

PEMANFAATAN APLIKASI MOBILE BERBASIS IOS DALAM MENUNJANG USAHA WEDDING ORGANIZER

Nur Ani¹; Muhammad Rizky Novaldi²; Muhamad Ega³; Tio Mafaza⁴

Program Studi Ilmu Komputer¹

Universitas Mercubuana

<https://www.mercubuana.ac.id>

nur.ani@mercubuana.ac.id¹, 41815120105@student.mercubuana.ac.id²,

41815120094@student.mercubuana.ac.id³, 41815120052@student.mercubuana.ac.id⁴

Abstract— Everyone wants to make their wedding receptions a very special day and give a moment that will not be forgotten in his life, so that the preparation and planning are ripe in making a plan to Provide the required results. But such high activity and mobility are a constraint to prepare such an important event that it does not maximize what is planned. PT H2O Planner is one of the wedding organizer who currently wants to improve the quality of the service provided. By providing mobile-based applications as one of the media in offering the services provided. PlanYourDays is a mobile based application created based on the needs of PT H2O Planner, using the prototype development method in the creation of this application. So that the application is produced according to the needs and desires of PT H2O Planner and can answer the problems of activity and mobility One obstacle in preparing for a wedding.

Keywords: Mobile Application, Pieces ,Prototype Model, Wedding Organizer.

Intisari— Setiap orang ingin menjadikan acara resepsi pernikahannya menjadi hari yang sangat special dan memberikan momen yang tidak akan terlupakan dalam hidupnya, sehingga diperlukannya persiapan dan rencana yang matang dalam membuat suatu perencanaan untuk memberikan hasil yang dibutuhkan. Tetapi aktivitas dan mobilitas yang begitu tinggi menjadi kendala untuk mempersiapkan acara yang begitu penting sehingga tidak memaksimalkan apa yang sudah direncanakan. PT H2O Planner adalah salah satu wedding organizer yang saat ini ingin meningkatkan kualitas dari pelayanan yang diberikan. Dengan menyediakan aplikasi berbasis mobile sebagai salah satu media dalam menawarkan jasa yang diberikan. PlanYourDays adalah aplikasi berbasis mobile yang dibuat berdasarkan kebutuhan dari PT H2O Planner, dengan menggunakan metode pengembangan prototype dalam pembuatan aplikasi ini. Sehingga aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari PT H2O Planner serta bisa

menjawab permasalahan dari aktivitas dan mobilitas yang tinggi sebagai salah satu kendala dalam mempersiapkan acara pernikahan.

Kata Kunci: Aplikasi Mobile, Pieces ,Model Prototype, Wedding Organizer.

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah pengguna internet di Indonesia mendorong pelaku bisnis menyediakan layanan secara online, baik melalui penggunaan website maupun aplikasi mobile. Menurut data dari Google insight 2019, Pertumbuhan ekonomi berbasis internet (*e-commerce*) di Indonesia merupakan yang tertinggi dan tercepat di kawasan Asia Tenggara (Google, Temasek, & Bain & Company, 2019). Penggunaan perangkat bergerak seperti telepon pintar (*smart phones*) atau biasa disebut telepon bergerak (*mobile phones*) semakin memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan transaksi secara *online*. Dengan kemudahan menu transaksi yang tersedia dan kegunaan aplikasi yang tinggi dapat meningkatkan keinginan pelanggan melakukan transaksi online (Ani & Noprisson, 2018).

Salah satu fungsi yang banyak digunakan perangkat *mobile phones* adalah untuk mencari informasi, seperti halnya pencarian informasi mengenai layanan pengaturan pernikahan (*wedding organizer*). Dengan kesibukan yang ada saat ini, banyak calon pengantin melaksanakan pernikahan dengan bantuan perusahaan wedding organizer untuk membantu mereka merencanakan acara pernikahannya. Dengan tersedianya informasi secara *online* mengenai penyelenggara layanan wedding organizer tentu akan memudahkan calon pengantin dan bagi penyedia layanan juga dapat meningkatkan jangkauan pemasarannya (Sofian & Solihin, 2018).

