

PERENCANAAN DAN REALISASI APLIKASI BERGERAK BAGI PENYEDIA LAYANAN PERNIKAHAN

PLANNING AND REALIZATION MOBILE APPLICATION FOR WEDDING SERVICE PROVIDER

Muhammad Iqbal Zulkifli¹, Agung Nugroho Jati, S.T., M.T.², Ratna Astuti Nugrahaeni,
S.T., M.T.³

¹Prodi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

²Prodi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

³Prodi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

¹iqbalmegaxus@student.telkomuniversity.ac.id, ²agungnj@telkomuniversity.co.id,

³ratnaan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penggunaan sistem Keyless ini sudah banyak terpasang di banyak perusahaan, yang biasanya hanya orang-orang tertentu saja yang boleh masuk (yang memiliki akses saja). Akses masuk akan diberikan jika guest memiliki kartu RFID, yang bisa terdeteksi oleh sistem. Sistem yang dirancang penulis adalah sistem Keyless yang bisa mengirimkan request untuk bertemu dengan user yang ada didalam sebuah ruangan dengan menggunakan sistem docking.

Solusi yang akan dibangun adalah, sebuah aplikasi berbasis mobile dengan sistem operasi Android yang dapat menghubungkan antara vendor dan customer. Vendor juga bisa memberikan penawaran dan peluang untuk dipilihnya layanan yang diberikan oleh pihak vendor.

Pada saat perancangan aplikasi "WedO" dapat membantu berbagai macam tahap yang dilakukan oleh vendor dari mengelola layanan, penjadwalan, transaksi, dan membuat pembukuan. Aplikasi ini dapat menambah potensi vendor dengan cara mempromosikan paket yang dimiliki vendor kepada customer dengan memasukkan data-data paket yang ingin dibuat dan sesuai dengan kriteria customer. Sehingga dapat berkorelasi dengan kebutuhan customer dan vendor.

Kata kunci : "WedO", vendor, customer, Android, REST API.

Abstract

The "WedO" application is one of the applications in the field of online wedding organizers that can help prospective brides (customers) to prepare for their wedding. For the seller, it is difficult to promote the service, because it supports applications that are useful as a relationship between customers and vendors. By using the "WedO" application, vendors will get several additional customers.

The solution to be built is, a mobile-based application with the Android operating system that can connect between vendors and customers. Vendors can also provide offers and opportunities to choose services provided by the vendor.

At the time of designing the application "WedO" can help various stages carried out by vendors from managing services, scheduling, transactions, and bookkeeping. This application can add to the potential of the vendor by promoting the package owned by the vendor to the customer by entering the package data that wants to be made and in accordance with customer criteria. So that it can correlate with the needs of customers and vendors.

Keywords: "WedO", vendor, customer, Android, REST API.

1. Pendahuluan

Wedding Organizer (WO) adalah Event Organizer yang mempromosikan berbagai macam layanan pernikahan yang bisa dipilih diantaranya Catering service, tata rias dan busana, florist dan

dekorasi, gedung, dokumentasi, serta undangan dan souvenir yang dibutuhkan dalam pernikahan tersebut [8]. Aplikasi mobile “WedO” adalah salah satu aplikasi di bidang wedding organizer online yang berbasis Android.

Aplikasi “WedO” bergerak di bidang layanan yang membantu calon pengantin (customer) untuk mempersiapkan pernikahan sesuai dengan yang diimpikan. Target customer yang ingin dicapai untuk calon customer yang berusia 20 sampai 40 tahun. Dari target tersebut sudah dipastikan. Customer cukup sulit pada saat memilih vendor yang sesuai dengan kriterianya, karena banyak pilihan yang beragam dimulai dari harga sampai kualitas layanan yang disediakan vendor tersebut [1]. Untuk memenuhi permintaan customer tersebut aplikasi “WedO” bisa mempromosikan layanan yang disediakan oleh vendor tersebut, serta dapat membantu proses pemesanan untuk pihak vendor.

