

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan kumpulan dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya supaya penelitian yang dilakukan sekarang dapat memberikan hasil yang lebih mendalam dibandingkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Pembahasan dari penelitian sebelumnya antara lain sebagai berikut.

Amira Salsabila dkk., melakukan penelitian tentang perancangan desain berdasarkan pengalaman pengguna pada aplikasi *Healthy diet* menggunakan metode *five planes*[8]. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *user* melalui perbaikan tampilan dari aplikasi *Healthy Diet* agar mereka dapat menerapkan gaya hidup sehat melalui aktivitas sehari-hari yang menyenangkan melalui *goals plan* yang terdapat di dalam fitur aplikasi ini. Menurut hasil dari UAT (*User Acceptance Test*) sebesar 76,9% dari seluruh responden setuju bahwa aplikasi ini layak digunakan serta berguna bagi seluruh masyarakat yang ingin menerapkan pola hidup sehat.

Viva Arifin dkk., melakukan penelitian tentang UI/UX pada aplikasi *mobile* Siaran Tangsel menggunakan metode *Goal Direct Design*[9]. GDD memiliki beberapa tahapan yaitu *modelling*, *research*, *framework*, *requirement*, dan *refinement*. Metode ini dapat memberikan solusi yang dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan *user* serta dapat menyelamatkan tujuan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki desain aplikasi *mobile* agar meningkatkan SUS (*System Usability Scale*). Hasil dari penelitian skor SUS menjadi 81,83 yang di mana bahwa aplikasi ini mendapat nilai A meskipun sebelumnya hanya D, dengan skor 58,19 .

Henderi dkk., melakukan pembuatan *Prototype User Interface Mobile App* pada *E-Learning* menggunakan metode *high fidelity*[10]. Tujuan dari penelitian ini adalah agar dapat menarik *user* untuk menggunakan aplikasi ini sebagai media pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan UI dengan metode *high fidelity*. Menurut hasil pengujian menggunakan enam skenario dan empat *user* semua pengguna lancar menggunakan *prototype* yang telah diperbarui.

Arvin Claudy Frobenius melakukan sebuah penelitian untuk penyandang

tunanetra[11]. Di sini Arvin mengevaluasi UI pada aplikasi tunanetra berbasis *mobile*. Peneliti ini menggunakan metode UCD (*User Center Design*) dan QUIM Evaluation. UCD adalah sebuah metode yang di mana *user* sebagai pusat dari sebuah pengembangan sistem. QUIM (Quality in Use Integrated Measurement) adalah sebuah alat ukur untuk menetapkan mutu sebuah produk. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat sebuah tampilan yang mudah digunakan dan dipahami oleh penyandang tunanetra. Hasil dari penelitian ini berupa pengujian menggunakan QUIM menghasilkan nilai dengan rata-rata 81,3% dan termasuk hasil yang baik.

Aditya Rachmadi dkk., melakukan perbaikan desain UI pada aplikasi DPAD Malang *Mobile Library*[12]. Para peneliti ini menggunakan metode *Usability Testing* dan *Human-Centered Design* untuk memecahkan permasalahan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki UI dari aplikasi DPAD. Salah satu contoh masalah di dalam aplikasi ini adalah jika *user* menekan tombol kembali maka aplikasi tersebut akan langsung tertutup. Hasil dari penelitian menghasilkan nilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Efektivitas menghasilkan nilai sebesar 100%; nilai dari efisiensi mendapatkan skor 0,098 tujuan/detik skor ini naik sebesar +0,073 tujuan/detik dari desain sebelumnya. Kepuasan mendapatkan nilai 1,963 nilai ini menurun dibanding evaluasi awal yang menghasilkan nilai 4,822.

