

## **Perancangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Aplikasi MYC Food**

Hery<sup>1\*</sup>, Samuel Lukas<sup>2</sup>, David Habsara Hareva<sup>3</sup>, Catherine Lauren<sup>4</sup>, Jefrin Laia<sup>5</sup>,  
Ryan Jonathan<sup>6</sup>, Imanuel Fransisco Doi<sup>7</sup>

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia<sup>1234567</sup>

E-mail: hery.fik@uph.edu<sup>1\*</sup>, samuel.lukas@uph.edu<sup>2</sup>, david.hareva@uph.edu<sup>3</sup>,  
01081220001@student.uph.edu<sup>4</sup>, 01081220015@student.uph.edu<sup>5</sup>,  
010812200020@student.uph.edu<sup>6</sup>, 01081210014@student.uph.edu<sup>7</sup>

### **ABSTRAK**

Mission Youth for Christ (MYC) adalah organisasi pelayanan anak muda di Universitas Pelita Harapan yang melayani sekitar 2.500 penghuni asrama. MYC menyediakan layanan makan tiga kali sehari melalui sistem pemesanan yang masih menggunakan Google Forms, yang menyebabkan berbagai kendala administratif seperti pemesanan manual, pengisian data berulang, dan proses verifikasi pembayaran yang memakan waktu. Untuk mengatasi kendala yang ada, maka sistem yang diusulkan mencakup fitur pemesanan makanan, manajemen pengguna, pengelolaan laporan transaksi, serta integrasi transfer antar rekening untuk mempermudah pembayaran. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan pengambilan makanan, serta menghitung denda secara otomatis bagi penghuni yang terlambat. Selain itu, sistem ini juga dapat mengurangi kesalahan administratif dan meningkatkan akurasi pencatatan transaksi. Pengembangan lanjutan seperti fitur notifikasi dan pengingat juga direkomendasikan untuk lebih meningkatkan fungsionalitas sistem.

**Kata kunci :** *Manajemen Persediaan, Toko Istana Plastik Manado, Teknologi Informasi, Safety Stock.*

### **ABSTRACT**

*Mission Youth for Christ (MYC) is a youth service organization at Universitas Pelita Harapan that serves around 2,500 dormitory residents. MYC provides three meals a day through a booking system that still uses Google Forms, leading to various administrative challenges such as manual ordering, repetitive data entry, and time-consuming payment verification processes. To address these challenges, the proposed system includes features for food ordering, user management, transaction report management, and bank account transfer integration to simplify payments. The research findings indicate that this system can improve the efficiency of the food ordering and pickup processes, as well as automatically calculate fines for residents who are late. Additionally, this system can reduce administrative errors and improve the accuracy of transaction records. Further developments, such as notification and reminder features, are also recommended to enhance the system's functionality.*

**Keywords:** *Food Ordering; Website; Efficiency; Transaction Management; Automated Administration*

## 1. PENDAHULUAN

Mission Youth for Christ (MYC) adalah organisasi pelayanan anak muda di Universitas Pelita Harapan (UPH) Tangerang yang sudah berdiri sejak 2006. MYC melayani sekitar 2.500 anak muda yang berasal dari berbagai kota di Indonesia bahkan luar negeri (UPH, 2023). MYC menyediakan berbagai fasilitas untuk kebutuhan anak muda, seperti asrama, makanan, dan minuman yang baik dan memadai. Untuk menjaga kecukupan makanan bagi penghuni asrama, MYC menyediakan layanan makan tiga kali sehari yang dapat dipesan melalui Google Forms. Staf MYC mengatur pemesanan makanan setiap hari ke vendor makanan dan memastikan penghuni mendapatkan makan yang cukup, sehat, bersih, dan bergizi (MYC, 2023).

Saat ini MYC telah mengintegrasikan teknologi dalam pencatatan dan pengiriman bukti pembayaran, tetapi efisiensi dalam pengelolaan pesanan masih menjadi masalah. Pihak MYC masih menghitung jumlah pemesanan secara manual dan mencocokkan ketersediaan data secara berkala, yang memakan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan. Hal ini menyebabkan proses operasional yang kurang efisien dan mempengaruhi kinerja organisasi dalam melayani kebutuhan penghuni asrama dengan cepat dan akurat. Oleh karena itu, MYC membutuhkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengintegrasikan seluruh kegiatan dari pemesanan hingga makanan sampai kepada konsumen.

