



**ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA *WEBSITE*
SERTIFIKASI PT. DEVELOPMENT POWER INDONESIA
MENGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND***

TUGAS AKHIR



**Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

REYNALDA VONNA SYALWA

20410100006

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA *WEBSITE*
SERTIFIKASI PT. DEVELOPMENT POWER INDONESIA
MENGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana**



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh :

Nama : Reynalda Vonna Syalwa

NIM : 20410100006

Program Studi : S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

Tugas Akhir

ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA *WEBSITE* SERTIFIKASI PT. DEVELOPMENT POWER INDONESIA MENGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND

Dipersiapkan dan disusun oleh
Reynalda Vonna Syalwa
NIM : 20410100006

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan pembahas
Pada: 22 Juli 2024

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M.

NIDN. 0721068904

II. Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0731017601

Pembahas

I. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

Ayouvi
Poerna
Wardhanie
Digitally signed
by Ayouvi Poerna
Wardhanie
Date: 2024.07.22
14:12:44 +07'00'

Digitally signed
by Tri Sagirani
Date: 2024.07.22
15:01:34 +07'00'

Digitally signed
by Anjik Sukmaaji
Date: 2024.07.24
11:12:47 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan:

Untuk memperoleh gelar Sarjana:

Digitally signed by
Anjik Sukmaaji
Date: 2024.07.29
11:43:15 +07'00'

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

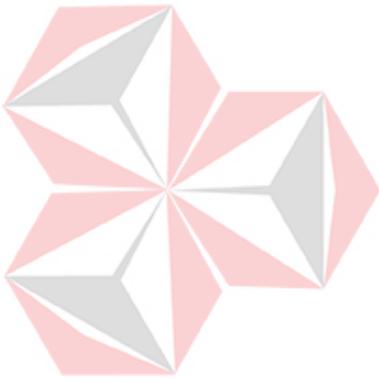
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika
UNIVERSITAS DINAMIKA

Standar kebahagiaan itu adalah bagaimana kita dapat bersyukur

atas segala sesuatu yang telah dicapai

dan jangan lupa selalu berikhtiar serta tawakal

- Reynalda Vonna Syalwa



UNIVERSITAS
Dinamika



*Saya persembahkan untuk
Papa, Mama, Adik,
Bapak Ibu Dosen,
Teman, Sahabat dan
almamater Universitas Dinamika yang Saya banggakan*

UNIVERSITAS
Dinamika

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : Reynalda Vonna Syalwa
NIM : 20410100006
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN
ANTARMUKA *WEBSITE* SERTIFIKASI PT.
DEVELOPMENT POWER INDONESIA
MENGUNAKAN METODE *DOUBLE DIAMOND***

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 01 Juli 2024



Reynalda Vonna Syalwa
NIM : 20410100006

ABSTRAK

PT. Development Power Indonesia merupakan perusahaan bergerak dibidang layanan sertifikasi yang berstandarisasi *Organization For Standardization (ISO)* berdiri sejak tahun 2008 yang sudah memiliki *website* yang digunakan sebagai *platform* pemasaran. Hasil wawancara pihak internal instansi, tertampil kekurangan dari segi segala proses sertifikasi hingga pembayaran dilakukan secara manual *one-by-one* antara pelanggan dan perusahaan. Berdasarkan wawancara dengan pihak pelanggan tetap pada perusahaan terdapat permasalahan yakni tampilan *website* kurang dari segi kegunaan dari segi pendaftaran sertifikasi maka perlunya antarmuka yang baru untuk penunjang *website*, informasi tertera sulit dicari dan *website* kurang interaktif. Didukung hasil *pre-survey* *webqual 4.0* yang meliputi kegunaan, informasi, interaksi mendapatkan hasil representasi kurang dari hasil perhitungan rata – rata tiap dimensi menunjukkan minimnya nilai *usability*, *information*, dan *interaction* yang diperoleh dari *website* tersebut. Dari permasalahan maka dibutuhkan solusi perancangan ulang desain antarmuka dari sisi pelanggan dan perancangan desain antarmuka untuk pihak perusahaan dengan menerapkan metodologi *double diamond* dan pengujian *pre-survey* kuesioner dan *usability testing*. Pada *usability testing* memiliki hasil sebesar 83%. Sedangkan pengujian menggunakan *pre-survey* kuesioner berdasarkan *webqual 4.0* memperoleh hasil ketiga dimensi *webqual 4.0* mengalami peningkatan skor hasil *mean* serta mendapatkan representasi baik dari responden. Dari hasil disimpulkan hasil perancangan ulang antarmuka *website* termasuk baik.

