



Perancangan Sistem Informasi *Digital Marketing* pada Finna Bakery

Santosa^{1*}, Alfi Asben¹, Ibrahim Khaire¹

¹ Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian mengenai sistem informasi digital marketing pada Finna Bakery telah dilaksanakan pada periode September hingga Desember 2024. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai kesesuaian mutu roti tawar dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan merancang sistem informasi digital marketing berbasis website dengan pendekatan *waterfall*. Pendekatan ini digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem secara terstruktur melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Metode penelitian yang digunakan mencakup observasi, wawancara, penyebaran kuesioner, serta uji laboratorium. Data pendukung juga diperoleh dari literatur seperti artikel ilmiah, jurnal, dan buku. Hasil evaluasi mutu menunjukkan bahwa produk roti tawar Finna Bakery telah memenuhi SNI No. 01-3840-1995. Rata-rata kadar air sebesar 36,86%, kadar abu 0,91%, kadar lemak 5,08%, dan kadar gula 7,13%. Seluruh hasil tersebut berada dalam rentang standar yang ditetapkan. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis web telah diimplementasikan dan dapat diakses melalui <https://finnabakery.com/>. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut, baik dalam hal peningkatan pengujian mutu produk roti tawar secara berkala maupun penambahan fitur pada sistem informasi untuk mendukung strategi digital marketing yang lebih efektif dan terintegrasi.

KATA KUNCI

Sistem Informasi; Digital Marketing; Finna Bakery.

PENULIS KORESPONDEN

Alamat e-mail penulis koresponden: santosa@ae.unand.ac.id

I. Pendahuluan

Era digital dikenal sebagai era informasi, di mana informasi telah menjadi kebutuhan utama dan komoditas baru. Informasi merupakan aset bernilai tinggi dalam lingkungan bisnis dan profesional. Data yang tepat dan terkini berkontribusi signifikan dalam memfasilitasi pimpinan ketika merumuskan kebijakan dan menetapkan strategi yang dibutuhkan untuk menjamin keberlanjutan serta mendorong kemajuan unit bisnis yang berada di bawah tanggung jawabnya. Sistem informasi diterapkan untuk manajemen data yaitu melakukan proses pengumpulan, pengaturan, penyimpanan, serta manipulasi data yang dipergunakan untuk kepentingan individu, organisasi, atau pemerintah. Penyelenggaraan sistem informasi harus diperkuat oleh teknologi informasi, yang meliputi pemanfaatan komputer serta penggunaan jaringan internet yang digunakan sebagai media untuk menyebarkan data dan informasi [1].

Pemasaran memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan suatu usaha dalam berbagai kegiatan industri global. Dalam membantu manajer untuk menyusun strategi pemasaran yang efektif, sistem informasi dapat diterapkan untuk mendukung pengembangan pemasaran seperti digital marketing. Trend digital marketing menjadi peluang yang baru untuk sebuah usaha industri. Digital marketing memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan strategi pemasaran konvensional seperti mempermudah pelaku bisnis memantau dan menyediakan segala kebutuhan dan keinginan calon konsumen, dan di sisi lain calon konsumen bisa mencari dan mendapatkan informasi produk hanya dengan cara menjelajah dunia maya sehingga mempermudah proses pencariannya [2].

Perkembangan toko *online* melalui internet telah tersebar luas di Indonesia dan menjadi familiar bagi masyarakat umum. Berbagai kemudahan berbelanja serta beragam produk serta layanan yang ditawarkan telah menjadikan toko *online* sebagai alternatif baru bagi masyarakat Indonesia. Tingkat persaingan dalam dunia bisnis saat ini meningkat dengan cepat dan semakin ketat, terutama dengan terus berkembangnya sistem informasi. Banyak industri dan individu yang memajukan bisnis mereka dengan memanfaatkan teknologi-teknologi tersebut untuk mencapai tujuan mereka. Internet menjadi salah satu fokus utama yang dimanfaatkan oleh perusahaan maupun individu dalam persaingan pemasaran saat ini [3].

Upaya peningkatan sektor industri, baik dalam skala besar maupun kecil, harus terus diperjuangkan dengan



mengoptimalkan semua sumber daya yang tersedia. Perkembangan sektor industri berperan secara signifikan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Salah satu sektor yang memerlukan pengembangan adalah industri roti. Finna Bakery merupakan salah satu industri roti terkenal yang berlokasi di Jl. Ir. Juanda No.43 Rimbo Kaluang, Kelurahan Purus Atas, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang.

Industri usaha Finna bermula dari bisnis keluarga pada tahun 1970, sebagai sebuah *home industry catering* yang menghasilkan berbagai masakan khas Minang dan beragam kue tradisional, yang dipimpin oleh Ibu Hj. Djasmi Bachtiar. Selama tahap transisi operasionalnya, usaha Finna membagi usahanya yang terdiri atas Finna Bakery dan Finna Cathering. Pada tahun 2009, Finna Bakery berhasil memperoleh status legal sebagai UMKM skala menengah. Pada saat ini, Finna Bakery menjual beberapa produk kue dan roti, dengan beragam pilihan rasa, bentuk, ukuran, dan harga. Variasi ini memungkinkan konsumen untuk memilih produk yang sesuai dengan preferensi mereka.

Seiring dengan perkembangan usaha Finna Bakery, dukungan teknologi seperti penggunaan komputer menjadi kebutuhan yang penting. Teknologi ini tidak hanya mempermudah proses kerja, tetapi juga dapat memperluas jangkauan pemasaran dengan penggunaan internet. Saat ini, pemasaran Finna Bakery masih dilakukan secara *offline* dengan mendistribusikan produknya ke beberapa minimarket di Kota Padang, serta menjual produk lainnya di toko milik sendiri. Produk unggulan dari Finna Bakery adalah roti tawar, sebuah produk olahan tepung terigu, telur, ragi, dan garam yang populer di kalangan masyarakat. Proses pembuatan roti tawar ini dilakukan dengan beberapa tahapan proses, seperti pencampuran, peragian, pengadonan, pencetakan dan pemanggangan. Roti tawar dapat dinikmati oleh berbagai kalangan, mulai dari kelas bawah, menengah, hingga atas.

Suatu perusahaan harus memiliki produk yang berkualitas tinggi agar sesuai dengan keinginan konsumen dan menjaga mutu produk. Faktor penting yang harus diperhatikan adalah proses produksi produk yang benar dan pengujian kualitas produk yang sesuai, sehingga kualitas produk dapat ditingkatkan lagi. Produksi sendiri merupakan elemen penting yang berperan dalam menentukan kualitas akhir dari suatu produk. Setiap perusahaan yang ingin memproduksi dan mendistribusikan produknya harus melalui berbagai proses untuk menjamin mutu, keamanan, dan manfaat dari produk tersebut (Sholihin dan Nuruddin, 2018). Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Produksi Roti Tawar dan *Digital Marketing* pada Finna Bakery".

II. Metodologi

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September - Desember 2024. Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di unit usaha Finna Bakery yang berlokasi di Jl. Ir. Juanda No.43 Rimbo Kaluang, Kelurahan Purus Atas, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang dan juga di Laboratorium Rakayasa dan Proses Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas.

2.2 Bahan dan Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu oven, cawan aluminium, wadah, neraca analitik, dan *stopwatch*. Bahan yang digunakan yaitu roti tawar Finna Bakery. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada riset ini yaitu *Intel Core i3-1005G1* dengan *Intel UHD Graphics For 10th Gen Intel*, *Memory 256 GB*. Spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang digunakan sebagai berikut:

1. Menggunakan sistem operasi berbasis Windows 11 Profesional.
2. *Wordpress*, digunakan untuk membuat *website*.

2.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari perancangan sistem informasi, pengukuran kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula pada roti



tawar. Data kualitatif bersifat narasi, yang nantinya digunakan untuk penjelasan dari hasil data kuantitatif.

2.3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan pengujian di laboratorium. Observasi dilakukan dengan peninjauan, mengamati alur pengolahan roti tawar, mengamati alur kerja aktor yang terlibat dalam pemasaran.

2. Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang dikumpulkan dari penelitian terdahulu. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan meminta informasi dari unit usaha terkait, penelusuran informasi dari artikel, jurnal, dan buku sebagai pedoman untuk menunjang informasi yang dibutuhkan.

2.3.2 Tahapan Penelitian

2.3.2.1 Identifikasi Proses Pengolahan

Pada proses pengolahan roti tawar melibatkan sejumlah langkah yang secara potensial dapat menambah nilai pada produk akhir. Pengamatan tersebut dilakukan dengan melihat tahapan pengolahan roti dan membuat sebuah diagram alir proses pengolahan roti untuk mengidentifikasi setiap langkah yang dilakukan. Parameter pengamatan yang dilakukan pada roti tawar, yaitu uji kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kualitas mutu pada roti tawar yang dijual pada konsumen sesuai dengan SNI 01-3840-1995.

2.3.2.2 Rancangan Sistem Informasi

Pada proses perancangan sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall* yang melibatkan beberapa langkah, yaitu analisis, desain, pengodingan, testing, dan hasil.

- Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi kebutuhan yang diinginkan oleh unit usaha, nantinya informasi yang didapat akan digambarkan ke dalam bentuk sistem. Setelah itu dirancang sebuah alur sistem informasi seperti *use case diagram*, *diagram activity*, dan *entity relationship diagram* (ERD). Diagram tersebut berguna sebagai alur sebuah sistem yang akan dirancang.
- Pada tahap desain, melibatkan serangkaian langkah-langkah dalam pengembangan program, termasuk pengaturan struktur data, pembangunan arsitektur perangkat lunak, dan pembuatan interface.
- Pada tahap pengodingan, melibatkan penerapan bahasa pemrograman seperti PHP, HTML, CSS, dan *Wordpress*.
- Dilakukan testing pada sebuah sistem informasi tersebut, apakah sudah layak untuk dipakai atau masih ada kekurangan di dalamnya. Jika sudah layak, maka sistem informasi berbasis website tersebut dapat dioperasikan oleh unit usaha.

2.3.3 Penelitian Tahap I

Pada penelitian ini, diketahui tahapan proses produksi roti tawar. Tahap selanjutnya menilai mutu pada roti tawar dengan beberapa parameter pengamatan seperti kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula. Pengamatan ini bertujuan untuk menilai mutu dari roti tawar sesuai dengan standar SNI yang ada.

2.3.3.1 Tahapan Proses Pengolahan Roti Tawar [4]

Proses pengolahan roti diklasifikasikan menjadi tiga metode yaitu *sponge and dough*, *straight dough*, dan *no time dough*. Metode *sponge and dough* melibatkan dua tahap pengadukan yaitu pembuatan *sponge* dan pembuatan *dough*, sedangkan metode *straight dough* dan *no time dough* merupakan metode langsung. Perbedaan utama terletak pada waktu fermentasi metode *no time dough* yang memiliki waktu fermentasi sangat minimal atau bahkan tanpa proses fermentasi sama sekali.

Fermentasi dalam proses pembuatan adonan roti berfungsi untuk mengurangi kandungan gula sederhana dan

nitrogen. Selain itu, fermentasi juga menghasilkan karbon dioksida (CO₂), alkohol, serta asam ester. Tahap *proofing* diperlukan untuk meningkatkan kelenturan serta kemampuan adonan dalam meregang. Waktu yang dibutuhkan berkisar antara 50-70 menit, tergantung pada jenis dan jumlah bahan yang digunakan serta suhu fermentasi. Selama proses ini, pH adonan menurun dari 5,3 menjadi 4,5 akibat aktivitas bakteri yang menghasilkan asam organik, seperti asam asetat dan asam laktat. Penurunan pH ini berdampak pada hidrasi gluten, perkembangan adonan, serta aktivitas enzim.

Tahapan penting dalam pembuatan roti tawar adalah proses pemanggangan. Pada tahap ini, adonan berubah menjadi produk akhir yang lebih ringan, berpori, mudah dicerna, dan memiliki aroma khas. Pemanggangan juga menghentikan aktivitas biologis dalam adonan, termasuk eliminasi mikroorganisme dan enzim. Selain itu, proses ini memicu reaksi kimia seperti karamelisasi gula, pembentukan pirodekstrin, dan sintesis melanoidin, yang berkontribusi terhadap cita rasa serta karakteristik akhir roti.

2.3.3.2 Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dilakukannya beberapa pengujian pada kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula pada roti tawar untuk menilai standar mutu sesuai standar SNI 01-3840-1995.

2.3.3.2.1 Kadar Air [5]

Uji kadar air termasuk parameter yang penting bagi produk yang bersifat kering karena dapat menyebabkan penurunan kualitas. Roti tawar salah satu jenis roti yang memiliki kadar air yang relatif tinggi, sehingga mengakibatkan menurunnya ketahanan produk [6]

Prosedur dalam pengukuran kadar air sebagai berikut :

- Cawan kosong dipanaskan di dalam oven pada suhu 105 °C selama 1 jam.
- Cawan kosong yang telah dipanaskan dimasukkan ke dalam desikator selama 15 menit, lalu ditimbang, dan dicatat hasilnya.
- Sampel seberat ± 2 gram dimasukkan ke dalam cawan kosong, lalu dikeringkan di dalam oven bersuhu 105 °C selama 5 jam.
- Sampel yang telah dioven kemudian dimasukkan ke dalam desikator selama 15 menit, kemudian timbang, lalu dicatat hasilnya.

Rumus perhitungan kadar air sebagai berikut:

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{B-C}{B-A} \times 100 \% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- A = Berat cawan timbangan kosong (g)
- B = Berat cawan + Sampel awal (g)
- C = Berat cawan + Sampel kering (g)

2.3.3.2.2 Kadar Abu [7]

Pengujian kadar abu menggunakan metode gravimetri. Kadar abu didapatkan dari banyaknya padatan yang tertinggal di dalam bahan uji setelah pemanasan selama 6 jam pada suhu 600°C. Prosedur kerja dalam mengukur kadar abu, sebagai berikut:

- Cawan kosong yang bersih dipanaskan di dalam oven pada suhu 105 °C selama 30 menit.
- Cawan kosong dipindahkan ke dalam desikator selama 15 menit, lalu ditimbang berat cawan kosongnya.
- Sampel seberat ± 2 gram ditambahkan ke dalam cawan kosong, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya.
- Cawan beserta sampel dipanaskan di atas kompor listrik sampai menjadi arang dan tidak berasap.
- Sampel yang sudah menjadi arang dimasukkan ke dalam tanur pengabuan dan dibakar hingga menghasilkan abu berwarna keputih-putihan dengan suhu 600 °C selama 6 jam.

- f. Setelah terbentuk abu, cawan dikeluarkan dari tanur dan dimasukkan ke dalam desikator selama 30 menit, kemudian cawan ditimbang dan dicatat.

Rumus perhitungan kadar abu sebagai berikut:

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{(W_2 - W_0) \text{ g}}{(W_1) \text{ g}} \times 100 \% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

W_2 = Berat bahan abu kering (g)

W_0 = Berat cawan (g)

W_1 = Berat bahan uji (g)

2.3.3.2.3 Kadar Lemak [8]

Prosedur pengujian kadar lemak pada roti tawar dapat dilakukan dengan metode *Soxhlet*, yang merupakan salah satu metode standar untuk ekstraksi lemak. Prosedur kerja dalam mengukur kadar lemak sebagai berikut:

- Labu lemak dipanaskan di dalam oven, kemudian dilakukan penimbangan seberat ± 2 gram sampel dalam kertas saring dan dimasukkan ke dalam selubung lemak
- 150 ml kloroform sebagai pelarut lemak dimasukkan ke dalam labu lemak dan memasangnya pada alat ekstraksi lemak.
- Lemak yang berisi sampel dimasukkan ke dalam labu soxhlet dan diusahakan terendam dalam pelarut lemak, lalu refluks lemak pada suhu 60°C selama 8 jam. Setelah itu pelarut yang ada di dalam labu lemak didistilasi.
- Labu lemak yang berisi lemak hasil ekstraksi dipanaskan dalam oven pada suhu 105°C selama ± 1 jam untuk menghilangkan sisa kloroform, didinginkan dalam desikator, dan ditimbang.

Rumus hitunganya sebagai berikut :

$$\text{Kadar Lemak (\%)} = \frac{W_3 - W_2}{W_1} \times 100 \% \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

W_1 = Berat sampel (g)

W_2 = Berat labu lemak (g)

W_3 = Berat labu lemak + ekstrak lemak (g)

2.3.3.2.4 Kadar Gula

Total gula ini disamakan juga dengan analisis gula sesudah inversi, karena semua gula didalam bahan sudah berubah menjadi glukosa sebagai gula pereduksi akibat proses hidrolisis asam yang dilakukan. Prosedur dalam penentuan kadar gula sebagai berikut:

- Sebanyak 10-20 gram bahan uji dimasukkan ke dalam Erlenmeyer berukuran 100 mL.



- b. Bahan uji diencerkan dengan 100 mL aquades, lalu dipindahkan ke dalam labu takar 250 mL. Volume larutan disesuaikan dengan menambahkan aquades, kemudian larutan tersebut disaring.
- c. Filtrat yang tertampung dipipet sebanyak 10 mL dimasukkan ke dalam Erlenmeyer 50 mL, kemudian sebanyak 5 mL larutan HCl 4N ditambahkan ke dalam Erlenmeyer.
- d. Larutan kemudian dipanaskan menggunakan waterbath pada suhu 70 °C selama 60 menit.
- e. Setelah proses pemanasan selesai, larutan didinginkan, lalu dinetralkan dengan NaOH 4N. Proses penetralan dilakukan dengan menambahkan 2-3 tetes indikator fenolftalein (PP) ke dalam larutan. Selanjutnya, larutan NaOH 4N ditambahkan secara perlahan hingga larutan berubah warna menjadi merah muda.
- f. Ditambahkan beberapa mL asam asetat 3 % ke dalam larutan hingga warna merah muda hilang.
- g. Kemudian larutan dimasukkan ke dalam labu ukur berkapasitas 100 mL.
- h. Sebanyak 10 mL filtrat diambil, kemudian dicampurkan dengan 15 mL aquades dan 25 mL larutan Luff Schroll. Beberapa butir batu didih juga ditambahkan untuk membantu proses pemanasan.
- i. Larutan kemudian di-refluks selama 10 menit sejak mulai mendidih.
- j. Dilakukan analisis blanko dengan cara memipet 25 mL aquades, lalu menambahkan larutan Luff Schroll dan beberapa butir batu didih.
- k. Larutan didinginkan sebelum ditambahkan 25 mL larutan H₂SO₄ 25 % dan 15 mL KI 20 %.
- l. Campuran yang telah dibuat dititrasi menggunakan larutan tiosulfat 0,1 N hingga warna larutan berubah menjadi kuning jerami. Setelah itu, sebanyak 2-3 tetes indikator kanji 1% ditambahkan ke dalam larutan. Proses titrasi dilanjutkan hingga warna biru hilang atau muncul warna putih susu.

