

Rancang Bangun Aplikasi *Management Wedding Organizer* Berbasis *Android* (Studi Kasus : PT. Dua Bintang Muda Cemerlang)

Indra Waskita Prawira¹, Salamun Rohman Nudin²

¹²Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

¹Indra.17051204010@mhs.unesa.ac.id,

²salamunrohman@unesa.ac.id

Abstrak – *Wedding organizer* merupakan suatu bisnis berbasis layanan yang khusus memberikan bantuan personal kepada pasangan dan keluarganya dalam mengatur dan melaksanakan perayaan pernikahan. Sejak berdirinya PT. Dua Bintang Muda Cemerlang mengalami kesulitan mendapatkan *client* karena kurang dikenal *public*, di sisi *Project Officer* karyawan masih harus mengatur *meeting* manual dengan banyak *client* sekaligus berfikir cara untuk mempromosikan bisnis layanan ini dengan lebih efektif untuk menarik lebih banyak *client*. Masalah utama yang dihadapi oleh PT. Dua Bintang Muda cemerlang adalah terbatasnya sumber daya yang dimiliki untuk mengatur jadwal konsultasi *client* dan vendor, hal ini disebabkan tidak semua jadwal terindeks dengan baik karena semua penjadwalan masih dilakukan secara manual melalui *Admin* aplikasi *WhatsApp*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah rancang bangun aplikasi *management wedding organizer* berbasis *android* yang diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan lebih efisien dan juga memudahkan *client* menerima informasi penting berupa produk jasa apa saja yang ditawarkan dan laporan hasil pemesanan. Hasil dari penelitian ini *client* dapat menggunakan aplikasi untuk memantau perkembangan persiapan acara secara terstruktur dan terorganisir. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox testing* aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sementara berdasarkan hasil dari *usability testing* didapatkan hasil 94,22% responden setuju bahwa aplikasi *Management Wedding Organizer* ini dapat membantu untuk memantau proses persiapan acara dan mengorganisirkan data.

Kata Kunci -- *Event Organizer, Wedding Organizer, Aplikasi, Android*.

I. PENDAHULUAN

Event Organizer (EO) adalah organisasi penyedia layanan yang berkompeten yang dibagi menjadi kelompok-kelompok yang masing-masing memiliki tanggung jawab untuk mendapatkan hasil maksimal pada acara tertentu [1]. *Wedding Organizer* adalah orang-orang yang membantu mengatur acara pernikahan, baik di perencanaannya maupun di hari

pernikahan [2]. Dengan memberikan informasi tentang berbagai macam acara pernikahan, *wedding planner* membantu merencanakan semua hal yang diperlukan untuk pernikahan. Setiap perusahaan yang menggeluti bidang *Wedding Organizer* berusaha untuk menunjukkan kreativitas dan kemampuan mereka untuk bersaing mendapatkan *client* dengan perusahaan yang sejenis. Di era modern ini, teknologi telah sangat berkembang, semakin canggih, dan disesuaikan dengan kebutuhan manusia yang semakin maju. Saat ini, penggunaan *smartphone* sudah menjadi kebutuhan utama dan bukan lagi kebutuhan yang kedua. *Smartphone* ini tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi tetapi juga digunakan untuk berbagai fungsi lainnya, seperti bermain *game*, mencari informasi di internet, membaca *e-book*, belanja, transfer uang, dan berbagai fitur lainnya yang dapat mempermudah pekerjaan dan kebutuhan manusia [3]. *Android* sebagai *Operating System smartphone* yang sangat populer digunakan di lebih dari 190 negara di seluruh dunia karena *Android* adalah *system operasi* yang paling cepat berkembang. Lebih dari satu juta perangkat *Android* digunakan setiap hari di berbagai negara [4].

Smartphone android yang didukung dengan internet memunculkan fenomena baru dalam bisnis, terutama dalam bisnis jual beli elektronik atau yang juga disebut sebagai *e-commerce* [5]. Dengan adanya *e-commerce* pelanggan dapat memperoleh informasi mengenai produk atau jasa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan, informasi ini bisa dilihat dalam laman *web* maupun melalui aplikasi *android*. Pelanggan dapat memesan produk atau jasa dengan *e-commerce* sewaktu-waktu tanpa batasan jam, hal ini diperlukan untuk mempertahankan *client* yang sudah ada dan menarik *client* baru[1].

