

# RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE PET SHOP BERBASIS WEB SEMANTIK

Dinda Puspita Hindriyani  
Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Informatika dan Komputer  
Politeknik Negeri Jakarta  
*dinda.puspita.tik17@mhs.w.ac.id*

Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.  
Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Informatika dan Komputer  
Politeknik Negeri Jakarta  
*riskielisa@tik.pnj.ac.id*

## ABSTRAK

Pet shop menurut para ahli adalah suatu tempat penjualan binatang dan segala keperluannya. Menurut survey di salah satu kota di Indonesia menjelaskan bahwa bisnis Pet Shop adalah bisnis yang sangat menjanjikan untuk masa kini dan juga bisnis Pet Shop adalah salah satu bisnis yang mengalami peningkatan dimasa pandemi ini. Keuntungan yang di peroleh bisa mencapai 3 kali lipat dari penghasilan biasanya. PetLuvies Pet Shop merupakan usaha yang baru berdiri ini merupakan usaha yang bergerak dibidang hobi pecinta hewan khususnya kucing dan anjing. Dalam bisnisnya Pet Shop menjual berbagai kebutuhan hewan peliharaan mulai dari makanan kucing, perawatan, dan juga perlengkapan aksesoris hewan termasuk obat-obatan dan juga Pelayanan kesehatan. Metode dalam penelitian ini adalah Web Semantik. Metode ini membantu pembeli mencari keperluan yang diinginkan dengan mudah. Perancangan sistem menggunakan Unified Modelling Language, Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Pet Shop website yang dapat memudahkan penjual dan pembeli untuk bertemu di dalam satu platform.

**Kata kunci**— *Pet Shop, E-Commerce, Web Framework, Laravel, Web Semantik.*

## BAB 1 PENDAHULUAN

Perkembangan internet saat ini semakin maju untuk salah satu pendorong berkembangnya suatu sistem *e-commerce*, Internet merupakan salah satu jaringan global yang terhubung seluruh jaringan komputer

diseluruh dunia, sehingga komunikasi dan interaksi antar pihak penjual dan pembeli menjadi lebih mudah. Perkembangan *e-commerce* di Indonesia juga sangat pesat. Pada tahun 2016 Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan dari tahun 2006-2016 jumlah *e-commerce* di Indonesia meningkat sekitar 17 persen dengan jumlah total mencapai 26,2 juta.

*Pet shop* menurut para ahli adalah suatu tempat penjualan binatang dan segala keperluannya. Menurut survey di salah satu kota di Indonesia sebesar 40% berpendapat bahwa bisnis *Pet Shop* adalah bisnis yang sangat menjanjikan untuk masa kini dan juga bisnis *Pet Shop* adalah salah satu bisnis yang mengalami peningkatan dimasa pandemi ini.

*PetLuvies Pet Shop* merupakan salah satu perusahaan yang tergolong dalam usaha kecil menengah yang beralamatkan di Kota Bogor. Usaha yang baru berdiri ini merupakan usaha yang bergerak dibidang hobi pecinta hewan khususnya kucing dan anjing. Dalam bisnisnya *Pet Shop* menjual berbagai kebutuhan hewan peliharaan mulai dari makanan, perawatan, dan juga perlengkapan aksesoris hewan termasuk obat-obatan. Selain menjual berbagai perlengkapan hewan, *PetLuvies Pet Shop* juga menawarkan pelayanan jasa *Grooming* atau dikenal dengan salon hewan yang dikhususkan untuk hewan kucing yaitu perawatan biasa dan perawatan khusus. Banyak orang yang ingin membeli makanan hewan dan juga perlengkapannya tetapi tidak mengetahui spesifikasi yang sesuai dengan yang diinginkan.

Pada saat orang ingin mencari spesifikasi dari barang tersebut di media digital, informasi yang dihasilkan mungkin tidak sesuai dengan kata kunci yang diketikkan. Informasi yang tersebar di media digital sudah sangat banyak yang mengakibatkan permasalahan yang sangat rumit diantaranya dimana

sebuah kata dapat memiliki banyak arti atau makna mengenai suatu hal. Pengguna akan kesulitan dalam melakukan pencarian spesifikasi.