Proses bisnis merupakan kumpulan aktivitas/tindakan yang merubah input, melalui proses dan menghasilkan output berupa barang atau jasa, serta memberikan nilai bagi perusahaan, partner bisnis dan atau pelanggannya [2]. Pada proses bisnis yang ada saat ini ketika customer menghubungi vendor dengan tujuan konsultasi untuk proses pernikahannya. Setelah pihak customer setuju, maka customer akan membayar uang muka sebagai tanda kesepakatan dalam transaksi. Lalu vendor akan membuat jadwal pemesanan customer berdasarkan hasil diskusi dengan customer tersebut. Setelah semua persiapan yang sudah dikerjakan dan penyewaan layanan vendor telah selesai, customer dapat melunasi semua pembayarannya. Bagian terakhir setelah acara pernikahannya selesai pihak vendor akan meminta feedback dari customer tersebut [6].

Maka dari itu aplikasi “WedO” ini dapat memudahkan customer memilih vendor pernikahan dalam satu tempat dan waktu. Sehingga customer tidak perlu lagi bepergian untuk mencari dan memilih vendor yang terbaik untuk pernikahan customer.

2. Dasar Teori

Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 250 juta jiwa pada tahun adalah target pasar yang besar untuk menjalankan sebuah bisnis. Pengguna smartphone Indonesia juga bertumbuh dengan pesat [3]. Oleh karena itu, website resmi dari StatCounter menyatakan bahwa pemakaian smartphone dengan sistem operasi Android dari Januari 2018 sampai September 2018 memiliki persentase 90,51% [10]. Dengan persentase sebesar itu, tidak diragukan lagi bahwa dengan dibangunnya aplikasi mobile untuk penyedia layanan pernikahan mendapatkan penghasilan yang melimpah.

Dengan berkembangnya inovasi di lingkungan seluler akan terus meningkat dalam menyediakan beberapa aplikasi yang bertujuan untuk membangun sebuah bisnis. Pengembangan pada lintas perangkat lunak tetap penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kemampuan di bidang seluler. Seiring meningkatnya kebutuhan aplikasi mobile, perusahaan akan membutuhkan banyak sekali aplikasi mobile di masa mendatang. Diperlukan juga perpaduan antara aplikasi, situs internal, dan eksternal dengan persyaratan yang berbeda. Penurunan dalam produktivitas tim development sebagian besar disebabkan untuk organisasi di bidang IT yang sedang menjalani proses pengintegrasian iklan di seluler. Pada saat yang sama, ruang lingkup dari software development semakin rumit. Penelitian ini memberikan kriteria untuk digunakan dalam mengevaluasi penyedia layanan atau vendor untuk persiapan pernikahan [5]. Dengan dibuatnya penelitian tersebut, berhubungan juga dengan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 1995 sampai 2016. Untuk hasil analisis nya adalah bahwa laki-laki dan perempuan yang berusia 22 sampai 28 tahun sudah menikah. Survei tersebut bertujuan untuk penghitungan usia kawin pertama berdasarkan jenis kelamin [5].

Setiap daerah di Indonesia pasti akan terus mengembangkan proses marketing untuk pelanggan yang ditujukan melalui kualitas dan keragaman produk vendor, serta peningkatan program dan promosi dari layanan vendor tersebut.

Ketua Penatacara, organisasi wedding organizer (WO) di Bandung mengatakan bahwa delapan tahun terakhir, pelaku usaha wedding organizer (WO) di Kota Bandung tumbuh pesat. Pada awal tahun 2000 lebih jumlah WO di Bandung hanya 5, namun kini mencapai 110 yang sudah berhasil didata. Jumlah aslinya di lapangan bisa lebih banyak karena pihaknya belum mendata hingga ke pinggiran Bandung [4].

Pelaku bisnis WO yang terus tumbuh, membuat sekelompok startup atau sekelompok orang di bidang IT ingin membuat aplikasi yang dapat membantu proses pemesanan customer pada pembelian maupun penyewaan vendor tersebut [9]. Upacara pernikahan merupakan momen yang sangat penting dan berarti bagi calon pengantin dalam kehidupan mereka. Pengaturan hari pernikahan melibatkan banyak proses dan detilnya [7]. Selain itu, banyak konsumen yang sangat

mementingkan keindahan dalam pernikahan. Mereka berani bayar berapapun agar momen sakral dalam hidupnya itu dikenang manis oleh dirinya maupun para tamu [4].

3. Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Sistem

Perancangan pada sistem ini terdapat beberapa bagian yang penting yaitu fitur aplikasi, proses aplikasi, arsitektur sistem, dan *interface*. Bagian ini akan membahas pada bagian fitur dan proses aplikasi yang berfungsi sebagai berjalannya aplikasi “WedO”. Untuk memulai kerja aplikasinya kita harus dihubungkan kedalam arsitektur sistem yang terdapat REST API dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* serta dihubungkan juga pada bagian-bagian *interface*.

3.2. Fitur Aplikasi

Fitur yang akan meliputi aspek, kualitas, serta ciri pada aplikasi “WedO” yang akan dibangun. Dengan adanya fitur aplikasi “WedO” dapat berjalan dengan semestinya. Pada umumnya fitur dari software yang akan disediakan untuk pihak vendor, antara lain dapat dilihat pada Tabel:

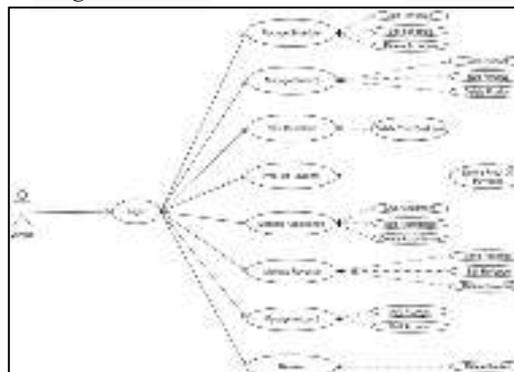
Tabel 3.1 Fitur Aplikasi WedO

<i>Website</i>	<i>Mobile</i>
<i>Log In / Register</i>	<i>Log In / Register</i>
<i>Input Item/Package</i>	<i>Scheduling</i>
<i>Product Catalogue</i>	<i>Manage Customer</i>
<i>Review By Customer</i>	<i>Transaction</i>
<i>Searching Item/Package</i>	<i>List Acquittance/Order</i>
<i>Filter Category</i>	<i>Proof Of Payment</i>
<i>Table Income</i>	<i>Product Catalogue</i>
<i>Print Table Income</i>	<i>Review by Customer</i>
<i>Edit User Account/Profile</i>	<i>Searching (Customer, Item/Package, Acquittance, dan Schedule)</i>
	<i>Edit User Account/Profile</i>

3.3. Proses Aplikasi

Berikut adalah proses aplikasi yang di tulis dalam bentuk diagram-diagram.

1. Use Case Diagram



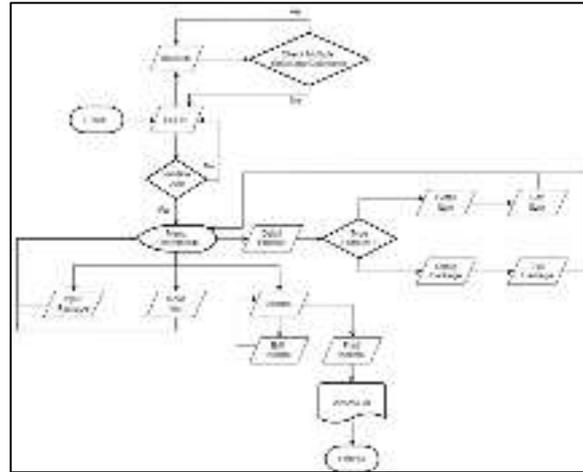
Gambar 3.1 Use Case Diagram

Gambar 3.1 merupakan *use case* dari pengguna (vendor). Jika vendor sudah melakukan registrasi dan login sebagai syarat utama untuk menuju ke fitur utama yaitu, manage schedule, manage product, your customer, proof of payment, manage acquittance, manage revenue, manage account, dan review.

