

# Development Of Traditional Cake E-commerce Website

## PEMBANGUNAN WEBSITE E-COMMERCE KUE TRADISIONAL

Yosua R. Momongan, Yaulie D. Y. Rindengan, Sherwin R. U. A. Sompie

Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia  
e-mails :

Received: [date]; revised: [date]; accepted: [date] (Times New Roman 11)

**Abstract** — Traditional cakes are loved by many people, especially housewives because of the distinctive taste but also the processing is very easy and the ingredients used are still affordable, in this developing era, there are many changes that occur in the process. This study aims to make it easier for cake producers and buyers of traditional cakes to develop better from a website –based business side, using the Rapid Application Development (RAD) making method. Website system development using web programming languages, including PHP and using My SQL to store data so as to produce an interactive and dynamic system. The test result use the questionnaire method. The development of this tradisional cake e-commerce website provides convenience in shopping.

**Key words**—E-commerce, tradisional cake, Rapid Application Development

**Abstrak** — Kue Tradisional sangat di gemari oleh banyak orang khususnya ibu-ibu rumah tangga karena rasanya yang khas tapi juga pengolahannya sangat mudah dan bahan-bahan yang digunakan masih terjangkau, di era yang berkembang ini banyak sekali perubahan yang terjadi pada proses jasa usaha mikro kecil dan menengah dengan adanya platform atau media layanan itu bisa mempermudah dari sisi proses jasa. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah produsen kue dan pembeli kue tradisional agar bisa berkembang lebih baik dari sisi bisnis berbasis website, Menggunakan metode pembuatan Rapid Application Development (RAD). Pembangunan sistem website menggunakan Bahasa pemrograman web, diantaranya PHP dan menggunakan My SQL untuk menyimpan data sehingga menghasilkan sebuah sistem yang interaktif dan dinamis. Hasil pengujian menggunakan metode kuisioner. Pembangunan website e-commerce kue tradisional ini memberikan kemudahan dalam berbelanja.

**Kata kunci** — E-commerce, Kue Tradisional, Rapid Application Development (RAD)

### I. PENDAHULUAN

Internet adalah suatu jaringan komunikasi memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Berbisnis *e-commerce* artinya bertransaksi secara online, *e-commerce* tidak terbatas ruang dan wilayah kita bisa menjual produk kepada siapa saja di seluruh dunia dengan begitu bisnis mampu meningkatkan penjualan dan pendapatan jauh lebih

tinggi di banding melalui toko fisik konvensional.

Penjual langsung memasarkan di internet. E-commerce juga tergolong jauh lebih murah karena tidak mengharuskan untuk membuat toko selain itu juga biaya yang dikeluarkan jauh lebih murah mengapa karena anda bisa membuat website toko online hanya dengan ratusan ribu saja juga banyak sekali platform iklan yang tersedia sehingga anda bisa mengatur strategi marketing sesuai anggaran, manajemen menjadi mudah dikarenakan bisa mengotomatiskan manajemen barang berkat *tools* dan layanan yang disediakan proses terkait stok produk dan operasional pun menjadi lebih simple dan mudah misalnya bisa menambah, mencatat, dan mengelolah daftar produk dari satu halaman saja detail pengiriman juga bisa di tangani tanpa perlu repot berkat *tools* penghitungan *real time*.

Sekarang ini banyak sekali berjualan secara konvensional dengan cara menunggu pesanan dan menawarkan di rumah-rumah sehingga usaha yang mereka lakukan kurang menunjang dari segi peningkatan nilai ekonomi contohnya berjualan kue tradisional banyak tidak memanfaatkan teknologi dengan itu menjadi sebuah solusi dalam menunjang seluruh produsen kue karena dengan adanya *webside* ecommerce produsen kue tidak lagi repot dalam hal mempromosi, mengantarkan, management keuangan lebih mudah.

#### A. Penelitian Terkait

Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian saat ini mengenai pembangunan website ecommerce kue tradisional dengan judul analisis dan desain website ecommerce sebagai media penjual elektronik. Kesamaan yang terdapat dalam penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pembuatan sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sehingga berbasis web. Namun, perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pengolahan data masih banyak table database yang seharusnya di tambahkan pada website tersebut.