Lutfi Fanani dkk., melakukan penelitian tentang perbaikan *user interface* untuk aplikasi MboisApp dengan menggunakan metode GDD (*Goal-Directed Design*)[13]. GDD adalah metode untuk merancang sebuah desain produk yang berfokus untuk meraih *goals user* dengan melakukan analisis kebutuhan berdasarkan karakteristik dan *behavior* pengguna. MboisApp merupakan sebuah aplikasi yang dibuat pada 10 Desember 2017 oleh *developer* lokal yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan pariwisata di daerah Malang serta untuk memudahkan wisatawan mengetahui destinasi wisata maupun membuat agenda liburan di Malang. Ada beberapa aspek peningkatan pada hasil penelitian ini di antaranya aspek *acceptability ranges* yang di mana awalnya mendapatkan kategori *not acceptable* meningkat menjadi kategori *acceptable*, untuk *Grade scale* yang

awalnya mendapat kategori F menjadi kategori B, *Adjective rating* mendapat kategori OK menjadi kategori *Excellent*, kemudian dari hasil *percentile rank* yang awalnya hanya mendapat *grade F* menjadi *grade A* pada evaluasi hasil akhir.

Rakhma dan Rifda melakukan penelitian dengan judul “Desain *User Interface* Personal Asisten Keuangan Digital” kedua peneliti ini menggunakan metode *five planes* yang di mana metode ini di dalamnya berisi 5 elemen yaitu *strategy*, *scope*, *structure*, *skeleton* dan *surface*[14]. Tujuan penelitian ini untuk memenuhi *user experience* dalam mengelola keuangan. Hasil dari penelitian ini berupa fitur seperti koneksi akun bank ke *e-money*, notifikasi saat pengeluaran melewati *limit* yang ditentukan, laporan keuangan tiap periode, *virtual assistance* keuangan, penyaluran zakat dan *template* perencanaan anggaran keuangan.

A'la Syauqi dkk., melakukan penelitian tentang perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Beramaal[15]. Kedua peneliti ini menggunakan metode *Design Thinking*. Aplikasi ini memiliki tujuan untuk menampung zakat umat Islam dan juga akan menjadi sebuah platform belajar dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang zakat bagi umat Islam. Hasil dari penelitian ini adalah uji fungsional dengan *blackbox testing* aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan, untuk *Usability testing* aplikasi mendapatkan skor keseluruhan 94% yang berarti sangat baik kemudian berdasarkan *USE Questionnaire* memperoleh nilai 89,54% .

Dina Lare dkk., melakukan penelitian tentang perencanaan sistem pemasaran online produk pertanian melalui E-Marketplace[16]. Metode yang digunakan para peneliti ini adalah *five planes*. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kualitas UI pada E-Marketplace, sehingga meningkatnya efektivitas dan efisiensi dari aplikasi tersebut. Hasil dari penelitian ditunjukkan melalui perhitungan *Success Rate* pada tingkat efektifitas sebesar 85,6% dan tingkat efisiensi sebesar 84,74% sehingga aplikasi ini sudah layak bagi penggunanya.

Agi Putra dkk., melakukan penelitian dengan judul “Perancangan *User Experience Website Marketplace* dan pemetaan hasil pertanian menggunakan Metode *Five Planes*” tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah aplikasi yang di mana sesuai dengan yang diminta oleh penggunanya[17]. Hasil

dari penelitian ini melalui pengujian *usability testing* bahwa tingkat efektivitas sebesar 89%, lalu tingkat efektivitas dari pembeli sebesar 88% mendapatkan *grade A* untuk penilaian kepuasan.

