

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN  
PEMANFAATAN SEO PADA UMKM GADGET  
HOUSE**

**SKRIPSI**



**Oleh  
Wijaya  
171510006**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN  
PEMANFAATAN SEO PADA UMKM GADGET  
HOUSE**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh  
Wijaya  
171510006**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Wijaya  
NPM : 171510006  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

### **Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Dengan Pemanfaatan SEO Pada UMKM *Gadget House***

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 22 Januari 2021



**Wijaya**  
171510006

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN  
PEMANFAATAN SEO PADA UMKM GADGET  
HOUSE**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh  
Wijaya  
171510006**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 22 Januari 2021**



**Amrizal, S.Kom., M.SI.  
Pembimbing**

## ABSTRAK

*Gadget House* merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang elektronik yaitu berjualan laptop bekas. UMKM tersebut berdiri sejak tahun 2016 mulai dari pemasaran melalui *marketplace*. Masalah yang dihadapi *Gadget House* selama ini adalah belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada UMKM *Gadget House* sehingga keberadaan UMKM *Gadget House* masih belum banyak dikenal oleh masyarakat sehingga tingkat penjualan belum ada potensi meningkat dan pemasaran yang terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*. Berbeda jika *Gadget House* memasarkan produk melalui *web e-commerce*, tidak akan ada persaingan yang terjadi dalam satu platform dan jika pemasarannya dilakukan dengan baik, maka bisa jauh melebihi *marketplace*. Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara merancang dan mengimplementasi sistem informasi penjualan berbasis *web*. Metode yang digunakan adalah SDLC *model Waterfall* yang terdiri dari analisa kebutuhan, desain, pembuatan kode program, pengujian, penerapan dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah adanya sistem informasi penjualan berbasis *web* yaitu *web ecommerce* dapat membuat pemasaran menjadi lebih terarah tanpa harus bersaing dengan kompetitor dalam satu platform dan diharapkan dapat meningkatkan *brand awareness* jika dengan pemanfaatan SEO yang tepat.

**Kata Kunci:** Sistem, Informasi, Penjualan, *Web*, *Waterfall*

## **ABSTRACT**

*Gadget House is one of the MSMEs engaged in electronics, namely selling used laptops. The MSME founded in 2016 starting from marketing through the marketplace. The problem faced by Gadget House so far is the absence of supporting facilities for increasing sales using technology that is able to encourage branding on Gadget House so that the existence of Gadget House is still not widely known by the public so that the level of sales has no potential to increase and marketing is trapped in a price war because intense competition in the marketplace. It's different if the Gadget House markets its products via the web e-commerce, there will be no competition that occurs in one platform and if the marketing is done well, it can far exceed the marketplace. Based on the problems faced, a research was carried out that aims to find out how to design and implement a-based sales information system web. The method used is the SDLC model Waterfall which consists of needs analysis, design, programming, testing, implementation and maintenance. The result of this research is that the existence of a-based sales information system, web namely web e-commerce, can make marketing more targeted without having to compete with competitors in one platform and is expected to increase brand awareness with proper SEO utilization.*

**Keywords:** *System, Information, Sales, Web, Waterfall*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Skripsi;
5. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik;
6. Semua Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang tercinta yang telah memberikan nasihat, doa, dan dukungan moral, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan;
8. UMKM *Gadget House* atas memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat dijalankan dengan lancar;
9. Teman-teman seangkatan 2017 yang telah saling memotivasi dan membantu terselesainya skripsi ini;

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 22 Januari 20201

Wijaya

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....              | i       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                         | ii      |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                    | iii     |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                   | iv      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                             | v       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                 | vi      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                               | viii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                              | ix      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                          | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                                | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                          | 3       |
| 1.3 Batasan Masalah .....                               | 3       |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                               | 3       |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                             | 4       |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                            | 4       |
| 1.6.1 Manfaat teoritis .....                            | 4       |
| 1.6.2 Manfaat praktis .....                             | 4       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                    | 6       |
| 2.1 Teori Umum .....                                    | 6       |
| 2.1.1 Sistem Informasi .....                            | 6       |
| 2.1.2 <i>Website</i> .....                              | 6       |
| 2.1.3 <i>Web Application</i> .....                      | 6       |
| 2.1.4 <i>E-Commerce</i> .....                           | 7       |
| 2.1.5 <i>Marketplace</i> .....                          | 7       |
| 2.1.6 <i>Brand Awareness</i> .....                      | 7       |
| 2.2 Teori Khusus .....                                  | 8       |
| 2.2.1 <i>Search Engine</i> .....                        | 8       |
| 2.2.2 <i>Search Engine Optimization</i> .....           | 8       |
| 2.2.3 HTML .....  | 8       |
| 2.2.4 CSS .....   | 8       |
| 2.2.5 <i>JavaScript</i> .....                           | 8       |
| 2.2.6 PHP .....   | 9       |
| 2.2.7 MySQL .....                                       | 9       |
| 2.3 Penelitian Terdahulu .....                          | 10      |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....                  | 12      |
| 3.1 Desain Penelitian .....                             | 12      |
| 3.2 Objek Penelitian .....                              | 13      |
| 3.3 Analisa SWOT Program .....                          | 14      |
| 3.4 Analisa Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan ..... | 15      |
| 3.5 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan .....  | 15      |
| 3.6 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi .....             | 17      |
| 3.7 Usulan Pemecahan Masalah .....                      | 18      |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....     | 19      |