Studi sebelumnya oleh [6] dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa *Event Organizer* Berbasis *Website* Menggunakan Metode RAD” mendapatkan hasil berupa sebuah *website* yang dibuat dengan tujuan menawarkan solusi untuk pengguna yang meminta layanan *Event Organizer* dan berfungsi sebagai media promosi dan transaksi. Studi lainnya yang menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* membangun aplikasi *catering* berbasis *Android*, hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi ini berfungsi dengan baik untuk membantu perusahaan *catering* dalam mengatur pemesanan [7].

Berdasarkan hasil dari studi yang sudah ada PT. Dua Bintang Muda Cemerlang menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk membangun sebuah aplikasi *Management Wedding Organizer* berbasis *Android* dengan tujuan untuk membantu perusahaan dan pelanggan menjadwalkan banyak *client* sekaligus dan menerima laporan pemesanan serta memberikan informasi mengenai produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan.

A. *Rapid Application Development*

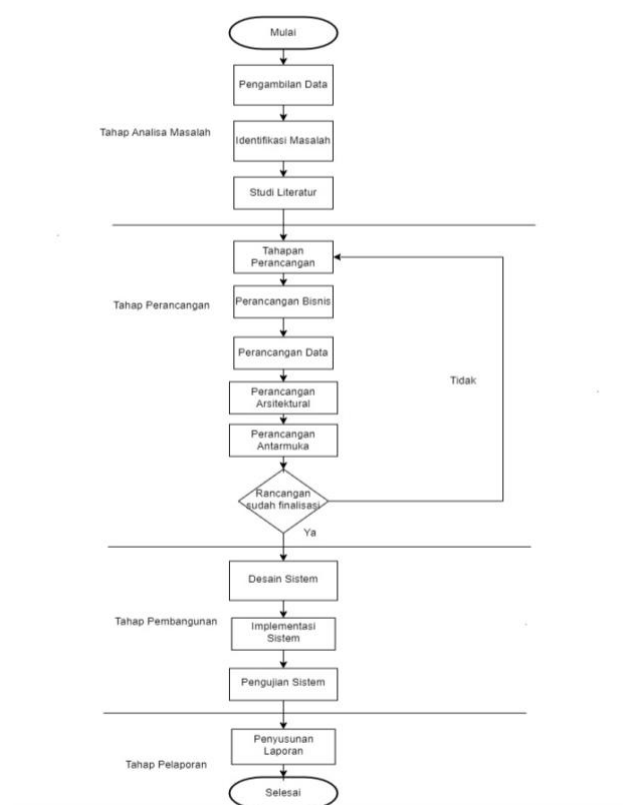
Rapid Application Development (RAD) adalah pendekatan pengembangan sistem yang menekankan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pengguna dalam pembuatan serangkaian prototipe sistem yang dapat diubah menjadi sistem akhir atau versi tertentu [8].

B. *Ionic Framework*

Ionic merupakan salah satu *framework* yang dirancang untuk membangun aplikasi *mobile hybrid* dengan memanfaatkan teknologi *web*. *Framework* ini menawarkan komponen untuk aplikasi *mobile* seperti tombol, *header* dan *footer*, *cards*, dll. Selain itu juga memberikan *css* standar dan *javascript* untuk menjalankan fungsi aplikasi.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap analisis masalah, Tahap Perancangan, Tahap Pembangunan, dan Tahap Pelaporan, dengan alur sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

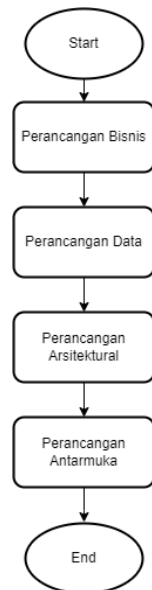
Penelitian ini difokuskan dalam pengimplementasian *Ionic Framework* untuk membangun aplikasi *management wedding organizer* menggunakan metode *Rapid Application Development*.