Penerapan sistem yang terintegrasi dengan teknologi, seperti website, diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh MYC. Dengan sistem yang lebih terstruktur dan otomatis, MYC dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pemesanan makanan, sehingga prosesnya menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah. Untuk itu, kegiatan

pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bersama pihak mitra yaitu MYC berupa perancangan Perancangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Aplikasi MYC Food yang dapat membantu meningkatkan kualitas layanan dan mendukung operasional MYC dengan lebih efisien.

## 2. PERMASALAH MITRA

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak MYC yang telah lakukan, berikut adalah beberapa masalah terkait proses administrasi dan pemesanan makanan MYC yaitu:

- a) Sistem pemesanan makanan masih dilakukan manual menggunakan google form sehingga belum efisien.
- b) Daftar menu dikirimkan terpisah dengan form pemesanan makanan sehingga kurang praktis bagi pemesan makanan.
- c) Pemesan harus mengisi data diri berulang kali setiap kali ingin memesan makanan.
- d) Bukti transfer dikirimkan manual melalui email sehingga diperlukan pengecekan dua kali dengan detail pemesanan yang dilakukan melalui google form.
- e) Penghitungan jumlah pemesanan dan variasi menu makanan masih dilakukan manual melalui respons dari google form.

Berbagai kendala yang ada menyebabkan terhambatnya proses administrasi dan pemesanan makanan di MYC. Oleh karena itu, pihak MYC memerlukan suatu sistem pemesanan makan yang baik dan sudah terotomatisasi untuk dapat meningkatkan efektifitas dan akurasi sistem pemesanan makanan di MYC.

### 3. SISTEM USULAN

Sistem usulan yang direncanakan merupakan sebuah aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan pemesanan makanan dengan lebih cepat, praktis, dan efisien, baik bagi pelanggan maupun penyedia layanan.

#### 3.1. Identifikasi Sistem

Sistem yang akan dibangun akan memiliki fitur utama pada sisi pelanggan yaitu pemesanan. Tujuan dari sistem yang akan dibangun adalah untuk memberikan kemudahan sisi pelanggan untuk dapat melakukan pemesanan berbasis web dimana sebelumnya pemesanan dilakukan melalui form yang memiliki banyak kekurangan dari berbagai faktor. Oleh karena itu, sistem yang akan dibangun akan mengatasi permasalahan tersebut dengan penggunaan yang mudah dan cepat. Berikut merupakan *functional requirements* dan *non-functional requirements*.

##### 3.1.1. *Functional Requirements*

*Functional requirement* berisi layanan yang dapat diberikan oleh sistem untuk pengguna. Berikut adalah *functional requirement* yang dibuat:

##### 1. Manajemen Pengguna

- a) Pengguna dapat membuat akun.
- b) Pengguna dan *admin* dapat *Login*.
- c) Pengguna dan *admin* dapat *Logout*.
- d) Pengguna dapat mengubah *password*.

##### 2. Pemesanan

- a) Pengguna dapat memesan makanan.
- b) Pengguna dapat melihat pilihan pesanan.
- c) Pengguna dapat melihat paket makanan.
- d) Pengguna dapat menentukan tanggal penerimaan makanan.
- e) Pengguna dapat melihat pesanan.

##### 3. Checkout

- a) Pengguna dapat memesan lebih dari satu paket makanan.
- b) Pengguna dapat mengupload pembayaran.
- c) Pengguna dapat mengupload bukti pembayaran.
- d) Pengguna mendapatkan kupon pemesanan setelah berhasil memesan.
- e) Pengguna mendapatkan invoice setelah berhasil membuat pesanan.

##### 4. Admin

- a) Admin dapat melihat ringkasan pesanan.
- b) Admin dapat mengelola data pesanan.