|       |  |    |
|-------|--|----|
| 4.1   | Analisa Sistem yang Baru.....                  | 19 |
| 4.1.1 | Aliran Sistem Informasi yang Baru .....        | 19 |
| 4.1.2 | <i>Use Case</i> Diagram .....                  | 21 |
| 4.1.3 | <i>Sequence</i> Diagram .....                  | 23 |
| 4.1.4 | <i>Activity</i> Diagram .....                  | 29 |
| 4.1.5 | <i>Class</i> Diagram .....                     | 35 |
| 4.2   | Disain Rinci .....                             | 36 |
| 4.2.1 | Rancangan Layar Masukan .....                  | 36 |
| 4.2.2 | Rancangan Laporan .....                        | 49 |
| 4.2.3 | Rancangan <i>File</i> .....                    | 50 |
| 4.3   | Rencana Implementasi.....                      | 52 |
| 4.3.1 | Jadwal Implementasi .....                      | 52 |
| 4.4   | Perbandingan Sistem .....                      | 52 |
| 4.5   | Analisis Produktifitas .....                   | 52 |
| 4.5.1 | Segi Efisiensi .....                           | 52 |
| 4.5.2 | Segi Efektifitas .....                         | 53 |
|       | <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....          | 54 |
| 5.1   | Simpulan .....                                 | 54 |
| 5.2   | Saran .....                                    | 54 |
|       | <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                    | 56 |
|       | <b>LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN</b>        |    |
|       | <b>LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>        |    |
|       | <b>LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN</b> |    |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu.....            | 10      |
| <b>Tabel 4.1</b> Definisi Aktor.....                  | 22      |
| <b>Tabel 4.2</b> Definisi Use Case .....              | 22      |
| <b>Tabel 4.3</b> Rancangan Layar Masukan .....        | 36      |
| <b>Tabel 4.4</b> Rancangan File Table Admin.....      | 50      |
| <b>Tabel 4.5</b> Rancangan File Table Pelanggan ..... | 50      |
| <b>Tabel 4.6</b> Rancangan File Table Pimpinan .....  | 50      |
| <b>Tabel 4.7</b> Rancangan File Table Kategori.....   | 50      |
| <b>Tabel 4.8</b> Rancangan File Table Produk .....    | 51      |
| <b>Tabel 4.9</b> Rancangan File Table Keranjang ..... | 51      |
| <b>Tabel 4.10</b> Rancangan File Table Pesanan .....  | 51      |
| <b>Tabel 4.11</b> Jadwal Implementasi .....           | 52      |
| <b>Tabel 4.12</b> Perbandingan Sistem .....           | 52      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Gambar 3.1</b> SDLC Model Waterfall.....                                     | 12      |
| <b>Gambar 3.2</b> ASI Lama UMKM <i>Gadget House</i> .....                       | 16      |
| <b>Gambar 4.1</b> ASI Baru UMKM <i>Gadget House</i> .....                       | 20      |
| <b>Gambar 4.2</b> Use Case Diagram UMKM <i>Gadget House</i> .....               | 22      |
| <b>Gambar 4.3</b> Diagram Sequence Untuk Login .....                            | 23      |
| <b>Gambar 4.4</b> Diagram Sequence Staf Penjualan Mengatur Kategori .....       | 24      |
| <b>Gambar 4.5</b> Diagram Sequence Staf Penjualan Mengatur Produk.....          | 24      |
| <b>Gambar 4.6</b> Diagram Sequence Staf Penjualan Mengonfirmasi Pesanan .....   | 25      |
| <b>Gambar 4.7</b> Diagram Sequence Staf Penjualan Menginput Resi .....          | 25      |
| <b>Gambar 4.8</b> Diagram Sequence Pimpinan Mengecek Laporan Penjualan.....     | 26      |
| <b>Gambar 4.9</b> Diagram Sequence Pelanggan Memilih Produk .....               | 26      |
| <b>Gambar 4.10</b> Diagram Sequence Pelanggan Menambah Produk Ke Keranjang      | 27      |
| <b>Gambar 4.11</b> Diagram Sequence Pelanggan Memproses Pesanan.....            | 27      |
| <b>Gambar 4.12</b> Diagram Sequence Pelanggan Menginput Bukti Pembayaran .....  | 28      |
| <b>Gambar 4.13</b> Diagram Sequence Pelanggan Mengecek Status/Histori Pesanan.  | 28      |
| <b>Gambar 4.14</b> Activity Diagram untuk Login .....                           | 29      |