Kata Kunci : Desain Antarmuka, UI/UX, *Website* Sertifikasi, *Double Diamond*, *Webqual 4.0*, *Usability Testing*, Development Power Indonesia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Dan Perancangan Desain Antarmuka *Website* Sertifikasi PT. Development Power Indonesia Menggunakan Metode *Double Diamond*”.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

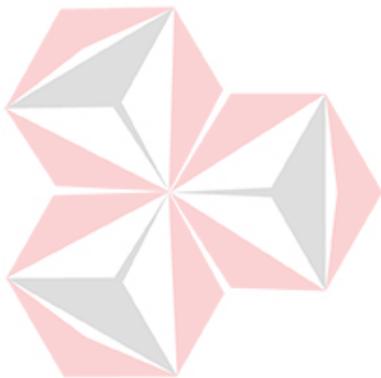
1. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah penulis.
2. Ibu Widia Prita Astria yang membantu penulis dalam mengejar cita-cita dan menunjang tinggi pendidikan penulis.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Dekan FTI sekaligus dosen pembahas yang senantiasa sabar dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M, selaku Dosen S1 Sistem Informasi sekaligus dosen pembimbing pertama dalam kegiatan Tugas Akhir yang senantiasa meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing, mendukung dan memberikan arahan kepada penulis dalam proses Tugas Akhir.
5. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. selaku Dosen S1 Sistem Informasi sekaligus dosen pembimbing kedua yang senantiasa meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing dan memberikan arahan dalam proses Tugas Akhir.
6. Bapak Deni Afendianto selaku Direksi PT. Development Power Indonesia yang telah mengizinkan, membantu, dan mendukung penulis selama membuat Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman angkatan 2020 yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberi bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan bimbingan serta nasehat dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 1 Juli 2024



Penulis

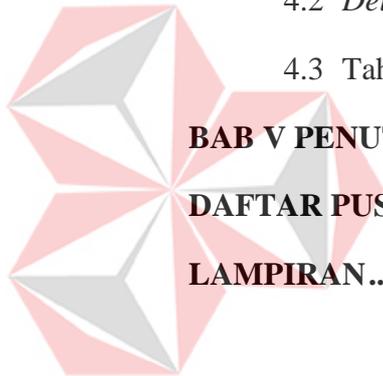


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 <i>International Standard of Orgnization (ISO)</i>	7
2.3 Analisis Kompetitor	7
2.4 <i>User Interface</i>	7
2.5 <i>User Experience</i>	8
2.6 <i>Double Diamond</i>	8
2.7 <i>Webqual</i>	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tahap Awal	11
3.1.1 Studi Literatur	12
3.1.2 Pengumpulan Data	12

