

IMPLEMENTASI WEB SERVICE PADA APLIKASI BUNGA FLORIST STUDI KASUS PHILEA FLORIST BALI

Fajar Yuris Wijayanto, Suryo Adi Wibowo, Nurlaily Vendyansyah

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
fajarw935@gmail.com

ABSTRAK

Philea Florist Bali adalah usaha yang bergerak dibidang jasa pembuatan bunga florist yang terletak di Denpasar Timur. Produk yang diproduksi oleh Philea Florist Bali seperti bucket bunga, papan bunga. Sehingga Philea Florist Bali mengalami permasalahan dan penjualan produknya yang dimana kurangnya informasi riwayat transaksi. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut penulis merancang pembangunan aplikasi toko *Online* guna menunjang penjualan bunga di Philea Florist Bali. Dengan adanya aplikasi tersebut peneliti berharap penjualan *Florist* semakin meningkat. Tidak hanya di sisi penjual melainkan pembeli semakin dimudahkan dengan adanya aplikasi ini dikarenakan pembeli tidak harus susah payah mengunjungi toko pembeli bisa membeli bunga sesuai yang diinginkan. Web service juga dilengkapi sistem keamanan yang baik, sehingga data pengguna dan transaksi yang dilakukan aman dan terlindungi. Web services juga bisa digunakan oleh mitra Philea Florist Bali untuk melakukan transaksi dengan mudah dan cepat. Secara keseluruhan, implementasi web service pada integrasi website dan aplikasi android Philea Florist Bali dapat meningkatkan kualitas layanan dan kemudahan dalam melakukan transaksi bagi pengguna dan mitra Philea Florist Bali.

Kata kunci : Website, Florist, web service, android, platform.

1. PENDAHULUAN

Philea Florist Bali adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang perdagangan bunga yang sudah mendistribusikan produknya secara local. Produk yang diproduksi oleh Philea Florist Bali seperti bucket bunga, papan bunga. Pada tahun 2022 bulan agustus Philea Florist Bali memakai media sosial instagam, whatsapp untuk memulai promosi, namun dimedia tersebut untuk transaksinya masih secara manual karena pada media Instagram tidak memiliki fitur riwayat transaksi. Maka dari itu Philea Florist Bali mengalami permasalahan dan penjualan produknya yang dimana kurangnya informasi riwayat transaksi. Dengan semakin berkembangnya bisnis Philea Florist Bali mendapatkan kesulitan untuk memperoleh update ata produk, seperti mengupdate data stok produk, mengupdate data produk yang tersedia dan merekap data penjualan.

Dengan uraian di atas penggunaan Platform digital sangat diperlukan karena perkembangan teknologi semakin pesat. Apalagi yang berkaitan dengan *Smartphone* dan *Website* hampir semua elemen masyarakat pasti memiliki telepon pintar tersebut. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut penulis merancang pembangunan aplikasi toko *Online* guna menunjang penjualan bunga di Philea Florist Bali dengan menggunakan teknologi Web service menyediakan beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna, seperti fitur pemesanan bunga, fitur cek status pemesanan, fitur pembayaran, dan fitur konfirmasi penerimaan bunga.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi Mobile

Aplikasi seluler menurut Turban, istilah yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi Internet yang berjalan di *smartphone* atau perangkat seluler lainnya. Aplikasi seluler juga dapat membantu pengguna terhubung ke layanan Internet yang biasa digunakan di komputer (PC) [1].

2.2. Android

Android adalah sistem operasi yang mendukung penggunaan berbagai *smartphone*. Dengan orang-orang pada umumnya menggunakan Android untuk menjalankan fungsinya dengan fitur-fitur yang disertakan di dalamnya berupa aplikasi pendukung kebutuhan sehari-hari seperti pendidikan, belanja online, berita, kesehatan dan lain-lain [1].

2.3. Website

Pada dasarnya website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi dari data teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semua itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis. Masing-masing terhubung ke jaringan halaman (*hyperlink*) [2].

2.4. Database

Pendapat ahli tentang database seperti Hidayatullah dkk (2015:147), Database adalah sistem manajemen data yang menyimpan dan mengelola informasi dalam bentuk tabel, baris, dan kolom. Database memungkinkan penyimpanan dan pengambilan data yang cepat dan efisien serta mempermudah tugas-tugas seperti memfilter,

mengolah, dan membandingkan data. Database digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti sistem informasi manajemen, e-commerce, dan aplikasi web [2].