| <b>Gambar 4.15</b> Activity Diagram Staf Penjualan Mengatur Kategori .....      | 29      |
| <b>Gambar 4.16</b> Activity Diagram Staf Penjualan Mengatur Produk.....         | 30      |
| <b>Gambar 4.17</b> Activity Diagram Staf Penjualan Mengonfirmasi Pesanan .....  | 30      |
| <b>Gambar 4.18</b> Activity Diagram Staf Penjualan Menginput Resi .....         | 31      |
| <b>Gambar 4.19</b> Activity Diagram Pimpinan Mengecek Laporan Penjualan .....   | 31      |
| <b>Gambar 4.20</b> Activity Diagram Pelanggan Memilih Produk .....              | 32      |
| <b>Gambar 4.21</b> Activity Diagram Pelanggan Menambah Produk ke Keranjang....  | 32      |
| <b>Gambar 4.22</b> Activity Diagram Pelanggan Memproses Pesanan.....            | 33      |
| <b>Gambar 4.23</b> Activity Diagram Pelanggan Menginput Bukti Pembayaran .....  | 33      |
| <b>Gambar 4.24</b> Activity Diagram Pelanggan Mengecek Status/History Pesanan.. | 34      |
| <b>Gambar 4.25</b> Class Diagram UMKM <i>Gadget House</i> .....                 | 35      |
| <b>Gambar 4.26</b> Halaman Utama .....  | 37      |
| <b>Gambar 4.27</b> Halaman Login .....  | 38      |
| <b>Gambar 4.28</b> Halaman Daftar.....  | 38      |
| <b>Gambar 4.29</b> Halaman Catalog .....  | 39      |
| <b>Gambar 4.30</b> Halaman Detail Produk.....                                   | 40      |
| <b>Gambar 4.31</b> Halaman Keranjang .....                                      | 41      |
| <b>Gambar 4.32</b> Halaman Checkout.....  | 41      |
| <b>Gambar 4.33</b> Halaman Ubah Alamat .....                                    | 42      |
| <b>Gambar 4.34</b> Halaman Ubah Password.....                                   | 42      |
| <b>Gambar 4.35</b> Halaman Pesanan.....   | 43      |
| <b>Gambar 4.36</b> Halaman Upload Bukti Pembayaran .....                        | 44      |
| <b>Gambar 4.37</b> Halaman Login Admin .....                                    | 44      |
| <b>Gambar 4.38</b> Halaman Dashboard Admin .....                                | 45      |
| <b>Gambar 4.39</b> Halaman Tambah Kategori.....                                 | 45      |
| <b>Gambar 4.40</b> Halaman Lihat Kategori .....                                 | 45      |
| <b>Gambar 4.41</b> Halaman Ubah Kategori .....                                  | 46      |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4.42</b> Halaman Hapus Kategori.....         | 46 |
| <b>Gambar 4.43</b> Halaman Tambah Produk .....         | 46 |
| <b>Gambar 4.44</b> Halaman Lihat Produk.....           | 47 |
| <b>Gambar 4.45</b> Halaman Ubah Produk.....            | 47 |
| <b>Gambar 4.46</b> Halaman Hapus Produk .....          | 47 |
| <b>Gambar 4.47</b> Halaman Pesanan Admin.....          | 48 |
| <b>Gambar 4.48</b> Halaman Update Status Pesanan ..... | 48 |
| <b>Gambar 4.49</b> Halaman Pelanggan .....             | 49 |
| <b>Gambar 4.50</b> Halaman Laporan.....                | 49 |
| <b>Gambar 4.51</b> Rancangan Laporan .....             | 49 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha konvensional masih mendominasi di Indonesia. Pada tahun 2019, Badan Pusat Statistik mendapatkan data hanya 15.08 persen usaha *e-commerce* dari sampel 3504 blok sensus yang tersebar di seluruh provinsi Indonesia (Rozama et al., 2019). Lebih dari setengah populasi Indonesia sudah menggunakan *internet*. Pada tahun 2018, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia mendapatkan data yaitu 171,17 juta dari 264,16 juta jiwa adalah pengguna internet (APJII, 2019). Sebuah studi dilakukan oleh Fleishman-Hillard Inc. dan Harris Interactive melibatkan 4612 responden dari delapan negara yaitu India, Kanada, Cina, Prancis, Jerman, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat meneliti bahwa 89% konsumen menggunakan *search engine* untuk mencari produk atau *brand* yang akan dibeli (Vogt & Alldredge, 2012). Dari tiga data dan penelitian ini bisa disimpulkan bahwa pengguna internet di Indonesia banyak, *search engine* banyak digunakan oleh konsumen untuk mencari produk dan *brand*, dan usaha *e-commerce* di Indonesia masih tergolong rendah.