Dengan menggunakan metode *web* semantik data dalam skala besar dapat diproses dengan mudah oleh mesin. *Web* semantik mengacu pada kemampuan mesin untuk dapat memahami bahasa manusia.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Website

*Website* adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar, gerak dan suara atau gabungan semuanya yang membentuk suatu rangkaian bangunan saling terkait dimana masing-masing digabungkan dengan *link* (Wenny Anggeresia, 2019). Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan melalui *hyperlink*.

### B. Web Semantik

*Web* semantik ini merupakan konsep yang cukup penting dalam *Web* 3.0. Bahkan ada yang menyebut *Web* 3.0 sebagai *Web* Semantik itu sendiri. Konsep ini diperkenalkan oleh Tim Berners-Lee. Semantik sendiri merupakan cabang *linguistik* yang mempelajari makna yang terkandung pada suatu bahasa, kode, atau jenis representasi lain. Jadi, dengan *Web* Semantik ini, komputer dapat menginterpretasikan informasi pada suatu *web page* dengan menggunakan suatu agen *software* yang akan menjelajahi *web* untuk mencari informasi yang relevan. *Software* ini dapat melakukan hal tersebut karena *web* semantik memiliki kumpulan informasi yang disebut sebagai ontologi. Ontologi adalah sebuah *file* yang mendefinisikan hubungan dalam kumpulan istilah. Sebagai contoh, perhatikan istilah “sepupu” yang merupakan hubungan kekeluargaan antara dua orang yang berbeda dengan kakek atau

nenek yang sama. Ontologi mendefinisikan hubungan kekeluargaan sebagai berikut.

1. Kakek/nenek : dua generasi langsung di atas seseorang (subyek)
  2. Orang tua : satu generasi langsung di atas seseorang
  3. Kakak/adik : seseorang yang memiliki orang tua yang sama dengan seseorang
  4. Keponakan : anak dari kakak/adik seseorang
  5. Bibi/Paman : kakak/adik orang tua seseorang
  6. Sepupu : anak dari paman/bibi seseorang
- Agar *Web* Semantik dapat lebih efektif, ontologi harus mendetail dan komprehensif

Menurut Berbers-Lee, ontologi akan muncul dalam bentuk metadata, yaitu informasi yang terkandung dalam kode halaman *web* yang tidak dapat dilihat oleh manusia, namun dapat dibaca oleh komputer. Proses pembangunan ontologi ini merupakan pekerjaan yang berat dan memakan waktu. Di sisi lain, beberapa orang dengan senang hati memberi label atau tag pada objek *web* atau informasi tertentu. Sebagai contoh, ada beberapa *blog* dan situs *photo sharing* yang menggunakan *tag* sehingga akan lebih mudah untuk mengklasifikasikan informasi.

Bahkan, *Google* sampai membuat permainan tentang masalah tag ini. Dengan adanya berbagai macam tag dan label ini, *Web* 3.0 dapat mencari informasi yang relevan dan memberitahukan hasilnya ke *user*. Walaupun masih belum sepenuhnya direalisasikan, *Web* 3.0 telah memiliki beberapa standar operasional untuk bisa menjalankan fungsinya dalam menampung *metadata*, misalnya *Resource Description Framework (RDF)* dan *the Web Ontology Language (OWL)*. Konsep *Web* Semantik metadata juga telah dijalankan pada *Yahoo's Food*

Site, Spivack's Radar Networks, dan sebuah development platform, Jena, di Hewlett-Packard.

### C. PHP

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintak dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web*. (Farizi, 2017)

### D. Database

*Database* sering didefinisikan sebagai kumpulan data yang terkait. Secara teknis, yang berada dalam sebuah *database* adalah kumpulan tabel. Tujuan utama pembuatan *database* adalah untuk memudahkan dalam mengakses data. Data dapat ditambahkan, dihapus, atau dibaca dengan relatif mudah dan cepat. Saat ini tersedia banyak perangkat lunak yang ditujukan untuk mengelola *database*. (Farizi, 2017)

### E. MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)*. MySQL dalam operasi *client server* melibatkan *server daemon* MySQL di sisi server dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan disisi *client*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baris totalnya kurang lebih 100 *Gigabyte* data. (Farizi, 2017)

