

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA ATAP BUKIT COFFEE

Eben Panja¹, Eko Sedyono², Hendry³

^{1,2,3} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
972022007@student.uksw.edu

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi dapat diterapkan pada berbagai bidang, salah satunya dalam bidang jasa penjualan makanan dan minuman. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu memanfaatkan teknologi internet melalui media *website*. Dengan desain informasi dalam bentuk *website*, dapat menumbuhkan minat konsumen terhadap produk makanan dan minuman yang dihasilkan, sehingga dari pihak pelaku bisnis dapat meningkatkan jumlah pelanggan, karena media *website* dalam hal promosi produk lebih menarik dengan tampilan yang interaktif. Atap Bukit Coffee adalah salah satu bisnis yang bergerak dalam bidang industri makanan dan minuman. Dalam masalah promosi awalnya Atap Bukit Coffee hanya memanfaatkan *mouth to mouth*, brosur dan media sosial, hal ini dirasa kurang efektif dalam menarik minat pelanggan. Oleh karena itu perlu adanya solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut, dengan membangun sistem informasi berbasis *website* yang dapat membantu proses bisnis yang lebih berfokus pada promosi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan studi literatur, serta pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development*, pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing*. Hasil perancangan berupa *website* sebagai media promosi pada Atap Bukit Coffee dan hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box* didapat semua fungsi pada sistem berjalan dengan baik.

Keyword : *Atap Bukit Coffee, Metode Black Box, Rapid Application Development, Website*

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dapat diterapkan pada berbagai bidang. Salah satunya dalam bidang jasa penjualan makanan dan minuman [1]. Dalam bisnis yang dijalani, sarana informasi mengenai produk masih menggunakan media sosial. Media sosial sendiri masih banyak kekurangan seperti informasi mengenai produk yang dihasilkan kurang lengkap dan ketika bisnis tersebut melakukan inovasi produk, tidak dapat diketahui oleh konsumen secara langsung [2].

Pengusaha harus melakukan evaluasi terkait seberapa efektif penggunaan media sosial dalam melakukan promosi mengenai produk yang dihasilkan. Pengusaha dapat mencoba alternatif lainnya untuk melakukan promosi agar konsumen lebih mengenal produk. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu memanfaatkan jaringan internet melalui media *website* [3].

Dengan desain informasi dalam bentuk *website*, dapat menumbuhkan minat konsumen terhadap produk makanan dan minuman yang dihasilkan, sehingga dari pihak pelaku bisnis dapat meningkatkan jumlah pelanggan, karena media *website* dalam hal promosi produk lebih menarik dengan tampilan yang interaktif [4].

Atap Bukit Coffee adalah salah satu bisnis yang bergerak dalam bidang industri makanan dan minuman. Dalam masalah promosi awalnya Atap Bukit Coffee hanya memanfaatkan *mouth to mouth*, brosur dan media sosial, hal ini dirasa kurang efektif dalam menarik minat pelanggan, sehingga

pihak Atap Bukit Coffee ingin memanfaatkan peran teknologi informasi untuk lebih memaksimalkan proses bisnis yang ada.

Oleh karena itu perlu adanya solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut, dengan membangun sistem informasi berbasis *website* yang dapat membantu proses bisnis yang lebih berfokus pada promosi.

Dalam penelitian ini, metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan sebagai *tools* dalam mengembangkan sistem yang akan dirancang, dengan alasan dapat mempercepat proses terhadap pengembangannya, serta menghasilkan suatu sistem yang baik [5]. Dari metode tersebut, terdapat beberapa tahapan yaitu, 1) *Requirement Planning*, tahap ini dilakukan proses pengumpulan data melalui wawancara dan observasi. 2) *Design System*, tahap ini menggambarkan suatu sistem yang akan dirancang menggunakan UML Diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*. 3) *Implementation*, tahap ini menunjukkan beberapa gambar tampilan dari suatu sistem yang telah dirancang. Selain itu, hasil rancangan akan diuji menggunakan metode *Black Box Testing*, dengan alasan memungkinkan pengujian untuk dengan cepat menganalisis setiap ketidakberesan dari setiap fitur yang tersedia.