*Gadget House* merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang elektronik yaitu berjualan laptop bekas. UMKM tersebut berdiri sejak tahun 2016 mulai dari pemasaran melalui *marketplace*. Diawal tahun 2016 merintis usaha berjualan laptop bekas, UMKM *Gadget House* mencatat penjualan per bulan bisa mencapai 30 unit laptop. Seiring berjalannya waktu UMKM *Gadget House* mampu

memasok lebih banyak unit laptop dan penjualan per bulan bisa mencapai 100 unit laptop. Namun dibalik meningkatnya angka penjualan per bulan tidak menjadikan omzet UMKM Gadget House meningkat, karena masih bergantung pada reseller yang mengambil unit laptop dengan harga yang sangat murah.

Masalah yang dihadapi *Gadget House* selama ini adalah belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada UMKM *Gadget House* sehingga keberadaan UMKM *Gadget House* masih belum banyak dikenal oleh masyarakat sehingga tingkat penjualan belum ada potensi meningkat dan pemasaran yang terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*.

Pemasaran di *marketplace* semakin kompetitif. Sebab kompetitor juga menawarkan produk yang sama dalam satu platform. Untuk berkompetisi harus bisa bersaing dari harga, kualitas produk, keamanan *packing*, hingga kecepatan pengiriman. Kompetisi yang sangat ketat ini membuat *Gadget House* harus bersaing ketat untuk mendapatkan penjualan karena banyaknya pilihan bagi calon konsumen. Berbeda jika *Gadget House* memasarkan produk melalui *web e-commerce*, tidak akan ada persaingan yang terjadi dalam satu platform dan jika pemasarannya dilakukan dengan baik, maka bisa jauh melebihi *marketplace*.

Ruang lingkup pada penelitian ini dibatasi oleh peneliti dengan batasan masalah yaitu, perancangan sistem informasi penjualan berbasis web hanya memanfaatkan SEO On Page yang masih bersifat dasar yaitu SEO URL Friendly dan karena penelitian ini masih bersifat perancangan, maka pengujian sistem informasi penjualan berbasis web hanya melalui localhost.

Berdasarkan latar belakang maka peneliti tertarik untuk mengusulkan perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* UMKM *Gadget House*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebut masalah yang menjadi sorotan utama dalam sistem penjualan pada *Gadget House*, maka identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada UMKM *Gadget House*
2. Terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian adalah:

1. Perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* hanya memanfaatkan SEO On Page yang masih bersifat dasar yaitu SEO URL Friendly
2. Pengujian sistem informasi penjualan berbasis *web* hanya melalui *localhost*

## **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian adalah:

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi penjualan berbasis *web* pada UMKM *Gadget House*?

2. Bagaimana cara mengimplementasi sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *UMKM Gadget House*?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui bagaimana cara merancang sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *UMKM Gadget House*?
2. Untuk mengetahui bagaimana cara mengimplementasi sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *UMKM Gadget House*?

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

### 1.6.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian dapat menjadi landasan untuk pembelajaran dan pengembangan lebih lanjut mengenai sistem informasi penjualan berbasis *web*

### 1.6.2 Manfaat praktis

1. Manfaat terhadap objek penelitian
  1. *UMKM Gadget House* memiliki *web e-commerce* sebagai media untuk memperkuat *branding*
  2. Dengan adanya *web e-commerce*, *UMKM Gadget House* dapat meningkatkan omzet penjualan tanpa melakukan perang harga



2. Manfaat terhadap akademi

1. Hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai sistem informasi penjualan berbasis *web*

3. Manfaat terhadap peneliti

1. Menambah pengalaman dan keterampilan dalam merancang sistem informasi berbasis *web*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Umum**

##### **2.1.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan ikatan berbagai komponen yang berguna untuk melakukan suatu fungsi demi mencapai suatu tujuan tertentu (Trisno & Chandra, 2018). Pendapat lain mengenai pengertian sistem informasi, sistem informasi merupakan ikatan elemen berupa data, orang dan metode yang didukung oleh perangkat lunak dan perangkat keras dengan tujuan pengolahan data dan penyajian informasi melalui suatu pertimbangan untuk mendukung aktivitas organisasi maupun bisnis yang berjangka pendek ataupun panjang (Rosiska, 2020).