Penelitian mengenai pembangunan aplikasi untuk layanan *wedding organizer* telah dilakukan sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Taniah (2017), dengan melakukan analisa proses bisnis dari sebuah *wedding organizer* dan kemudian dari



hasil analisa tersebut diperlukan sebuah sistem berbasis *web* untuk membantu meningkatkan efisiensi proses bisnis yang sudah berjalan (Taniah & Harjunawati, 2017). Akan tetapi aplikasi yang dibuat belum memiliki referensi foto dari acara yang sudah berlangsung dan belum tersedianya fitur penilaian terhadap *vendor* yang ada. Sehingga dapat menjadi kekurangan bagi sisi pelanggan jika terjadi hal yang tidak diinginkan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Apriyanti (2017), pada penelitian tersebut peneliti menyimpulkan permasalahan yang dialami oleh *wedding organizer* tersebut adalah pada metode memberikan informasi tentang paket pernikahan hingga tips dalam pernikahan. Lalu dari analisa tersebut peneliti memutuskan untuk membuat sebuah aplikasi *mobile* berbasis android untuk mengatasi permasalahan tersebut (Apriyanti et al., 2017). Sama seperti penelitian sebelumnya, aplikasi tersebut belum memiliki fitur *rating* terhadap *vendor*. Sehingga menjadi *concern* bagi *customer* saat ingin memilih *vendor* karena tidak memiliki *history* penilaian.

Berdasarkan dua penelitian sebelumnya yang membahas tentang perancangan aplikasi *wedding organizer* berbasis *web* dan android. Peneliti bermaksud untuk membuat aplikasi berbasis *mobile* IOS dengan mengambil studi kasus pada *PT H2O Planner*. Pada proses bisnis sebelumnya yang dilakukan oleh *PT H2O Planner* secara manual yaitu dengan menemui calon *user* secara langsung saat ingin memberi informasi terkait jasa yang ditawarkan dengan memberikan brosur maupun presentasi singkat kepada calon *user*. Lalu calon *user* yang ingin mendapatkan informasi tentang jasa yang disediakan oleh *PT H2O Planner* harus meluangkan waktunya untuk bertemu langsung dan melihat brosur serta mendengarkan presentasi singkat dari pihak *PT H2O Planner* tentang jasa yang ditawarkan. Lalu ketika *user* ingin menggunakan jasa dari *PT.H2O*, *user* harus menghubungi *PT H2O Planner* dan membuat janji untuk booking jasa yang diinginkan. Dengan proses bisnis yang terjadi, berpotensi terjadinya *miss information* yang disampaikan oleh *PT H2O Planner* maupun yang diterima oleh *user*. Lalu sulit dalam menyesuaikan waktu luang antara *PT H2O Planner* dan *user* sehingga sering terjadi penguluran waktu yang berujung pada pembatalan pertemuan sehingga menyebabkan resiko kerugian berupa hilangnya kesempatan mendapatkan keuntungan (Setiawan, 2018).

Berdasarkan pembahasan sebelumnya tentang proses bisnis yang dijalankan oleh *PT H2O Planner*. Peneliti bermaksud untuk membantu meningkatkan efisiensi proses bisnis yang dijalankan oleh *PT H2O Planner* dengan membuat aplikasi *mobile* berbasis IOS diharapkan dapat

memudahkan *PT H2O Planner* dalam menjalankan bisnisnya. Penelitian ini menggunakan metode *prototype* sebagai metode dalam pembuatan aplikasinya. *Prototype* adalah sebuah metode pengembangan sistem yang potensial bagi pengembang dan *user* (Rosi Subhiyacto & Wahyu Utomo, 2017). Sehingga aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan *user* baik dari sisi fitur maupun *design*. Sebelum aplikasi ini dibuat, peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu dengan *PT H2O Planner* untuk membahas kebutuhan fitur maupun *design* yang diinginkan. Proses diskusi tidak berlangsung lama, karena saat diskusi berlangsung peneliti memberikan demo singkat tentang aplikasi yang sudah dirancang sebelumnya. Setelah peneliti memberikan demo aplikasi, barulah pihak *PT H2O Planner* memberikan *feedback* terhadap fitur dan *design* yang diinginkan.