Berdasarkan dari uraian diatas, maka dengan adanya sistem tersebut dapat meningkatkan layanan dalam proses promosi dan menarik konsumen pada Atap Bukit Coffee.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Coffeeshop Pada A Lot Of Coffee Berbasis Web. Diteliti oleh Alam dan Rusdi pada tahun 2021 yang menjelaskan tentang sistem penjualan pada A lot of Coffee yang masih dilakukan secara konvensional dimana pelanggan harus datang ke tempat penjualnya dan sistem promosi yang belum efektif dalam pengenalan produk-produk yang dihasilkan. Maka dikembangkan sistem penjualan dan promosi berbasis *website* yang dapat menjangkau semua masyarakat agar produk-produk pada A Lot Of Coffee lebih dikenal masyarakat dan penjualan semakin meningkat [6].

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web. Diteliti oleh et al Fatoni pada tahun 2020 yang menjelaskan tentang permasalahan sistem pengajuan cuti yang masih dilakukan secara manual, sehingga membuat proses pengajuan menjadi kurang efisien dan butuh waktu yang lebih lama. Dari permasalahan tersebut dikembangkan sistem informasi pengajuan cuti berbasis *website*. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem menggunakan *Rapid Application Development* (RAD). Pengujian sistem menggunakan *black box testing* untuk menguji apakah fungsi di dalam aplikasi berjalan dengan baik atau tidak [7].

2.2. Website

Website adalah Halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga user dapat mengakses secara global, selama jaringan internet tersedia [8].

2.3. Unified Modeling Language

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar untuk membangun perangkat lunak dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML dibangun untuk membantu kebutuhan dalam pemodelan visual perangkat lunak. UML menggunakan diagram dan text pendukung untuk menjelaskan sistem yang dibangun [9], [10].

2.4. Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) merupakan metodologi dalam membangun perangkat lunak. RAD memiliki 3 tahapan dalam pengembangan perangkat lunak sebagai berikut : Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*), Proses Desain Sistem (*Design Systeem*) dan Implementasi (*Implementation*) [11].

Metode *Rapid Application Development* memungkinkan pengembangan aplikasi dengan waktu yang cukup singkat, sehingga waktu pengembangan sistem menjadi lebih relatif cepat [12], [13].

Pada gambar 1 menunjukkan tahapan dari metode *Rapid Application Development*.



Gambar 1. *Rapid application development*

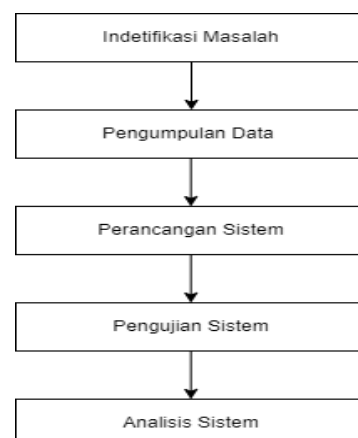
2.5. Black Box Testing

Metode *black box* digunakan untuk melihat apakah fungsi, masukan dan keluaran dari sistem yang dikembangkan berjalan dengan baik atau tidak, sesuai kebutuhan spesifikasi yang dibutuhkan dan kebutuhan fungsional [14]. Metode *blackbox testing* adalah metode yang mudah digunakan Karena hanya membutuhkan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan [15].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, diantaranya mulai dari identifikasi masalah, dimana, mengamati proses bisnis yang sudah berjalan terkhusus dalam mengatur promosi produk-produk penjualan makanan dan minuman pada Atap Bukit Coffee. Tahap kedua, mengumpulkan data-data mengenai permasalahan yang diteliti, melalui wawancara bersama pemilik cafe dan melakukan observasi di tempat studi kasus sebagai pendukung dalam penelitian. Tahap ketiga, membuat rancangan sistem menggunakan CSS, HTML, PHP dan Mysql, kemudian dalam penyusunan dalam penulisan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD) sebagai metode pengembangan dan melakukan pengujian sistem yang telah dikerjakan menggunakan Black Box Testing. Tahap terakhir, menganalisa pengerjaan sistem dan mengamati beberapa kesalahan yang terjadi, untuk menjadi pengembangan selanjutnya untuk lebih memaksimalkan performa sistem yang telah dibangun.