##### **2.1.2 Website**

*Website* merupakan halaman yang berfungsi untuk menyajikan informasi bersifat statis ataupun dinamis berupa gambar, teks, animasi, audio ataupun gabungan dari semuanya (Anwar & Irawan, 2017).

##### **2.1.3 Web Application**

*Web Application* merupakan program yang dibangun menggunakan *client side scripting* dan *server side scripting* dan tersimpan dalam *server* yang dapat diakses menggunakan *browser* dengan memanfaatkan internet (Desanti, Supit, & Widjaja, 2017).

#### **2.1.4 E-Commerce**

*E-Commerce* merupakan suatu proses transaksi jual beli secara elektronik, baik bersifat *Business to Business* (B2B), *Business to Customer* (B2C), *Customer to Customer* (C2C), ataupun *Customer to Business* (C2B) (Saputri, Fadhli, & Surya, 2017). Pendapat lain mengenai pengertian *E-Commerce*, *E-Commerce* merupakan bentuk baru perdagangan berbasis internet dan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh kalangan bisnis untuk mendapatkan keunggulan dalam berkompetisi, akses terhadap pasar global, dan untuk tujuan meminimalkan pengeluaran, meningkatkan efisiensi, dan memberi pelayanan yang lebih baik kepada konsumen (Handayani & Nurhayati, 2012).

#### **2.1.5 Marketplace**

*Marketplace* merupakan merupakan media perantara kegiatan bisnis transaksi jual beli berbasis *online* yang menyediakan pasar untuk mempertemukan banyak pembeli dan penjual (Apriadi & Saputra, 2017).

#### **2.1.6 Brand Awareness**

*Brand Awareness* atau kesadaran merek merupakan kesanggupan suatu merek untuk eksis dalam benak konsumen ketika mereka sedang mempertimbangkan kategori produk tertentu dan sangat mudah merek tersebut eksis atau bisa dikatakan bahwa *brand awareness* merupakan kemampuan konsumen untuk mengetahui atau mengenang suatu merek selaku bagian dari suatu kategori produk tertentu (Wahid & Puspita, 2017).

## **2.2 Teori Khusus**

### **2.2.1 *Search Engine***

*Search Engine* merupakan suatu layanan di internet yang berfungsi untuk pencarian informasi berupa gambar, halaman *web*, dan file lain pada *World Wide Web* (WWW) dengan algoritma tertentu, sehingga menghasilkan *output* pencarian berdasarkan input dari pengguna (Endra & Prasetya, 2017).

### **2.2.2 *Search Engine Optimization***

SEO (*Search Engine Optimization*) merupakan proses pengoptimalan *web* yang bertujuan untuk memberi kemudahan pada proses mengindeks oleh *search engine* dan memperbaiki peringkat tampil di halaman hasil pencarian pada *search engine* (Endra & Prasetya, 2017).

### **2.2.3 HTML**

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan bahasa dasar yang eksistensinya diperlukan untuk menjadi kerangka dalam hal pembangunan *web* dan sering digunakan bersamaan dengan PHP (Burrahman, 2017).

### **2.2.4 CSS**

CSS (*Cascading Style Sheets*) merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi dalam hal tampilan dan desain dalam suatu *web*. CSS dalam *element style* dapat disisipkan pada *element head* di HTML, dihubungkan dari *file* CSS ke HTML ataupun ditulis langsung pada *element* tertentu di HTML (Burrahman, 2017).

### **2.2.5 *JavaScript***

*JavaScript* merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi dalam hal pembuatan halaman *web* supaya tampak dinamis, sebagai contohnya yaitu

penggunaan *JavaScript* pada menu navigasi dapat memberikan efek grafis sederhana juga akan tampak lebih menarik (Pertama, 2019).

### **2.2.6 PHP**

PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang berfungsi untuk pembangunan aplikasi *web* (Christian, Hesinto, & Agustina, 2018). Pendapat lain mengenai pengertian PHP, PHP berfungsi untuk membuat *web* menjadi dinamis dan berjalan di *server side* (Karman & Riasanti, 2017).