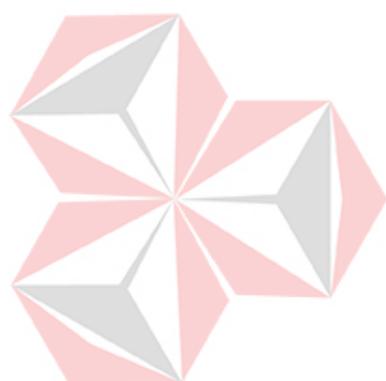
3.2 Tahap Pengembangan Desain	17
3.2.1 <i>Discover</i>	17
3.2.2 <i>Define</i>	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 <i>Develop</i>	22
4.1.1 <i>Sitemap</i>	22
4.1.2 <i>Storyboard</i>	22
4.1.3 <i>Wireframe</i>	24
4.1.4 <i>Design Guideline</i>	26
4.1.5 <i>Prototype</i>	27
4.2 <i>Deliver</i>	34
4.3 Tahap Akhir	36
BAB V PENUTUP	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Kualitas <i>Website</i> Awal.....	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Karakteristik Responden	13
Tabel 3.2 Indikator <i>webqual 4.0</i>	13
Tabel 3.3 Identifikasi Masalah Desain Website Pelanggan	15
Tabel 3.4 Identifikasi Masalah Perusahaan.....	17
Tabel 3.5 Daftar Rekomendasi Perbaikan Website.....	18
Tabel 3.6 Daftar Rekomendasi Penyelesaian Masalah Perusahaan	19
Tabel 3.7 <i>User Journey Map</i> Customer	21
Tabel 4.1 Letak <i>Wireframe</i> dan Fungsinya	24
Tabel 4.2 Desain <i>Prototype</i> Pihak Internal Perusahaan	33
Tabel 4.3 Tabel Indikator Pengujian Maze	35
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Kualitas Website.....	36
Tabel L.1 Daftar Pertanyaan wawancara	41
Tabel L.2 Bukti Wawancara Responden 1	42
Tabel L.3 Bukti Wawancara Responden 2	44
Tabel L.4 Bukti wawancara responden 3	46
Tabel L.5 Bukti Wawancara Responden 5	47
Tabel L.6 Bukti Wawancara Responden 5	48
Tabel L.7 Bukti Wawancara Responden 6.....	49
Tabel L.8 Hasil Pre-survey Awal.....	51
Tabel L.9 Referensi Teknis <i>Webqual 4.0</i>	53

Tabel L.10 Analisis Kompetitor	54
Tabel L.11 <i>User Journey Map</i> Pihak Perusahaan	50
Tabel L.12 Karakteristik Indetitias Responden.....	77
Tabel L.13 Interview Technical Center Setelah Testing.....	78
Tabel L.14 In-Depth Interview Direksi Setelah Pengujian	83
Tabel L.15 In-Depth Interview Admin Setelah Pengujian.....	83
Tabel L.16 <i>In-Depth Interview</i> Admin Sertifikasi Setelah Pengujian	84
Tabel L.17 In-Depth Interview Auditor Setelah Pengujian	85
Tabel L.18 <i>In-Depth Interview</i> Admin Sertifikasi Setelah Pengujian	86



UNIVERSITAS
Dinamika

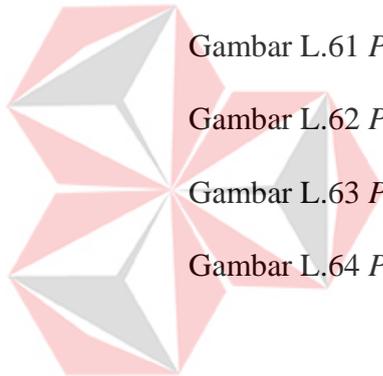
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Kerja Double Diamond.....	9
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	11
Gambar 3.2 User Persona Pelanggan	20
Gambar 4.1 <i>Sitemap</i> Pelanggan	22
Gambar 4.2 Storyboard Website	23
Gambar 4.3 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda	24
Gambar 4.4 <i>Typography</i>	26
Gambar 4.5 <i>Color Palette</i>	26
Gambar 4.6 <i>Protoype</i> Pop-up Panduan Website.....	27
Gambar 4.7 <i>Prototype</i> navigasi.....	28
Gambar 4.8 <i>Prototype</i> Pendaftaran dan Pembayaran.....	28
Gambar 4.9 <i>Prototype</i> Layanan ISO	29
Gambar 4.10 <i>Prototype</i> Homepage Layanan	29
Gambar 4.11 <i>Prototype</i> Halaman Tentang Kami.....	30
Gambar 4.12 <i>Prototype</i> Detail Layanan ISO	30
Gambar 4.13 <i>Prototype</i> Deskripsi Perusahaan.....	31
Gambar 4.14 <i>Prototype</i> Login.....	31
Gambar 4.15 <i>Prototype</i> Profil	32
Gambar 4.16 <i>Prototype</i> fitur chat.....	32
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> Rating dan Mitra.....	33
Gambar L.1 User Persona Admin	55
Gambar L.2 User Persona Direksi.....	55