A. Analisis Masalah

Analisis masalah dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan juga studi Pustaka, sehingga nantinya didapatkan data primer. Wawancara dilakukan secara langsung dengan narasumber yaitu Ibu Laila Abidatul Amanah S.si selaku *Business Manager* PT. Dua Bintang Muda Cemerlang.

B. Perancangan

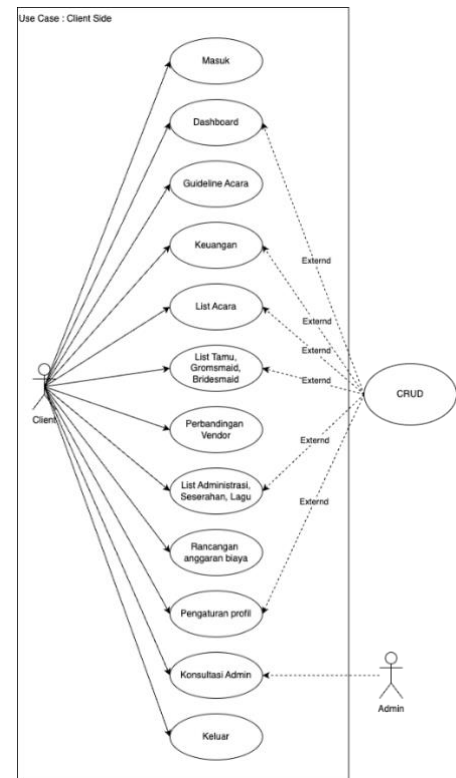
Pada tahap ini perlu dilakukan 4 tahapan perancangan yaitu,



Gambar. 2 Alur Tahapan Perancangan

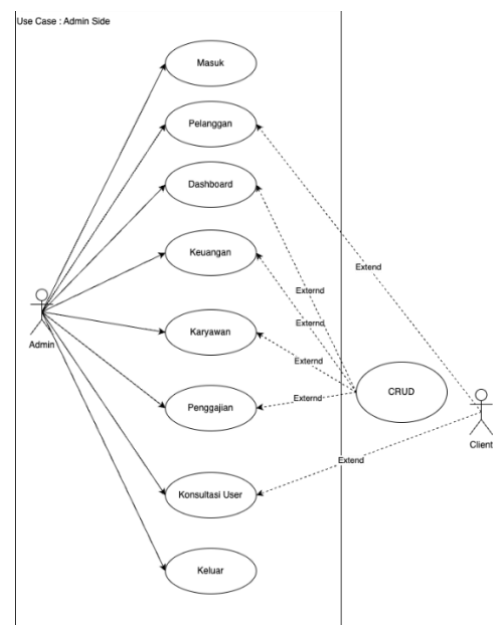
Pada Fase perancangan bisnis dapat diperoleh hasilnya melalui observasi yang dilakukan secara langsung pada PT. Dua Bintang Muda Cemerlang, perancangan bisnis bertujuan untuk mendapatkan hasil perancangan *system* yang benar-benar memenuhi kebutuhan bisnis. Dari perancangan bisnis ini didapatkan hasil yaitu gambaran interaksi *User* dan *Administrator* yang di gambarkan melalui *Use Case Diagram* pada Gambar 3 dan Gambar 4 dibawah ini.

Dari sisi *client* data menu yang ditampilkan berasal dari *firebase* dan dapat diakses oleh aplikasi *android*, *client* tidak dapat mengubah data yang telah terkirim ke *server*.



Gambar 3. Use Case Diagram Client Side

Sedangkan, dari sisi *server*, *administrator* dapat menambahkan, mengubah atau menghapus data yang telah dikirim *client*.