Plan Your Days adalah aplikasi yang dibuat berdasarkan hasil diskusi dengan *PT H2O Planner* yang menyesuaikan dengan kebutuhan fitur dan *design* yang diinginkan. Dengan dibuatnya aplikasi Plan Your Days, diharapkan dapat membantu *PT H2O Planner* dalam menjalankan bisnisnya dengan lebih efisien karena telah mendapatkan peningkatan pada proses bisnisnya.

METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode *observasi*, wawancara, studi pustaka untuk memperoleh hasil yang mendukung pada pembuatan aplikasi *PlanYourDays* serta sesuai dengan kebutuhan perusahaan terhadap aplikasi yang akan dibuat. Dalam pengumpulan data, berikut ini merupakan metode yang penulis gunakan:

a. Riset Lapangan (observasi)

Pada metode ini peneliti melakukan suatu pengamatan yang secara langsung kepada pasangan yang ingin menggunakan jasa *PT H2O Planner* untuk memahami proses apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan persiapan pernikahan serta memahami transaksi yang ada pada *PT H2O Planner* agar dapat memahami yang diperlukan dalam proses bisnis yang berjalan (Informasi, Margonda, & Kusnadi, 2018).

b. Wawancara

Dalam metode ini penulis bertanya langsung kepada *PT.H2O Planner*. Selaku *wedding organizer* yang peneliti pilih untuk dijadikan studi kasus pada penelitian ini. Pada metode ini peneliti menampilkan *prototype* aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya sebagai media untuk memberikan gambaran kepada perusahaan tentang aplikasi

yang akan dibuat, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Setelah itu peneliti bertanya kepada perusahaan tentang hal-hal yang perlu ditambahkan atau dihilangkan pada aplikasi yang akan dibuat. Sehingga hasil akhir dari aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Putra, 2018).

c. Study Pustaka (Literatur)

Dalam metode digunakan peneliti untuk memahami suatu yang ada dalam mendukung data yang telah didapat dari hasil *observasi* dan wawancara dengan cara membaca artikel jurnal, buku dan referensi-referensi lain yang mengacu pada tema penelitian yang berkaitan dengan aplikasi *PlanYourDays* (Natsir, 2016).

2. Diagram Alir Penelitian

Diagram Penelitian



Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)

Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Setiap alur dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan demo aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya sebagai *prototype* awal agar *client* memiliki gambaran yang jelas terhadap hasil aplikasi akhir yang akan dibuat. Setelah *client* melihat *prototype* aplikasi yang sudah peneliti buat, peneliti meminta *feedback* dari *client* terhadap *prototype* yang sudah dibuat. Apakah ada hal yang perlu ditambah atau dikurangi pada aplikasi yang akan dibuat (Syahputra & Kurniawan, 2018).

2. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan pengumpulan data dari *feedback* yang didapat melalui demo *prototype* kepada *client*, peneliti melakukan diskusi dengan *team* untuk menerapkan kebutuhan *client* terhadap aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap ini

peneliti melakukan kalibrasi terhadap proses bisnis yang sudah diterapkan oleh *client* ke dalam aplikasi yang akan dibuat.

3. Perancangan Sistem

Dari hasil diskusi dengan *team* terkait kebutuhan dan masukan tambahan dari *client*, dilakukan perancangan sistem, penyesuaian *design* dan rancangan *database*.