### B. Database

Sistem pangkalan data atau basis data (database) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri(query) basis data disebut system manajemen basis data (database management system, DBMS).

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data. Hal ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layanan mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan di mana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom. Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel.

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai system manajemen basis data (database management system/DBMS). Jadi secara konsep basis data atau database adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (file) yang saling berhubungan (relational) dengan tatacara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. Atau basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (relasi) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu.

Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat hardware penyimpanan, dan dengan software tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. Hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (key) dari tiap file yang ada. Data merupakan fakta atau nilai (value) yang tercatat atau merepresentasikan deskripsi dari suatu objek. Data yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (proses) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya akan membentuk apa yang disebut sebuah database dengan komputer akan digunakan untuk proses pengambilan keputusan pada manajemen akan membentuk system informasi manajemen (SIM), data dalam basis data merupakan item terkecil dan terpenting untuk membangun basis data yang baik dan valid. Data dalam basis data bersifat integrated dan shared.

Secara umum, database atau basis data berarti koleksi data yang saling terkait. Secara praktis, basis data dapat dianggap sebagai suatu penyusunan data yang terstruktur yang disimpan dalam media penguin (harddisk) yang tujuannya adalah

agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat(Kadir,2008).

### C. framework

Framework atau kerangka kerja adalah istilah yang sering muncul dalam dunia developer. Istilah tersebut memiliki fungsi yang sangat besar bagi pengembangan kode program secara sistematis. Framework adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis website maupun desktop. Kerangka kerja disini sangat membantu developer dalam menuliskan sebuah dengan lebih terstruktur dan tersusun rapi. Kerangka kerja diciptakan untuk mempermudah kinerja programmer. Sehingga, seorang programmer tidak perlu untuk menuliskan kode secara berulang-ulang karena di dalamnya sendiri anda hanya perlu menyusun komponen-komponen pemrograman saja.

Framework adalah struktur konseptual dasar yang berisi kumpulan fungsi untuk tujuan tertentu yang sudah siap untuk digunakan, sehingga pembuat aplikasi dapat dilakukan dengan lebih cepat karena kode programnya tidak dibuat dari awal.

### D. E-commerce

Menurut Laudon (1998) ecommerce adalah suatu proses untuk menjual dan membeli produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan perantara computer yaitu dengan memanfaatkan jaringan computer. Ecommerce ini memberikan banyak perubahan dalam hal proses perdagangan. Jika proses jual beli konvensional mengharuskan pembeli dan penjual bertemu secara langsung maka dengan e-commerce hal tersebut tidak diperlukan lagi. Pembeli bisa melakukan transaksi di kota yang berbeda tanpa harus bertemu dan komunikasi bisa dilakukan dengan menggunakan internet.

## II. METODE

### A. Tahapan Penelitian

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah yang ada, kemudian merencanakan kebutuhan sistem dan melakukan pengumpulan data dengan metode studi pustaka maupun metode dokumentasi. Pengembangan sistem dilakukan setelah diperoleh yang menghasilkan prototype aplikasi penelitian diakhiri dengan implementasi dan penarikan kesimpulan

### B. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Pembuatan sistem menggunakan perangkat keras laptop, serta beberapa perangkat lunak diantaranya Visual Studio Code untuk menulis source code aplikasi, MySQL sebagai DBMS serta XAMPP yang digunakan sebagai server untuk mengakses localhost dan MySQL. Adapun perangkat keras