Gambar 4. Use Case Diagram Server Side

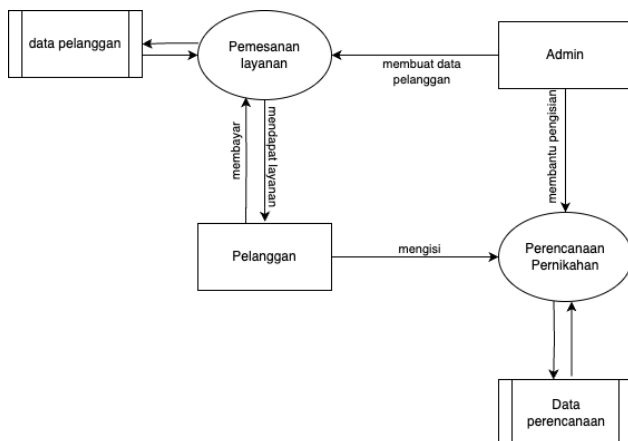
Data-data yang dimaksud diatas termasuk data vendor yang sebelumnya di-input untuk mendukung penelitian ini. Data vendor ini disediakan bertujuan

untuk memberikan lebih banyak opsi kepada *client* mewujudkan impian pernikahan mereka. Data vendor yang di input dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1. List Data Vendor

MUA	Busana	Dekorasi	Venue
Ambar Muslim Wedding	Laksmi Muslimah	Raisya Decoration	Convention Hall
Ennysa Wedding	Hendy Setiawan	Agungsleyer	Gita Tamtama
Rina Wedding	Whulyan	Widodo Dekorasi	Graha Adi
Jazira Wedding	Rasya Syakira	Diamond Dekorasi	Gedung Wanita
Auliya Wedding	Munifah Attire	BNY Dekorasi	Graha Sativa
Als Salman MUA	Dekat di hati	Project Bunga Kertas	Halogen Hotel
Kameela Makeup		Naga 88	Auditorium Uinsa
Bauty Pleasure			Gema Unesa

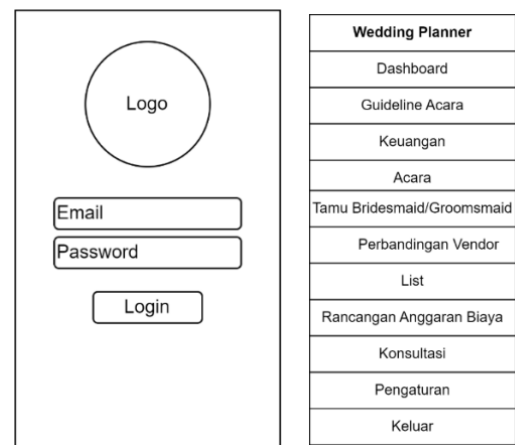
Tujuan dari perancangan data adalah untuk mendapatkan hasil perancangan *system* yang memenuhi kebutuhan *database* pada aplikasi. Berikut merupakan *Data Flow Diagram* yang dirancang untuk aplikasi *management wedding organizer*.



Gambar. 5 Data Flow Diagram Aplikasi Management Wedding

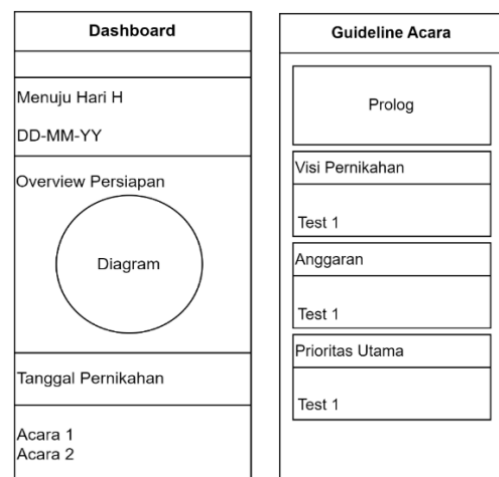
Setelah perancangan bisnis dan perancangan data selesai dilaksanakan maka selanjutnya akan dilakukan perancangan *interface* aplikasi. Rancangan *interface* ini bersifat sementara dan dapat diubah saat diimplementasikan. Berikut beberapa rancangan

interface aplikasi *management wedding organizer* berbasis *android*.