Gambar L.3 User Persona Bagian Keuangan.....	55
Gambar L.4 User Persona Auditor.....	56
Gambar L.5 Sitemap Admin	50
Gambar L.6 Sitemap Direksi.....	50
Gambar L.7 Sitemap Bagian Keuangan.....	51
Gambar L.8 Sitemap Auditor.....	51
Gambar L.9 Sitemap Admin Sertifikat.....	51
Gambar L.10 Wireframe Halaman Pop Up panduan website	52
Gambar L.11 Wireframe Halaman Login	52
Gambar L.12 Wireframe Halaman Registrasi	52
Gambar L.13 Wireframe Tampilan Beranda.....	53
Gambar L.14 Wireframe Halaman Tentang Kami.....	53
Gambar L.15 Wireframe Halaman Hubungi Kami	54
Gambar L.16 Wireframe halaman layanan Sertifikasi Iso	54
Gambar L.17 Wireframe Halaman Detail Layanan Sertifikasi Iso	55
Gambar L.18 Wireframe Halaman Pendaftaran.....	55
Gambar L.19 Wireframe Halaman Jadwal Audit.....	56
Gambar L.20 Wireframe Halaman Pilih Pembayaran.....	56
Gambar L.21 Wireframe Halaman Transaksi	57
Gambar L.22 Wireframe Halaman Invoice	57
Gambar L.23 Wireframe Halaman Tracking Pembayaran Pelunasan.....	58
Gambar L.24 Wireframe Halaman Login	58
Gambar L.25 Wireframe Halaman Beranda Direksi	59
Gambar L.26 Wireframe Halaman Laporan Pembayaran.....	59

Gambar L.27 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda Admin.....	60
Gambar L.28 <i>Wireframe</i> Verifikasi data pelanggan	60
Gambar L.29 <i>Wireframe</i> Halaman Buat Janji Pelanggan	61
Gambar L.30 <i>Wireframe</i> Halaman Dokumen ASC	61
Gambar L.31 <i>Wireframe</i> Halaman Data Plotting Jadwal Auditor	62
Gambar L.32 <i>Wireframe</i> Halaman Masa Aktif Sertifikat	62
Gambar L.33 <i>Wireframe</i> Halaman Permintaan Sertifikat Baru	63
Gambar L.34 <i>Wireframe</i> Halaman Form Pembuatan Sertifikat.....	63
Gambar L.35 <i>Wireframe</i> Halaman Softcopy Sertifikat.....	63
Gambar L.36 <i>Wireframe</i> Halaman Jadwal Audit.....	64
Gambar L.37 <i>Wireframe</i> Halaman Data Report Audit	64
Gambar L.38 <i>Wireframe</i> Halaman Master Pembayaran	64
Gambar L.39 <i>Wireframe</i> Halaman Invoice	65
Gambar L.40 <i>Wireframe</i> Halaman Buat Invoice	65
Gambar L.41 <i>Prototype</i> Tampilan Beranda	66
Gambar L.42 <i>Prototype</i> Halaman Tentang Kami	67
Gambar L.43 <i>Prototype</i> Halaman Hubungi Kami	67
Gambar L.44 <i>Prototype</i> halaman layanan Sertifikasi Iso	68
Gambar L.45 <i>Prototype</i> Halaman Detail Layanan Sertifikasi Iso	68
Gambar L.46 <i>Prototype</i> Halaman Pendaftaran	69
Gambar L.47 <i>Prototype</i> Halaman Jadwal Audit	69
Gambar L.48 <i>Prototype</i> Halaman Jadwal Audit	70
Gambar L.49 <i>Prototype</i> Halaman Login.....	70
Gambar L.50 <i>Prototype</i> Halaman Beranda Direksi	71