Rumus perhitungan kadar gula, yaitu:

$$\text{Kadar Gula (\%)} = \frac{\text{(mg gula)} \times Fp}{\text{Berat bahan uji (mg)}} \times 100 \% \dots\dots\dots (4)$$

2.3.4 Penelitian Tahap II

Pada tahap kedua, digunakan diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Entity Relationship Diagram* sebagai penggambaran dari suatu model sistem dan juga dilakukan perancangan *interface* dari *website*

2.3.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan alur kerja dan interaksi aktor dengan sistem secara jelas. Sistem ini melibatkan tiga jenis aktor utama, yaitu tim marketing, pengunjung, dan pemilik. Setiap aktor memiliki tanggung jawab yang jelas dan terkoordinasi dengan sistem untuk mendukung proses bisnis secara efektif. *Use case diagram* dapat menjadi dasar bagi pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan usaha. Gambaran *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Use case diagram

Pada Gambar 1, sistem ini melibatkan tiga jenis aktor utama, yaitu Tim Marketing, Pengunjung, dan Pemilik. Setiap aktor memiliki peran dan tugas tertentu yang terkait dengan proses bisnis yang didukung oleh sistem, sebagai berikut:

1. Tim Marketing bertanggung jawab untuk mengelola informasi terkait produk, transaksi penjualan, dan konten

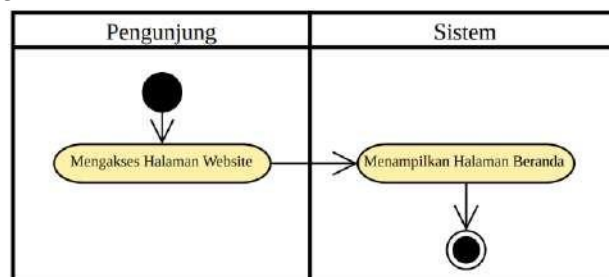
pemasaran. Selain itu, mereka dapat mencetak laporan untuk manajemen atau kebutuhan operasional lainnya. Peran dari tim marketing yaitu:

- Login ke sistem
 - Mengelola konten pemasaran yang dapat membuat, mengubah, dan menghapus konten pemasaran untuk mendukung strategi penjualan produk
 - Mengelola informasi produk untuk memperbarui data produk, termasuk deskripsi, harga, gambar, dan stok produk.
 - Mengelola data transaksi penjualan yang dapat menambah, melihat, mengubah dan menghapus data
 - Mencetak dan mengirimkan data transaksi penjualan
 - Log Out
 - Kofirmasi pembelian dan melakukan pengiriman.
- Pengunjung adalah pengguna eksternal yang dapat mengakses sistem untuk melihat informasi produk dan melakukan pembelian. Mereka juga memiliki kemampuan untuk melakukan pemesanan. Peran dari pengunjung yaitu:
 - Melihat tahapan pengolahan produk serta standar mutu dari roti tawar
 - Melihat informasi produk seperti deskripsi, harga, dan gambar
 - Memilih produk dan memasukkan ke dalam keranjang belanja
 - Melakukan pemesanan
 - Konfirmasi pesanan.
 - Pemilik hanya menerima laporan penjualan yang dikirimkan oleh tim marketing. Pemilik yang menerima laporan data penjualan dapat melakukan evaluasi performa penjualan dan menentukan langkah strategis selanjutnya.

2.3.4.2 Diagram Activity

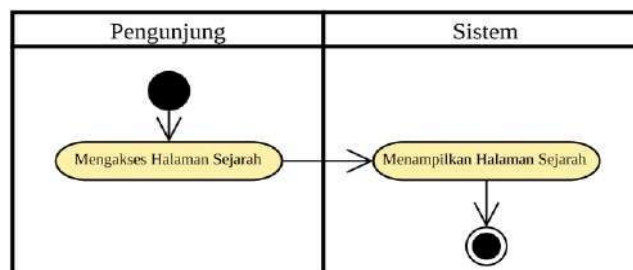
Berikut ini adalah *diagram activity* dari aktor dan fungsinya pada perancangan *website* manajemen produksi dan *digital marketing*, dapat dilihat pada Gambar 2 sampai dengan Gambar 13.