Gambar 6. Rancangan Interface Login dan Dashboard

Pada rancangan *interface login* dan menu *dashboard* ini dibuat berdasarkan kebutuhan *system* aplikasi. Menu yang terdapat pada *dashboard* antara lain, *Guideline* Acara, *Keuangan*, *Acara*, *Tamu Bridesmaid*, *Perbandingan Vendor*, *List*, *Rancangan Anggaran Biaya*, *Konsultasi*, *Pengaturan*, dan menu *Keluar*.

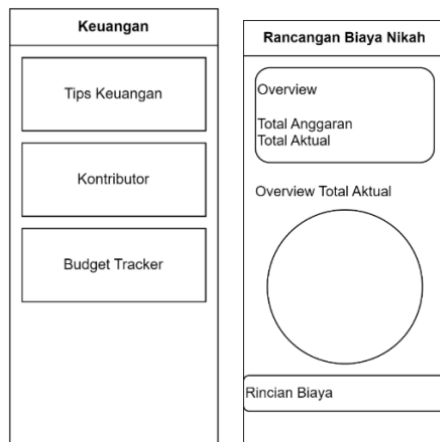


Gambar 7. Rancangan Interface Dashboard dan Guideline Acara

Menu *dashboard* nantinya akan menampilkan *overview* persiapan acara secara keseluruhan, sehingga *client* dapat mengetahui detail acara yang akan diselenggarakan, sedangkan menu *guideline* acara akan menampilkan mengenai informasi terkait pernikahan yang kiranya perlu diketahui oleh calon pengantin.

Pada menu *keuangan* dan rancangan biaya nikah akan ditampilkan secara rinci mengenai *budget tracking*

dan rincian biaya pernikahan. *Budget tracking* sangat penting dilakukan untuk menghindari *over budget* pada acara pernikahan.



Gambar 8. Rancangan *Interface* Keuangan dan Rancangan Biaya Nikah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development* yang menekankan kecepatan namun tetap melibatkan *user* dalam pembangunan aplikasinya, maka dalam bab ini akan dibahas mengenai implementasi dari perancangan yang sudah dibuat.

A. Implementasi Rancangan

Proses penggambaran *system* aplikasi ini dibangun hampir seluruhnya menggunakan konsep MVC (*Model View Controller*), karena menggunakan *database firebase* sehingga hal ini sedikit sulit di implementasikan.

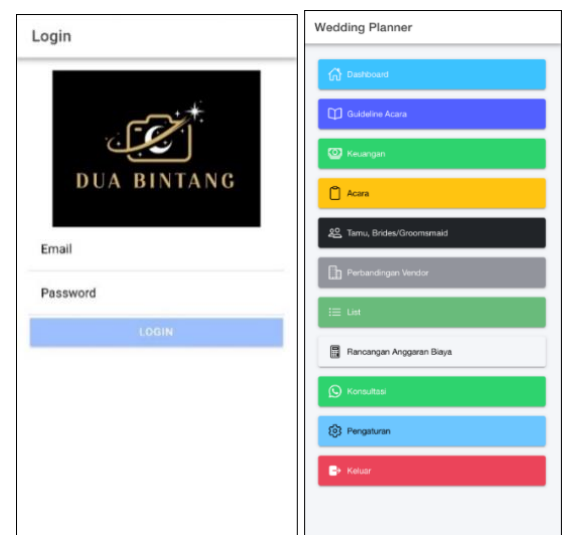
Pada tahap implementasi semua rancangan *system* yang telah dibuat dan disiapkan akan diimplementasikan menjadi satu kesatuan utuh aplikasi *Management Wedding Organizer* berbasis *Android*. Selain mengimplementasikan desain *system*, pada tahap ini juga akan di implementasikan *interface* aplikasi dan *database*.