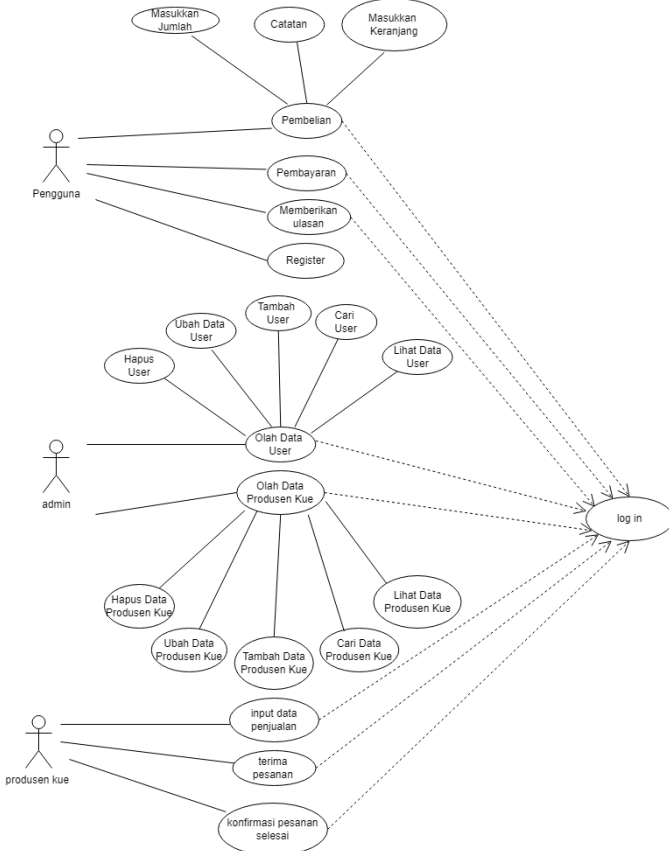
dan perangkat lunak yang digunakan dapat dilihat secara rinci pada tabel I.

### *C. Metode Pengembangan Perangkat Lunak*

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi *Rapid Application Development* (RAD) yang memiliki 3 tahapan, yaitu Rencana Kebutuhan, Perancangan sistem, dan implementasi. Rencana kebutuhann meliputi *business requirement*, *user requirements*, *functional requirements*, serta *non-fuctional requirements*. Perancangan sistem meliputi pengembangan sistem terdiri dari logika sistem, antarmuka aplikasi, hingga



Gambar 1. Tahapan rapid application development



Gambar 2. Use Case diagram

penyimpanan data. Implementasi dilakukan di tahap akhir terhadap perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan. Tahapan dalam *Rapid Application Development* ini dapat dilihat pada gambar 1.

#### D. Konsep Perancangan Aplikasi

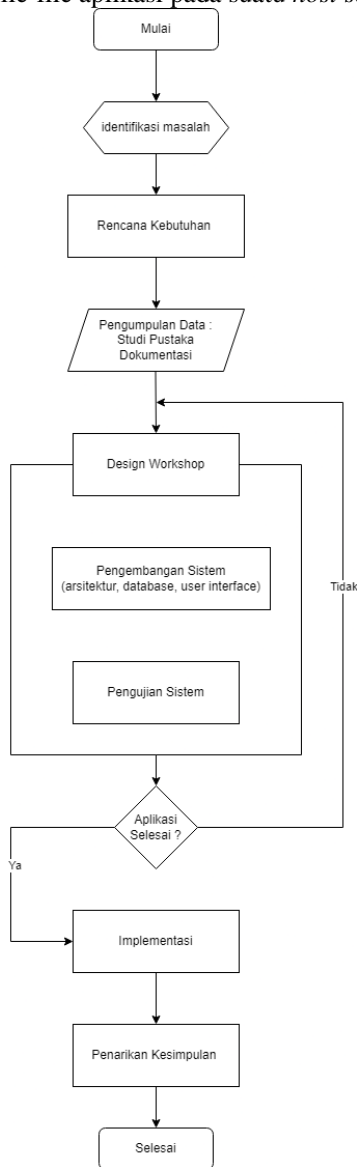
Langkah awal perancangan aplikasi yaitu dengan mengidentifikasi masalah, kemudian dilanjutkan dengan merencanakan kebutuhan sistem sesuai metode *Rapid Application Development (RAD)*, meliputi *business requirements*, *user requirements*, *functional requirements*, dan *non-functional requirements*. *Business requirements* meninjau kebutuhan dari sudut pandang bisnis, yaitu menampilkan inovasi pemetaan interaktif dan mendorong fleksibilitas penggunaan melalui sistem yang *online*. *User requirements* menyatakan kebutuhan-kebutuhan sistem untuk pengguna akhir, dimana pengguna umum dapat melihat