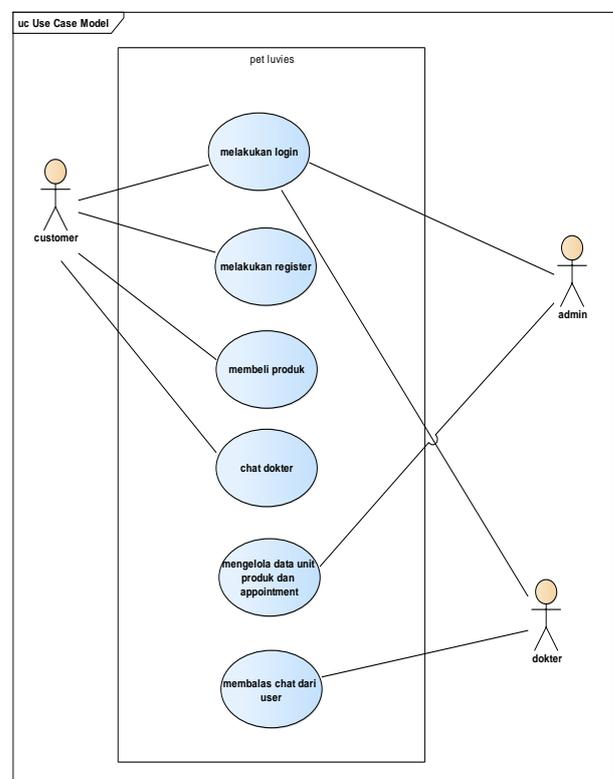
### F. Laravel

Pengertian *framework* menurut Naista adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih

singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan. Salah satu *framework* yang banyak digunakan oleh programmer adalah *framework laravel*. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source*, dan menggunakan konsep model – view – controller. Laravel berada di bawah lisensi MIT *License* dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagi *code* menjalankannya (Naista, 2017).

## BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI

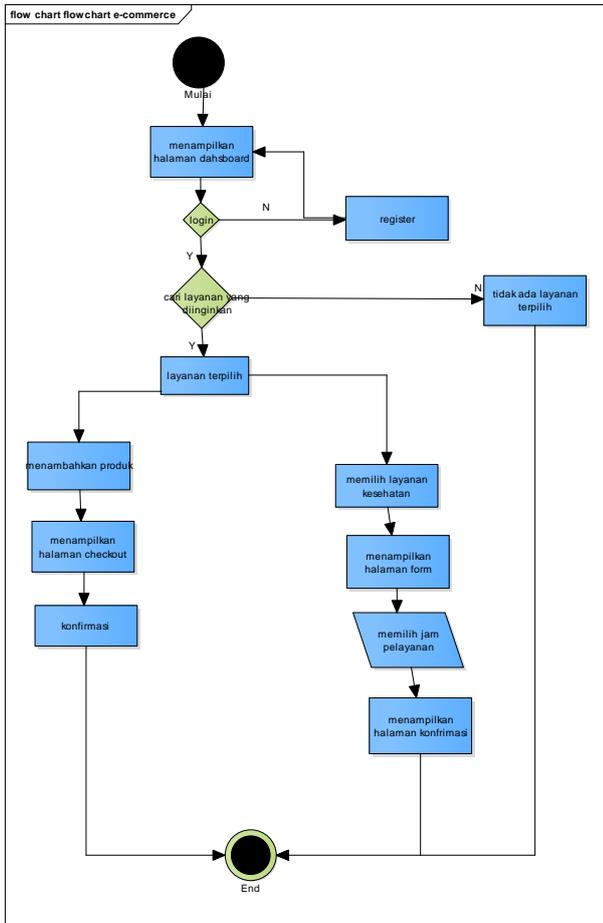
### A. Use Case Diagram



Gambar.1 Use Case Diagram

Pada *Use Case Diagram* terdapat aktor *customer*, *admin* dan *dokter* yang mana yang dapat dilakukan oleh *customer* adalah *melakukan login*, *registrasi*, *chat dokter* dan *pembelian produk*. Sedangkan untuk *admin* sendiri dapat *melakukan login* dan juga *pengelolaan data* seperti *input*, *delete* dan juga *hapus* tentang *produk* dan *appointment* dari *user* yang ingin di tampilkan di aplikasi. Serta *admin* dapat *melakukan login* dan *membalas chat* dari *user* mengenai keluhan hewan mereka.