Dapat dilihat pada Gambar 9. *Database* yang dipakai menggunakan *firebase store* atau *firestorm* dan menggunakan *pinia* sebagai *cache* (penampung data).

```
1 import { defineStore } from 'pinia';
2 import { doc, getDoc, setDoc, updateDoc } from 'firebase/firestore';
3 import { database } from '../firebase';
4
5 export const useUserStore = defineStore('user', {
6   state: () => ({
7     user: null,
8     error: null
9   }),
10  actions: {
11    async saveUserToFirestore(user) {
12      const userModel = {
13        uid: user.uid,
14        email: user.email,
15        role: 'user',
16        photoURL: '-',
17        name: '-',
18        address: '-',
19        phoneNumbers: '-',
20        createdAt: new Date(),
21        updatedAt: new Date()
22      };
23      try {
24        await setDoc(doc(database, 'customers', user.uid), userModel);
25        this.user = userModel;
26      } catch (error) {
27        this.error = error.message;
28      }
29    },
30    async fetchUser(uid) {
31      try {
32        const docSnap = await getDoc(doc(database, 'customers', uid));
33        if (docSnap.exists()) {
34          this.user = docSnap.data();
35        } else {
36          this.error = 'User not found';
37        }
38      } catch (error) {
39        this.error = error.message;
40      }
41    },
42    async fetchAdmin(uid) {
43      try {
44        const docSnap = await getDoc(doc(database, 'admins', uid));
45        if (docSnap.exists()) {
46          this.user = docSnap.data();
47        } else {
48          this.error = 'User not found';
49        }
50      } catch (error) {
51        this.error = error.message;
52      }
53    },
54    async updateUserToFirestore(user) {
55      try {
56        user.updatedAt = new Date();
57        await updateDoc(doc(database, 'customers', user.uid), user);
58        this.user = user;
59      } catch (error) {
60        console.error('Error updating user to Firestore:', error);
61      }
62    }
63  });
64 }
```

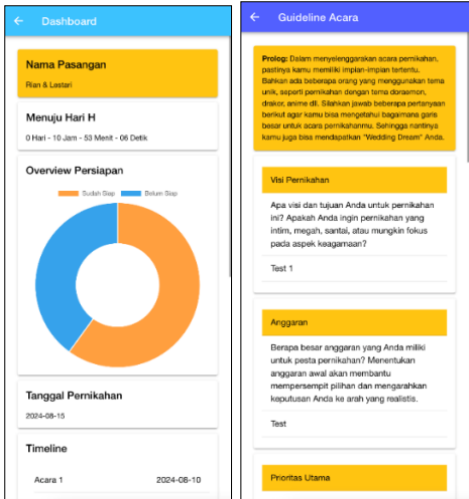
Gambar 9. *Source Code* Pengimplementasian *Database*

Dan berikut ini adalah implementasi dari *interface* aplikasi yang telah dibuat. Pada pengimplementasian *interface* kali ini tidak ada perubahan yang dilakukan terhadap rancangan *interface* yang telah dibuat sebelumnya.



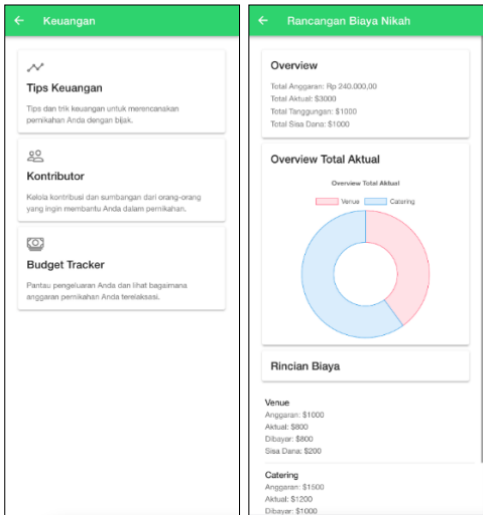
Gambar 10. *Interface Login* dan *Dashboard*

Gambar diatas merupakan halaman login dari aplikasi Management Wedding Organizer yang telah dibuat, pada halaman ini user diminta untuk memasukkan email dan password yang didapatkan melalui admin dengan benar. Setelah berhasil login user akan di arahkan pada halaman awal aplikasi,



Gambar 11. Interface Dashboard dan Guideline Acara

Di dalam menu *dashboard* user terdapat keterangan nama pasangan dari calon pengantin, hitung mundur dari tanggal acara pernikahan, *overview* persiapan yang telah dilakukan, *timeline*, hingga *budget tracker* yang perlu di disiapkan oleh *client*.