informasi spasial melalui peta interaktif, pengguna umum dapat melihat data layer yang berhasil di-*input*, pengguna umum dapat mengirimkan kritik dan saran kepada admin, customer dan admin, selear dapat melihat statistic data yang di-*input*, admin dan seller dapat mengelola data kue, seller dan admin dapat melihat tampilan data kue setelah data berhasil di-*input*, admin dapat mengelola kiriman kritik dan saran dari *customer* umum, serta admin dapat mengelola data akun admin, *customer* dan seller. *Functional requirements* memberikan deskripsi kemampuan sistem untuk menjalankan suatu operasi terhadap *customer*, yaitu sistem mampu memproses data menjadi tampilan kue, sistem mampu menampilkan foto gambar kue, sistem mampu menentukan waktu pemesanan, sistem mampu mengelolah semua data input produsen kue, sistem mampu memverifikasi pemesanan dan pembayaran, sistem mampu menampilkan login untuk pengguna *admin* dan *customer*, Sistem mampu menyimpan serta menampilkan kritik dan saran pengguna untuk dikelola *admin*, sistem mampu untuk memberikan pemberitahuan bahwa data berhasil di-*input* maupun gagal di-*input*, sistem mampu menyimpan informasi pengguna dan produsen kue, sistem mampu menampilkan form untuk menambahkan data maupun merubah data. *Non-Functional requirements* menggambarkan kondisi lingkungan sistem yang efektif atau kualitas yang harus dimiliki sistem, yaitu sistem dapat berjalan pada berbagai *web browser* pengembangan menggunakan template *bootstrap environmental Organization* dan *admin LTE*, Tampilan antar muka harus memiliki tampilan yang *responsive* dan *modern*, sistem hanya akan menampilkan fitur sesuai peran pengguna, penyimpanan data akan disimpan basis data MySQL. Langkah selanjutnya setelah kebutuhan system terpenuhi yaitu pengumpulan data. Data yang diperlukan menggunakan metode studi pustaka maupun metode dokumentasi, metode studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengumpulkan referensi pustaka, seperti buku-buku sistem informasi *e-commerce*, jurnal penelitian sistem informasi *e-commerce* berbasis *website*, serta media lainnya.

Design workshop yang terdiri dari pengembangan sistem dan pengujian sistem dilakukan setelah data berhasil dikumpulkan. Pengembangan sistem meliputi perancangan logika sistem, pembuatan antarmuka aplikasi, dan pembuatan tempat penyimpanan data. Perancangan logika sistem menggunakan use case diagram yang dapat dilihat pada gambar 2, dimana terdapat tiga aktor yaitu pengguna umum, produsen kue, admin. Pengguna umum dapat memesan kue, kontak *website*, melihat tentang *website*, dan mengisi form kritik dan saran. Produsen kue dapat mengolah data kue dan transaksi, melihat data statistik, dan melihat transaksi secara realtime. Admin dapat mengelolah data kue dan pengguna, melihat data statistik transaksi, melihat saran pengguna, dan mengelolah data user, melihat dan menghapus saran pengguna. Pengujian sistem dilakukan setelah pengembangan sistem, dimana aplikasi diuji cobakan kepada pengguna acak yang menghasilkan feedback melalui kuisioner.

Pengembangan sistem dan pengujian sistem ini akan terus diulangi hingga mendapatkan aplikasi yang ideal. Setelah aplikasi selesai dibuat, maka dilanjutkan dengan implementasi. Implementasi aplikasi dilakukan dengan mengunggah file-file aplikasi pada suatu *host server*, agar

berfungsi sebagai penyimpanan data banner, tabel card admins berfungsi sebagai penyimpanan data rekening admin, tabel carts berfungsi sebagai penyimpanan data keranjang belanja/cart, tabel cashouts berfungsi sebagai penyimpanan data penarikan uang, tabel categories berfungsi sebagai



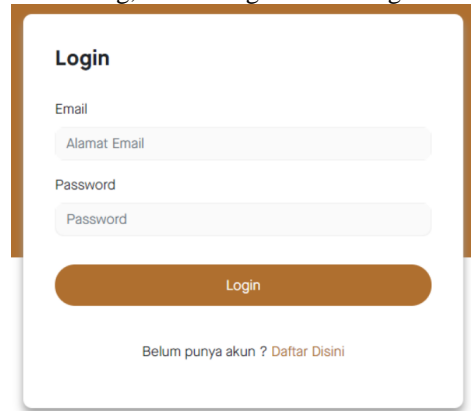
Gambar 3. Diagram Alur.

aplikasi dapat diakses secara *online*. Layanan hosting yang digunakan melalui *website* [my.domainesia.com](http://my.domainesia.com), dengan menggunakan *subdomain* [www.kukisyo.xyz](http://www.kukisyo.xyz). Langkah terakhir setelah implementasi aplikasi yaitu dengan melakukan penarikan kesimpulan. Diagram alur konsep perancangan aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.