1. Mengakses Halaman Website



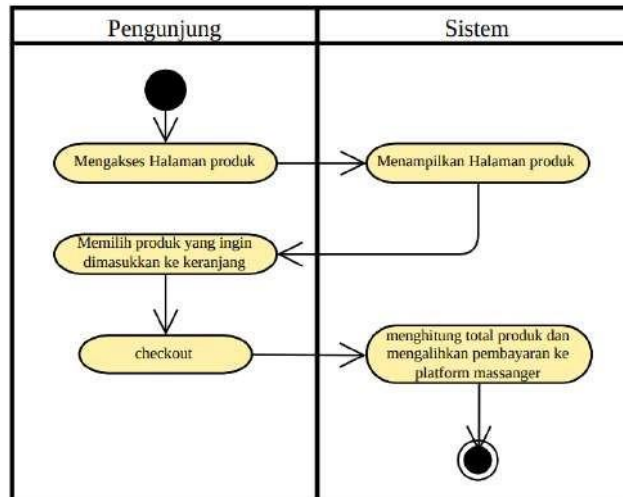
Gambar 2. Mengakses Halaman Website

2. Mengakses Sejarah Usaha



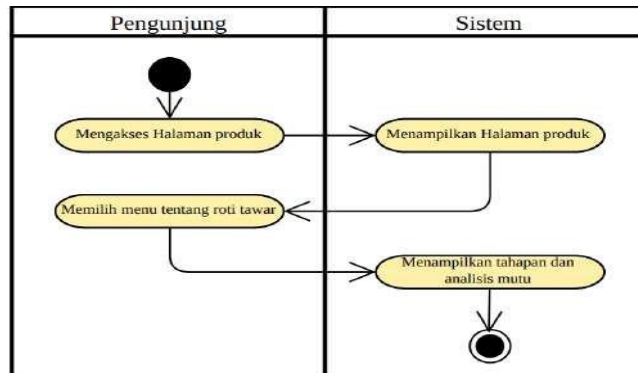
Gambar 3. Mengakses Sejarah Usaha

3. Mengakses Produk



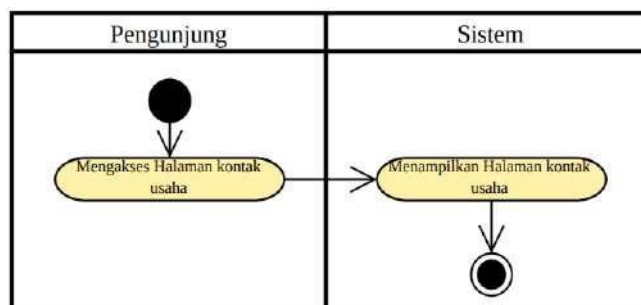
Gambar 4. Mengakses Produk

4. Melihat Informasi Roti Tawar



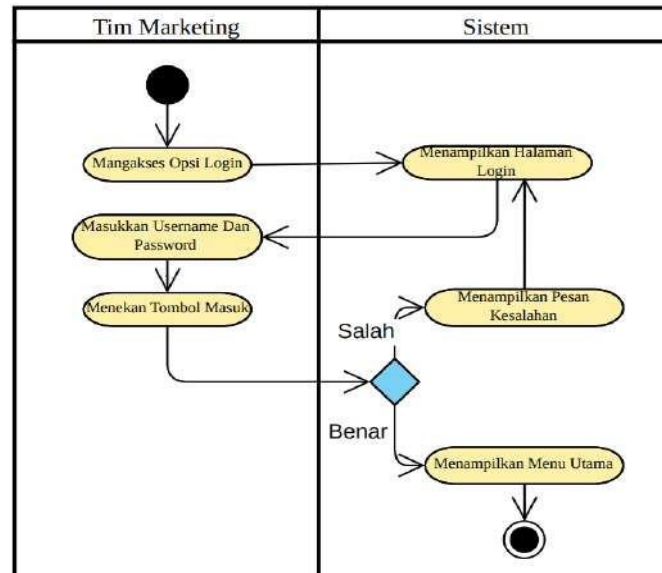
Gambar 5. Melihat Informasi Produk

5. Mengakses Kontak Usaha



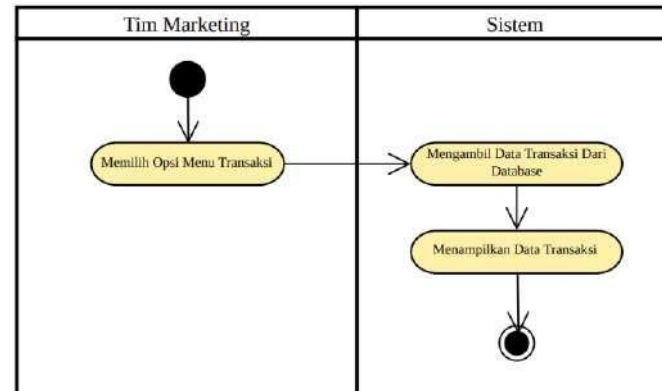
Gambar 6. Mengakses Kontak Usaha

6. Mengakses Halaman *Login*



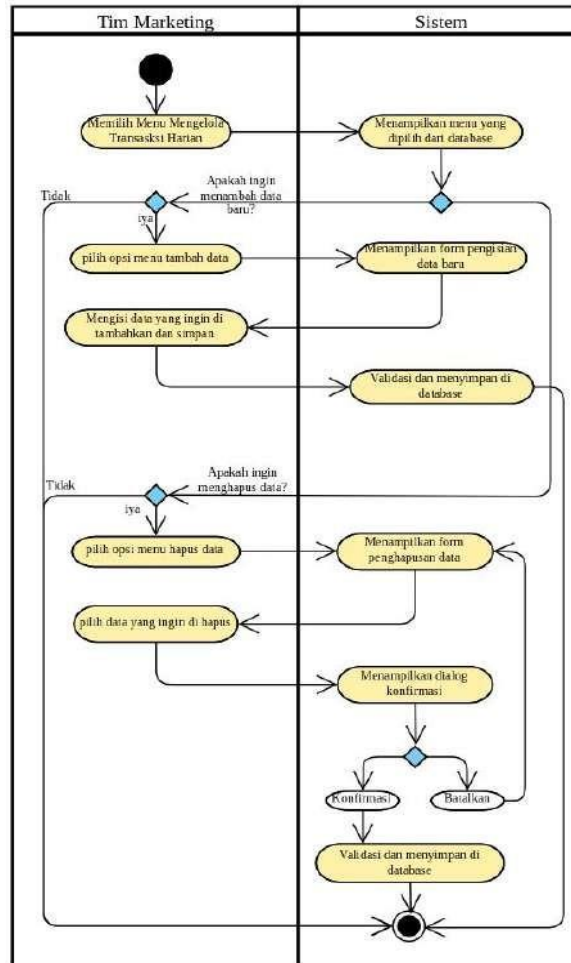
Gambar 7. Mengakses Halaman *Login*

7. Mengakses Data Transaksi



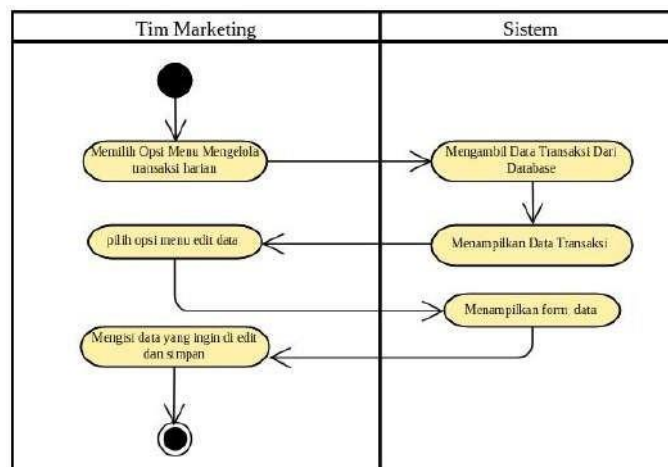
Gambar 8. Mengakses Data Transaksi

8. Mengakses Data Transaksi Harian



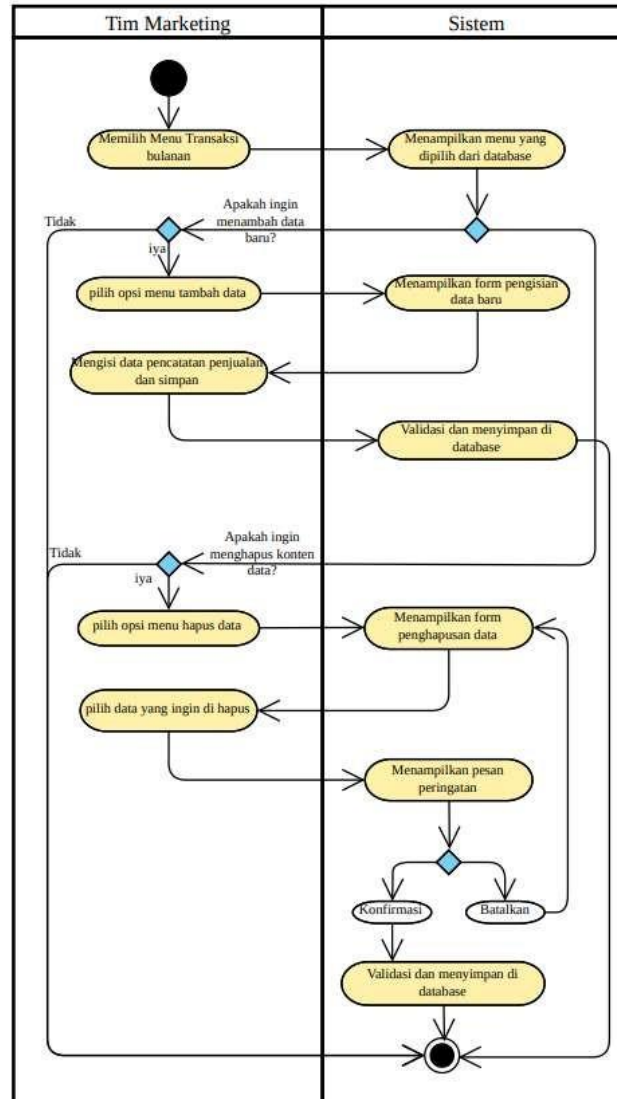
Gambar 9. Mengakses Data Transaksi Harian