2.5. PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

PHP, kependekan dari Hypertext Preprocessor, adalah Bahasa pemrograman script yang digunakan untuk membangun aplikasi web. PHP digunakan untuk menulis skrip yang mengelola data dari server seperti mengambil data dari database, menghitung informasi dan menghasilkan halaman web dinamis[3].

2.6. Laravel

Laravel adalah framework open source untuk pengembangan aplikasi web berbasis PHP. Laravel memudahkan pengembangan aplikasi web dengan menyediakan banyak fitur dan alat bantu seperti routing, migrasi database, autentikasi [4].

2.7. Web Service

Layanan web memiliki kekhasan tersendiri berupa URL yang mirip web. Yang membedakan adalah interaksi yang diberikan oleh web service itu sendiri. URL layanan web hanya berisi kumpulan informasi, perintah, dan konstruksi (sintaks yang membantu membuat fungsionalitas khusus untuk aplikasi Anda) [5].

2.8. REST API

REST API merupakan berbagai sistem ataupun metode dalam pengiriman dan penerimaan data dengan sederhana tanpa berhubungan secara langsung dengan database. *API RESTfull* atau yang sering disebut RESTfull API adalah antarmuka yang digunakan oleh dua sistem komputer untuk bertukar informasi secara aman melalui internet [6].

2.9. E-Commerce

E-commerce adalah proses jual beli produk atau jasa melalui internet. E-commerce memungkinkan perusahaan dan konsumen untuk melakukan transaksi secara online tanpa harus bertemu secara fisik [7].

2.10. Transaksi Bisnis

Perdagangan merupakan bentuk fundamental dari aktivitas ekonomi manusia, aktivitas yang melibatkan penjual dan pembeli. B2B adalah bentuk hubungan antara perusahaan di sisi penawaran dan perusahaan perdagangan lain di sisi pelanggan. Perusahaan komersial ini dapat berupa kepemilikan perseorangan, perusahaan, atau institusi. Pasar B2B melibatkan berbagai macam transaksi dan cenderung lebih kompleks. Pemasaran B2B adalah proses manajemen yang bertanggung jawab untuk memfasilitasi pertukaran antara produsen barang dan jasa dan pelanggan organisasi mereka. Perbedaan pasar B2C dan B2B bukan pada produknya, B2C dan B2B memiliki spesifikasi dasar produk yang sama, tetapi cara menjual dan membeli yang berbeda.

Hubungan B2C sendiri dapat diartikan sebagai hubungan bisnis antara pemasok di satu pihak dan konsumen di pihak lain [8].

2.11. Internet

Internet adalah jaringan global computer yang terhubung melalui protocol jaringan standar untuk mempermudah pertukaran informasi. Internet menyediakan akses ke berbagai sumber informasi [9].

2.12. Flutter

Flutter adalah framework atau SDK open source yang dikembangkan oleh Google untuk membuat aplikasi antarmuka pengguna (UI) yang kuat yang dapat dipublikasikan dari basis kode tunggal di platform Android dan iOS. Fitur hot reload yang disediakan oleh Flutter menghilangkan kebutuhan untuk mengkompilasi atau membangun kembali setiap perubahan untuk melihat hasilnya [10].

2.13. Laravel Scantum

Laravel Scantum adalah sebuah package atau paket yang dikembangkan untuk Laravel, yang dapat digunakan untuk melakukan scanning pada aplikasi web yang dibangun menggunakan Laravel.

2.14. Payment Gateway Midtrans

Midtrans adalah layanan pembayaran online yang dikembangkan oleh PT. Midtrans, perusahaan yang berbasis di Jakarta, Indonesia. Midtrans menyediakan solusi pembayaran yang aman dan mudah digunakan untuk toko online, aplikasi mobile, dan sistem POS. Layanan ini mencakup berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, dan e-wallet. Midtrans juga menyediakan fitur-fitur seperti pembayaran instan, pembayaran split, dan pembayaran dengan QR code. Midtrans dapat diintegrasikan dengan mudah ke dalam sistem e-commerce atau aplikasi mobile melalui API atau plugin yang tersedia.