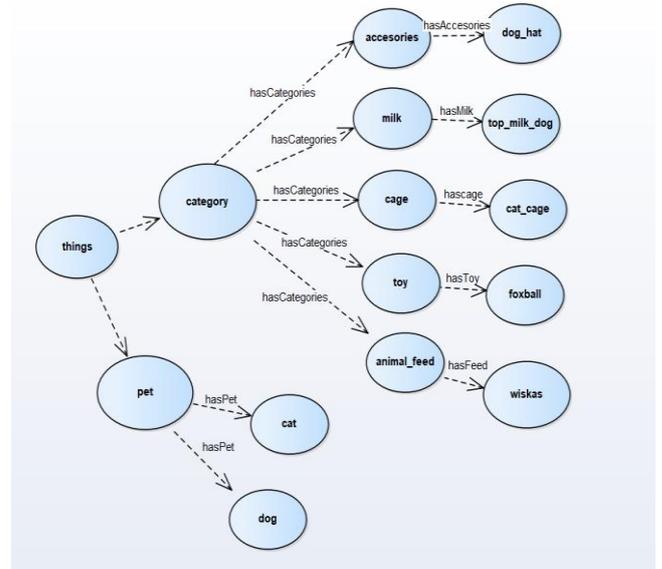
## B. Flowchart



Gambar.2 Flowchart

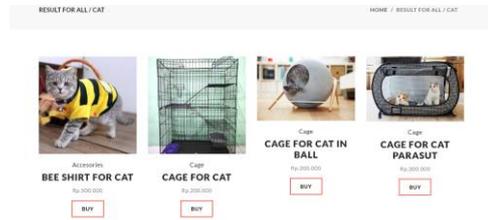
Pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa Ketika *user* sebagai calon pembeli belum melakukan *login* pada system maka *user* masih tetap bisa mengakses *dashboard* tetapi jika sudah ingin memilih barang yang ingin di beli atau ingin membuat *appointment* layanan atau membeli produk. Maka *user* harus *login* dan registrasi terlebih dahulu, jika pembeli ingin membeli bahan makanan atau perlengkapan lainnya, maka mereka bisa memilih barang yang diinginkan setelah sudah maka akan sistem akan menampilkan halaman checkout dan pembeli bisa langsung konfirmasi pembayaran mereka. Tetapi jika *user* ingin melakukan *appointment* layanan kesehatan maka pembeli harus mengisi *form* mengenai hewan mereka dan juga memilih waktu untuk datang ke *pet shop*. Setelah sudah mengisi semuanya, maka *user* mengkonfirmasi layanan yang ia pilih dan maka *appointment* terkonfirmasi. Setelah itu *user* bisa meng-logout akun mereka untuk mengakhiri semuanya.

## C. RDF-Graph



Gambar.3 RDF-Graph

Gambar 3 merupakan gambar *RDF Graph* dari *ontology Diagram*. Di dalam proses *ontology* ini digunakan untuk menyimpan data – data produk hewan di dalam *petshop*. Di mana pusat hirarki terdapat di *pet* dan *category* yang dimana masing masing memiliki *subclass* sendiri seperti *pet*



mempunyai *dog* dan *cat*. Dan untuk *category* mempunyai *subclass* *milk*, *accessories*, *cage*, *toy* dan *animal feed*. Mereka saling berhubungan satu sama lain.

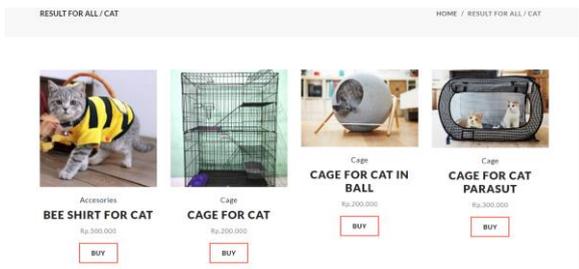
## BAB VI IMPLEMENTASI

### A. Tampilan Halaman Search



Gambar.4 Halaman Search

Pada Gambar 4 merupakan halaman *search* pencarian. Di halaman ini pengguna dapat menggunakan kata kunci untuk mencari produk yang diinginkan. Misalnya *user* mengetikkan “*cat*” maka aplikasi akan menampilkan data produk yang mempunyai kata kunci itu. Contoh hasil pencarian data sesuai kata kunci dapat dilihat hasil sebagai berikut;  
Gambar.5 Hasil Pencarian Kata Kunci