9. Melakukan Pengeditan Data



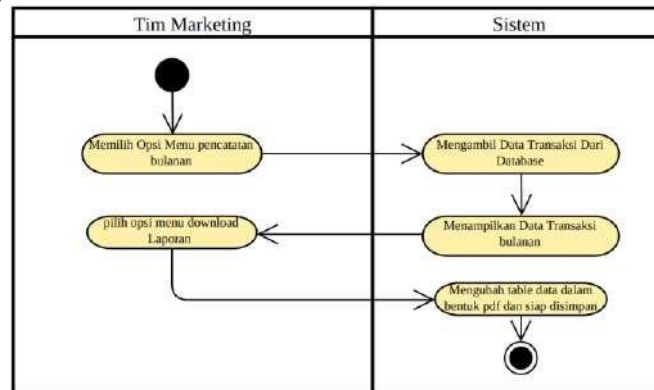
Gambar 10. Melakukan Pengeditan Data

10. Mengakses Pencatatan Transaksi Bulanan



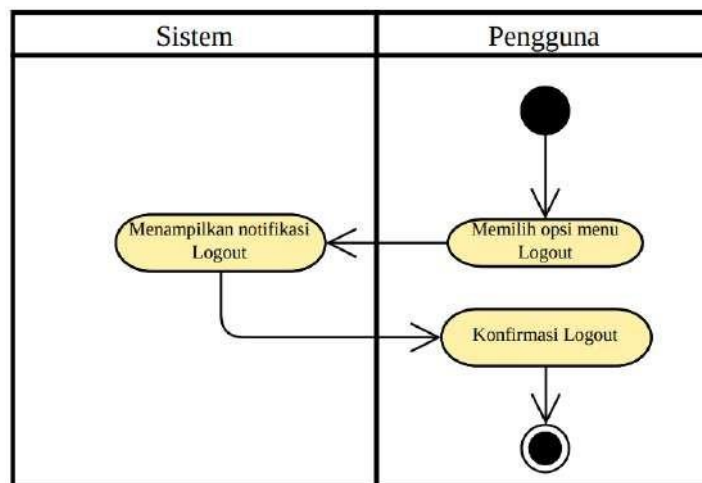
Gambar 11. Mengakses Transaksi Bulanan

11. Melakukan Pencetakan Laporan



Gambar 12. Melakukan Pencetakan Laporan

12. Mengakses menu Logout

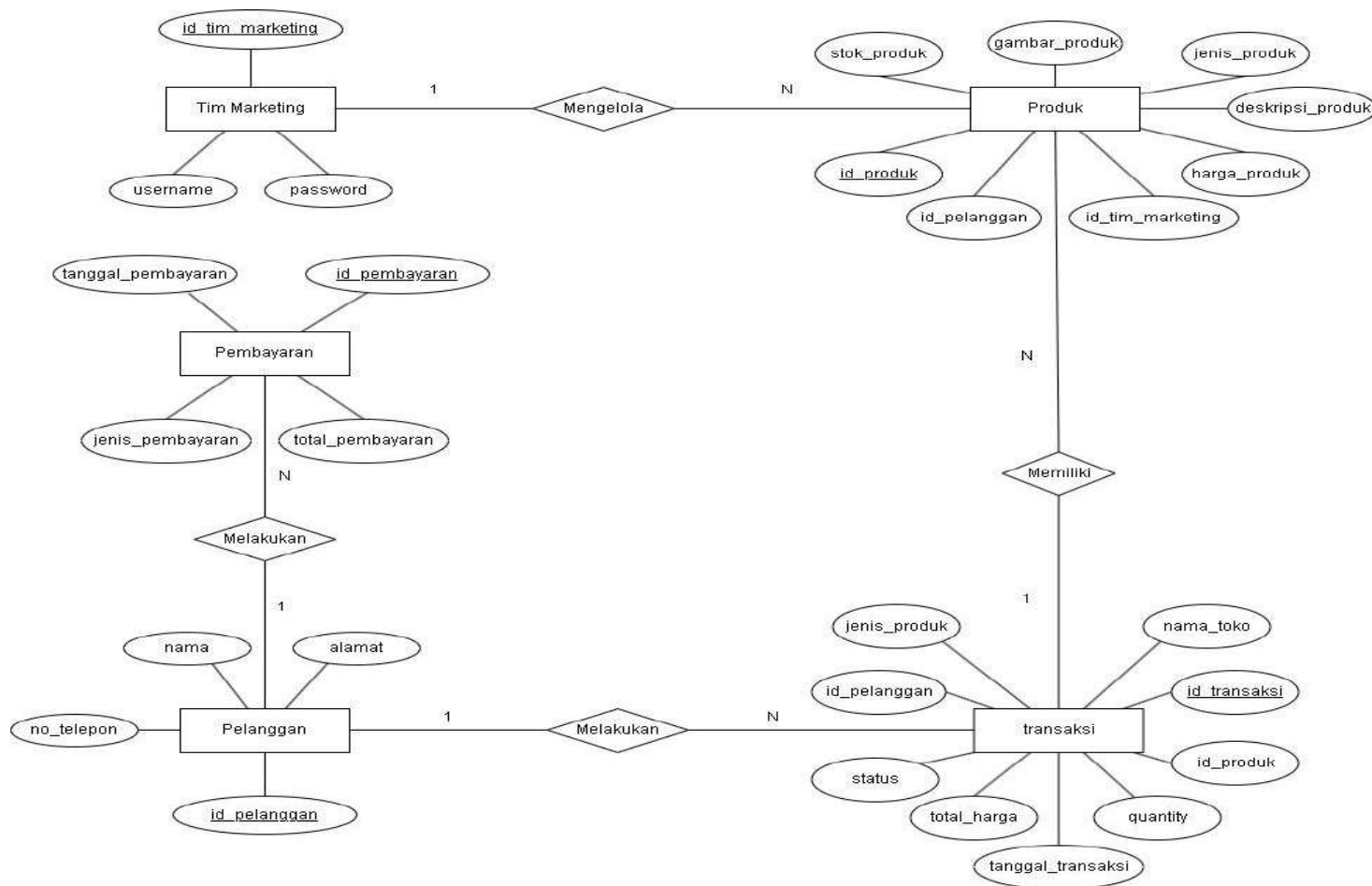


Gambar 13. Mengakses Menu Logout

2.3.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau yang disebut juga ERD merupakan representasi konseptual yang menggambarkan keterkaitan antara penyimpanan data. ERD berfungsi untuk merancang struktur data serta kaitannya antar data [9]. ERD adalah model yang menggambarkan koneksi antara entitas-entitas data dalam suatu database, dengan fokus pada relasi antara objek-objek data yang terkait [10]. Fungsinya adalah untuk merancang serta mengilustrasikan struktur dan hubungan data menggunakan simbol-simbol dan notasi. ERD terdiri dari tiga elemen pokok yaitu entitas, atribut, dan relasi [11].

Dalam pembangunan sistem informasi di Finna Bakery, diperlukan sebuah rancangan *database*. Pemodelan yang akan digunakan dalam perancangan basis data ini yaitu menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Entity Relationship Diagram



Pada Gambar 14, hubungan yang terdapat antar data dalam basis data menggambarkan beberapa notasi dan simbol, di dalamnya terdapat tiga elemen dasar yaitu entitas, atribut, dan relasi, yang masing-masing entitas mempunyai *primary key*-nya. Penjelasan mengenai entity relationship diagram sebagai berikut:

Entitas dan Atribut:

1. Tim Marketing: Entitas ini merepresentasikan tim pemasaran yang bertugas mengelola data produk.

Atribut:

- a. `id_tim_marketing` (Primary Key): Identitas unik tim marketing.
- b. `username`: Nama pengguna untuk login.
- c. `password`: Kata sandi untuk autentikasi.

2. Produk: Entitas ini merepresentasikan informasi tentang produk yang dikelola oleh tim marketing.

Atribut:

- a. `id_produk` (Primary Key): Identitas unik produk.
- b. `jenis_produk`: Kategori produk.
- c. `deskripsi_produk`: Penjelasan tentang produk.
- d. `harga_produk`: Harga satuan produk.
- e. `gambar_produk`: Gambar produk untuk visualisasi.
- f. `stok_produk`: Jumlah ketersediaan produk.
- g. `id_tim_marketing` (Foreign Key): Menghubungkan produk dengan tim marketing yang mengelolanya.
- h. `id_pelanggan` (Foreign Key): Menghubungkan produk dengan pelanggan terkait

3. Pelanggan: Entitas ini merepresentasikan data pelanggan yang melakukan transaksi.

Atribut:

- a. `id_pelanggan` (Primary Key): Identitas unik pelanggan.
- b. `nama`: Nama pelanggan.
- c. `alamat`: Alamat pelanggan.
- d. `no_telepon`: Nomor telepon pelanggan.

4. Transaksi: Entitas ini merepresentasikan data transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.

Atribut:

- a. `id_transaksi` (Primary Key): Identitas unik transaksi.
- b. `tanggal_transaksi`: Tanggal transaksi terjadi.
- c. `jenis_produk`: Kategori produk yang dibeli.
- d. `nama_toko`: Nama toko tempat transaksi dilakukan.
- e. `quantity`: Jumlah produk yang dibeli.
- f. `total_harga`: Total harga pembelian.
- g. `status`: Status transaksi (misalnya, sudah diproses atau belum).
- h. `id_produk` (Foreign Key): Menghubungkan transaksi dengan produk terkait.
- i. `id_pelanggan` (Foreign Key): Menghubungkan transaksi dengan pelanggan yang melakukannya.

5. Pembayaran: Entitas ini merepresentasikan informasi pembayaran atas transaksi yang dilakukan.

Atribut:

- a. `id_pembayaran` (Primary Key): Identitas unik pembayaran.
- b. `tanggal_pembayaran`: Tanggal pembayaran dilakukan.
- c. `jenis_pembayaran`: Metode pembayaran yang digunakan (misalnya, tunai atau non-tunai).
- d. `total_pembayaran`: Jumlah uang yang dibayarkan



Entitas dengan Relasi

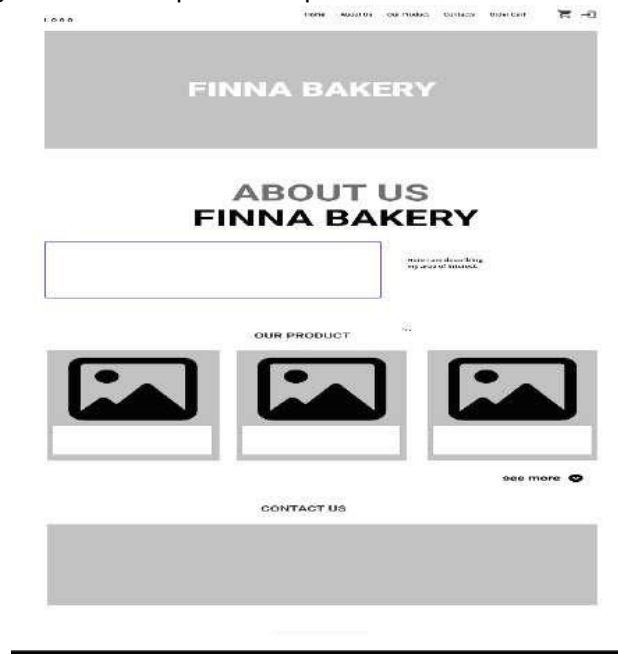
1. Tim Marketing Mengelola Produk
Relasi ini menunjukkan bahwa satu tim marketing dapat mengelola banyak produk (1:N).
2. Produk dengan Transaksi
Relasi ini menunjukkan bahwa sebuah produk dapat terkait dengan banyak transaksi (1:N).
3. Pelanggan Melakukan Transaksi
Relasi ini menunjukkan bahwa seorang pelanggan dapat melakukan banyak transaksi (1:N).
4. Pelanggan Melakukan Pembayaran
Relasi ini menunjukkan bahwa seorang pelanggan dapat melakukan lebih dari satu pembayaran (1:N).
5. Pembayaran Dilakukan untuk Transaksi
Relasi ini menunjukkan bahwa satu pembayaran dapat dilakukan untuk banyak transaksi (1:N).

2.3.4.4. Perancangan Tampilan Website

Perancangan website memiliki peran strategis dalam memberikan gambaran untuk tampilan website yang akan dibangun. Perancangan tampilan website ini terdiri dari 8 contoh halaman, yaitu:

1. Halaman Beranda

Tampilan halaman ini menjadi pembuka pada saat user mengakses website. Halaman beranda pada website ini akan menampilkan beberapa menu yang dapat diakses seperti halaman tentang sejarah usaha, halaman produk, halaman kontak, menu keranjang yang nantinya dapat dilakukan *checkout*, dan opsi *login* untuk admin marketing dalam mengelola data penjualan. Tampilan rancangan beranda dapat dilihat pada Gambar 15.