2.15. Informasi Ongkir Raja Ongkir

Raja Ongkir adalah sebuah aplikasi atau website yang memberikan informasi harga ongkos kirim dari berbagai jasa pengiriman yang ada di Indonesia. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengetahui harga ongkos kirim dari suatu lokasi ke lokasi lainnya dengan menggunakan jasa pengiriman yang tersedia. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk mengecek status pengiriman barang dan mengecek nomor resi. Raja Ongkir sangat membantu bagi para penjual online atau perusahaan yang sering melakukan pengiriman barang ke berbagai lokasi.

3. METODE PENELITIAN

Pada tabel *endpoint* rest api terdapat beberapa *endpoint* yang di gunakan dalam pengembangan aplikasi philea florist bail dan terdapat beberapa method get data untuk mengambil data dan post data untuk mengirimkan data ke dalam web servis.

Authorization di gunakan untuk keamanan dari data yang dimuat sedangkan body digunakan untuk menginputkan data.

Tabel 1. Endpoint Rest Api

Endpoint	method	authorization	Body
/api/v1/barang	Get	Barrier	-
/api/v1/galeri	Get	Barrier	-
/api/v1/kategori	Get	Barrier	-
/api/v1/keranjang/2	Get	Barrier	-
/api/v1/testimoni/1	Get	Barrier	-
/api/v1/barang/1	Get	Barrier	-
/api/v1/galeri/1	Get	Barrier	-
/api/v1/kategori/1	Get	Barrier	-
/api/v1/barang/populer/barang	get	Barrier	-
/api/v1/barang/rekomendasi/barang	Get	Barrier	-
/api/v1/kategori/bunga papan	Get	Barrier	-
/api/v1/order/1	Get	Barrier	-
/api/v1/keranjang/tambah/17	Get	Barrier	-
/api/v1/auth/login	Post	-	Form-data
/api/v1/auth/register	Post	-	Form-data
/api/v1/post/checkout	Post	Barier	Form-data
/api/v1/keranjang/tambah/post/12	Post	Barier	Form-data
/api/v1/testimoni/tambah/post/1	Post	Barier	Form-data

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Menu Register Website

Menu Register ditunjukkan pada Gambar 1. Register merupakan kelompok kecil tempat penyimpanan data.

Gambar 1. Menu Register Website

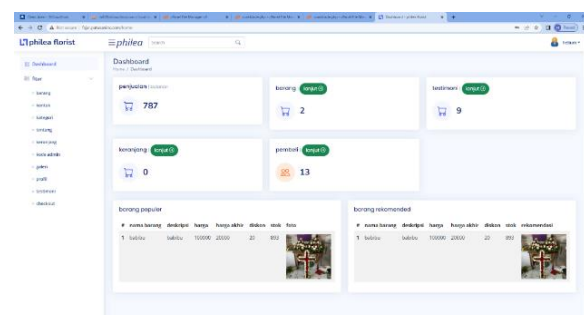
4.2. Menu Login Website

Gambar 2 menunjukkan menu login. Pendaftaran adalah proses mengakses layanan online yang menyertakan alamat email dan kata sandi. Saat ini, halaman login dapat berjalan di halaman website atau aplikasi. Secara teknis, pendaftaran sekarang dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti dimulai menggunakan email atau menggunakan media sosial yang ada di dalam system.

Gambar 2. Menu Login Website

4.3. Menu Dashboard Website

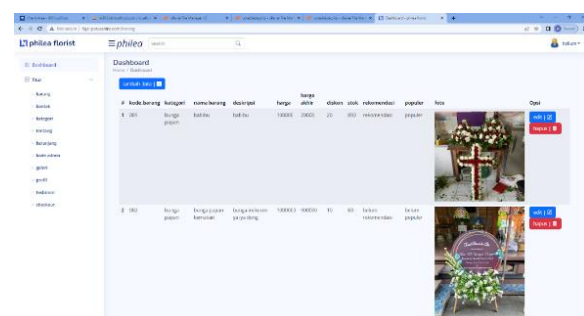
Pada gambar 3 merupakan menu dashboard, Dalam aplikasi ini menampilkan jumlah penjualan jumlah barang jumlah testimoni jumlah keranjang dan jumlah user pengguna.