### **2.2.7 MySQL**

MySQL merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk pengolahan database dengan kapasitas penampungan data yang besar, kecepatan proses data yang baik, *multi-user* dan *multi-thread* (Christian et al., 2018).

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti  | Judul   | Hasil  |
|----|---|---|--|
| 1  | Yuniar Giffari Bachri, Agus Umar Hamdani (2019) | Rancang Bangun Aplikasi <i>E-Commerce</i> Untuk Meningkatkan Penjualan Barang Pada Comet Outdoor                  | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan produk mendaki gunung pada Toko Comet Outdoor, yang dilengkapi dengan <i>Search Engine Optimization</i> serta fitur kelola stok produk, informasi produk, promosi produk, dan pencatatan laporan. |
| 2  | Ricky Rahmadian (2016)                          | Rancang Bangun <i>E-Commerce</i> Pada Toko Madu Sport   | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan produk perlengkapan olahraga pada Toko Madu Sport yang memudahkan pihak manajemen dalam hal mengelola laporan penjualan, stok produk dan memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi produk.  |
| 3  | Sri Tita Paulina (2016)                         | Rancang Bangun Dan Implemetasi Aplikasi <i>E-Commerce</i> Pada Toko Camo Dan Magma                                | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan produk pakaian pada Toko Camo Dan Magma yang memudahkan pencatatan laporan, dan pemasaran.  |
| 4  | Rudianto, Sunarya dan Sulistiyah (2018)         | Rancang Bangun Aplikasi <i>Online Shop</i> Bahan Baku Plastik Berbasis <i>Web</i> Pada CV. Nadhifa Raya Tangerang | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan produk pakaian pada CV. Nadhifa Raya Tangerang yang memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi produk dan memudahkan pihak manajemen dalam mengelola laporan penjualan.                      |

Tabel 2.1 Lanjutan

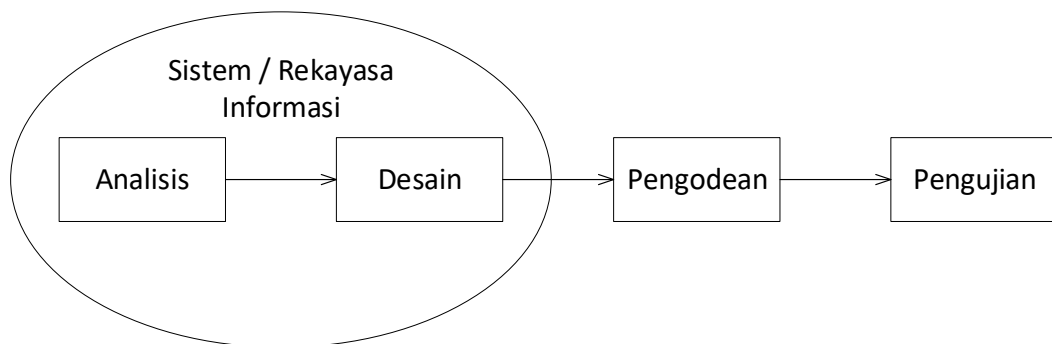
|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 5 | Zulfikri<br>Batapi, Atik<br>Ariesta (2019) | <i>E-Commerce</i> Untuk<br>Meningkatkan<br>Penjualan Pada Toko<br>Dapur Film Digital  | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan produk perangkat keras dan perangkat lunak computer pada Toko Dapur Film Digital yang memudahkan pendataan laporan dan sudah dilengkapi <i>Search Engine Optimization</i> . |
| 6 | Evan Rosiska<br>(2020)                     | Implementasi Teknologi Informasi <i>Website</i> Pada <i>Home Industry</i> Sebagai Media Promosi Dan Penjualan (Studi Kasus: Usaha Roti Dapoer Yuri) | Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan pada usaha Roti Dapoer Yuri yang memudahkan pengolahan data produk yang akan dijual dan sebagai media promosi untuk meningkatkan penjualan produk.                          |
| 7 | Sutri<br>Handayani<br>(2018)               | Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis <i>E-Commerce</i> Studi Kasus Toko Kun Jakarta  | Hasil penelitian berupa sistem informasi berbasis <i>web</i> yang dapat dijadikan sebagai media promosi, mempermudah penjualan secara <i>online</i> , dan mempermudah pengolahan dan pencetakan data laporan.                  |

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan SDLC model *waterfall*, terdapat empat tahap dalam penelitian dalam Gambar 3.1.