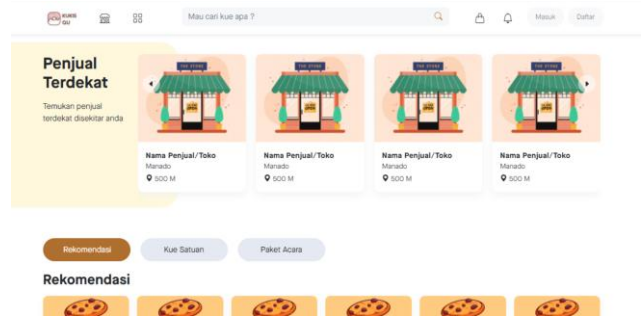
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Struktur Basis Data

Basis data yang diimplementasi dalam *Database Management System* (DBMS) MySQL terdiri dari dua puluh empat tabel yaitu tabel admins berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data akun admin, tabel balances berfungsi sebagai penyimpanan data saldo penjual, tabel banners



Gambar 4. Tampilan Login.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama.

penyimpanan data kategori produk, tabel corp reks berfungsi sebagai penyimpanan data rekening perusahaan, tabel footers berfungsi sebagai penyimpanan data menu footers, tabel headers berfungsi sebagai penyimpana data menu headers, tabel logos berfungsi sebagai penyimpanan data logo, tabel nontifications berfungsi sebagai penyimpanan data nontifikasi, tabel ongkirs berfungsi sebagai penyimpanan data ongkos kirim, tabel orders berfungsi sebagai penyimpanan data order, tabel orders details berfungsi sebagai penyimpanan data detail order, tabel pages berfungsi sebagai penyimpanan data menu menu halaman, tabel payments berfungsi sebagai penyimpanan data pembayaran, tabel products berfungsi sebagai penyimpanan data produk, tabel product galleries berfungsi sebagai penyimpanan data foto produk, tabel promos berfungsi sebagai penyimpanan data foto produk, tabel promos berfungsi sebagai penyimpanan data promo, tabel reviews berfungsi sebagai penyimpanan data review/ulasan, tabel sellers berfungsi sebagai penyimpanan data penjual, tabel types berfungsi sebagai penyimpanan data tipe, tabel users berfungsi sebagai penyimpanan data user.

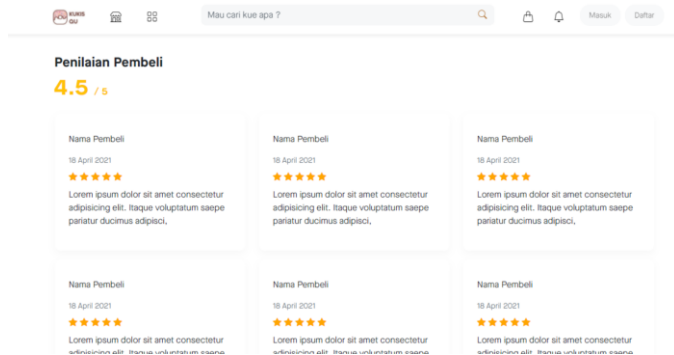
#### B. Implementasi Antarmuka Aplikasi

Tampilan antarmuka dalam aplikasi dibagi berdasarkan peran dan pengguna yang bertujuan agar supaya pengguna aplikasi dapat sesuai dengan kebutuhan. Tampilan halaman



login diperuntukan untuk pengguna yang memiliki peran sebagai admin, customer, seller karena harus melakukan login ke dalam sistem menggunakan akun untuk mengelola aplikasi. Tampilan halaman login untuk admin, seller, customer ini dapat dilihat pada gambar 4.