Gambar 3. Menu Dashboard Website

4.4. Menu barang

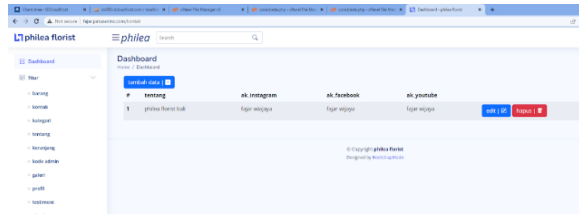
Pada gambar 4 merupakan Menu barang adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data barang. Pada menu ini admin dapat menambah data barang, mengubah data barang dan menghapus data barang.



Gambar 4. Menu Barang

4.5. Menu kontak

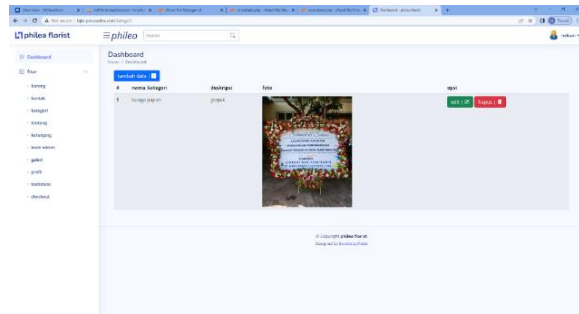
Pada gambar 5 merupakan Menu kontak adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data kontak admin Philea Florist Bali. Pada menu ini pengguna dapat menambah data kontak, mengubah data kontak dan menghapus data kontak sesuai dengan kebutuhan toko.



Gambar 5. Menu Kontak

4.6. Menu kategori barang

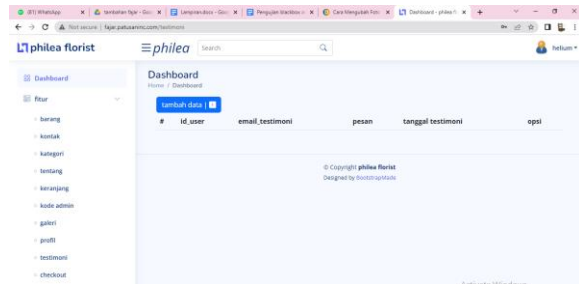
Pada menu 6 merupakan Menu kategori barang adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data kategori barang yang dijual di Philea Florist Bali.



Gambar 6. Menu Kategori Barang

4.7. Menu testimoni

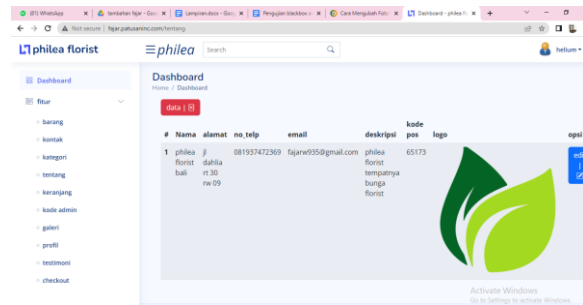
Pada gambar 7 merupakan Menu testimoni adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data testimoni dari pelanggan kepada Philea Florist Bali.



Gambar 7. Menu Testimoni

4.8. Menu tentang

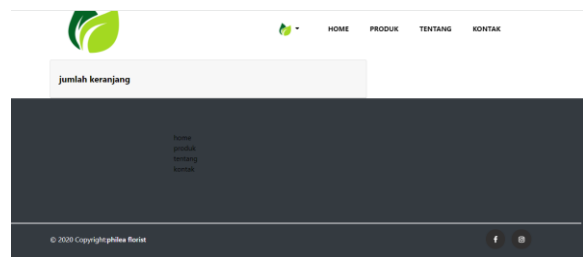
Pada gambar 8 merupakan Menu tentang adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data tentang penjualan Philea Florist Bali.



Gambar 8. Menu Tentang

4.9. Menu keranjang

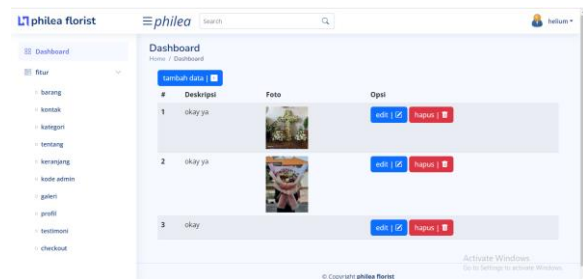
Pada gambar 9 merupakan Menu keranjang adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data pembelian sementara dari pelanggan Philea Florist Bali.