2. Flowchart

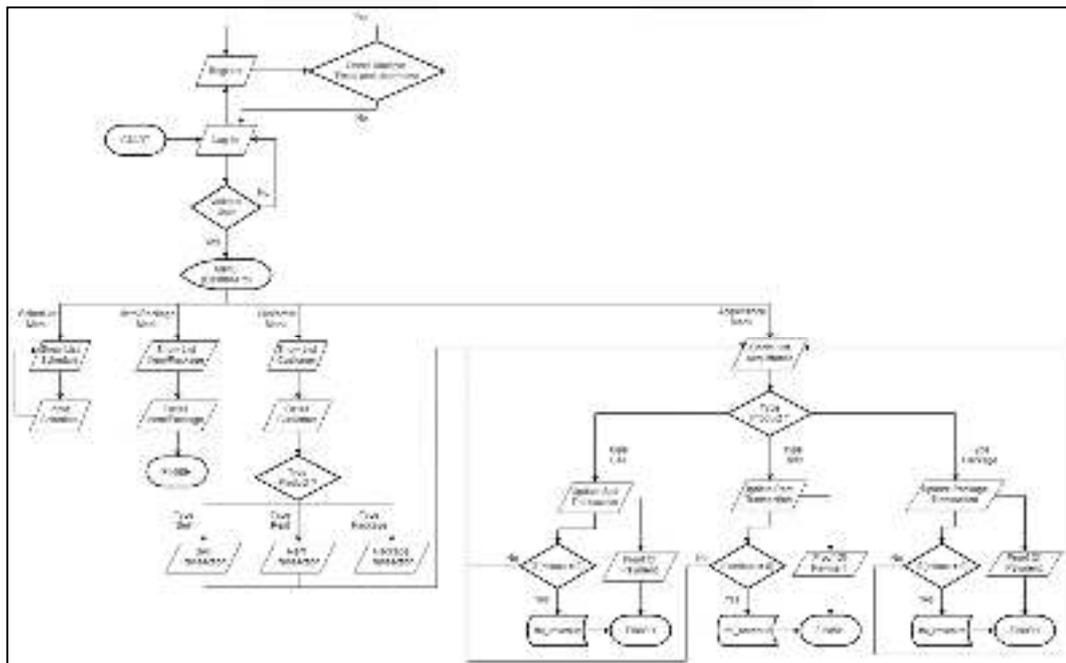
Pada aplikasi “WedO” memiliki dua macam flowchart yaitu untuk mobile dan untuk website. Masing-masing flowchart tersebut memiliki alur yang berbeda, dikarenakan fungsi atau fitur yang diberikan berbeda.

Gambar 3.2 adalah alur pada aplikasi “WedO” pada bagian website. Flowchart tersebut tidak begitu banyak fiturnya seperti mobile, karena pada bagian website ini pada dasarnya hanya memiliki 3 fitur saja.



Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi “WedO” Pada Website

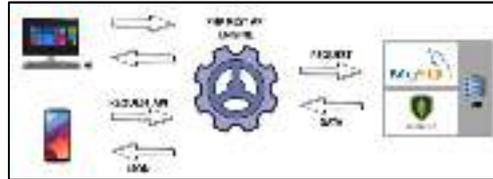
Gambar 3.3 adalah alur dari aplikasi “WedO” pada bagian mobile. Flowchart tersebut memilikin 4 fitur / menu yang masing-masing memiliki alur yang berbeda.



Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi “WedO” Pada Mobile

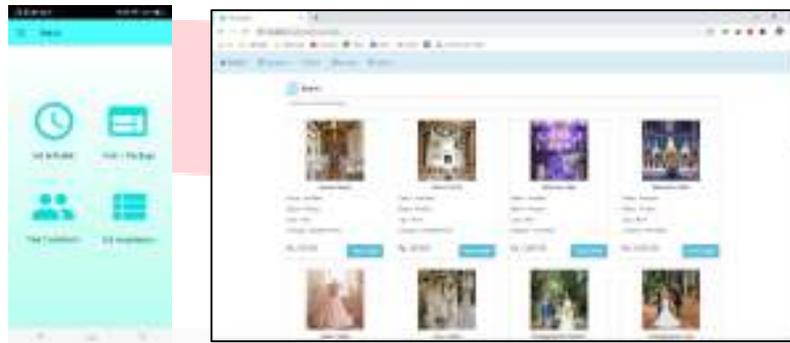
3.4 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dalam penggunaan *database* pada aplikasi “WedO” ada dua yaitu MySQL dan MongoDB. Database pada MySQL untuk data yang transactional seperti data transaksi sampai pembukuan, sedangkan pada database pada MongoDB untuk data yang non transactional seperti data pengguna vendor dan produk. Gambar 3.6 menjelaskan bagaimana rancangan pada arsitektur aplikasi “WedO” yang di jalankan pada smartphone dengan sistem operasi Android.