4. Pembuatan Aplikasi

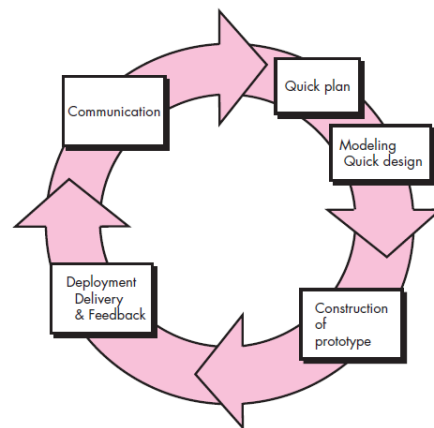
Setelah sistem selesai dirancang, *design* sudah disesuaikan, dan rancangan *database* telah dibuat. Barulah masuk ketahap pembuatan aplikasi, dalam kasus ini peneliti sudah membuat *prototype* sebelum melakukan demo kepada *client*. Sehingga dilakukannya penyesuaian *prototype* sesuai dengan kebutuhan *client*.

5. UAT

Setelah aplikasi dibuat, peneliti menunjukkan aplikasi yang sudah dibuat berdasarkan kebutuhan *client*. Jika aplikasi sudah dianggap sesuai maka aplikasi dapat diserahkan ke *client*. Jika belum sesuai peneliti melakukan revisi sesuai dengan kebutuhan *client*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan model *prototype*. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan *feedback* serta *requirement* dari *user* terhadap aplikasi. Lalu *feedback* dan *requirement* tersebut yang nantinya akan dikembangkan dalam pembuatan aplikasi



Sumber : (Suryan, 2014)

Gambar 2 Model Prototyping

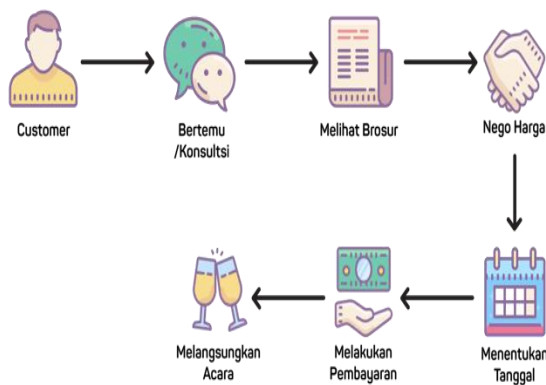
berdasarkan gambar 2 yang menjelaskan tahapan pada *prototype*, pada tahap awal dalam proses *prototype* ini adalah dengan melakukan demo pada aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya, demo aplikasi ini bertujuan agar *user* dapat memberikan



feedback pada aplikasi yang sudah dibuat. Dari hasil tersebut kami melakukan pengumpulan data dari *feedback* yang kami dapat serta melakukan diskusi dengan *team* untuk menerapkan kebutuhan *user* terhadap aplikasi yang akan dibuat. Lalu melakukan perancangan kembali untuk menyesuaikan *design* dan fitur yang diinginkan oleh *user* dengan pembuatan *prototype* aplikasi. Setelah itu *prototype* didemokan kembali kepada *user* untuk meminta *review* dari hasil penyesuaian *design* dan fitur dari kebutuhan *user*, jika sudah sesuai maka dilakukan dengan pembuatan aplikasi.

1. Communication

Dalam fase ini *user* dan peneliti bertemu untuk berdiskusi tentang proses bisnis yang sedang berjalan dan kebutuhan terhadap fitur aplikasi yang akan dibuat.



Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
Gambar 3 Analisa Bisnis Sebelumnya

Gambar 3 adalah analisa proses bisnis yang sedang berjalan pada PT.H H2O. Untuk menggunakan jasa PT. H2O, calon pelanggan harus bertemu dengan pihak PT. H2O untuk melihat dan berdiskusi tentang jasa apa saja yang disediakan oleh pihak W.O. Melihat katalog dari paket pernikahan secara langsung melalui brosur dan melihat pilihan *vendor* yang menjadi *partner* dari PT. H2O melalui brosur maupun presentasi singkat menggunakan laptop. Jika pelanggan memutuskan untuk menggunakan jasa dari PT. H2O dan memilih *vendor*, barulah dapat melihat rincian harga yang telah dihitung secara manual oleh pihak W.O.