Gambar 9. Menu Keranjang

4.10. Menu pembuatan galeri

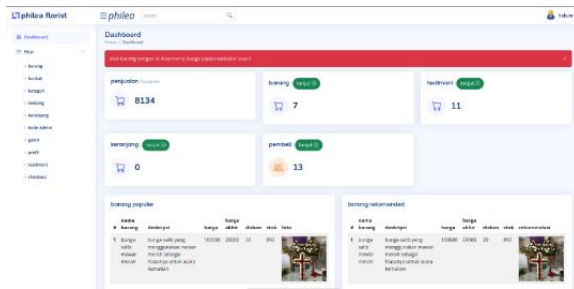
Pada gambar 10 merupakan tampilan Menu pembuatan galeri adalah menu yang digunakan untuk menyimpan data galeri.



Gambar 10. Menu Pembuatan Galeri

4.11. Menu notifikasi home

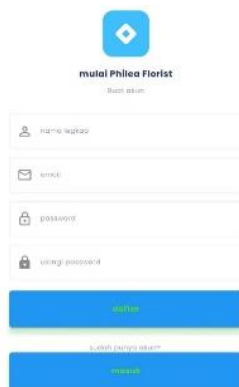
Pada gambar 11 merupakan tampilan dashboard dari admin yang menampilkan notifikasi alert apabila barang habis ataupun kurang dari 5 dashboard akan menampilkan alert merah dengan pesan sesuai pada gambar 11. Pada tampilan dashboard juga terdapat tabel barang populer dan barang rekomendasi pada tabel tersebut menampilkan barang apa saja yang populer maupun rekomendasi. Barang populer dan rekomendasi didapat dari user yang telah membeli barang dan yang telah memberikan komentar.



Gambar 11. Menu Notifikasi Home

4.12. Tampilan register

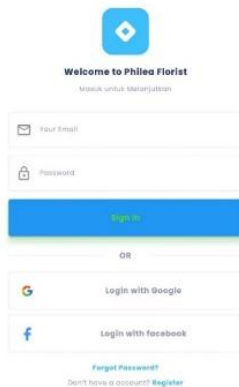
Pada gambar 12 merupakan tampilan android untuk Form *register* diperlukan agar setiap *user* dapat mendaftarkan diri ke aplikasi philea florist bali untuk mendapatkan akun pada form registeri terdapat beberapa field yang harus di isi yakni username email dan password yang apabila salah satu form tidak diisi maka tidak akan dapat mendapatkan akun dan akan terjadi pesan harus mengisi semua field yang diperlukan untuk pendaftaran.



Gambar 12. Tampilan Register

4.13. Tampilan login

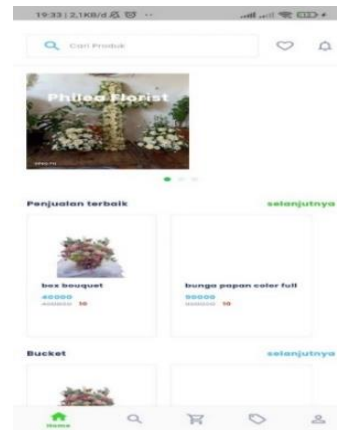
Menu login pada Gambar 13 merupakan proses untuk mengakses layanan online yang meliputi alamat email dan password. Saat ini, halaman pendaftaran dapat dilakukan di halaman aplikasi. Secara teknis, pendaftaran kini dapat dilakukan dengan beberapa cara, dimulai dengan menggunakan email, dimulai dengan media sosial yang terpasang di dalam system.



Gambar 13. Tampilan Login

4.14. Tampilan home

Pada gambar 14 merupakan tampilan Home adalah untuk pembeli dapat melihat barang yang di jual di dalam aplikasi tersebut. Dalam aplikasi ini menampilkan penjualan terbaik dan macam-macam bucket.