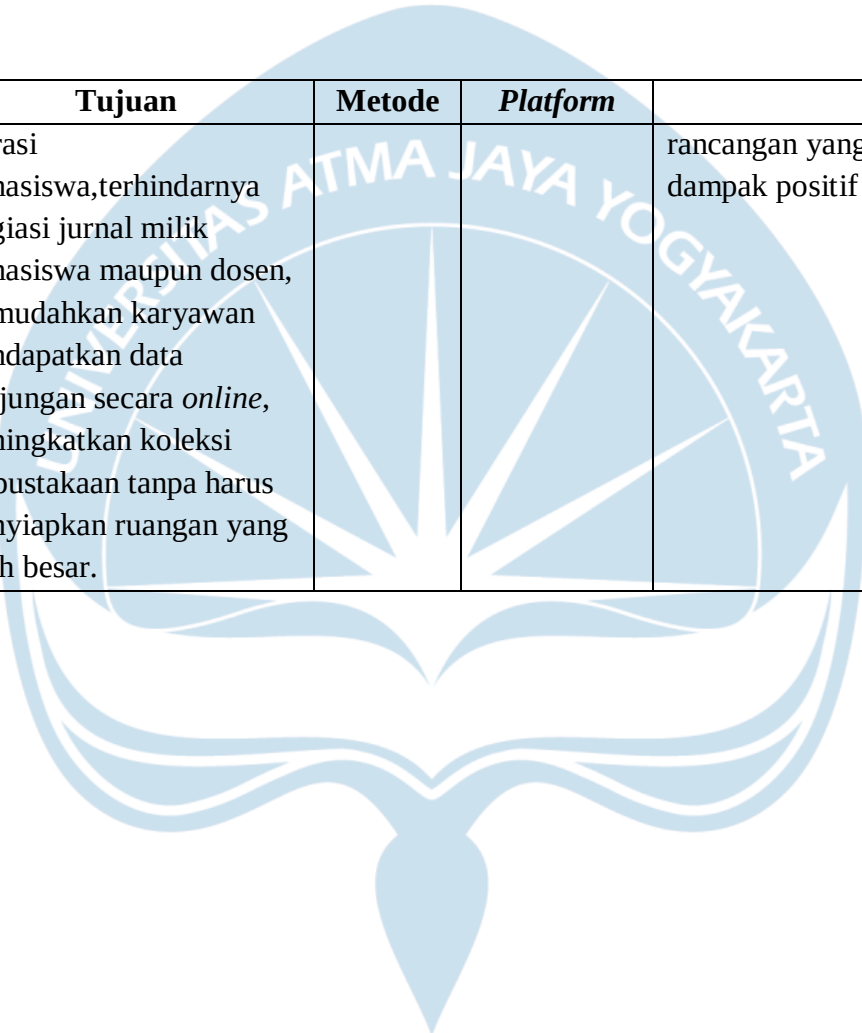
Melalui kumpulan dari hasil penelitian diatas terdapat beberapa kesimpulan, untuk penggunaan metode *Five Planes* dapat merancang aplikasi secara komprehensif dan efektivitas aplikasi Healthy Diet dan pemasaran produk melalui *E-Marketplace*. Metode *Goal-Directed Design* meningkatkan *System Usability Scale* (SUS) dan aspek *accepability* pada aplikasi Siaran Tangsel dan Mboisapp. Metode *User Centered Design* (UCD) dan QUIM Evaluation merupakan metode yang berpusat pada penggunaan alat ukur untuk menetapkan mutu produk seperti pada aplikasi tunanetra. Metode *Human-Centered design* (HCD) berfokus pada pemahaman kebutuhan dan keinginan pengguna seperti pada aplikasi DPAD malang *mobile library*. Perbandingan setiap penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1. Perbandingan Setiap Penelitian**