Customer memiliki akses untuk masuk ke halaman utama aplikasi, dapat dilihat pada gambar 5. Customer juga dapat



Gambar 5. Tampilan Halaman Saran/Ulasan Produk.

memesan kue sesuai kebutuhan, customer juga bisa memberikan ulasan terhadap kue yang dipesan, customer juga bisa memberikan kritik dan saran melalui tampilan halaman saran, dapat dilihat pada tampilan gambar 6. Pengguna Seller memiliki akses menginput data penjual, pengguna seller juga memiliki akses terima pesanan, pengguna seller juga memiliki akses untuk konfirmasi pesanan selesai, seller juga menampilkan laporan *statistic*. Pengguna Admin juga memiliki akses untuk mengelola data user mulai dari hapus user, ubah data user, tambah user, cari user, lihat data user, olah data produsen kue mulai dari hapus data produsen kue, ubah data produsen kue, tambah data produsen kue, cari data produsen kue, lihat data produsen kue, dan pengguna admin juga menampilkan data statistik. Pengguna admin juga dapat menghapus kritik dan saran, Tampilan halaman pengguna dapat dilihat pada gambar 11.

### C. Pengujian

Pegujian dilakukan menggunakan kuisisioner terhadap 30 pengguna acak untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi. Pertanyaan yang diberikan terkait sisi tampilan, keakuratan pemesanan, hingga manfaat yang di dapatkan pengguna.



### Jumlah Skor

#### Yosua Rifaldy Momongan

Yosua Rifaldy Momongan, lahir di Tomohon pada tanggal 9 februari 1999 dari pasangan bapak Roby Djemy Momongan dan Ibu Tineke Paat. Penulis merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara, yakni Angel Atang (kakak), Ramos Momongan (kakak). Penulis sekarang bertempat tinggal di Kelurahan Paslaten Dua, Lingkungan dua belas, Kecamatan Tomohon Timur Kota Tomohon.

$$(Pi) = \frac{\text{Jumlah responden} \times \text{Nilai Maksimal}}{\text{Jumlah responden} \times \text{Nilai Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Nilai presentase implementasi dapat dihitung berdasarkan jawaban responden dengan menggunakan (1). Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa nilai presentase implementasi tertinggi terdapat pada pertanyaan terkait *website* sistem informasi ini pantas dipublikasikan, serta nilai presentase implementasi terendah terdapat pada pertanyaan terkait kualitas kue yang disediakan *website* akurat. Hasil pengujian kuisisioner dapat dilihat selengkapnya pada tabel II.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu perangkat lunak memesan kue tradisional dapat dilakukan menggunakan website dibuat dengan basis Bahasa pemrograman web, seperti HTML, CSS, PHP, dan JavaScript yang berfokus pada kenyamanan pengguna, sehingga pengguna dapat memesan kue dengan mudah, pengguna dapat menentukan waktu pengantaran kue yang dipesan, pengguna dapat memberikan ulasan dan bintang dari kue yang di pesan, pengguna dapat melihat informasi data produsen kue, pengguna dapat mengirimkan kritik dan saran kepada admin jika pengguna menemukan kekurangan dalam website.

Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini masih bisa ditambahkan lagi, serta sub menu artikel tentang proses pembuatan kue tradisional. Adapun aplikasi masih bisa dikembangkan untuk *platform* lainnya seperti aplikasi *smartphone* dan aplikasi desktop.

## V. KUTIPAN

- [1] Armanda, T., & Putra, A. D. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK USAHA PENJUALAN HELM. In *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* (Vol. 1, Issue 1). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- [2] Wongkar, J. (2021). Web-Based Geographic Information System for Spatial Patterns in Bunaken National Marine Park Area.
- [3] Setiyadi, A., & Agus Triyono, R. (2014). Pembangunan Website E-commerce Dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis SMS Gateway pada Toko Aska. In *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 3, Issue 1). Online. <http://ijns.org>
- [4] Widyaningsih, V. (n.d.). PEMBANGUNAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO PELANGI BABY SHOP.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD GMIM V Tomohon pada tahun 2011 kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Krs 1 Tomohon lulus pada tahun 2014, dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMK Kristen 1 Tomohon, lulus pada tahun 2017. Setelah lulus SMK, penulis melanjutkan pendidikan di salah satu perguruan tinggi di Manado yaitu Universitas Sam Ratulangi dengan mengambil Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro.

Selama Kuliah penulis juga tergabung dalam organisasi

mahasiswa yaitu, Himpunan Mahasiswa Elektro (HME),  
tergabung dalam anggota Unsrat IT Community (UNITY).