Gambar 14. Tampilan Home

4.15. Tampilan search

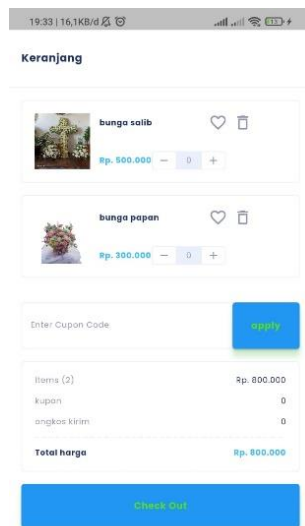
Pada gambar 15 merupakan tampilan dari menu search pada tampilan search Memberikan informasi yang diinginkan pengguna dengan daftar pencarian terbaik yang tersedia dan pengguna dapat mencari bunga yang ingin dibeli dan melihat detailnya.



Gambar 15. Tampilan Search

4.16. Tampilan keranjang

Pada gambar 16 merupakan tampilan dari aplikasi android yakni tampilan keranjang dari pengguna. Pada tampilan ini pengguna dapat melihat informasi barang apa saja yang masuk kedalam keranjang yang ingin di checkout.



Gambar 16. Tampilan Keranjang

4.17. Tampilan home admin

Pada gambar 17 merupakan tampilan dari halaman home user pada aplikasi android dalam menu home ini menampilkan informasi email dan nama akun yang digunakan user untuk login apabila user pengguna belum melakukan login maka tidak akan dapat mengakses halaman di bawah.



Gambar 17. Tampilan Home Admin

4.18. Tampilan cek status order

Pada gambar 18 Menampilkan halaman cek status order untuk mengetahui apakah orderan sudah diproses apa belum pada menu inilah pembeli dapat melihat status barang yang dibeli apakah sudah diproses apa belum apabila belum di proses maka statusnya adalah pending apabila sudah diproses maka statusnya adalah sudah diproses.



Gambar 18. Tampilan Cek Status Order

4.19. Tampilan dashboard midtrans payment gateway

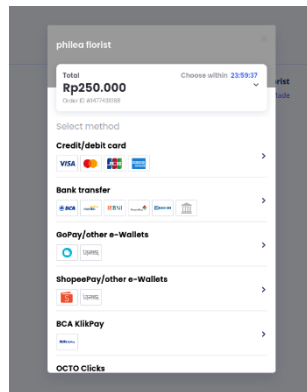
Pada gambar 19 Menampilkan halaman dashboard dari api midtrans *payment gateway* untuk mengetahui apakah pembeli telah melakukan pembayaran menggunakan metode yang telah pembeli pilih seperti gambar di atas untuk mengakses dashboard midtrans harus registrasi dahulu dan mendapatkan token dan snap api sesuai dokumentasi dari midtrans. Apabila pembeli telah melaksanakan pembayaran maka status akan sukses sedangkan apabila pembeli melebihi waktu pembayaran maka status akan failure seperti pada tampilan dashboard di atas. Dengan menggunakan layanan pihak ketiga di atas admin dapat lebih mudah untuk melanjutkan pemrosesan pembelian dikarenakan mengetahui pembeli tersebut sudah melaksanakan transaksi.

PAYMENT TYPE	TANGGAL & WAKTU	ID PESANAN	EMAIL PELANGGAN	JUMLAH	STATUS
QRIS	13/01/2022 09:47	2344239132	terhand@gmail.com	Rp. 5,200,000	Success
QRIS	13/01/2022 09:04	1572961898	terhand@gmail.com	Rp. 500,000	Success
Bank Transfer	26/12/2022 11:57	1239827527	fgjwrt@gmail.com	Rp. 530,000	Success
Bank Transfer	08/12/2022 12:22	1297996190	fgjwrt@gmail.com	Rp. 250,000	Success
QRIS	08/12/2022 12:25	1298939883	fgjwrt@gmail.com	Rp. 250,000	Success
QRIS	08/12/2022 11:32	1239474803	d@gmail.com	Rp. 250,000	Success
QRIS	06/12/2022 09:05	140582080	vc@gmail.com	Rp. 500,000	Success
Bank Transfer	06/12/2022 09:02	539839399	fgjwrt@gmail.com	Rp. 400,000	Success
QRIS	06/12/2022 09:03	674068811	fgjwrt@gmail.com	Rp. 400,000	Success
QRIS	07/12/2022 17:08	1200095235	dmas@gmail.com	Rp. 500,000	Success

Gambar 19. Tampilan Dashboard Midtrans

4.20. Tampilan pembayaran

Pada gambar 20 menampilkan metode pembayaran apabila pembeli ingin membayar terdapat tampilan seperti pada gambar di atas terdapat beberapa metode pembayaran yang di berikan sesuai dengan snap dari midtrans pembeli akan memilih sesuai dengan kebutuhannya.