| No | Peneliti                                                     | Tujuan                                                                                                                                                              | Metode                    | Platform      | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Riza Prapascatama, Amira Salsabila, Dyah Anggraini(2021)[8]. | Merancang desain berdasarkan <i>User Experience</i> untuk mendukung aplikasi pola hidup sehat.                                                                      | <i>Five Planes</i>        | <i>Mobile</i> | Prototipe yang telah dirancang memiliki efektivitas,efisiensi dan sebesar 76,9% para responden menyatakan aplikasi ini layak digunakan serta bermanfaat dan diharapkan lebih berkembang lagi sesuai saran penggunaannya.                                                |
| 2. | Diana Nur Yastin, Hendra Bayu Suseno, Viva Arifin (2020)[9]. | Memperbaiki tampilan dari aplikasi <i>Mobile</i> Siaran yang cenderung kuno dan ada navigasi pada menu utama, informasi promo maupun harga tiket yang sulit dicari. | <i>Goal Direct Design</i> | <i>Mobile</i> | Perbaikan desain yang telah dilakukan mendapatkan <i>success rate</i> sebesar 99,3 dan mengalami kenaikan 6%. Disisi desain solusi mendapatkan skor 80%,SUS sebesar 81,83. Akhirnya aplikasi ini mendapatkan nilai A yang di mana sebelumnya hanya mendapatkan nilai D. |
| 3. | Henderi,Praditya Aliftiar, Alwan Hibatullah(2021)[10].       | Meningkatkan <i>User Experience</i> , serta mempermudah pembuatan <i>coding</i> dengan merancang <i>prototype user interface</i>                                    | <i>High Fidelity</i>      | <i>Mobile</i> | Menurut hasil pengujian menggunakan 6 skenario dan 4 <i>user</i> semua pengguna lancar menggunakan <i>prototype</i> yang telah diperbarui.                                                                                                                              |
| 4. | Arvin Claudy Frobenius(2021)[11].                            | Memperbaiki fitur-fitur didalam aplikasi dikarenakan penggunaanya adalah penyandang tunanetra.                                                                      | <i>User Center Design</i> | <i>Mobile</i> | Pengujian menggunakan metode QUIM menghasilkan nilai dengan rerata 81,3 yang berarti nilai tersebut baik.                                                                                                                                                               |

| No | Peneliti                                                                                | Tujuan                                                                                                                                                                                                         | Metode                                | Platform       | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Jerry Deska Perdana,<br>Hanifah Muslimah Az-<br>zahra, Aditya<br>Rachmadi(2020)[12].    | Memperbaiki fitur-fitur<br>maupun tampilan yang ada<br>di dalam aplikasi seperti<br>huruf, katalog, dan fitur<br>lainnya terkait sistem pada<br>aplikasi DPAD                                                  | <i>Human-<br/>Centered<br/>Design</i> | <i>Mobile</i>  | Tingkat efektivitas menjadi 100% yang di mana<br>sebelumnya masih di bawah 78%,efisiensi<br>meningkat menjadi 0,098 tujuan/detik,Untuk<br>PSSUQ mendapat nilai Overall 1,963; InfoQual<br>dengan nilai 2,11; SysQual dengan nilai 1,856;<br>IntQual dengan nilai 1,992.                                      |
| 6. | Revina Laksmi<br>Permata Hati, Retno<br>Indah Rokhmawati,<br>Lutfi<br>Fanani(2021)[13]. | Memberikan informasi dan<br>memberikan tempat wisata<br>rekomendasi di sekitar<br>Malang bagi para<br>wisatawan. Penelitian ini<br>juga memperbaiki<br>permasalahan <i>usability</i><br>yang ada pada aplikasi | <i>Goal<br/>Directed<br/>Design</i>   | <i>Mobile</i>  | Nilai efektivitas menjadi 94,2% di mana<br>sebelumnya hanya 64,2%;Nilai efisiensi menjadi<br>91,3% di mana sebelumnya hanya 64,2%; Nilai<br>kepuasan menjadi 80,5 yang di mana sebelumnya<br>hanya 40,25. Hal ini membuktikan metode GDD<br>dapat menangani permasalahan ini.                                |
| 7. | Rakhma Shafrida<br>Kurnia, Rifda Fatcha<br>Alfa Aziza(2021)[14].                        | Penelitian ini berguna<br>untuk merancang aplikasi<br>yang dibutuhkan oleh<br>pengguna                                                                                                                         | <i>Five<br/>Planes</i>                | <i>Website</i> | Hasil dari penelitian ini berupa fitur seperti<br>koneksi akun bank ke <i>e-money</i> , notifikasi saat<br>pengeluaran melewati <i>limit</i> yang ditentukan,<br>laporan keuangan tiap periode, <i>virtual assistance</i><br>keuangan, penyaluran zakat dan <i>template</i><br>perencanaan anggaran keuangan |
| 8. | Rizki<br>Fitriani(2022)[15].                                                            | Merancang UI/UX aplikasi<br>Belajar Zakat<br>Maal(Bermaal)                                                                                                                                                     | <i>Design<br/>Thinking</i>            | <i>Mobile</i>  | Nilai dari <i>Usability Testing</i> mendapat skor 94%<br>yang berarti nilai tersebut sangat baik. <i>USE<br/>Questionnaire</i> mendapatkan hasil sebesar 89,54%.                                                                                                                                             |

