keripik Balado, maka akan memperluas pemasaran produk, mempermudah wisatawan untuk mengetahui, memilih dan membeli produk

sesuai dengan keinginan. Karena pelanggan tidak hanya bisa membeli produk saja, akan tetapi pelanggan bisa mencari harga yang lebih pas dengan budget mereka.

Sistem ini juga menyediakan informasi tentang toko keripik balado di kota Padang, berupa produk yang dijual, harga produk, dan layanan pengiriman ke alamat (*delivery*). Sistem ini juga akan menampilkan *rating* toko berdasarkan *user* yang mengaksesnya. Salah satu fitur yang disediakan sistem ini yaitu pengiriman ke alamat tujuan (*delivery*), dimana pembelian produk secara *online* dalam melakukan pembelian produk sehingga dapat memudahkan dalam manajemen pelayanan pelanggan dan efisiensi waktu dan tenaga karena semua akan terorganisir dengan baik sehingga pada akhirnya tujuan dari toko tersebut tercapai.

Sistem ini juga akan menggunakan tampilan yang lebih menarik dan lebih modern serta lebih responsif menggunakan *Google Material Design*. Hal ini adalah cara yang baik dalam menghadapi peningkatan popularitas perangkat pintar seperti *smartphone*, *tablet*, *smartwatch* dan lain sebagainya. Dengan desain *web* yang lebih responsif, kita dapat memberikan kenyamanan akan pengalaman yang sama saat pengguna menikmati tampilan *web* pada berbagai ukuran layar sehingga lebih adaptif terhadap jenis perangkat yang digunakannya.



Gambar 4. Penerapan *Google Material Design* yang Responsif pada Berbagai Perangkat dan Ukuran Layar.

Sejak kemunculannya pada tahun 2011, desain responsif (*responsive design*) telah menawarkan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan antarmuka pengguna dari sebuah website untuk menangani berbagai resolusi yang berbeda sehingga pengguna pada perangkat yang berbeda dapat mengalami desain website diharapkan sama.

Menurut Jeffrey Zeldman, responsive design adalah sebuah teknik yang digunakan desainer website untuk memberikan pengalaman visual yang elegan tanpa mempedulikan ukuran browser yang digunakan dan batasan apapun tentang cara mengakses perangkat tersebut.

Dalam hal perancangan aplikasi web *E-Commerce*, maka penulis memanfaatkan *Framework CodeIgniter* sebagai pemrograman *PHP* berorientasi objek dan *Mysql* sebagai *database*. Pemilihan *Framework CodeIgniter* dan *database Mysql Xampp* didasarkan pada keunggulan yang diberikannya. *Framework CodeIgniter* menawarkan kemudahan serta mempercepat proses perancangan aplikasi web yang berbasis *PHP* jika dibandingkan dengan menggunakan *PHP native*. Dengan *Framework*

*CodeIgniter*, struktur *coding* menjadi lebih teratur dan jelas. Basisdata *Mysql* juga menyediakan banyak fitur dan kelebihan saat ini seperti *performance tuning*, ragam tipe data, skalabilitas dan lain sebagainya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik dan termotivasi untuk menyusun Tugas Akhir dengan judul: Perancangan Aplikasi *Electronic Commerce* Pusat Oleh-Oleh Keripik Balado.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yakni:

1. Sulitnya mendapatkan informasi tentang toko keripik balado yang ada di Kota Padang.
2. Sulitnya membandingkan harga dari masing-masing produk tiap toko keripik balado di kota Padang
3. Banyaknya Toko Oleh-oleh keripik balado di kota Padang Membuat wisatawan bingung memilih toko mana yang terbaik dengan harga yang pas.
4. Tidak ada informasi mengenai daftar harga produk oleh-oleh, sehingga pelanggan kesulitan dalam mencari toko oleh-oleh yang sesuai dengan budget yang dia miliki.
5. Hanya beberapa Toko yang sudah terdaftar di dinas perdagangan kota padang.

### C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan aplikasi web *E-Commerce* Pusat Oleh-oleh Keripik Balado yaitu:

1. Merancang dan membuat aplikasi web *E-Commerce* pusat oleh-oleh keripik balado.
2. Sistem informasi ini menyediakan fitur pencarian berdasarkan nama produk yang diinginkan.
3. Aplikasi web *E-Commerce* ini menyediakan layanan *Delivery* dan dapat memberikan penilaian (*rating*) pada aplikasi pusat Oleh-oleh Keripik Balado di Kota Padang.
4. Aplikasi web *E-Commerce* Pusat Oleh-oleh Keripik Balado dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *object oriented PHP* dengan *Framework CodeIgniter* dan *database* dengan *Mysql* serta memanfaatkan *framework css materialize* dengan konsep material.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah “Bagaimana merancang dan mengimplementasi aplikasi web *E-Commerce* Pusat Oleh-Oleh Keripik Balado ?”

### E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang aplikasi web *E-Commerce* untuk Membantu dan mempermudah Industri Keripik balado di kota Padang dalam penyebarluasan informasi dan promosi produk.

2. Mendesain aplikasi *web E-Commerce* pusat toko oleh-oleh keripik di kota Padang dengan menerapkan konsep *Materialize*.
3. Menghasilkan aplikasi *web E-Commerce* yang menyediakan layanan *delivery* dan dapat memberikan penilaian (*rating*) pada aplikasi *web E-Commerce* pusat toko oleh-oleh keripik balado di Kota Padang.
4. Menghasilkan aplikasi *web E-Commerce* pusat toko oleh-oleh keripik balado di kota Padang.

#### **F. Manfaat Tugas Akhir**

Adapun manfaat tugas akhir ini adalah:

##### **a. Manfaat Teoritis**

1. Menyumbangkan *best practice* dalam pengembangan rekayasa perangkat lunak.
2. Menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian serupa.

##### **b. Manfaat Praktis**

1. Bagi penulis yaitu sebagai kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah diperoleh baik di bangku perkuliahan maupun belajar secara otodidak terhadap masalah-masalah praktis yang ada di lapangan.
2. Bagi owner toko Keripik Balado yang terdaftar yaitu memperluas pemasaran dan penjualan produk secara *online*. Hal ini tentunya dapat meningkatkan omzet penjualan sekaligus mempromosikan toko mereka sendiri. Di samping itu, kegiatan pengelolaan usaha jauh lebih mudah, cepat, dan *secure*.

3. Bagi pelanggan yaitu mempermudah mendapatkan informasi tentang seluruh Toko Keripik Balado di Padang dengan produk yang dibutuhkan dan transaksi dilakukan dengan cara yang cepat, mudah, dan aman. Pelanggan tentunya tidak perlu datang langsung ke lokasi toko yang diinginkan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya.