

Aplikasi Berfa

Ihsanuddin Arsyi
Fakultas Ilmu Terapan, D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Telkom University
Bekasi, Indonesia
ihsannnz@student.telkomuniversity.ac.id

Cahyana ST.,M.Kom.
Fakultas Ilmu Terapan, D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Telkom University
Bandung, Indonesia
cahyana@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan perkembangan internet saling melengkapi, sehingga mampu menciptakan konsep teknologi informasi berbasis internet dengan perkembangannya yang semakin luas, dan semakin banyak digunakan dalam berbagai bidang usaha perusahaan. Toko Berkat Family merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan. Toko ini menyediakan berbagai macam bahan bangunan dan alat pertukangan, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang serta membangun aplikasi penjualan dengan berbasis website. Sehingga dengan adanya website ini dapat mengelola proses administrasi dengan baik, dan dapat menarik pelanggan lebih banyak serta meningkatkan keuntungan pada Toko Berkat Family. Proses yang digunakan dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan cara studi pustaka, observasi, dan wawancara. Dalam perancangan aplikasi ini menghasilkan sebuah aplikasi penjualan terkait dengan bahan bangunan berbasis website. Sehingga, dengan adanya aplikasi berbasis website ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan serta keinginan dari pelanggan, dan mampu menciptakan pelayanan yang berkualitas agar dapat menarik lebih banyak pelanggan untuk melakukan pembelian secara berulang, sehingga masalah penurunan pendapatan dapat diatasi.

Kata kunci

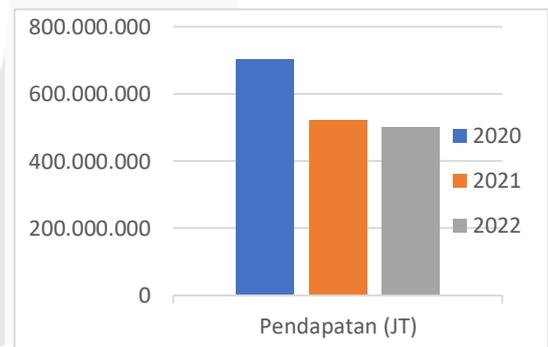
Website, Toko Berkat Family, Pengumpulan Data

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan perkembangan internet saling melengkapi, sehingga mampu menciptakan konsep teknologi informasi berbasis internet dengan perkembangannya yang semakin luas, dan semakin banyak digunakan dalam berbagai bidang usaha perusahaan. Salah satu tren yang menyertai bisnis internet yaitu melalui *e-commerce* yang

termasuk *business to business* dan *business to customer*. Keunggulan yang terdapat dalam internet seperti layanan 24 jam, berbagai akses dari segala penjuru dengan biaya yang relatif murah, dan kemudahan lainnya, tidak mengherankan jika banyak organisasi dalam bisnis yang memasuki *e-commerce*.

Toko Material Berkat Family merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan bahan bangunan, toko material ini untuk proses seperti pengelolaan data, melakukan pembuatan laporan, serta transaksi masih dikelola secara manual. Adanya persaingan ekonomi membuat Toko Material Berkat Family mengalami penurunan omset penjualan dalam tiga tahun yaitu pada tahun 2020 hingga tahun 2022, dengan data terlihat pada Gambar 1. [1]



Gambar 1 Data Penjualan Toko Berkat Family

II. KAJIAN TEORI

Toko Berkat Family merupakan sebuah unit usaha yang bergerak dalam bidang penjualan bahan bangunan yang telah berdiri sejak tahun 2011. Toko Berkat Family ini terletak di Jalan Kali Baru, Mekarsari, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat dengan

memiliki kurang lebih sebanyak 10 orang pegawai yang terbagi dalam berbagai posisi.

Jenis material yang ditawarkan bermacam-macam mulai dari semen, pasir, batu, balok kayu, hingga semua jenis bahan material yang digunakan dalam kebutuhan pembuatan bangunan. Untuk pemasaran serta pembelian yang terdapat pada Toko Berkas Family sejauh ini masih dilakukan secara konvensional yaitu pembeli mendatangi secara langsung ke toko pada jam operasional Toko Berkas Family, yaitu setiap hari dari pukul 08.00 hingga 17.00. Untuk pembeli yang melakukan banyak pembelian dapat dikirimkan langsung oleh pihak toko yang akan diantar ke lokasi yang diminta pembeli dikarenakan membeli dengan jumlah yang terbilang cukup besar, seperti pembelian pasir satu gerobak, semen lima karung, dan lain sebagainya.

Aplikasi ini memiliki dua hal yang utama yaitu pengolahan data dan pemasaran produk.

A. Pengolahan Data

Menurut George R. Terry menyatakan bahwa pengolahan data merupakan sebuah rangkaian operasi atas informasi yang telah direncanakan guna untuk mencapai sebuah tujuan atau hasil yang diinginkan [2]. Pengolahan data merupakan berbagai pengelolaan atau gabungan dari berbagai data yang telah diperoleh, agar data tersebut dapat segera digunakan dan memperoleh hasil yang memuaskan [3].

Pengolahan data yang terdapat pada aplikasi Berfa yaitu dengan pembuatan sistem *Create, Read, Update, dan Delete (CRUD)* pada aplikasi ini yang terdapat pada sisi admin, hal tersebut agar dapat mengubah serta mengelola data yang nantinya akan ditampilkan pada sisi *user*. *CRUD* ini merupakan sebuah fungsi dasar yang biasa diimplementasikan pada sebuah basis data [4].

B. Pemasaran

Menurut Philip Kotler pemasaran adalah sebuah rangkaian proses untuk mengkomunikasikan serta memberikan informasi terkait nilai kepada pelanggan dan juga mengelola hubungan antar pelanggan dengan

cara yang menguntungkan bagi sebuah organisasi maupun pemangku kepentingan [5].

Pemasaran merupakan sebuah proses yang dimana sebuah perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan serta membangun hubungan yang baik dengan pelanggan [6].

Aplikasi Berfa ini dalam pemasaran diharapkan mampu untuk memperluas jangkauan dari pelanggan serta meningkatkan pangsa pasar dengan kemudahan dalam mengakses informasi terkait dengan rincian produk pada toko tersebut.

III. METODE

A. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale adalah alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* sebuah sistem. Dibentuk oleh John Brooke pada tahun 1986, *system usability scale* dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada berbagai produk seperti *hardware*, *software*, *mobile app*, hingga *website*. Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung. Dalam cara menggunakan *System Usability Scale (SUS)* ada beberapa aturan dalam perhitungan skor *SUS*. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor *SUS* didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor *SUS* dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor *sus* pada Tabel 1 .

Tabel 1 Skor Jawaban *System Usability Scale*

Skala Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Hasil yang diperoleh ketika menggunakan metode *SUS* berikut ini merupakan skor yang diperoleh pada *SUS* ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2 Arti Skor *SUS*

Skor <i>SUS</i>	Arti Skor
0 – 50,9	Not Acceptable
51-70,9	Marginal
71-100	Acceptable

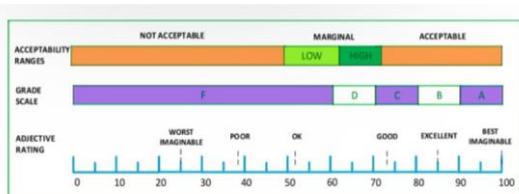
Selain interpretasi hasil *SUS* berdasarkan Acceptability Ranges seperti Tabel 2 [7], ada cara lain untuk menginterpretasikan hasil *SUS* dan cara-cara tersebut ditunjukkan pada Gambar yaitu:

1. Grade Scale

Skor *SUS* yang dihasilkan dibagi menjadi lima grade yaitu A (90 - 100), B (80 - 90), C (70 - 80), D (60 - 70), dan F (Skor < 60).

2. Adjective Rating

Menginterpretasikan skor *SUS* yang awalnya berupa numerik, menjadi kata sifat. Skala peringkat Adjective: Worst Imaginable, Awful, Poor, OK, Good, Excellence, dan Best Imaginable.



Gambar 2 Interpretasi Skor *SUS*

B. Contoh Cara Penilaian *SUS*

1. Setiap pertanyaan ganjil (1,3,5,7,9), jawaban responden dikurangi satu.

2. Setiap pertanyaan genap (2,4,6,8,10), lima dikurangi dengan jawaban responden.

3. Dari proses nomor 1 dan 2, akan menghasilkan skala sangat tidak setuju hingga sangat setuju 0 – 4.

4. Jumlahkan seluruh jawaban dari responden yang sudah dilakukan proses 1 dan 2, kalikan 2.5 dan bagi dengan jumlah responden. Hal ini akan menghasilkan nilai dari 0 – 100.

$$U = \frac{\sum R \times 2,5}{n} \tag{1}$$

Dimana:

U = Usability

$\sum R$ = Total keseluruhan jawaban yang telah dilakukan proses 1 dan 2.

N = Jumlah Responden

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ini diawali dengan menggali kebutuhan pengguna, memahami karakteristik mereka, dan menerjemahkan kebutuhan tadi menjadi fitur aplikasi.

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Informasi kebutuhan pengguna dan karakteristiknya digali dengan metode wawancara. Wawancara dilaksanakan pada 10 Juni 2023 bertempat di Toko Berkas Family, Bekasi. Wawancara dilakukan terhadap pemilik toko, serta beberapa masyarakat sekitar. Masyarakat yang diwawancarai merupakan konsumen yang terbiasa berlangganan di toko tersebut.

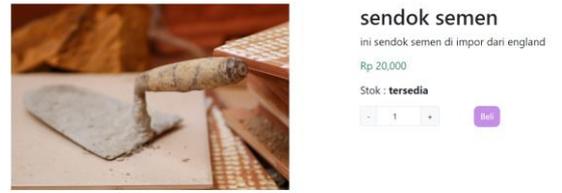
Berdasarkan informasi kebutuhan yang telah digali, fitur aplikasi yang perlu dibangun sesuai kebutuhan pengguna dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Fitur Menu Utama

- a. *User* adalah Pengguna dalam mencari informasi toko bangunan
- b. *User* dapat langsung melihat halaman dashboard
- c. Sebelum melakukan pesanan, *user* harus daftar terlebih dahulu, dengan mengisi form yang sudah ada pada halaman daftar, setelah itu *user*

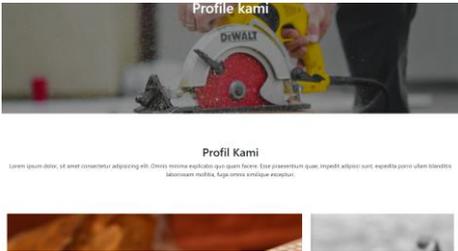


Pada page ini user akan dilihat detail dari barang yang akan dibeli.



d. Profile

Pada page ini user akan dilihat untuk profile dari toko material nya, seperti profile toko pada umumnya

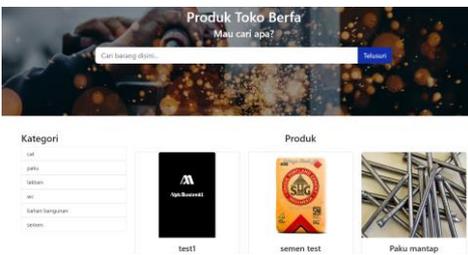


D. Pengujian Aplikasi

Uji fungsionalitas aplikasi dilakukan dengan metode black box. Pengujian diawali dengan membuat skenario test untuk setiap fitur, Seluruh pengujian aplikasi ini dilakukan menggunakan Laptop Acer Predator. Berikut rincian test yang dilakukan beserta hasilnya.

e. Product

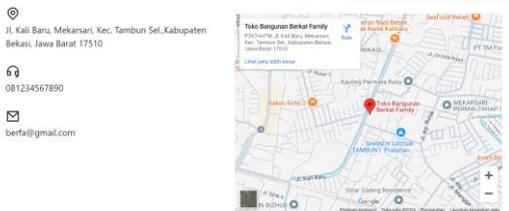
Pada page ini user akan dilihat katalog barang, untuk mencari barang barang yang diinginkan



No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Saat Klik Login	Klik login	Tampilan form login	Sesuai harapan	valid
2.	Saat klik daftar	Klik daftar	Tampilan form daftar	Sesuai harapan	valid
3.	Saat klik home	Klik home pada navbar	Tampilan halaman home	Sesuai harapan	valid
4.	Saat klik profile	Klik profile pada navbar	Tampilan halaman profile	Sesuai harapan	valid
5.	Saat klik product	Klik product pada navbar	Tampilan katalog produk	Sesuai harapan	valid
6.	Saat klik contact	Klik contact pada navbar	Tampilan halaman contact	Sesuai harapan	valid
7.	Saat klik keranjang	Klik keranjang pada navbar	Tampilan halaman keranjang	Sesuai Harapan	valid
8.	Saat klik detail	Klik detail pada produk	Tampilan detail	Sesuai Harapan	valid

f. Contact

Pada page ini user akan dilihat kontak yang bisa dihubungi dari toko berkat family



g. Keranjang

Pada page ini user akan dilihat keranjang belanja yang akan dibeli



h. Detail Barang

E. Responden

Penelitian ini menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Metode ini merupakan salah satu teknik dari Usability Testing, pada metode ini melibatkan 10 pertanyaan yang diujikan serta memiliki prosedur penilaian tertentu. Responden dalam pengujian ini sebanyak 15 orang dari hasil tersebut rata-rata responden memberikan respon yang positif dibandingkan dengan responden yang memberikan respon negatif. Hal inilah yang menyebabkan SUS mendapatkan perolehan skor 85 yang artinya cukup baik. Hasil tersebut didapat dengan cara total keseluruhan nilai lalu dikali 2,5 dan dibagi dengan sejumlah responden, hal ini menandakan bahwa responden menyatakan bahwa aplikasi ini sudah cukup baik dan mudah diterima oleh pengguna seperti pada Gambar 2 yang sudah dijelaskan di atas.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan aplikasi yang telah dibangun dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi BERFA merupakan aplikasi yang cukup membantu pengguna dan memberikan pengalaman yang baik.

Dengan demikian, aplikasi BERFA telah berhasil mencapai tujuannya. Ini dibuktikan pada pengujian ke pengguna yang melibatkan 15 responden, skor yang didapat melalui metode SUS mencapai 85 yang sudah dihitung jumlah rata-rata yang diperoleh secara keseluruhan menggunakan perhitungan SUS, yang dimana nilai 85 tersebut dapat terbilang cukup baik seperti pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, berikut saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut:

1. UI nya ditambah lebih menarik lagi
2. Fitur-fitur yang sudah ada dikembangkan lagi agar mempermudah para *user*

3. Sistem Checkout bisa melalui langsung lewat *website* nya

4. Tambahkan fitur invoice

Saran ini diharapkan dapat menjadi masukan yang sangat bermanfaat bagi perkembangan aplikasi ini kedepannya.

REFERENSI

- [1] I. A., "Data penjualan toko Berkat Family," 2024.
- [2] M. Abdurahman, M. Safi, and M. H. Abdullah, "Toddler Data Management Information System With a Website in the Office of Upt-Kb District Ternate South," *IJIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. September 2018, pp. 85–92, 2018.
- [3] F. A. Arianta, A. P. Widodo, and T. Sutanto, "Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Customer Dan Monitoring Kinerja Marketing Berbasis Mobile," *J. Sist. Inf. dan Komput. Akunt.*, vol. 1, pp. 1–20, 2012.
- [4] F. R. Budiansyah, V. A. I. Ashara, and C. Cahyana, "Pustaka Rifqi: Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pemasaran Produk Buku Berbasis Android," *eProceedings Appl. Sci.*, vol. 7, no. 5, 2021.
- [5] P. Kotler and K. L. Keller, "Manajemen Pemasaran, Edisi 12, Jilid 1, Jakarta: PT," *Indek Kelompok Gramedia*, 2007.
- [6] A. Herwandi, *Komunikasi Pemasaran*. Jakarta: Erlangga, 2012.
- [7] M. A. Maricar and D. Pramana, "Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali," *J. Eksplora Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 124–129, 2020, doi: 10.30864/eksplora.v9i2.326.