Gambar 5 merupakan hasil pencari dari *keyword* “*cat*” yang dimana semua nama produk ada unsur *catnya* akan muncul dalam pencarian. Hal ini disebabkan oleh pengimplementasian *code* seperti dibawah ini:

```
searchProduct(e) {
  e.preventDefault()
  const formData = new FormData(e.target)
  const keyword = formData.get('keyword')
  const category = formData.get('category')
  const pet = formData.get('pet')
  if (!keyword) {
    window.alert('input cannot be null!')
  }
  this.closeSearch()
  this.props.history.push({
    pathname: `${process.env.PUBLIC_URL}/search/${pet}/${category}/${keyword}`,
    state: { type: 'search' },
  })
}

load = () => {
  this.setState({ isLoading: true })
  fetch().then(() => {
    // deal with data fetched
    this.setState({ isLoading: false })
  })
}

setOpenChat(condition) {
  this.setState({ chat: condition })
}
```

Gambar.6 Code Search

Pada gambar 6 menjelaskan kode di atas mendeklarasikan kategori dalam semantiknya setelah akan dipanggil nantinya dengan *searchProduct(e)* digunakan untuk mengambil kata kunci pada *text box* “*search*”. Selanjutnya ada *option dropdown* untuk memilih *category* dan hewannya.. Yang dimana bisa digunakan saat ingin mencari produk berdasarkan kategorinya dan hewan sehingga ada dua *filtering* di dalam menu *search*.

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting sebelum aplikasi digunakan, tahap pengujian dapat dilakukan setelah tahap sebelum – sebelum selesai. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meminimalisir terjadinya kesalahan sistem dan memastikan hasil program sesuai dengan desain yang sudah direncanakan dan berjalan dengan semestinya.

### 1. Pengertian

#### A. Pengujian *System Usability Scale*

*System Usability Scale (SUS)* merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang *subyektif* pengguna (Brooke, 2013). *SUS* dikembangkan oleh John Brooke sejak 1986. Hingga saat ini, *SUS* banyak digunakan untuk mengukur *usability* dan menunjukkan beberapa keunggulan, antara lain:

- 1) *SUS* dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0–100 (Brooke, 1996);
- 2) *SUS* sangat mudah digunakan, tidak membutuhkan perhitungan yang rumit (Bangor et al., 2009);
- 3) *SUS* tersedia secara gratis, tidak membutuhkan biaya tambahan (Garcia, 2013); dan
- 4) *SUS* terbukti *valid* dan *reliable*, walau dengan ukuran sampel yang kecil (Tullis and Stetson, 2004; Brook, 2013).

#### B. Pengujian *User Acceptance Test*.

Pengujian ini dapat disebut sebagai uji lapangan dimana pengguna yang akan menggunakan sistem akan melakukan *User Acceptance Test*. Pengujian beta pada sistem ini dilakukan oleh beberapa *user* selaku pembeli.

#### C. Pengujian unit *testing*

merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengembang. Pengujian ini dilakukan dengan harapan tidak terjadi kesalahan sistem atau ditemukan bugs sebelum diserahkan kepada *user*. Teknik pengujian yang digunakan yaitu *Black box Testing*.

### 2. Hasil

### A. Hasil pengujian Fungsionalitas

Setelah melakukan pengujian, tahap berikutnya adalah melakukan evaluasi dari hasil pengujian yang akan dilakukan pada bagian ini adalah menghitung jumlah presentase keberhasilan dari pengujian dengan rumus sebagai berikut

$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah item uji keberhasilan}}{\text{Jumlah seluruh item diuji}} \times 100\%$$

Terdapat 28 skenario pengujian  $\alpha = \frac{28}{28} \times 100\% = 100\%$

Dari hasil pengujian  $\alpha$  yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa pengujian  $\alpha$  berhasil dan semua berfungsi yang diuji dinyatakan berhasil.