Gambar L.51 <i>Prototype</i> Halaman Laporan Pembayaran Sertifikasi.....	71
Gambar L.52 <i>Prototype</i> Halaman Beranda Admin	72
Gambar L.53 <i>Prototype</i> Verifikasi data pelanggan.....	72
Gambar L.54 <i>Prototype</i> Halaman Buat Janji Pelanggan.....	73
Gambar L.55 <i>Prototype</i> Halaman Data Plotting Jadwal Auditor.....	73
Gambar L.56 <i>Prototype</i> Halaman Form Plotting	74
Gambar L.57 <i>Prototype</i> Halaman Masa Aktif Sertifikat	74
Gambar L.58 <i>Prototype</i> Halaman Permintaan Sertifikat Baru	75
Gambar L.59 <i>Prototype</i> Halaman Form Pembuatan Sertifikat	75
Gambar L.60 <i>Prototype</i> Softcopy Sertifikat	76
Gambar L.61 <i>Prototype</i> Halaman Jadwal Audit	76
Gambar L.62 <i>Prototype</i> Halaman Master Scope	76
Gambar L.63 <i>Prototype</i> Halaman Master Pembayaran	77
Gambar L.64 <i>Prototype</i> Halaman Bukti Pembayaran.....	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Wawancara.....	41
Lampiran 2. Hasil wawancara	42
Lampiran 3. Hasil Pre-survey Awal	51
Lampiran 4. Referensi Secara Teknis	53
Lampiran 5. Analisis Kompetitor	54
Lampiran 6. User Persona Pihak Perusahaan.....	54
Lampiran 7. <i>User Journey Map</i> Pihak Perusahaan	50
Lampiran 8. <i>Sitemap</i> Internal Perusahaan	50
Lampiran 9. <i>Wireframe</i> PT. Development Power Indonesia.....	51
Lampiran 10. <i>Prototype</i> PT. Development Power Indonesia.....	65
Lampiran 11. Karakteristik Identitas Responden	77
Lampiran 12. In-depth Interview Pengujian Maze.....	78
Lampiran 13. Hasil <i>Pre-survey</i> Akhir.....	86
Lampiran 14. Hasil Plagiasi/Turnitin.....	89
Lampiran 15. Biodata Penulis.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi 4.0 berbagai macam perkembangan teknologi berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia, salah satu contohnya teknologi informasi (Cholik, 2021). Teknologi informasi membantu menyebarkan informasi tentang produk serta pelayanan ditawarkan perusahaan, sehingga hal ini membantu manusia dalam menyebarkan informasi terhadap bisnis yang dibangun dengan cara digital (Henim & Sari, 2020). Pada bidang bisnis, perkembangan teknologi informasi mulai dipergunakan untuk memperkenalkan *brand* ke banyak orang salah satunya dengan menggunakan *website*. *Website* berfungsi sebagai media untuk memasarkan produk yang dijual, dan menampilkan informasi detail terkait bisnis usaha, semakin informatif sebuah *website* yang dimiliki, maka orang akan lebih percaya dengan perusahaan tersebut (Hasugian, 2018).

PT. Development Power Indonesia juga mengikuti perkembangan teknologi informasi guna beradaptasi dengan era bisnis global. PT. Development Power Indonesia adalah perusahaan bergerak dibidang layanan sertifikasi yang berstandarisasi *Organization For Standardization* (ISO) berdiri sejak tahun 2008. *Organization For Standardization* (ISO) merupakan suatu organisasi yang bertugas untuk membuat dokumen penetapan yang terdiri kebutuhan, spesifikasi, panduan yang digunakan untuk menjamin bahan, proses, pelayanan sesuai dengan ketentuan standar (Fauzi, 2019).