2. Quick Plan

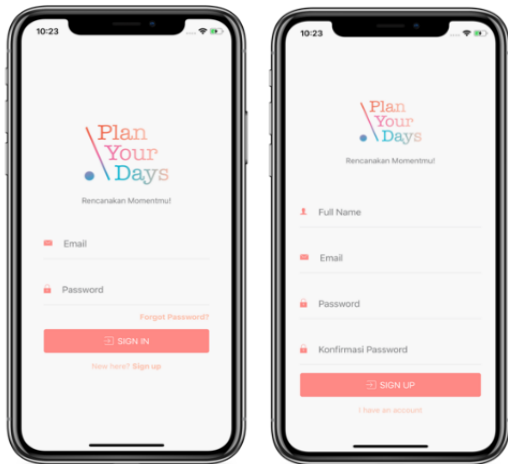
Setelah berdiskusi dengan PT. H2O, peneliti melakukan identifikasi masalah menggunakan metode PIECES untuk memperoleh dasar pokok-pokok permasalahan terhadap sistem berjalan

tersebut. Analisa tersebut dilakukan untuk memberikan solusi dari pokok permasalahan yang terdapat pada sistem berjalan (Gata & Wardhana, 2017). Adapun hasil Analisa dan solusi adalah sebagai berikut:

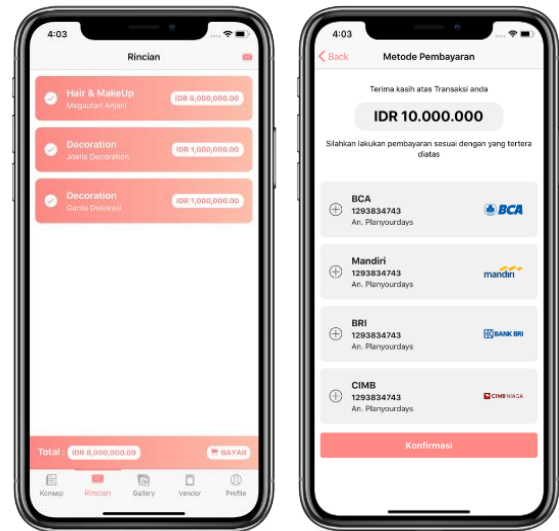
Tabel 1 Tabel Analisa PIECES

Jenis Analisa	Kendala	Solusi
Performan	Diperlukan waktu bertemu dengan calon pelanggan untuk menyampaikan informasi tentang pilihan paket pernikahan dan <i>vendor</i>	Tersedianya informasi paket pernikahan dan <i>vendor</i> yang menjadi <i>partner</i> PT. H2O.
Informasi	Calon pelanggan membutuhkan referensi konsep pernikahan yang beragam.	Tersedianya <i>Gallery</i> menampilkan pilihan referensi
Economic	Dibutuhkan biaya lebih untuk membuat katalog berupa brosur yang berisi paket pernikahan atau pilihan <i>vendor</i> . Dibutuhkan biaya lebih jika calon pelanggan melewatkan beberapa informasi seperti harga paket atau biaya jasa dari beberapa <i>vendor partner</i> .	Dibuatkan aplikasi yang dapat menampilkan informasi pilihan <i>vendor</i> . Dibuatkan modul yang menampilkan daftar <i>partner</i> beserta pilihan harga yang tersedia. Calon pelanggan bisa menyesuaikan dengan <i>budget</i> .
Control	Pendataan pelanggan dan daftar <i>partner</i> masih dilakukan secara manual, resiko <i>data lost</i>	Tersedia portal admin untuk melakukan <i>control</i> dari sisi aplikasi dan menarik data dari pengguna aplikasi dan pembaruan dari daftar <i>partner</i> yang tersedia.
Efficiency	Tingkat keberhasilan dalam mendapatkan pelanggan karena calon pelanggan sering melewatkan beberapa informasi yang disampaikan secara lisan.	Dibuatkan sebuah aplikasi yang dapat menampilkan jasa yang ditawarkan oleh PT. H2O sehingga calon pelanggan dapat melihat-lihat langsung pada aplikasi.
	Membutuhkan waktu saat menghitung total biaya yang harus dibayarkan oleh calon pelanggan.	Dibuatkan halaman pada aplikasi yang menampilkan total biaya yang harus dibayarkan dari <i>vendor</i> yang dipilih.