##### 3.1.2. *Non-Functional Requirements*

Berikut adalah *non-functional requirement* untuk penambahan fitur pada aplikasi yang dibuat:

##### 1. Operational

- a) Sistem memiliki respon cepat terhadap interaksi pengguna dan memberikan pengalaman yang responsif.
- b) Sistem tersedia 24 jam 7 hari seminggu dengan downtime waktu minimal untuk pemeliharaan atau pembaruan.
- c) Sistem kompatibel dengan berbagai perangkat.

##### 2. Performance

- a) Performa terbaik dan dapat diandalkan, dengan probabilitas kegagalan atau crash yang rendah.
- b) Sistem dapat menangani peningkatan jumlah pengguna dan daftar restoran tanpa penurunan performa yang signifikan.

##### 3. Security

- a) Perlindungan data pengguna menggunakan implementasikan

kontrol akses yang ketat untuk melindungi data sensitif.

- b) Sistem memastikan kepatuhan dengan regulasi perlindungan data dan privasi yang relevan.
- c) Sistem mendapatkan persetujuan pengguna yang diperlukan terkait pemrosesan data.

4. Cultural

- a) Sistem menyediakan satu pilihan bahasa yaitu Bahasa Indonesia.

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sistem pemesanan makanan berbasis web pada aplikasi MYC food dengan fungsional sebagai berikut:

1. User dengan level Mahasiswa

Mahasiswa yang mengakses sistem pemesanan makanan dapat melakukan login, melakukan registrasi, melihat menu makanan, memesan pesanan harian, melihat cart, melihat status pesanan, melihat rincian pemesanan, upload bukti pembayaran pesanan, melihat history pemesanan, invoice pemesanan, melihat informasi akun, mengubah informasi akun dan mengganti password akun.

2. User dengan level Admin

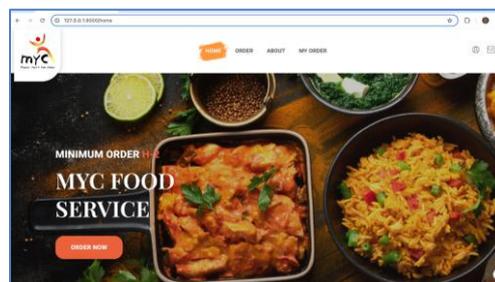
Admin yang mengakses sistem pemesanan makanan dapat melakukan login, mengelola user, mengelola PIC, mengelola pesanan, mengelola denda, dan mengelola vendor serta melihat berbagai laporan.

Berikut merupakan sistem pemesanan makanan berbasis web pada aplikasi MYC food yang telah dibuat, dapat dilihat pada point dibawah ini yaitu:

a) Halaman index

Tampilan halaman index merupakan tampilan pertama yang muncul saat pertama kali user mengakses sistem pemesanan makanan berbasis web pada

aplikasi MYC food yang dapat dilihat pada Gambar 1.

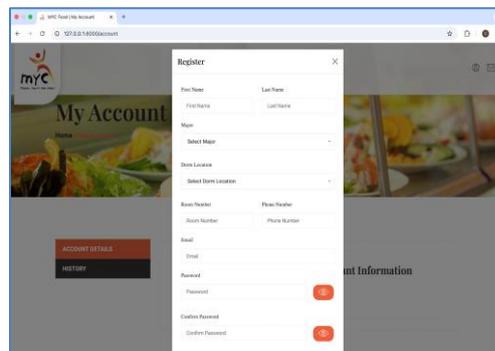


Gambar 1. Halaman index

Pada halaman index, user dapat melihat informasi menu yang ada dan halaman ini dapat diakses tanpa memerlukan login.

b) Halaman Register

Tampilan halaman register merupakan halaman yang berfungsi untuk user melakukan pendaftaran akun. Tampilan halaman register dapat dilihat pada Gambar 2.

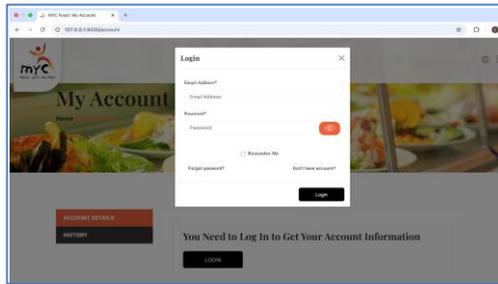


Gambar 2. Halaman register

Pada halaman register, pengguna diharuskan untuk menginputkan data yang diperlukan dengan tepat dan akurat. Halaman ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dasar pengguna agar mereka dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi MYC Food.

c) Halaman Login

Tampilan halaman login untuk user melakukan inputan username dan password. Tampilan halaman login yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.