PT. Development Power Indonesia juga memanfaatkan *website* sebagai media promosi yang beralamatkan di www.developmentpower.cloud, *website* ini mempunyai fungsi sebagai media dalam penyebaran informasi terkait jasa sertifikasi *International Organization for Standardization* (ISO) Alur proses bisnis dari *website* saat ini yaitu pengguna melihat informasi ISO singkat dan padat hanya

terkait beberapa sertifikasi ISO yang tersedia pada perusahaan, ketika *customer* sudah menemukan sertifikasi ISO yang sesuai kebutuhan pengguna langkah selanjutnya klien dapat mengkontak nomor yang tercantum di *website* untuk mendaftar layanan sertifikasi ISO dan pembayaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 1 orang direksi PT. Development Power Indonesia, 1 admin PT. Development Power Indonesia, 1 bagian keuangan PT. Development Power Indonesia, 1 auditor dan wawancara dengan 3 orang pelanggan yaitu ibu Anik Sulistyawati selaku General manager PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari, ibu Esalia Lindawati selaku Human Resource Management PT. VRC International, dan bapak Dany Prastyo selaku Kepala Staf Kepegawaian PT. Maxxi Agri Indonesia peneliti menemukan permasalahan yang terjadi dari hasil pembahasan dengan direksi PT. Development Power Indonesia yakni beliau menyebutkan bahwa permasalahan yang terjadi perusahaan belum mempunyai rekomendasi antarmuka *website* dari sisi direksi yang nantinya dapat dikembangkan oleh tim develop dimana hasil perancangan *website* dapat membantu direksi memantau beberapa statistik dan dari pihak internal memerlukan rekomendasi antarmuka yang mempermudah pekerjaan mereka nantinya.

Hal ini didukung dengan *pre-survey* yang dilakukan peneliti terhadap *user* dengan *google form* disebarkan 38 responden berasal dari 8 perusahaan pelanggan. Pada rumusan daftar pertanyaan kuesioner dihasilkan dari penggunaan indikator *webqual* 4.0, dimana metode tersebut adalah teknik pengukuran untuk menentukan kualitas *website* (Sinuraya, 2019). *Webqual* 4.0 mempunyai dimensi digunakan untuk mendukung dalam perbaikan *website* PT. Development Power Indonesia dimensi tersebut sesuai dengan permasalahan yang didapatkan dari hasil wawancara dengan responden pelanggan. Dimensi pada *webqual* 4.0 yang terbagi menjadi kegunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi layanan (Hartini, 2016). Skala yang digunakan untuk menjawab pertanyaan pada kuesioner adalah skala *likert* dengan menggunakan 4 pengukuran. Skala *likert* diterapkan pada penelitian yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) setuju, (4) sangat setuju. Hasil perhitungan *mean* mendapat nilai rendah dari kuesioner dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 1.1 Hasil Kualitas *Website* Awal

Dimensi	Mean	Interpretasi
<i>usability</i> (kegunaan)	1,72	Tidak Setuju
<i>information quality</i> (kualitas informasi)	1,74	Tidak Setuju
<i>interaction quality</i> (kualitas interaksi)	1,80	Tidak Setuju

Berdasarkan hasil kuesioner desain *website* PT. Development Power Indonesia dari sisi klien saat ini, dapat dilihat pada tabel dimensi *usability* (kegunaan) memiliki *mean* 1,72 artinya adalah rata-rata responden menyimpulkan kegunaan pada *website* masih tidak jelas. Pada dimensi *information quality* (kualitas informasi) memiliki *mean* 1,74 artinya adalah rata-rata responden menyimpulkan bahwa informasi pada *website* belum memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada dimensi *interaction quality* (kualitas interaksi) memiliki *mean* 1,80 artinya rata-rata responden menyatakan *website* belum memberikan ruang berkomunikasi dengan perusahaan. Pada hasil kuesioner diatas disimpulkan desain *website* PT. Development Power Indonesia masih kurang dari kegunaan, segi informasi, interaksi. Maka dari itu, diperlukan desain ulang antarmuka *website* sertifikasi PT. Development Power Indonesia.