| No | Peneliti                                                                                       | Tujuan                                                                                                                                                | Metode                 | Platform      | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                |                                                                                                                                                       |                        |               | Aplikasi ini berdasarkan hasil uji dengan <i>blackbox testing</i> dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan <i>user</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9. | Dina Lare Dunensa,I<br>Nyoman Gede<br>Ustriyana, Gede<br>Mekse Korri<br>Arisena(2021)[16].     | Melakukan perancangan <i>marketplace</i> sesuai dengan kebutuhan <i>user</i>                                                                          | <i>Five Planes</i>     | <i>Mobile</i> | Hasil menunjukan melalui perhitungan <i>Success Rate</i> pada tingkat efektifitas sebesar 85,6% dan tingkat efisiensi sebesar 84,74% sehingga aplikasi ini sudah layak bagi penggunanya                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 | Mahatva Zenggi<br>Magenta, Riswan<br>Septriayadi Sianturi,<br>Agi Putra<br>Kharisma(2022)[17]. | Menciptakan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna                                                                                                        | <i>Five Planes</i>     | <i>Mobile</i> | Efektivitas penjualan menyentuh hingga 89% dengan efisiensi 0,094 <i>goals/sec</i> , untuk kepuasan mendapatkan <i>grade A</i> nilai 85% dan 91,5%. Penilaian UX dengan UEQ di aspek <i>attractiveness</i> mendapatkan nilai 2,85; nilai <i>perspicuity</i> 2,88; nilai <i>efficiency</i> 2,85; nilai <i>dependability</i> 2,90; nilai <i>stimulation</i> 2,83; nilai <i>novelty</i> 2,58 dan itu semua termasuk dalam kategori <i>excellent</i> untuk skala <i>benchmark</i> . |
| 11 | Dominikus Danang<br>Satriya<br>Wibawa(2025)*                                                   | Perancangan <i>user interface</i> ini memberikan dampak positif bagi seluruh elemen yang ada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta seperti meningkatnya | <i>Design Thinking</i> | <i>Mobile</i> | Hasil penelitian menunjukkan dari 50 responden yang diuji dengan menggunakan <i>usability testing</i> menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, untuk skor <i>usefulness</i> 93,4%, untuk <i>ease of use</i> 92,88%, untuk <i>ease of learning</i> 94%, dan untuk <i>satisfaction</i> 93,7%. Berdasarkan data dapat disimpulkan bahwa                                                                                                                                            |



| No | Peneliti | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                 | Metode | Platform | Hasil                                                                                      |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | literasi mahasiswa,terhindarnya plagiasi jurnal milik mahasiswa maupun dosen, memudahkan karyawan mendapatkan data kunjungan secara <i>online</i> , meningkatkan koleksi perpustakaan tanpa harus menyiapkan ruangan yang lebih besar. |        |          | rancangan yang telah dibuat dapat memberikan dampak positif serta memuaskan bagi pengguna. |