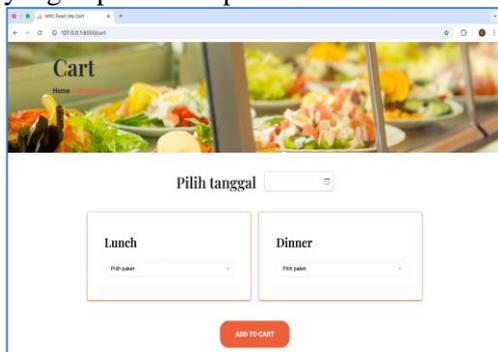


Gambar 3. Halaman login

Pada halaman login, pengguna yang telah terdaftar dapat masuk ke dalam aplikasi MYC Food dengan memasukkan informasi yang tepat. Halaman login ini dirancang untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akun yang sah yang dapat mengakses fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi.

d) Halaman Cart

Tampilan halaman cart merupakan tampilan untuk user memilih pesanan yang dapat dilihat pada Gambar 4.

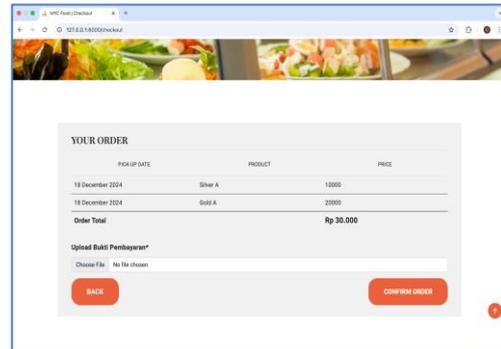


Gambar 4. Halaman cart

Pada halaman cart, pengguna dapat melihat daftar makanan yang telah dipilih dan ditambahkan ke dalam keranjang belanja mereka sebelum melanjutkan ke proses pembayaran. Halaman ini berfungsi sebagai ringkasan pemesanan yang memungkinkan pengguna untuk memeriksa kembali item yang mereka pilih, serta melakukan perubahan jika diperlukan.

e) Halaman Checkout

Tampilan halaman checkout yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 5.

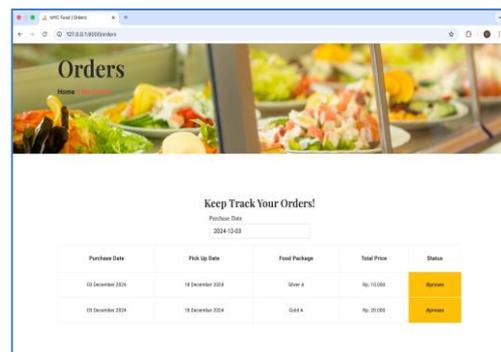


Gambar 5. Halaman checkout

Pada halaman checkout, user dapat melihat rincian pesanan berdasarkan pilihan menu, harga menu bervariasi didasarkan pada lokasi dormitory. Apabila nominal sudah benar, maka user dapat mengunggah bukti pembayaran dan menyelesaikan proses pemesanan. Setelah selesai, maka user dapat melihat status pesannya pada halaman my orders.

f) Halaman My Orders

Tampilan halaman my orders merupakan tampilan untuk user dapat memantau status pesannya sudah diterima, sedang pending atau ditolak oleh pihak MYC Food yang dapat dilihat pada Gambar 6.