Alur dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

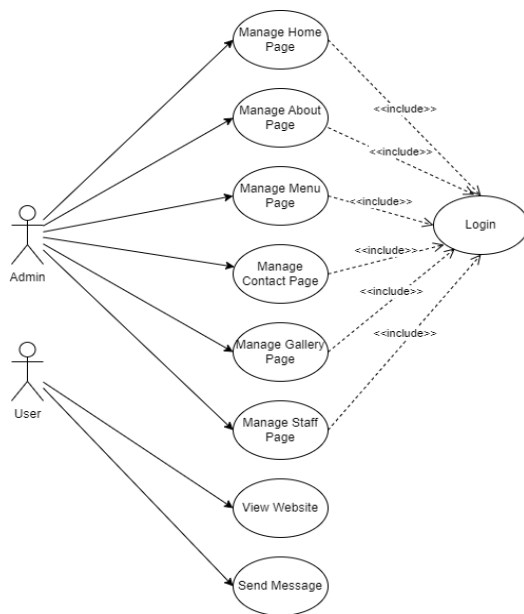
Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari setiap metode penelitian yang dilakukan terdiri atas hasil analisis kebutuhan, hasil perancangan, hasil implementasi, dan hasil pengujian.

4.1. Perancangan Sistem

Pada gambar 3 adalah gambaran umum dari *use case diagram* aplikasi yang dirancang untuk menunjukkan model kebutuhan yang dinyatakan dalam sistem, maka dalam *use case diagram* tersebut ada dua aktor yaitu admin yang mengelola konten aplikasi yang dibuat dan user yang memiliki peran sebagai pihak yang berinteraksi dengan sistem.

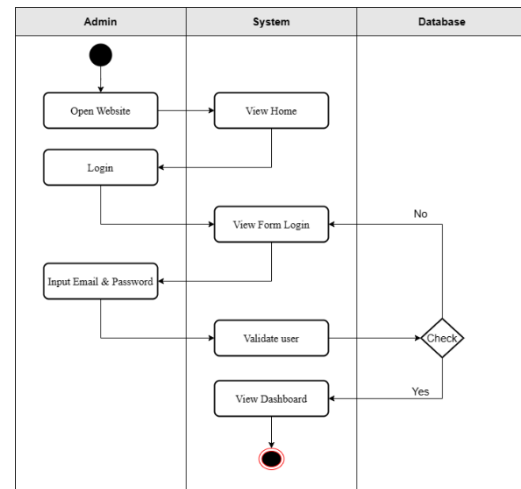
Dalam *use case diagram* yang dirancang untuk aplikasi *website* terdapat aktivitas yang dilakukan oleh admin yaitu, dapat mengelola semua halaman *input data home*, *input data about us*, *input data menu*, *input data contact*, *input data gallery* dan juga *staff*.

Untuk pengguna biasa hanya dapat mengakses halaman *home*, *about us*, *menu*, *contact*, dan *gallery*, tetapi tidak bisa menginputkan data ke dalam sistem yang dikembangkan.



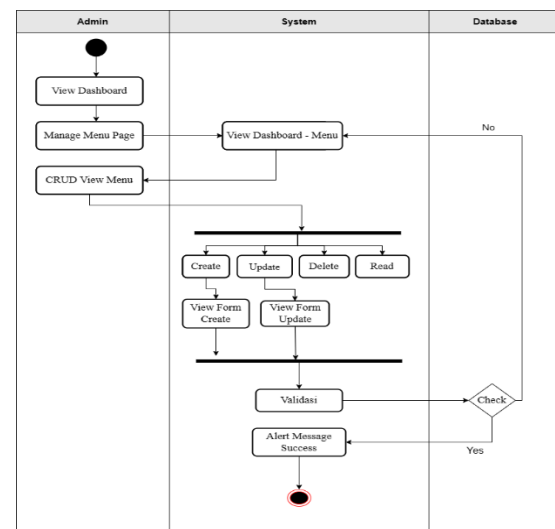
Gambar 3. Use case diagram

Gambar 4 adalah gambaran dari *activity diagram login* yang menjelaskan aktifitas yang terjadi pada halaman login. Hal yang pertama admin lakukan membuka website, lalu memilih menu login, secara otomatis sistem akan mengarahkan menuju halaman login, admin memasukkan akun *email* dan *password* yang sudah terdaftar, sistem akan mengecek data yang dimasukan jika salah maka sistem akan mengembalikan ke halaman login dan jika benar maka sistem akan mengarahkan ke halaman utama.