**Gambar 3.1** SDLC Model *Waterfall*

##### 1. Analisis

Pada tahap awal metode SDLC model *waterfall*, peneliti melakukan analisis terhadap apa saja yang diharapkan pengguna dan apa yang menjadi kebutuhan pada sistem informasi penjualan berbasis *web* yang akan dibuat

##### 2. Desain

Setelah tahap analisis, peneliti memetakan desain aliran sistem informasi, *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, tampilan antar muka, dan struktur *database* demi tahap pengodean yang terarah.

##### 3. Pengodean



Pada tahap pengodean, peneliti menjadikan sistem informasi penjualan berbasis *web* berdasarkan pemetaan pada tahap desain.

#### 4. Pengujian

Setelah jadi sistem informasi penjualan berbasis web, peneliti melakukan pengujian untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan bebas dari *error*.

### 3.2 Objek Penelitian

*Gadget House* merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang elektronik yaitu berjualan laptop bekas. UMKM *Gadget House* berdiri sejak tahun 2016 dengan struktur organisasi yang terdiri dari pemilik, staf *quality control*, staf penjualan, staf *packing*. *Gadget House* memulai penjualan dari pemasaran melalui *online shop* media sosial, dan *marketplace*. Sejak berdiri sampai sekarang *Gadget House* sudah menjual lebih dari tiga ribu laptop bekas.

Adapun pemilihan UMKM *Gadget House* sebagai objek penelitian karena belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada UMKM *Gadget House* sehingga keberadaan UMKM *Gadget House* masih belum banyak dikenal oleh masyarakat dan tingkat penjualan belum meningkat dan pemasaran yang terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*.

### 3.3 Analisa SWOT Program

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) terhadap objek:

1. *Strength*
  - a. Ada *reseller* langganan yang membeli secara grosir
  - b. Produk jualan melewati tahap *Quality Control* sejak produk masuk dan akan dikirim
  - c. Proses pengiriman yang tepat waktu
2. *Weakness*
  - a. Penjualan lebih bergantung pada *reseller*
  - b. Belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada UMKM *Gadget House*
  - c. Terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*
3. *Opportunity*
  - a. Dapat memperluas pemasaran ke seluruh Indonesia
  - b. Dapat menerapkan strategi pemasaran dengan menggunakan *web e-commerce*
  - c. *Web e-commerce* yang *up to date* mempermudah konsumen dan *reseller* untuk mendapatkan informasi produk
4. *Threat*
  - a. Kompetitor gencar melakukan promosi

- b. Sistem dapat disalahgunakan oleh pihak yang tidak bersaing dengan sehat dan jujur yaitu dengan cara menjatuhkan *brand*.