Gambar 3.4 Arsitektur Sistem

3.5. Perancangan *Interface* Aplikasi WedO



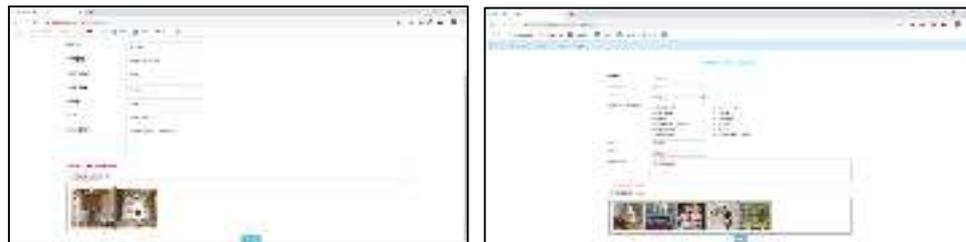
Gambar 3.5 Tampilan *Home Mobile* (Kiri) *Home Website* (Kanan)

Gambar 3.5 adalah perancangan *interface* disebelah kiri adalah tampilan *home* pada *mobile* yang terdiri dari 4 menu utama. Sedangkan perancangan *interface* disebelah kanan adalah tampilan *home* pada *website* yang menampilkan *product catalogue*.



Gambar 3.6 Tampilan *Log In* dan *Register Mobile* (Kiri) *Log In* dan *Register Website* (Kanan)

Gambar 3.6 adalah perancangan *interface* disebelah kiri adalah tampilan *log in* dan *register* untuk *mobile*. Sedangkan sebelah kanan adalah *log in* dan *register* untuk *website*.



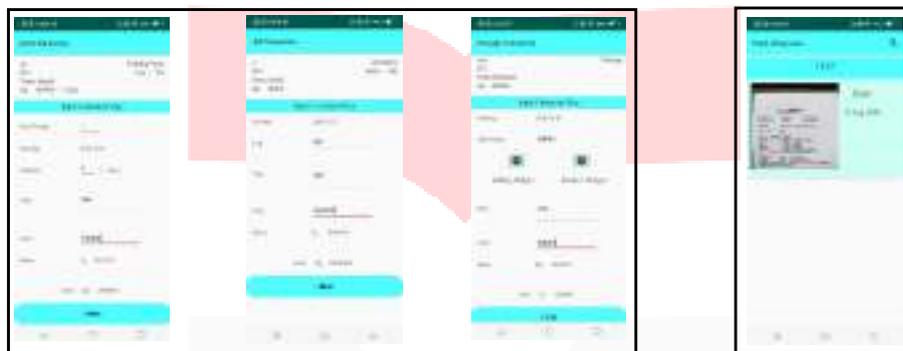
Gambar 3.7 Tampilan Menambahkan *Item* (Kiri) dan *Package* (Kanan)

Gambar 3.7 adalah *interface* untuk menambahkan suatu *product* baik itu *item* dan *package*.



Gambar 3.8 Tampilan *Manage Schedule* (Kiri) dan *Manage Customer* (Kanan)

Pada gambar 3.8 dibagian kiri adalah fitur untuk manajemen *schedule* dengan *customer/client*. Sedangkan dibagian kanan adalah manajemen *customer* yang apabila ingin melakukan transaksi.



Gambar 3.9 Tampilan Transaksi (Kiri) dan Bukti Transaksi (kanan)

Gambar 3.9 bagian kiri adalah proses melakukan transaksi yang jenisnya terbagi menjadi tiga, yaitu transaksi untuk *rent*, *sell*, dan *package* jika dilihat pada gambar yang berurutan dari kiri. *Item/package* yang tadinya *Available* akan ter-*update* menjadi *Not Available* karena sudah ada *customer* yang melakukan transaksi pada *product* tersebut. Sedangkan bagian kanan adalah bukti transaksi dalam bentuk gambar yang di *upload* oleh *customer*, bukti transaksi tersebut salah satunya bukti pengiriman uang.