Gambar 4. Activity diagram login

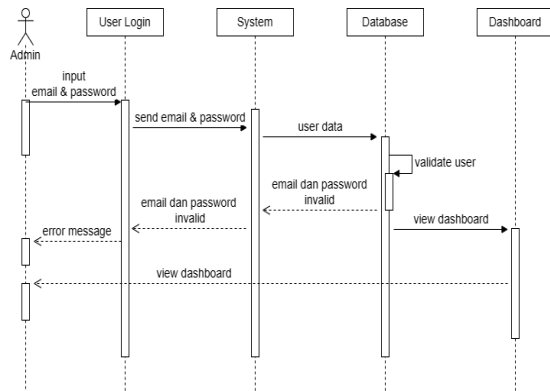
Gambar 5 adalah gambaran dari *activity diagram menu* yang menjelaskan aktifitas yang terjadi pada halaman menu. Admin memilih halaman menu, sistem menampilkan halaman yang dipilih. Admin dapat melakukan proses *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete* pada item menu sistem, lalu di validasi untuk mengecek data yang masuk sudah sesuai atau tidak, jika data yang dimasukan salah maka sistem secara otomatis akan mengembalikan ke halaman menu dan jika data yang dimasukan benar maka sistem akan menyimpan kedalam *database* lalu menampilkan pesan sukses data berhasil tersimpan.



Gambar 5. Activity diagram menu

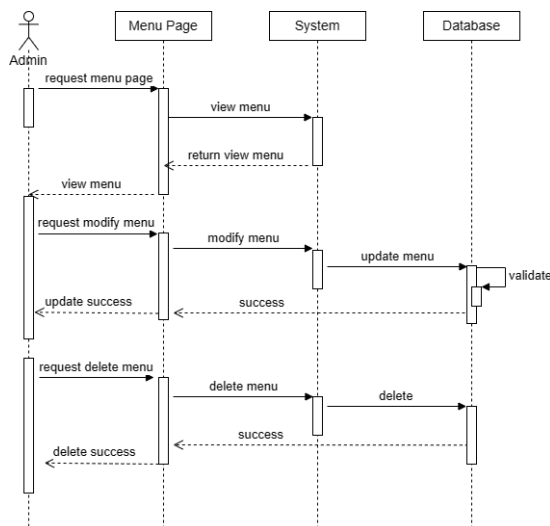
Berikutnya dirancang *sequence diagram* yang menggambarkan rangkaian tahap pada sistem. *Sequence diagram menu*, *sequence diagram about us*, *sequence diagram menu*, *sequence diagram contact*, *sequence diagram gallery* dan *sequence diagram staff*.

Gambar 6 adalah gambaran dari *sequence diagram login* yang menjelaskan aktivitas dari admin pada halaman *login*. Dalam *diagram* ini menjelaskan, admin akan melakukan login dengan memasukkan *email* dan *password*, sistem akan melakukan validasi kedalam database jika data yang dimasukkan benar maka sistem akan membuka halaman *dashboard* dan menampilkan halaman kepada admin. Jika proses validasi pada database gagal maka sistem akan mengembalikan pesan gagal kepada admin.



Gambar 6. Sequence diagram login

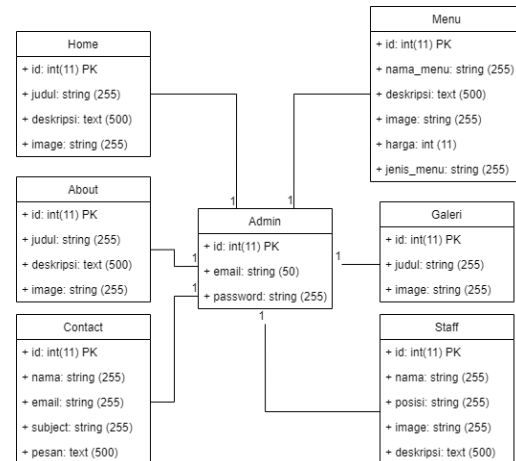
Gambar 7 adalah gambaran dari *sequence diagram menu* yang menjelaskan aktivitas dari admin pada halaman menu. Dalam *Diagram* ini menjelaskan admin membuka halaman menu lalu sistem menampilkan halaman yang dipilih. Admin memasukkan data lalu sistem akan menerima inputan data kemudian dilakukan validasi pada database, data yang berhasil dimasukan akan ditampilkan kepada admin.



Gambar 7. Sequence diagram menu

Gambar 8 adalah rancangan database yang digunakan pada sistem untuk menampung segala

inputan yang dimasukan oleh admin. Adapun hasil rancangan database sebagai berikut.