Gambar 12. Interface Menu Keuangan dan Rancangan Biaya Nikah

Di dalam menu keuangan ini *user* mendapatkan tiga fitur yaitu tips keuangan, *contributor* digunakan untuk

manage bantuan keuangan dari keluarga maupun rekan, dan juga *budget tracker*. *Budget tracker* ini berfungsi untuk melihat alokasi keuangan yang digunakan.

- B. *Usabilty Testing*
Usability testing dilakukan dengan cara membagikan kuisioner pada 38 responden yang terdiri dari *client* dan pegawai dari PT Dua Bintang Muda Cemerlang. Dari pengujian ini didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Usability Testing

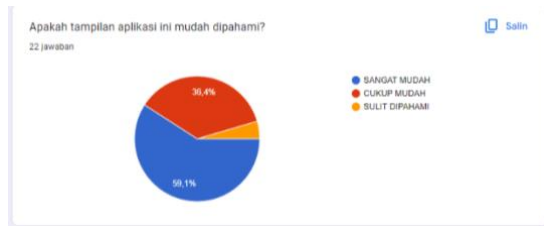
No	Testcase			
	Usefullnes	Ease of Use	Ease of Learning	Satisfication
1	Aplikasi ini memudahkan untuk memantau progress persiapan acara	Aplikasi ini mudah digunakan	Aplikasi ini dapat dipahami dengan cepat	Sangat puas menggunakan aplikasi ini
2	Aplikasi ini memudahkan untuk tracking budget	Tampilan mudah dipahami	Aplikasi ini mudah dipahami	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan
3	Aplikasi ini memudahkan untuk pendokumentasian progress	Aplikasi ini bisa digunakan sendiri tanpa perlu bantuan orang lain	Interface mudah diingat sehingga mudah dipelajari	
4	Aplikasi ini memudahkan untuk pendataan client dan karyawan			

Berikut merupakan hasil kuisioner yang diberikan kepada *client*. Dapat dilihat pada **Gambar 12** sampai **Gambar 18**.



Gambar 12. Hasil Kuisioner 1

Dapat dilihat pada Gambar 12 bahwa 95,5 *client* menganggap aplikasi ini mudah digunakan.



Gambar 13. Hasil Kuisioner 2

Sebanyak 95,5% *client* menyatakan tampilan dari aplikasi ini mudah untuk dipahami



Gambar 14. Hasil Kuisioner 3

Sebanyak 63,6% pengguna tidak memerlukan bantuan untuk menggunakan aplikasi ini, menandakan aplikasi ini *easy to use*.



Gambar 15. Hasil Kuisioner 4

Kemudian 95,5% pengguna merasa fitur dari aplikasi *Management Wedding* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.



Gambar 16. Hasil Kuisioner 5

Sebanyak 90,9% merasa fitur *budget tracking* membantu pengguna untuk memantau anggaran yang digunakan



Gambar 17. Hasil Kuisioner 6

Kemudian sebanyak 90,9% pengguna juga merasa aplikasi ini membantu pengguna untuk memantau progress persiapan acara pernikahan yang pengguna inginkan.



Gambar 18. Hasil Kuisioner 7

Berdasarkan hasil yang didapat dari kuisioner yang telah dibagikan sebelumnya kepada 38 responden dapat disimpulkan bahwa 95,5% *user* menganggap bahwa aplikasi *management wedding organizer* ini mudah digunakan, 95,5% menyatakan bahwa tampilan aplikasi mudah dipahami, 90,9% merasa terbantu untuk memantau progress persiapan acara pernikahan, dan 95,4% merasa puas menggunakan aplikasi *management wedding organizer* yang telah dibuat, sementara 93,8% *user* setuju bahwa aplikasi *management wedding organizer* ini dapat membantu dalam mengorganisir data.