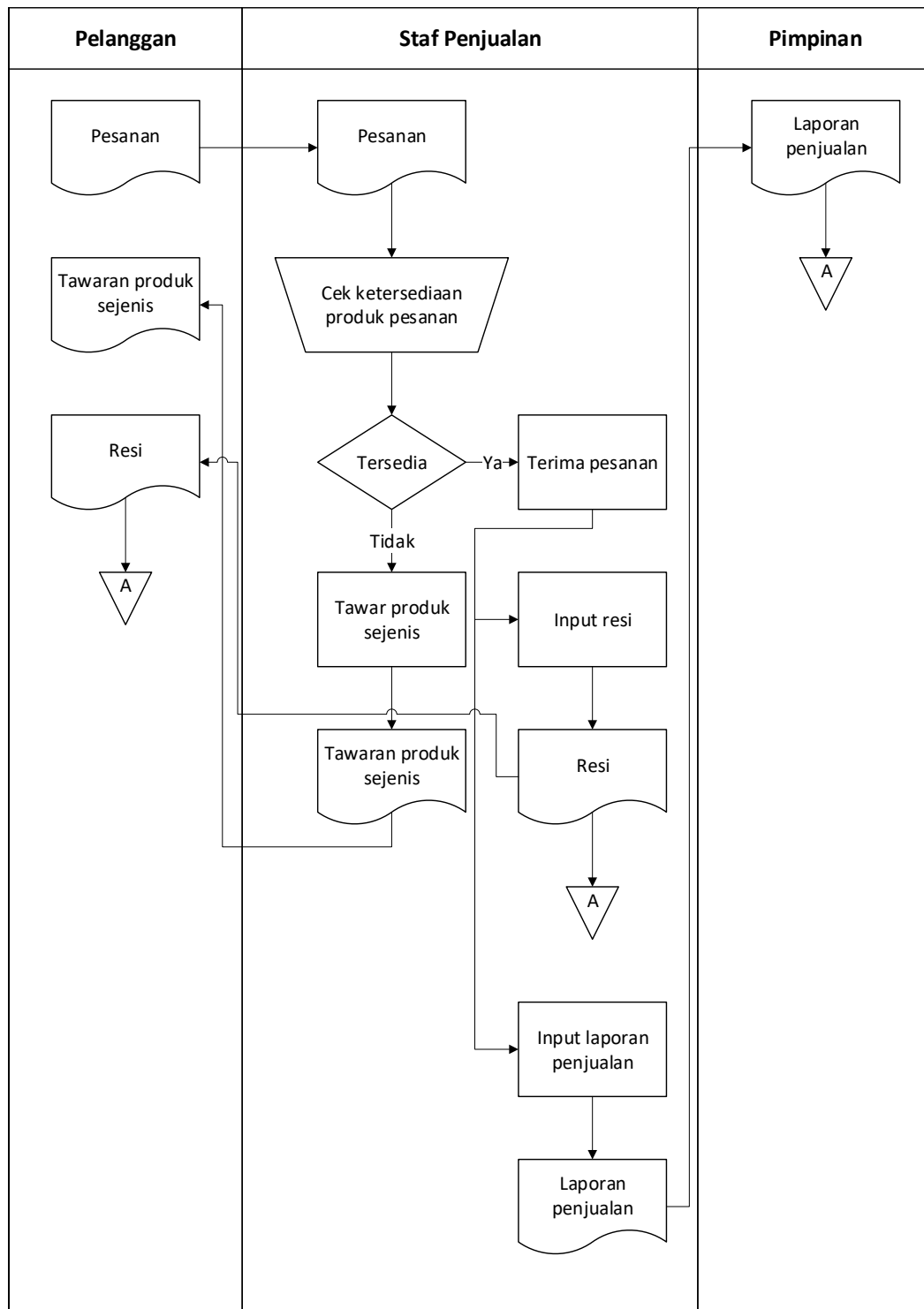
### **3.4 Analisa Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan**

Sistem penjualan yang digunakan oleh UMKM *Gadget House* yaitu:

- a. Pembeli menghubungi staf penjualan untuk menanyakan informasi produk dan melakukan pemesanan
- b. Jika produk tersedia, maka pesanan akan diproses sesuai permintaan pembeli
- c. Pembeli melakukan pembayaran
- d. Barang pesanan dikirim setelah melewati tahap *quality control*

### **3.5 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan**

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada UMKM *Gadget House*, aliran sistem penjualan yang sedang berjalan pada UMKM *Gadget House* adalah seperti yang tertera pada Gambar 3.2 dibawah ini.



**Gambar 3.2** ASI Lama UMKM *Gadget House*

1. Pelanggan
  - a. Pelanggan memesan produk
  - b. Pelanggan menerima tawaran produk sejenis, jika produk yang dipesan tidak tersedia
  - c. Pelanggan menerima resi
2. Staf penjualan
  - a. Staf penjualan menerima pesanan
  - b. Staf penjualan mengecek ketersediaan produk
  - c. Staf penjualan menawarkan produk sejenis jika produk yang dipesan tidak tersedia
  - d. Staf penjualan menginput resi jika produk yang dipesan tersedia
  - e. Staf penjualan mengirimkan resi kepada pelanggan
  - f. Staf penjualan menginput laporan penjualan
  - g. Staf penjualan menyerahkan laporan penjualan kepada pimpinan
3. Pimpinan
  - a. Pimpinan menerima laporan penjualan

### **3.6 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi**

Berdasarkan dari analisis yang dilakukan peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa masalah-masalah yang sedang dihadapi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong *branding* pada *UMKM Gadget House*

sehingga keberadaan UMKM *Gadget House* masih belum banyak dikenal oleh masyarakat dan tingkat penjualan belum meningkat

2. Pemasaran yang terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam *marketplace*, sehingga omzet belum bisa ditingkatkan

### **3.7 Usulan Pemecahan Masalah**

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang berjalan dan permasalahan yang dihadapi, dapat disimpulkan bahwa perlu diadakan perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web*, atas kekurangan dan kebutuhan sistem diatas, yaitu:

1. Membangun sistem informasi penjualan berbasis *web* sebagai sarana untuk meningkatkan branding pada UMKM *Gadget House*, sehingga dapat diperkenalkan keberadaan UMKM *Gadget House*.
2. Membangun sistem informasi penjualan berbasis *web* agar UMKM *Gadget House* dapat meningkatkan omzet melalui *web e-commerce Gadget House* tanpa harus terikat perang harga dalam *marketplace*.