Gambar 8. Rancangan database

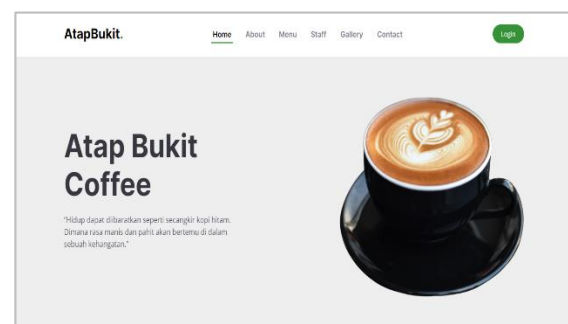
4.2. Implementasi Sistem

Dalam tahapan ini dilakukan pembuatan sistem dengan membuat tampilan halaman home, tampilan halaman about us, tampilan halaman menu, tampilan halaman gallery, tampilan halaman contact, tampilan halaman login dan tampilan halaman staff

Sistem yang di bangun mempunyai di bagian yaitu, frontend yang menyediakan informasi kepada user mengenai produk pada atap bukit coffee dan terdapat juga bagian backend yang menyediakan halaman kelola data untuk admin dalam mengelola konten di dalam *website* promosi atap bukit coffee.

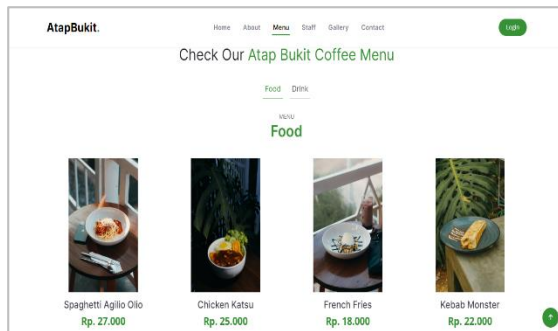
Sistem dikembangkan dengan menggunakan framework bootstrap, agar tampilan yang dihasilkan dapat menyesuaikan ukuran tampilan perangkat yang digunakan user, dari hasil rancangan yang dilakukan adapun hasil sistem yang dikembangkan di bawah ini.

Pada gambar 9 menunjukan tampilan halaman home yang akan dilihat oleh user, terdapat navigasi untuk melihat konten lain dalam *website*.

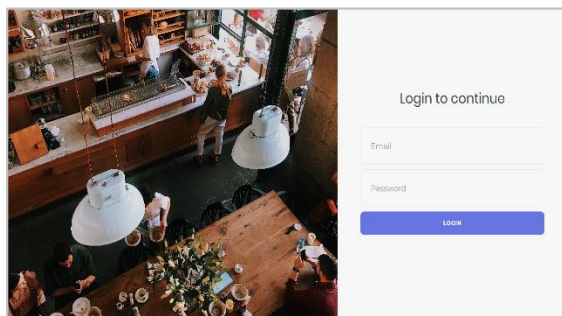


Gambar 9. Tampilan halaman home

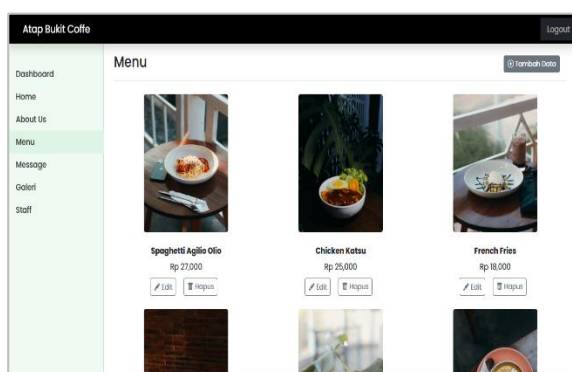
Pada gambar 10 menunjukan tampilan halaman *menu* yang akan dilihat oleh user, terdapat informasi mengenai produk makanan pada atap bukit coffee dan detail harga tiap produk.

Gambar 10. Tampilan halaman *menu*

Pada gambar 11 menunjukan tampilan halaman *login* yang akan dilihat oleh admin, terdapat *form* untuk mengisi *email* dan *password* dan tombol *login*.

Gambar 11. Tampilan halaman *login*

Gambar 12 menunjukan tampilan halaman *dashboard* untuk mengelola produk makanan dan minuman yang ada pada atap bukit coffee, dimana konten dalam *website* tersebut dikelola oleh admin. Proses menambah, menghapus dan mengubah data menu dapat dilakukan oleh admin pada halaman *website* ini.

Gambar 12. Tampilan halaman *dashboard menu*

4.3. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah fungsi-fungsi dalam *website* yang buat apakah berjalan dengan baik atau tidak. Pengujian dilakukan dengan metode *black box*.

Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Pengujian *black box*

No	Fungsi	Status
1	<i>login</i> sistem ke halaman dashboard	<i>valid</i>
2	Ketika <i>login</i> , <i>email</i> atau <i>password</i> salah maka sistem mengembalikan ke arah halaman utama	<i>valid</i>
3	<i>Logout</i> sistem mengarah ke halaman utama	<i>valid</i>
4	<i>Input</i> data menu dalam halaman dashboard admin dan sistem berhasil menyimpan data.	<i>valid</i>
5	<i>Update</i> data menu dalam halaman dashboard admin dan sistem berhasil mengupdate data.	<i>valid</i>
6	Hapus data menu dalam halaman dashboard admin dan sistem berhasil menghapus data.	<i>valid</i>
7	Menampilkan <i>alert</i> informasi data yang ditambah berhasil.	<i>valid</i>
8	Menampilkan <i>alert</i> informasi data yang di <i>update</i> berhasil.	<i>valid</i>
9	Menampilkan <i>alert</i> informasi data yang dihapus berhasil	<i>valid</i>
10	<i>Input</i> data galeri dashboard	<i>Valid</i>
11	<i>Update</i> data galeri dalam halaman dashboard	<i>Valid</i>
12	Hapus data galeri dalam halaman dashboard	<i>valid</i>

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dengan hasil penelitian yang dilakukan, maka adanya *website* yang dikembangkan dapat menjadi solusi untuk masalah tersebut, dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pihak atap bukit coffee, terhadap proses promosi produk, serta proses pengenalan produk melalui *website* diharapkan dapat meningkatkan penjualan atap bukit coffe dan masyarakat lebih mengenal produk yang dihasilkan oleh atap bukit coffee.

Sistem yang dikembangkan juga dilakukan uji coba *black box* yang dimana hasil dari pengujian itu menunjukan semua fungsi pada sistem berjalan 100% valid. Adapun saran dari peneliti yaitu sistem yang sudah dibangun dapat dikembangkan fitur – fitur dalam sistem seperti pembayaran secara digital dari pemesanan online yang dilakukan oleh user atau pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sudianto, "Penerapan Website Sebagai Sarana Promosi Wisata Budaya pada Kabupaten Lombok Timur," *Infotek*, vol. 1, no. 1, pp. 11–17, 2018.
- [2] Fachriyan Yoga Wibawa, Wijianto, and M. Muhtarom, "Aplikasi Coffee Shop Berbasis Website (Studi Kasus : Coffee Shop di Surakarta) 1," *Encycl. Tour. Manag. Mark.*, vol. 14, pp. 73–80, 2022, doi: 10.4337/9781800377486.coffee.shop.
- [3] P. S. Hasugian, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *J. Inform.*

- Pelita Nusantara*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [4] R. P. Ardhiyanti and H. Mulyono, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Kabupaten Tebo,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 2528–0082, 2018.
- [5] F. L. Ndjurumana and E. Mailoa, “Rancang bangun Sistem Informasi Kerjasama Universitas Kristen Satya Wacana,” *Aiti*, vol. 17, no. 2, pp. 86–103, 2020, doi: 10.24246/aiti.v17i2.86-103.
- [6] Syahirun Alam; Rusdi, “Sistem Informasi Coffeeshop Pada a Lot of Caffé,” *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 89–95, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog/article/view/814%0Ahttps://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog/article/download/814/976>
- [7] F. Fatoni, D. W. Isprananda, and A. Syazili, “Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 35–41, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.712.
- [8] A. Julianti and A. Mubarak, “Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays,” *eProsiding Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 218–222, 2021, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi>
- [9] A. W. Ansori, “Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Coody Ramen And Coffee Berbasis Web,” *Judikatif J. Desain Komun. Kreat.*, vol. 1, no. 2, pp. 24–28, 2019, doi: 10.35134/judikatif.v1i2.26.
- [10] I.G.T.Isa and G. P. Hartawan, “Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia),” *J. Ilm. Ilmu Ekon.*, vol. 5, no. 10, pp. 139–151, 2017.
- [11] N. W. S. Saraswati, N. W. Wardani, K. L. Maswari, and I. D. M. K. Muku, “Rapid Application Development untuk Sistem Informasi Payroll berbasis Web,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 213–224, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.950.
- [12] R. T. Aldisa, “Penerapan Metode RAD (Rapid Application Development) Pada Sistem Informasi Promosi dan Pemesanan Makanan Berbasis Website Studi Kasus Restoran Waroenk Anak Kuliah,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 446–452, 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1137.
- [13] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, “Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE),” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [14] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, and R. Rahman, “Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia,” *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [15] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, and I. N. Piarsa, “Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen,” *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2021.