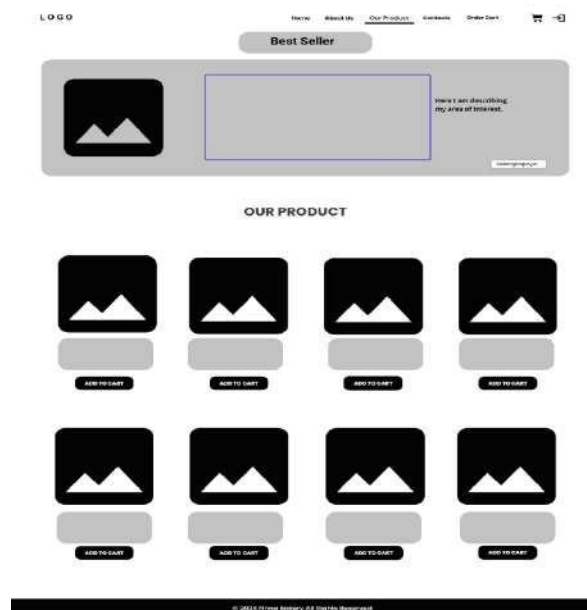


Gambar 15. Rancangan Halaman Beranda



2. Halaman Produk

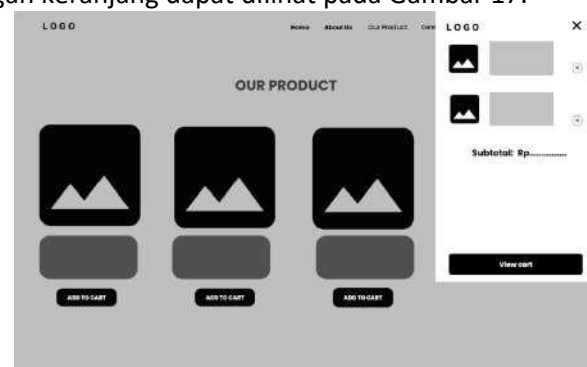
Pada rancangan halaman ini diharapkan sistem dapat menampilkan produk-produk usaha yang nantinya dapat dilakukan penambahan pada keranjang untuk produk yang dipilih. Tampilan paling atas pada pencangan ini berisikan narasi tentang produk yang best seller pada Finna Bakery. Menu best seller tersebut adalah roti tawar, di dalam halaman best seller tersebut akan berisikan tentang deskripsi produk, tahapan pengolahan roti tawar pada finna bakery, dan beberapa standar mutu yang telah dilakukan pengujian sesuai dengan SNI 01-3840-1995. Tampilan rancangan halaman produk dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Rancangan Halaman Produk

3. Tampilan Keranjang

Tampilan ini dapat dilihat ketika produk yang dipilih telah ditambahkan ke dalam keranjang. Tampilan keranjang ini berbentuk sederhana yang nantinya dapat dilakukan penambahan jumlah produk, mengurangi, atau menghapus produk yang ingin dibeli. Tampilan rancangan keranjang dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Rancangan Tampilan Keranjang



4. Halaman *Order*

Perancangan halaman *order* ini ditujukan untuk pengguna yang ingin melakukan *checkout* pada produk yang dituju. Halaman *order* ini akan terisi jika pengguna telah mengisi keranjang sebelumnya. Pada halaman ini nantinya sistem dapat menampilkan total harga yang akan dibayar dan menampilkan opsi pembayaran. Tampilan rancangan order dapat dilihat pada Gambar 18.

Gambar 18. Rancangan Halaman *Order*

5. Halaman *Login*

Halaman ini dapat diakses jika user memiliki username dan password. Apabila *password* yang dimasukkan tidak sesuai maka akan diarahkan kembali menuju halaman *login*. Rancangan tampilan *login* ditunjukkan pada Gambar 19.

Gambar 19. Rancangan Halaman *Login*

6. Halaman Pengelolaan Data Transaksi

Pada rancangan halaman depan menampilkan tabel pencatatan transaksi harian dan transaksi bulanan. Pada halaman depan ini tidak dapat dilakukan pembaharuan data. Rancangan halaman pengelolaan data transaksi dapat dilihat pada Gambar 20.

Pengelolaan Data Transaksi						
Transaksi Harian				Transaksi Bulanan		
No	Tanggal	Jenis Produk	Jumlah	Penjualan	Total Harga	Status
1	01 Januari 2025	Dorot	12	Toko	Rp.	Selesai
2	02 Januari 2025	Roti tawar	20	Minimarket	Rp.	Pending
3	02 Januari 2025	Roti tawar Kupas	0	Online	Rp.	Selesai
4	05 Januari 2025	Roti tawar	20	Minimarket	Rp.	Selesai

Selengkapnya transaksi harian				
No	Bulan	Jenis Produk	Jumlah	Total Harga
1	November 2024	Roti Tawar	100	Rp.
2		Roti tawar Kupas	80	Rp.
3	Desember 2024	Roti Tawar	90	Rp.
4		Roti tawar Kupas	110	Rp.

Gambar 20. Rancangan Halaman Pengelolaan Data Transaksi

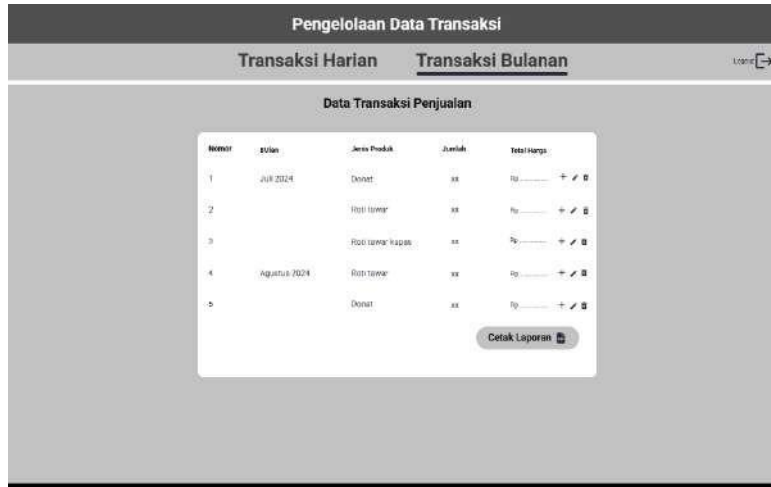
7. Halaman Transaksi Harian

Pada perancangan halaman transaksi harian, user dapat melakukan pembaharuan data, seperti penambahan, pengeditan, dan penghapusan data. User juga dapat mencetak laporan harian jika diperlukan pada opsi yang disediakan. Tampilan rancangan halaman transaksi harian dapat dilihat pada Gambar 21.

Gambar 21. Rancangan Halaman Transaksi Harian

8. Halaman Transaksi Bulanan

Pada perancangan halaman transaksi bulanan, user dapat melakukan pembaharuan data, seperti penambahan, pengeditan, dan penghapusan data. User juga dapat mencetak laporan bulanan pada opsi yang disediakan dalam bentuk pdf. Tampilan rancangan halaman transaksi bulanan dapat dilihat pada Gambar 22.



Nomor	Bulan	Jenis Produk	Jumlah	Total Harga
1	Juli 2024	Donat	xx	Rp. + ✓ 0
2		Roti tawar	xx	Rp. + ✓ 0
3		Roti tawar krapak	xx	Rp. + ✓ 0
4	Agustus 2024	Roti tawar	xx	Rp. + ✓ 0
5		Donat	xx	Rp. + ✓ 0

Cetak Laporan

Gambar 22. Rancangan Halaman Transaksi Bulanan

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penelitian Tahap I

3.1.1 Tahapan Proses Pengolahan Roti Tawar Finna Bakery

Proses pengolahan roti tawar pada Finna Bakery ini menggunakan metode *Straight Dough Method*, yaitu diawali dengan menyediakan bahan-bahan yang akan diaduk di dalam mesin. Bahan-bahan yang digunakan pada produksi roti tawar yaitu tepung cakra, gula, garam, ragi, dan juga campuran bahan dari Finna Bakery. Semua bahan yang sudah tersedia kemudian dimasukkan ke dalam mesin pengaduk, setelah itu dituangkan air secara berkala ke dalam adonan beserta mentega putih dan pengadukan berlangsung selama satu jam atau bahan menjadi kalis.

Langkah selanjutnya, adonan yang sudah melalui pengadukan sudah dirasa kalis, maka adonan tersebut ditimbang seberat ± 510 gram yang kemudian adonan tersebut dibulatkan, kemudian diratakan menggunakan alat rolling pin. Rolling pin digunakan untuk mencapai ketebalan yang diinginkan untuk roti. Adonan yang sudah di rolling, kemudian dimasukan ke dalam loyang dan dibiarkan selama 40 menit. Proses pencetakan di dalam loyang itu tergantung pada suhu ruangan. Jika cuaca di luar terjadi hujan, maka proses fermentasi adonan di dalam loyang bisa berlangsung selama satu jam lebih. Loyang atau cetakan roti tawar tersebut sebelumnya telah diolesi minyak, berguna untuk memberikan aroma yang harum dan supaya adonan tidak lengket ke cetakan.

Proses berikutnya yaitu memasukkan adonan tersebut ke dalam oven selama 30 menit sampai 45 menit, dengan suhu kompor atas berada pada suhu 164°C dan suhu untuk kompor bawahnya berada pada suhu 191°C . Roti yang sudah matang, didinginkan sebentar dan setelah itu dipotong dengan mesin potong roti tawar dan dibungkus. Roti tawar yang dipasarkan di Finna Bakery ini dijual dalam bentuk balok dan juga berbentuk bulat. Roti tawar ini juga bisa bertahan selama lima hari pada suhu ruang. Diagram alir proses produksi roti tawar dapat dilihat pada Lampiran 2.