### A. Hasil Pengujian *User Acceptance Test*

Jawaban	bobot
Sangat Setuju	3
Setuju	2
Tidak Setuju	1

Tabel.1 Tabel Bobot

Tabel 1 merupakan Tabel pilihan memilih jawaban dengan mempunyai nilai bobot untuk mengisi *Form User Acceptance Test*

No	Pengujian	Jawaban			Responden <i>User Acceptance</i>
		SS	S	TS	
1	Pengujian Fungsi <i>Registrasi</i>	7	3	-	10
2	Pengujian Fungsi <i>Login</i>	7	3	-	10
3	Pengujian Fungsi beli produk	8	2	-	10
4	Pengujian Pencarian Produk	7	3	-	10
5	Pengujian Fungsi <i>Chat</i>	8	2	-	10
6	Pengujian Fungsi <i>Booking appointment</i>	6	4	-	10
7	pengujian Tampilan Aplikasi <i>PetLuvies</i>	9	1	-	10
8	Pengujian kemudahan menggunakan Aplikasi <i>PetLuvies</i>	8	2	-	10

Tabel.2 Tabel hasil kuisisioner

Tabel 2 merupakan tabel *User acceptance* yang dimana di isi oleh 10 responden (*user*) yang telah mencoba aplikasi *PetLuvies*.

No	Pengujian	Jawaban			Responden <i>User Acceptance</i>
		SS	S	TS	
1	Pengujian Fungsi <i>Registrasi</i>	$7 \times 3 = 21$	$3 \times 2 = 6$		27
2	Pengujian Fungsi <i>Login</i>	$7 \times 3 = 21$	$3 \times 2 = 6$		27
3	Pengujian Fungsi beli produk	$8 \times 3 = 24$	$2 \times 2 = 4$		28
4	Pengujian Pencarian Produk	$7 \times 3 = 21$	$3 \times 2 = 6$		27
5	Pengujian Fungsi <i>Chat</i>	$8 \times 3 = 24$	$2 \times 2 = 4$		28
6	Pengujian Fungsi <i>Booking appointment</i>	$6 \times 3 = 18$	$4 \times 2 = 8$		26
7	pengujian Tampilan Aplikasi <i>PetLuvies</i>	$9 \times 3 = 27$	$1 \times 2 = 2$		29
8	Pengujian kemudahan menggunakan Aplikasi <i>PetLuvies</i>	$8 \times 3 = 24$	$2 \times 2 = 4$		28
Total		170	40	0	220

Tabel. 3 Data Jawaban Kuisisioner

Tabel 3 merupakan tabel data jawaban kuisisioner responden *PetLuvies* yang dimana diisi oleh 10 responden (*user*) yang telah mencoba aplikasi *PetLuvies*. Dari data diatas dapat dilihat hasil total perhitungan adalah 220. Dan dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Indeks (\%)} = (\text{Total Skor} / \text{Skor Maksimum}) \times 100\%$$

### Indeks interval

Indeks 0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju  
 Indeks 20% – 39,99% : Tidak Setuju  
 Indeks 40% – 59,99% : Ragu-ragu  
 Indeks 60% – 79,99% : Setuju  
 Indeks 80% – 100% : Sangat Setuju

Skor maksimal adalah :  $8 \times 3 = 24 \times 10$  responden = 240

Maka dapat kita hitung sebagai berikut:

$$\text{Indeks (\%)} = (220 / 240) \times 100\% = 91.7\%$$

Dengan demikian dari hasil perhitungan aplikasi ini **sangat setuju** untuk digunakan untuk membantu *user* dalam membeli barang keperluan hewan mereka khususnya anjing dan kucing dan juga kebutuhan lainnya.

## B. Hasil Pengujian *System Usability Scale*

Kuesioner SUS menggunakan 5 poin skala Likert. Responden diminta untuk memberikan penilaian “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Netral”, “Setuju”, dan “Sangat setuju” atas 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Jika responden merasa tidak menemukan skala respon yang tepat, responden harus mengisi titik tengah skala pengujian (Brooke, 1996).