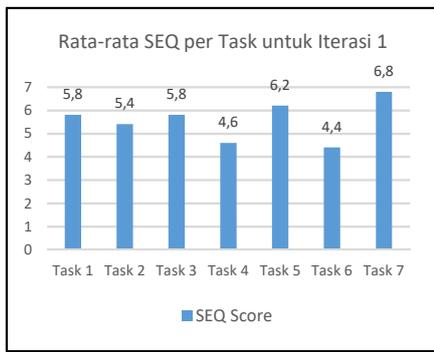


Gambar 3.10 Tampilan *List Acquittance* (Kiri) dan Tabel *Revenue/Income* (kanan)

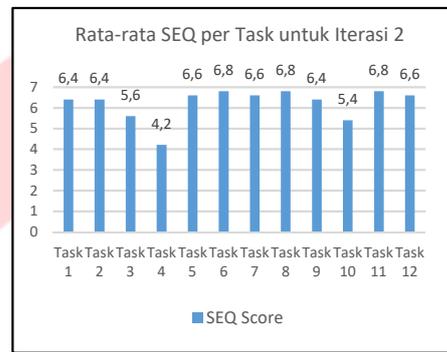
Gambar 3.10 pada dibagian kiri adalah *list acquittance* apabila sudah melaukan transaksi, jika pembayarannya sudah lunas status pada *On Payment* akan berubah menjadi *Completed*. Jika sudah *Completed* maka data tersebut dapat dikirim ke tabel *revenue* untuk gambar dibagian kanan tujuannya untuk pembukuan pada *vendor*, serta *product* yang tadinya dipesan akan ter-*update* kembali menjadi *Available*. *Vendor* juga dapat mencetak dalam format “.xls” pada *revenue* tersebut, dengan memasukkan terlebih dahulu *booking start* dan *booking end*.

4. Pengujian

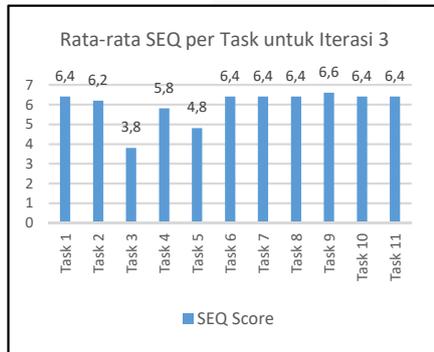
Pengujian aplikasi “WedO” menggunakan *Usability Testing* agar tau dimana letak kekurangan pada aplikasi tersebut. *Usability Testing* (UT) adalah teknik yang digunakan dalam desain interaksi yang fokus pada pengguna untuk mengevaluasi suatu produk bidang *software* atau *hardware* yang diujikan pada penggunanya. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui berjalannya beberapa fitur dan fungsi ketika responden menggunakan aplikasi “WedO”, serta memberikan input langsung bagaimana pengguna menggunakan sistem tersebut [11]. Pada pengujian UT diperlukan hasil dari parameter SEQ (*Single Easy Question*) yaitu pertanyaan yang diberikan pada saat sudah menyelesaikan masing-masing *task*. Tingkat skala kemudahannya dari satu untuk tingkat sangat sulit sampai tujuh untuk tingkat sangat mudah. Nilai SEQ tersebut kemudian dihitung rata-ratanya pada setiap *task* dengan banyaknya jumlah responden. Untuk hasil dari parameter SUS (*System Usability Scale*) yaitu dimana terdapat sepuluh pertanyaan yang memberikan pandangan global tentang penilaian subyektif terhadap kegunaan pada aplikasi “WedO”. Untuk rata-rata pada nilai SUS dari semua 500 studi adalah 68. Nilai SUS yang di atas 68 akan dianggap di atas rata-rata, dan sebaliknya [12]. Hasil pada parameter SEQ dan SUS dapat dilihat pada gambar grafik sebagai berikut:



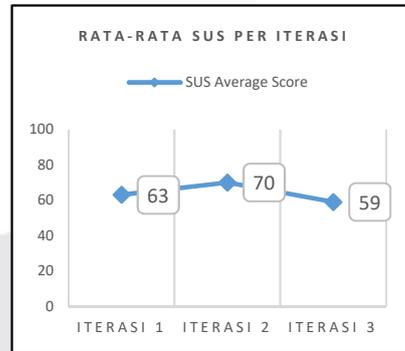
Gambar 4.1 Hasil SEQ Iterasi 1



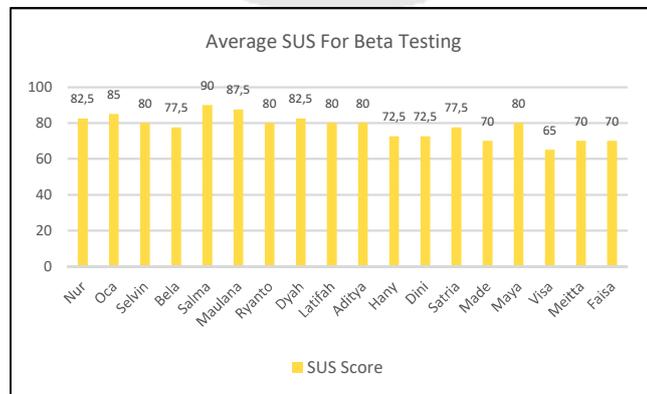
Gambar 4.2 Hasil SEQ Iterasi 2



Gambar 4.3 Hasil SEQ Iterasi 3



Gambar 4.4 Hasil Rata-Rata SUS



Gambar 4.5 Hasil Rata-Rata SUS Beta Testing

5. Kesimpulan

1. Hasil rata-rata SEQ (Single Easy Question) pada website dan mobile aplikasi “WedO” untuk vendor sedikit mudah.
2. Hasil rata-rata SUS (System Usability Scale) untuk aplikasi “WedO” masih dibawah rata-rata.
3. Data-data yang dibutuhkan sudah sesuai oleh kebutuhan vendor.
4. Untuk fitur serta fungsi pada aplikasi “WedO” *website* dan *mobile* dapat berjalan dengan baik ketika diuji oleh *user* pada saat melakukan pengujian.

Daftar Pustaka:

- [1] Ilham Dwi Cahyo Fachreza, “Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Vendor Pernikahan Untuk Usaha Wedding Organizer Menggunakan Metode Smarter Berbasis WeB,” 2018.
- [2] Jones, F. L., Rama, D. V. (2006). *Accounting Information Systems*. USA: Thomson learning.
- [3] “Kominfo”, kominfo.go.id. [Online]. Available: https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media. [Accessed: 03 Oktober 2018].
- [4] “Kompas”, kompas.com. [Online]. Available: <https://app.kompas.com/ekonomi/read/2018/08/03/125505726/8-tahun-terakhir-bisnis-wedding-organizer-di-bandung-tumbuh-pesat>. [Accessed: 03 Oktober 2018].
- [5] Lembaga Demografi FEB UI. (2017). *Tren Perkawinan Pertama di Indonesia*.
- [6] Maya Kristin D., Lisanti Yuliana. *Wedding Organizer Order Management. ComTech. Vol. 5 No. 2*, 2014.
- [7] Napompech, K., Kuawiriyapan, S. (2011). Factors Influencing The Selection of Tutoring Schools Among Junior High School Students in Thailand. *International Journal Arts Sei.* (4): 347-357.
- [8] Nurpatonah Euis, “Sistem Informasi Pemesanan Wedding Organizer Berbasis Web Pada Java Exist Management,” 2015.
- [9] Open Sky Data Systems Ltd, “Selecting a Mobile App Development Vendor,” *Gartner*, 2015.
- [10] “Stat Counter”, gs.statcounter.com. [Online]. Available: <http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile-tablet/indonesia/#monthly-201801-201809-bar>. [Accessed: 03 Oktober 2018].
- [11] Nielsen, *Usability Engineering*, 1994
- [12] Nielsen, *How Many Test Users in a Usability Study*, 2012