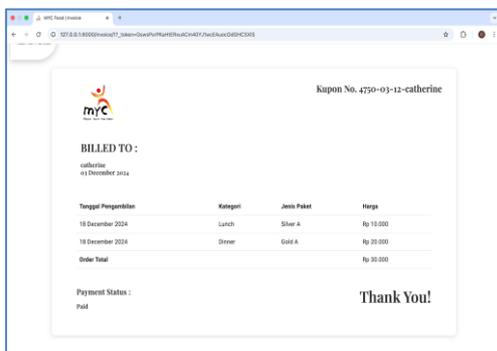
Gambar 6. Halaman my orders

Pada halaman my orders ini digunakan user dapat melihat status pesannya berdasarkan tanggal pesanan yang dapat difilter pada bagian paling atas tabel.

g) Halaman Invoice

Tampilan halaman invoice merupakan tampilan untuk user dapat melihat,

mengunduh dan mendapatkan nomor kupon pengambilan pesanan yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman invoice

Pada halaman invoice digunakan user mengetahui rincian dan mendapatkan nomor kupon keberhasilan pesanan. Dengan adanya invoice dapat digunakan user untuk memiliki bukti pembayaran dan alat untuk mengambil pesanan yang terekam secara digital.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem pemesanan makanan berbasis web pada aplikasi MYC food telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan pemesanan makanan. Secara spesifik, kegiatan ini berhasil menjawab permasalahan utama dengan memberikan beberapa manfaat yaitu sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pemesanan makanan secara cepat dan efisien. Dengan adanya platform berbasis web, pengguna tidak perlu lagi mengikuti prosedur manual yang memakan waktu, sehingga proses pemesanan menjadi lebih praktis dan bisa dilakukan kapan saja dan di mana saja. Hal ini tentunya meningkatkan kenyamanan pelanggan dan mengurangi potensi kesalahan yang sering terjadi pada proses pemesanan tradisional.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Universitas Pelita Harapan yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan nomor Pengabdian kepada Masyarakat: PM-087-FIT/VII/2024, serta semua pihak yang terlibat dan mendukung dalam penulisan publikasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rahmatya, M. D. (2017). Sistem Informasi Penjualan Pada Kantin X. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 7(2).
- Amsyah, Z. (2005). *Management Information System*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Prasetyo, B., Pattiasina, T. J., & Soetarmono, A. N. (2015). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Gudang (Studi Kasus: PT. PLN (Persero) Area Surabaya Barat). *TEKNIKA*, 4(1).
- Rangkuti, F. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Handoko, T. H. (2000). *Manajemen Personalial dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Santoso, S. (2015). *Penelitian Kuantitatif: Metode dan Langkah Pengolahan Data*. Ponorogo: Unmuh Ponorogo Press.
- Sulistiono, H. (2018). *Coding Mudah Dengan Codeigniter, JQuery, Datatable, Bootstrap, dan PT. Elex Media Komputindo*, Jakarta.

- Syafii, M. (2006). *Membangun Aplikasi Berbasis Php dan Mysql*. Indonesia: ANDI.
- Rahman, S. F. (2014). *Jump Start Bootstrap*. USA: SitePoint.
- Thidi. (2020, 22 Februari). Thidi Web. Diakses 24 Februari 2021, dari <https://thidiweb.com/pengertian-bootstrap/>.
- Istiono, W., & Sutarya. (2016). Pengembangan Sistem Aplikasi Penilaian Dengan Pendekatan MVC dan Menggunakan Bahasa PHP Dengan Framework Codeigniter dan Database Mysql Pada Paha College Indonesia. *TICOM*, 5(1).
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *System Analysis & Design an Object Oriented Approach With UML*. USA: Wiley.
- Warman, I., & Ramdaniansyah, R. (2018). Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (DBMS) Antara Mysql 5.7.16 dan MariaDB 10.1. *TEKNOIF*, 6(1).
- Silalahi, M., & Wahyudi, D. (2018). Perbandingan Performansi Database MongoDB dan MySQL Dalam Aplikasi File Multimedia Berbasis Web. *Computer Based Information System Journal*, 6(1).
- Standisyah, R. E., & Restu N.S, I. S. (Tahun tidak diketahui). Implementasi Phpmysql Pada Rancangan Sistem Pengadministrasian. *UJMC*, 3(2).
- Riyanto. (2015). *XAMPP*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daud, N. B. A. R. H. (2010). Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System. Dalam *Proceedings of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)* (pp. 1664-1667).
- Muazzan Binsaleh, S. H. (2011). Systems Development Methodology for Mobile Commerce Applications. *International Journal of Mobile Computing and Multimedia Communications*, 6(1), 36-52.