dari segi fitur maupun *design*. Berikut beberapa tampilan aplikasi yang akan dibangun:



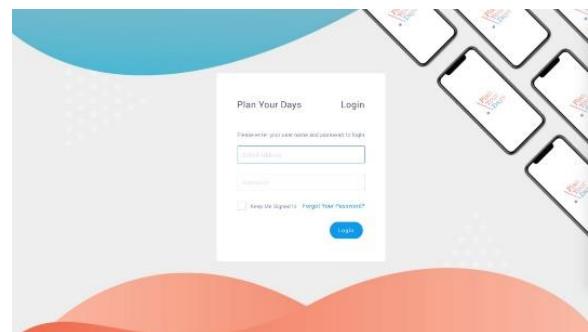
Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 6 Tampilan Halaman Login Dan Regist Aplikasi



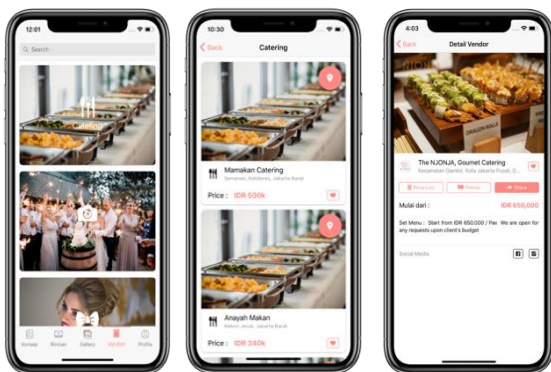
Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 9 Tampilan Halaman Rincian Transaksi



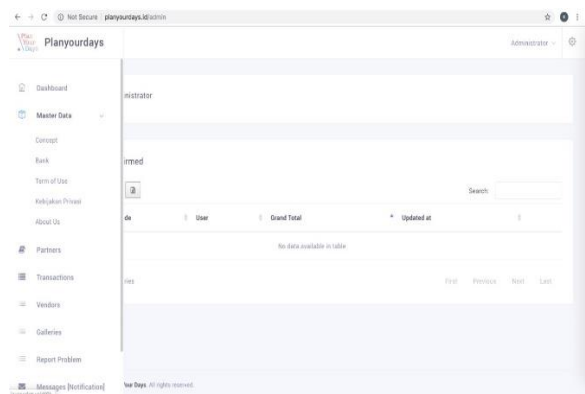
Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 7 Tampilan Halaman Utama



Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 10 Tampilan Halaman Login Dashboard



Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 8 Tampilan Halaman Vendor



Sumber : (Ani, Novaldi, Ega, & Mafaza, 2019)
 Gambar 11 Tampilan Halaman Utama Dashboard

5. Deployment Delivery & Feedback

Pada tahap ini *programmer* melakukan ujicoba terhadap aplikasi yang telah dibuat, apakah sudah

sesuai dengan kebutuhan *user* dari segi fitur dan apakah aplikasi tersebut berjalan dengan baik. Setelah aplikasi selesai diuji oleh *programmer* barulah aplikasi didemokan kepada PT. H2O sebagai *user* yang akan menggunakan aplikasi ini dalam proses bisnisnya. Setelah *team* peneliti melakukan demo aplikasi, *user* juga melakukan ujicoba terhadap aplikasi yang telah dibuat agar peneliti mendapatkan *feedback* dari *user* terhadap aplikasi yang telah dibuat. Pada fase ini *feedback* dari *user* digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap fitur maupun *design* aplikasi hingga *user* merasa aplikasi tersebut sudah sesuai dengan kebutuhannya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan untuk membuat aplikasi *PlanYourDays* menggunakan metode *prototype*, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *mobile* dibutuhkan sebagai salah satu media dalam menjalankan bisnis pada *PT.H2O Planner*. Aplikasi *PlanYourDays* memudahkan calon pengantin dalam melihat jasa yang ditawarkan oleh *PT.H2O Planner* dengan fitur-fitur yang ada seperti *gallery* yang dapat membantu mencari referensi dari acara-acara yang sudah berlangsung, *rating* yang dapat memberikan informasi dari kelayakan vendor tersebut dan memudahkan admin dalam melakukan *input* informasi yang ingin ditampilkan pada aplikasi. Serta memudahkan admin dalam membuat laporan dari data-data pelanggan dan vendor. Pengembangan dari aplikasi selanjutnya dapat ditambahkan *personalization* dari pengguna berdasarkan data demografi atau data pribadi calon pengantin untuk menentukan paket terbaik dan data lokasi dengan bantuan layanan *Location Based Service* (LBS) untuk menentukan lokasi gedung pernikahan yang terdekat dengan lokasi rumah calon pengantin.