3.1.2. Parameter Pengamatan

3.1.2.1 Kadar Air

Penentuan kadar air dilakukan dengan metode oven, yaitu dilakukan dengan cara mengeluarkan air dari bahan dengan bantuan panas yang disebut dengan proses pengeringan. Penentuan kadar air dihitung secara gravimetri berdasarkan selisih berat contoh sebelum dan sesudah dikeringkan. Penentuan kadar air dalam bahan pangan memiliki peran penting karena berpengaruh terhadap masa simpan serta kualitas produk pangan. Nilai kadar air dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Kadar Air Roti Tawar**

Ulangan	Kadar Air (%)	Rata-Rata Kadar Air (%)	SNI (%)
1	36,82	36,86	Maks. 40
2	37,03		
3	36,75		

Merujuk pada Tabel 1, disimpulkan bahwa rata-rata nilai kadar air pada roti tawar Finna Bakery adalah 36,86 %. Roti tawar termasuk jenis roti basah sehingga kadar airnya cukup tinggi yang menyebabkan daya awetnya rendah. Banyaknya kadar air dalam produk bakery dapat menambah kelembutan dan mengurangi kekerasan pada roti. Berdasarkan syarat mutu SNI 01-3840-1995, kadar air roti tawar berada di angka maksimal 40 %. Hasil pengukuran ini menunjukkan hasil yang baik, karena tidak melampaui ambang batas kandungan air yang telah ditetapkan oleh standar SNI. Kadar air roti tawar yang sesuai dengan SNI 01-3840-1995 mengindikasikan bahwa proses produksi roti telah dilakukan dengan baik dan menghasilkan produk yang berkualitas.

3.1.2.2 Kadar Abu

Kadar abu berhubungan erat dengan kandungan mineral yang terdapat dalam suatu bahan pangan. Kadar abu dapat menunjukkan total mineral dalam suatu bahan pangan, karena sisa zat anorganik yang dihasilkan setelah pembakaran suatu bahan organik. Pengukuran kadar abu bertujuan untuk mengetahui besarnya kandungan mineral dalam pangan. Semakin tinggi kadar abu, semakin besar kandungan mineral yang terdapat dalam produk pangan.

Prinsip dalam menentukan kadar abu melibatkan konversi zat organik menjadi zat anorganik melalui proses pembakaran. Pada saat menguji kadar abu menggunakan metode kering, prinsipnya adalah oksidasi semua komponen organik pada suhu tinggi, sekitar 500-600 °C. Berat sisa zat setelah pembakaran kemudian diukur. Nilai kadar abu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kadar Abu Roti Tawar

Ulangan	Kadar Abu (%)	Rata-Rata Kadar Abu (%)	SNI (%)
1	0,88	0,91	Maks. 1
2	0,89		
3	0,97		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kadar abu sebesar 0,91 %. Nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa roti tawar memiliki kandungan mineral yang tidak terlalu tinggi. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, rata-rata nilai kadar abu yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan kesesuaian dengan standar roti tawar yang ditetapkan dalam SNI 01-3840-1995.

3.1.2.3 Kadar Lemak

Analisis kadar lemak dalam suatu bahan pangan perlu dilakukan untuk memastikan perhitungan kebutuhan kalori dapat dilakukan secara tepat. Lemak memiliki peran penting dalam membentuk tekstur roti, membuat roti lebih mudah untuk dipotong, memperbaiki remah roti, melembutkan tekstur crumb roti, membantu pengembangan struktur fisik roti, dan memberikan rasa yang gurih pada roti.



Pada pengujian kadar lemak, metode ekstraksi langsung dapat digunakan untuk menghitung kandungan lemak. Metode ini dikenal sebagai metode Soxhlet, yang bekerja berdasarkan prinsip ekstraksi lemak menggunakan pelarut seperti petroleum benzena, petroleum eter, atau aseton. Setelah proses ekstraksi, berat lemak ditentukan dengan memisahnya dari pelarut yang digunakan. Nilai kadar lemak dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Kadar Lemak Roti Tawar

Ulangan	Kadar Lemak (%)	Rata-Rata Kadar Lemak (%)	SNI
1	5,15	5,08	-
2	5,00		
3	5,09		

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kadar lemak yang didapatkan yaitu sebesar 5,08 %. Meskipun kadar lemak roti tawar menunjukkan di atas 5 %, akan tetapi hal ini tidak diatur dalam SNI No 01-3840-1995 tentang syarat mutu roti tawar. Besarnya kadar lemak yang didapatkan itu disebabkan oleh bahan-bahan roti, di antaranya adalah mentega, minyak, dan telur. Lemak pada roti berfungsi untuk memperbaiki tekstur roti, membuatnya lebih lembut, dan menambah cita rasa. Roti tawar ini masih dapat menjadi bagian dari pola makan sehat, terutama jika dikombinasikan dengan sumber serat dan protein lainnya.

3.1.2.4 Kadar Gula

Dalam suatu makanan biasanya mengandung glukosa, salah satunya pada roti. Dalam pembuatan roti, peran gula adalah bereaksi dalam membuat warna coklat yang diakibatkan oleh reaksi *Maillard* dan karamelisasi. Total gula dalam suatu bahan dianalisis menggunakan metode gula setelah inversi, karena seluruh kandungan gula telah diubah menjadi glukosa sebagai gula pereduksi melalui proses hidrolisis asam. Nilai kadar gula dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Kadar Gula Roti Tawar

Ulangan	Kadar Gula (%)	Rata-Rata Kadar Gula (%)	SNI
1	7,12	7,13	-
2	7,13		
3	7,14		

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan rata-rata kadar gula pada roti tawar finna bakery sebesar 7,13 %. Nilai yang didapatkan tidak berpengaruh jika berpedoman pada SNI No. 01-3840-1995, dikarenakan nilai kadar gula tidak diatur didalamnya. Mengonsumsi satu atau dua potong roti tawar masih dalam batas aman, tetapi perlu diperhatikan jika dikonsumsi bersama bahan tambahan manis lainnya seperti selai atau madu terutama bagi penderita diabetes dan yang menjalani diet rendah gula. Roti tawar ini tetap dapat menjadi bagian dari pola makan sehat jika dikonsumsi dalam jumlah yang wajar, dikombinasikan dengan makanan lain yang kaya protein, serat, atau lemak sehat.

3.2 Penelitian Tahap II

3.2.1 Tampilan Operasional Website

Tampilan operasional *website* dirancang berdasarkan *interface* dan diagram–diagram yang telah dirancang. <https://finnabakery.com/> adalah alamat website yang digunakan untuk memasarkan roti–roti secara online dan juga mengelola data transaksi penjualan di Finna Bakery. Pada website ini, pengunjung dapat melihat katalog produk penjualan dan juga melakukan pembelian. Opsi *login* ditambahkan untuk tim marketing, yang didalamnya terdapat tentang data–data transaksi penjualan di Finna Bakery. *Website* ini bersifat *e-commerce* yang artinya pengunjung dapat melakukan



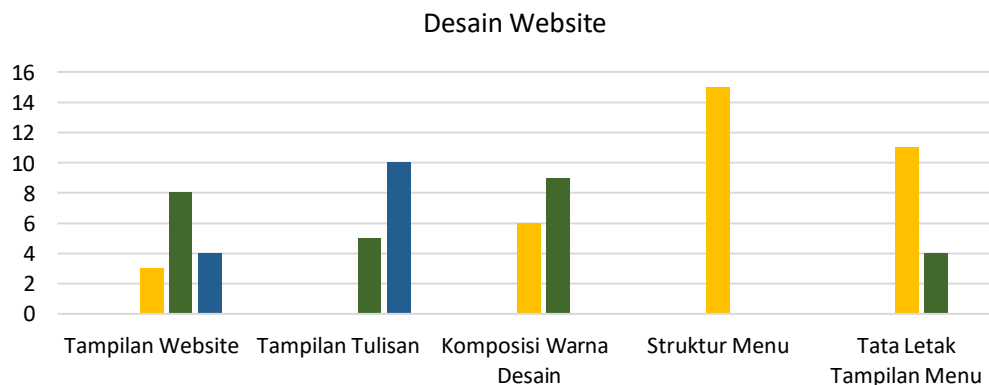
pembelian terhadap produk-produk yang dijualkan dan nantinya diarahkan ke sebuah platform media sosial untuk pembayaran dan informasi lebih lanjut. Website Finna Bakery dirancang dengan antarmuka yang sederhana, menampilkan elemen – elemen yang mempermudah pengguna. Pada halaman home, terdapat header yang terdiri atas logo *Finna Bakery* di sebelah kiri atas, diikuti dengan menu yang mengarahkan ke *Home*, *About Us*, *Our Product*, *Contacts*, dan *Order Cart*. Pada tampilan *home*, menampilkan tulisan Finna Bakery dan diikuti dengan slogan "Wujud Kelembutan dalam Setangkup Roti." Elemen ini bertujuan untuk menarik perhatian pengunjung sekaligus memperkuat identitas merek. Selanjutnya dibagian bawah menampilkan ringkasan tentang sejarah finna bakery, beberapa kartu produk, *contact us*, dan *footer* situs *website*. Tampilan *home* pada *website* Finna Bakery dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Tampilan Halaman *Home*

3.2.2 Penilaian Kuisisioner Konsumen

Pengisian kuesioner ini melibatkan 15 orang responden yaitu konsumen yang melakukan pembelian produk secara langsung di toko Finna Bakery dan juga warga disekitar toko Finna Bakery. Sebelum proses pengisian kuesioner dimulai, para responden diberikan penjelasan mengenai situs web yang akan dinilai. Penjelasan tersebut mencakup fitur-fitur utama *website*, cara penggunaan *website*, serta aspek-aspek yang perlu dinilai, meliputi desain *website*, *content website*, dan *usability website*. Hal ini dilakukan untuk memastikan responden memahami setiap kategori yang akan dinilai sehingga dapat memberikan penilaian yang objektif dan akurat terhadap kualitas website Finna Bakery. Penilaian Desain *website* dapat dilihat pada Gambar 24.