Gambar 20. Tampilan Metode Pembayaran

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari Aplikasi philea florist bali dapat memperluas serta mempercepat penjualan philea florist bali. Pada pengujian fungsional dari setiap fitur yang berhasil diuji menggunakan beberapa versi search engine sesuai pada tabel 4.4.1 yang berhasil di uji akan diberi kesimpulan valid. Pada pengujian sistem dari setiap fitur yang dengan menggunakan beberapa versi android sesuai pada tabel 4.4.2 yang berhasil di uji akan di beri kesimpulan valid. Data pengujian menunjukkan hasil 100% dari setiap versi android berjalan lancar dan 0% hasil pengujian tidak berjalan lancar dari setiap versi android yang di uji. Pada pengujian yang di tunjukan pada 14 responden dengan 7 pertanyaan sesuai pada tabel 4.4.4 menunjukkan bahwa 27.44% sangat setuju, 32.34% menunjukkan setuju, 33.32% cukup setuju, 1.96% sangat tidak setuju, dan 0.98% tidak mengisi. Maka dapat disimpulkan dari hasil presentase di atas aplikasi philea florist bali sudah sesuai. Pada pengujian rest api dengan 8 sekenario uji sesuai pada tabel 4.4.5 menunjukkan bahwa 100% sekenario uji sesuai dengan hasil yang diharapkan dan 0%. Harapan mengintegrasikan aplikasi yang dimiliki ke dalam web service ini. Web service yang dibangun mampu memberikan hubungan antara pembeli secara efisien, hal ini disebabkan adanya fasilitas link ke web site pembeli bunga. Kami juga menyarankan untuk menambahkan fungsi pelacakan parcel ke aplikasi toko bunga dan fungsi perkiraan penjualan ke aplikasi toko bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Afrit Muhammad Lukman, "Aplikasi mobile memiliki user interface dengan

mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh platform mobile. Aplikasi mobile juga telah dirancang khusus untuk platform mobile (misalnya IOS , android , atau windows mobile).," *Evolusi*, vol. 7, no. 2, pp. 58–65, 2019.

- [2] Ismai, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *J. IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN 2338-4093, E-ISSN 2686-6382*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [3] I. Rahmat, "Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan," *J. Ilm. Syi'ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [4] Ismai, "Pemanfaatan Framework laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno," *J. Scr.*, vol. 7, no. 2, pp. 232–238, 2019.
- [5] R. Hidayat and A. Ashari, "Penerapan Teknologi Web Service Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit," *Bimipa*, vol. 23, no. 1, pp. 64–77, 2014, [Online]. Available: <https://journal.ugm.ac.id/bimipa/article/view/13891>
- [6] S. N. Yanti and E. Rihyanti, "Penerapan Rest API untuk Sistem Informasi Film Secara Daring," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 1, p. 195, 2021, doi: 10.32493/informatika.v6i1.10033.
- [7] Y. L. . Rehatalanit, "Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis," *J. Teknol. Ind.*, vol. 5, no. 0, pp. 62–69, 2021, [Online]. Available: <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jti/article/view/764>
- [8] T. Nur fitria, "Bisnis Jual Beli Online(Online shop) Dalam Hukum Islam dan Hukum Negara," *J. Ilm. Ekon. Islam*, vol. 03, no. 2477–6157, pp. 52–53, 2017.
- [9] B. Muslim and L. Dayana, "Sistem Informasi Peraturan Daerah (Perda) Kota Pagar Alam Berbasis Web," *J. Ilm. Betrik*, vol. 7, no. 01, pp. 36–49, 2016, doi: 10.36050/betrik.v7i01.11.
- [10] J. M. Suhendro, M. Sudarma, and D. C. Khrisne, "Rancang Bangun Aplikasi Seluler Penyedia Jasa Perawatan Dan Kecantikan Menggunakan Framework Flutter," *J. SPEKTRUM*, vol. Vol. 8, no. 2, pp. 68–82, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/spektrum/article/view/75410/40279>