Skor Hasil Hitung (Data Contoh)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	35	88
4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	34	85
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37	93
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	37	93
3	4	3	2	1	2	4	2	1	0	22	55
3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	28	70
3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	27	68
4	3	4	4	4	3	2	3	2	4	33	83
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	28	70
3	2	4	4	2	4	4	3	4	3	33	83
3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	30	75
2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											83

Table.4 Hasil Perhitungan Data Jawaban Kuisisioner SUS

Tabel 4 merupakan Tabel Hasil Perhitungan Data Jawaban Kuisisioner SUS yang dimana sudah dihitung menggunakan rumus yang sudah ada dan menghasilkan nilai rata – rata 83. Nilai 83 yang dimana masuk kedalam kategori grade A atau Luar Biasa. Sehingga Sistem dari PetLuvies dianggap layak digunakan.

## BAB V KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisa, perancangan, dan implementasi yang telah dilakukan pada penelitian dengan judul “ Rancang Bangun Aplikasi *Website* Pet Shop berbasis *Web Semantik*” , dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya banyak pilihan produk yang disediakan di *website* dapat memudahkan *user* untuk melakukan pembelian produk yang

diinginkan. Serta juga layanan *booking* layanan Kesehatan serta *chat* langsung ke dokter juga sangat membantu *user* dalam memenuhi kebutuhannya.

2. Fitur Pencarian produk sesuai *keyword* yang akan dicari mempermudah dalam menemukan produk yang diinginkan.
3. Pengujian *Alpha* dinyatakan berhasil dan dapat disimpulkan bahwa kegunaan aplikasi berjalan dengan baik dengan rata – rata persentase sebesar 100%
4. Pengujian UAT ( *User Acceptance Test*), membuktikan bahwa aplikasi ini sangat setuju untuk digunakan untuk membantu *user* dalam membeli barang keperluan hewan mereka khususnya anjing dan kucing dan juga kebutuhan lainnya.
5. Pengujian SUS ( *System Usability Scale*), membuktikan bahwa aplikasi ini masuk kedalam kategori *grade A* atau Luar Biasa. Sehingga Sistem dari PetLuvies dianggap layak digunakan.

## REFERENSI

- [1] Apridiansyah, Y. and Wijaya, A., 2019. Aplikasi E-Commerce Hasil Laut Bengkulu Dengan Penerapan Algoritma Seo Menggunakan Model Sematik *Web. JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 1(5).
- [2] Ardi, Y. and Hamdani, A.U., 2019. PENERAPAN E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK PADA ANIMAUX PET SHOP. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 2(6), pp.442-448.
- [3] Hamdani, A.U., 2019. MODEL E-COMMERCE DENGAN METODE WEB ENGINEERING METHOD UNTUK MENUNJANG PEMASARAN PRODUK PADA XYZ PET SHOP.
- [4] Kurniawan, E. and Suteja, B.R., 2019. Aplikasi Pencarian Spesifikasi Motor Berbasis *Web Semantik. Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, 1(1), pp.48-57.
- [5] Muchtar, A.Z. and Munir, S., 2019. PERANCANGAN WEB E-COMMERCE UMKM RESTORAN BAKSO AREMA MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Teknologi Terpadu (JTT)*, 5(1).

- [6] Nur, H., 2019. Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), pp.1-10.
- [7] Prasetyadi, A.E., 2020. Web 3.0: Teknologi Web Masa Depan. *Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan*, 1(3).
- [8] Prasetya, E.D., Priyambadha, B. and Bachtiar, F.A., 2019. Pengembangan Sistem Aplikasi Pencarian Dosen Pembimbing Skripsi dengan Teknologi Web Semantik (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, p.964X.
- [9] Sasmito, G.W. and Nishom, M., 2019, December. Usability Testing based on System Usability Scale and Net Promoter Score. In *2019 International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems (ISRITI)* (pp. 540-545). IEEE.
- [10] Susilo, M., 2018. Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(2), pp.98-105.
- [11] Taufik, A., 2019. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN MAKANAN KUCING DAN ANJING BERBASIS WEB. *JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA (JUMIKA)*, 6(2).
- [12] Unik, M. and Ramli, M., PENERAPAN METODE Pencarian Semantik DALAM SISTEM INFORMASI Pencarian DOKUMEN KERJA PRAKTEK DAN SKRIPSI BERBASIS WEB.
- [13] Waluyo, Y.S., Sari, R. and Oktavianti, E., 2017. Perancangan Sistem Informasi Pembelajaran Berbasis Web. *MULTINETICS*, 3(2), pp.45-48.