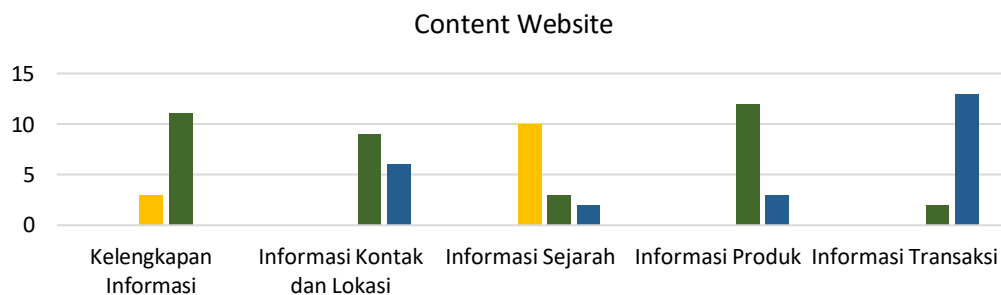


■ Sangat Buruk ■ Buruk ■ Cukup ■ Bagus ■ Sangat Bagus

Gambar 24. Penilaian Desain Website

Pada Gambar 24 ditunjukkan penilaian dari 15 responden terhadap desain *website* berdasarkan beberapa kategori yaitu tampilan *website*, tampilan tulisan di *website*, komposisi warna desain, struktur menu yang ditampilkan, dan tata letak tampilan menu. Pada tampilan *website*, Sebanyak 9 orang responden memberikan nilai 4 (bagus) dan Sebagian lainnya memberikan nilai 5 (sangat bagus). Pada tampilan tulisan sebanyak 10 orang responden memberikan nilai 5 (sangat bagus), hal ini berarti tulisan yang ditampilkan nyaman dan dapat untuk dibaca. Pada tampilan komposisi warna, sebanyak 9 orang responden memberikan nilai 4 (bagus). Pada struktur menu yang ditampilkan, semua responden kompak memberikan nilai 3 (cukup). Pada tata letak dan tampilan menu sebagian besar responden juga memberikan nilai 3 (cukup).

Secara keseluruhan, tidak ada kategori yang mendapat nilai 1 (sangat buruk) dan nilai 2 (buruk), hal ini menunjukkan bahwa desain situs web Finna Bakery berada pada rentang kualitas menengah hingga baik. Meskipun aspek lain telah dinilai bagus, beberapa kategori tersebut masih dapat dilakukan perbaikan lebih lanjut agar seluruh aspek dapat mencapai performa optimal demi meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Selanjutnya untuk penilaian *Content Website* dapat dilihat pada Gambar 25.



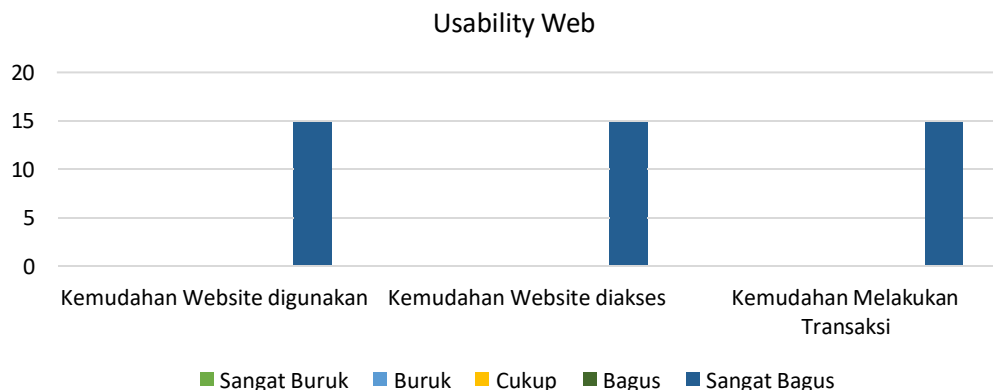


■ Sangat Buruk ■ Buruk ■ Cukup ■ Bagus ■ Sangat Bagus

Gambar 25. Penilaian *Content Website*

Berdasarkan Gambar 25 menunjukkan penilaian dari 15 orang responden tentang *content website* berdasarkan beberapa kategori yaitu kelengkapan informasi, informasi kontak dan lokasi, informasi sejarah, informasi produk, dan informasi transaksi. Tiga kategori seperti kelengkapan informasi, informasi kontak, dan informasi produk, sebagian besar responden memberikan nilai 4 (bagus). Kategori informasi sejarah didapatkan nilai 3 (cukup) dari 10 orang responden dan sebanyak 13 orang responden memberikan nilai 5 (sangat bagus) pada kategori informasi transaksi. Hal ini menunjukkan bahwa informasi mengenai transaksi, seperti cara pembelian telah disampaikan dengan sangat jelas dan mudah dipahami oleh pengguna.

Secara keseluruhan konten website Finna Bakery telah disajikan dengan cukup baik, terutama dalam aspek informasi transaksi dan produk. Namun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan peningkatan, dengan melakukan pembaruan dan penyempurnaan terhadap kategori yang masih kurang optimal. Selanjutnya untuk penilaian *Usability Website* dapat dilihat pada Gambar 26.



Gambar 26. Penilaian *Usability Website*

Berdasarkan Gambar 26 menunjukkan penilaian dari 15 orang responden tentang *usability website* berdasarkan kategori kemudahan *website* digunakan, kemudahan *website* diakses, dan kemudahan melakukan transaksi. Hasil dari kuesioner menunjukkan semua responden memberikan nilai 5 (sangat baik) pada setiap kategori tersebut. Pencapaian nilai maksimal pada seluruh aspek kegunaan ini menunjukkan bahwa *website* telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan proses transaksi. Meskipun demikian, tetap diperlukan pemantauan berkala dan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan kualitas dan performa website tetap terjaga.

IV. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang perancangan sistem informasi produksi roti tawar dan *digital marketing* pada Finna Bakery yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penilaian standar mutu yang dilakukan pada roti tawar finna bakery meliputi pengujian kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula. Pengujian ini dilakukan dengan berpedoman pada SNI 01-3840-1995. Pada pengujian kadar air



roti tawar didapatkan hasil rata-rata sebesar 36,86 %. Pada pengujian kadar abu, rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 0,91 %. Pada pengujian kadar lemak rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 5,08 %. Pada hasil pengujian kadar gula didapatkan rata-rata sebesar 7,13 %. Hasil pengujian dari keempat uji tersebut sudah sesuai dengan SNI 01-3840-1995 tentang roti tawar.

2. Telah dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis *website* produksi roti tawar dan digital marketing pada finna bakery dengan alamat url <https://finnabakery.com> yang berbentuk katalog produk. *Website* ini bertujuan untuk memudahkan para konsumen atau pengunjung untuk melakukan pembelian produk yang ada di finna bakery, selain itu juga bertujuan untuk membantu tim pemasaran dalam mengelola data transaksi.

4.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu melakukan pengujian mutu lebih lanjut pada roti tawar Finna Bakery atau roti tawar UMKM lainnya yang sesuai dengan SNI 01-3840-1995. Penulis juga mengharapkan untuk penelitian selanjutnya, sistem informasi berbasis *website* ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur transaksi langsung di dalam *website*, fitur komunikasi di dalam *website* secara langsung, dan mengelola konten yang dapat dilakukan oleh admin.

V. Referensi

- [1] Sutabri, T., "Pengantar Teknologi Informasi", Yogyakarta: CV Andi Offset, 2014.
- [2] Irfani, H., Yeni, F., dan Wahyuni, R., "Pemanfaatan Digital Marketing sebagai Strategi Pemasaran pada UKM dalam Menghadapi Era Industri 4.0", *Journal of Character Education Society*, 3(3): 651-659, 2020.
- [3] Hermanto, A., Kanedi, I., dan Zulfiandry, R. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Roti Me Time Berbasis Website", *Jurnal Media Infotama*, 19(1): 27-36, 2023.
- [4] Koswara, S., "Teknologi Pengolahan Roti", Jakarta: Ebook Pangan, 2009.
- [5] Fransiska, D., Marniza., dan Silsia, D., "Karakteristik Fisik, Organoleptik dan Kadar Serat Roti Manis dengan Penambahan Tepung Rebung (*Dendrocalamus asper*)", *Jurnal Agroindustri*, 11(2), 108-119, 2021.
- [6] Pratama, W., Swamilaksita, P., Angkasa, D., dan Fadhilla, R., "Pengembangan Roti Tawar Sumber Protein dengan Penambahan Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Kedelai", *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(2): 111-124, 2021.
- [7] Syukri, D., "*Bagan Alir Analisis Proksimat Bahan Pangan (Volumetri dan Gravimetri*", Padang: Andalas University Press, 2021.
- [8] Sirait, S., Listianti, E., dan Ningsih, D., "Karakterisasi dan Uji Keberterimaan Roti Tawar Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Berflavor". *Jurnal Warta Akab*, 45(2): 105-111, 2021.
- [9] Adiwijaya, F., Amaruloh, D., dan Mulya, A., "Sistem Registrasi Surat Perintah Tugas di Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang dan Pertanahan Provinsi Kepulauan Riau", *KOMPUTA: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 10(2): 70-77, 2021.
- [10] Ferdiyanto, Y., "Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web Studi Kasus Kantor Kelurahan Sumur Batu", *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 21(1): 113-116, 2019.
- [11] Amijaya, A., Ferdinandus, F., dan Bayu, M., "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Website", *Jurnal Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Ilmu Komputer*, 8(2): 102-113, 2019.