REFERENSI

- Ani, N., & Noprisson, H. (2018). Consumer-level Factors of Purchase Intention in Online Travel Booking Application Based on Product Perspective, *3*(7), 205–212.
- Ani, N., Novaldi, M. R., Ega, M., & Mafaza, T. (2019). *Laporan Akhir Penelitian: PEMANFAATAN APLIKASI MOBILE SEBAGAI SOLUSI*. Jakarta.
- Apriyanti, N. A., Mubarak, A., Arief, A., Studi, P., Program, T., Teknik, S., ... Selatan, K. T. (2017). PERANCANGAN APLIKASI WEDDING ORGANIZER BERBASIS ANDROID PADA LILIAN WEDDING GALERY, *01*(2), 88–93.
- Gata, W., & Wardhana, N. K. (2017). EVALUASI PERKULIAHAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK PIECES PADA UNIVERSITAS MERCUBUANA. *JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI KOMPUTER*.
- Google, Temasek, & Bain & Company. (2019). *e-Conomy SEA 2019*. Retrieved from <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/tools-resources/research-studies/e-conomy-sea-2019-swipe-up-and-to-the-right-southeast-asias-100-billion-internet-economy/>
- Informasi, S., Margonda, J., & Kusnadi, Y. (2018). APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET PERNIKAHAN BERBASIS WEB (Studi Kasus : SANGGAR LARAS WEDDING BOGOR). *Jurnal Teknologi Informatika & Komputer*, *4*(2), 19–24.
- Natsir, M. (2016). Pengembangan Prototype Sistem Kriptografi Untuk Enkripsi Dan Dekripsi Data Office Menggunakan Metode Blowfish Dengan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, *6*(2), 87–105.
- Putra, M. (2018). Implementasi Network Attached Storage (NAS) Menggunakan Synology Disk Station Manager (DSM 5 . 2) Untuk Optimalisasi Data Sharing Center. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI (JTK)*, *IV*(2), 39–47. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2.3508>
- Rosi Subhiyakto, E., & Wahyu Utomo, D. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemodelan Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Prototyping. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers UNISBANK Ke-3(SENDI_U 3) 2017*, (207), 57–62.
- Setiawan, R. (2018). Perancangan Elektronik Marketplace Event Organizer, (1), 247–254.
- Sofian, J., & Solihin, H. H. (2018). Pembangunan Aplikasi M-Wedding Sebagai Solusi Usaha Wedding Organizer. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, *8*(2). <https://doi.org/10.34010/jati.v8i2.1038>
- Suryan, W. (2014). *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach. Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach* (Vol. 9781118592). <https://doi.org/10.1002/9781118830208>



- Syahputra, A. K., & Kurniawan, E. (2018). Perancangan Aplikasi Pemesanan Dan Pembayaran Berbasis Desktop Pada Percetakan UD. Azka Gemilang Menggunakan Metode Prototype. *Seminar Nasional Raya (SENAR)*, 9986(September), 105–110.
- Taniah, A. W., & Harjunawati, S. (2017). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Penyewaan Wedding Organizer Pada Cv.Denis Citra Mandiri Bekasi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 3(1), 59–64.