Untuk mendapatkan hasil rata-rata kepuasan *user* maka perlu dilakukan perhitungan dengan cara menjumlahkan hasil persentase rata-rata yang didapatkan dari pertanyaan kuisioner sebelumnya dan di bagi dengan jumlah pertanyaan.

$$\text{Rata-rata} = \frac{95,5\%+95,5\%+90,9\%+95,4\%+93,8\%}{5} = 94,22\%$$

Dilihat dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa 94,22% responden setuju bahwa adanya aplikasi *management wedding organizer* ini dapat membantu mereka untuk memantau persiapan acara dan juga mengorganisir data.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan perancangan aplikasi *Management Wedding Organizer* berbasis *Android* dengan studi kasus pada PT. Dua Bintang Muda Cemerlang, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat berfungsi dengan baik sehingga dapat digunakan oleh PT. Dua Bintang Muda Cemerlang untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan dan pengorganisasian *client* dan karyawan, selain itu juga desain Aplikasi *Management Wedding Organizer* yang telah dibuat dapat diimplementasikan dengan baik menggunakan *framework ionic*, setelah melalui tahapan *blackbox testing* aplikasi tersebut dapat digunakan sesuai fungsinya.

V. SARAN

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan yang telah dibuat, dapat diajukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

- Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah fitur *chatting* sehingga *client* dapat langsung berkomunikasi dengan penanggung jawab melalui aplikasi.
- Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambah fitur *payment gateway* sehingga *client* dapat melakukan pembayaran pemesanan secara langsung di aplikasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas rahmat dan ridha Allah SWT yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada kedua orangtua dan orang-orang disamping penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk menuntut ilmu. Serta terimakasih kepada dosen pembimbing yang sudah membimbing penelitian ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Dwi Juniansyah, E. Redy Susanto, And A. Deni Wahyudi, "Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa

Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment," Vol. 14, No. 1, Pp. 41–46, 2020.

- [2] I. Najiyah, "Sistem Informasi Wedding Planner Berbasis Web", [Online]. Available: www.bsi.ac.id. Diakses pada tanggal 5 Februari 2024
- [3] P. Penggunaan, S. Terhadap, K. Sobon, J. M. Mangundap, And S. Walewangko, "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Mapanget Kota Manado".
- [4] U. Ependi And D. N. Sopiah, "Pemanfaatan Teknologi Berbasis Android Sebagai Media Belajar Matematika Anak Sekolah Dasar."
- [5] Y. Farlina, J. Maulana Hudin, I. Yulianti, And M. Maulana, "14~19 Diterima Februari 8," 2019.
- [6] K. Rizal, Y. Alkhalifi, F. W. Fibriany, And Z. Rachmawaty, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Event Organizer Berbasis Website Menggunakan Metode Rad", Doi: 10.31294.
- [7] T. Tasyabila, V. Sihombing, And F. A. Nasution, "Implementation Of The Rad Method To Build Catering Application Android-Based," *Sinkron*, Vol. 7, No. 2, Pp. 657–662, May 2022, Doi: 10.33395.
- [8] J. L. Whitten Professor Lonnie D Bentley Professor, B. Burr Ridge, I. Dubuque, La Madison, And W. New York, "With Contributions By Id Mcgraw-Hill Ttj1jj Irwin."
- [9] Katina Kyoreva. (2017). *State Of The Art Javascript Application Development With Vue.Js*.
- [10] Ladjamudin. (2005). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- [11] Nurmansyah, M., & Fachrie, M. (2023). *Android-Based Mobile Wedding Organiser Application System For Yogyakarta Region*. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/infosains>. Diakses pada tanggal 19 Januari 2024
- [12] Nurul Fithrati. (2014). *Wedding Manual Book* (Vol. 1). Visimedia.
- [13] Purwantoro, S., & Adhari, D. M. (2022). Jurnal Politeknik Caltex Riau. In *Jurnal Komputer Terapan* (Vol. 8, Issue 1). <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt/> Diakses pada tanggal 2 Februari 2024
- [14] Rofiq, M., & Putri, S. I. (2017). Perancangan Sistem Pemesanan Rumah Sakit Di Kota Malang Menggunakan Ionic Framework Berbasis Mobile Phone. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(2).