Dari penjabaran informasi hasil kuesioner serta wawancara yang telah dilakukan terdapat penyelesaian dengan dilakukan desain ulang antarmuka *website* sertifikasi PT. Development Power Indonesia dengan menggunakan metode tahapan *double diamond* pada pengembangan desain guna meningkatkan kualitas *website*. Selain itu dengan adanya rekomendasi desain antarmuka memberikan rekomendasi desain ui/ux dari sisi internal perusahaan yaitu direksi, admin, admin sertifikat, auditor, dan bagian keuangan untuk nantinya dijadikan acuan bagi *programmer* dalam merancang *website*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, tercantum bahwa rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang ulang desain antarmuka *website* sertifikasi pada PT. Development Power Indonesia menerapkan metode *double diamond* guna meningkatkan kualitas *website* dari segi kegunaan, informasi, dan interaksi?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, disampaikan 5 batasan masalah:

1. Studi kasus pada penelitian ini adalah PT. Development Power Indonesia.
2. Perancangan berupa *prototype* pada penelitian berbasis *website* memakai *tools* Figma.
3. Rancangan desain antarmuka dibuat diperuntukkan untuk pelanggan, admin sertifikat, bagian keuangan, direktur, admin, dan auditor.
4. Proses diterapkan pada perancangan desain antarmuka memakai metode *double diamond* dan pada pengujian memakai *usability testing* dan kuesioner.

1.4 Tujuan

Pada penjelasan diatas, inti tujuan penelitian yaitu menghasilkan rekomendasi *prototype website* PT. Development Power Indonesia yang memperhatikan kualitas *website* sehingga memudahkan klien dalam menemukan informasi layanan sertifikasi, pada saat mendaftar layanan sampai tahap pembayaran, nantinya hasil *prototype* akan dijadikan acuan *developer* dalam membangun *website*.

1.5 Manfaat

Berdasarkan penjelasan diatas, terdapat manfaat yaitu:

1. Memberi daftar rekomendasi antarmuka dalam bentuk *prototype* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas *website* pada perbaikan desain *website* sertifikasi PT. Development Power Indonesia.
2. Sebagai pedoman acuan bagi pengembang web dalam mendvelop *website* sertifikasi PT. Development Power Indonesia.

BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam saat melakukan penelitian, pada bagian landasan teori berisikan alur ilmiah dapat dijadikan teori dan acuan pada penerapan tahapan *double diamond* pada perancangan desain *website* sertifikasi PT. Development Power Indonesia. Maka sebab itu di penelitian peneliti memiliki teoritis, yakni:

1. Penelitian terdahulu
2. *International Standard of Organization (ISO)*
3. Analisis kompetitor
4. *User Interface*
5. *User Experience*
6. *Double Diamond*
7. *Webqual 4.0*

Pada penelitian ini rancangan desain antarmuka *website* PT. Development Power Indonesia penulis menggunakan metode *Double Diamond* sebagai solusi tahapan pada penelitian ini berisi berbagai tahapan yakni tahapan *discover*, tahapan *define*, tahapan *develop*, terakhir berupa tahapan *deliver*.

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada pelaksanaan sebuah penelitian, peneliti membandingkan antara tiga penelitian lampau atau terdahulu dari segi jenis maupun judul penelitian yang hampir mirip. Selanjutnya peneliti melakukan pencarian terkait adanya beberapa ketidaksamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti kerjakan, berikut dibawah ini beberapa penelitian terdahulu yang dimaksud dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Penulis	Judul	Hasil Penelitian
Junus Sinuraya (2019)	Pengukuran Kualitas <i>Website</i> Dengan Metode <i>webqual</i> 4.0 (Studi kasus <i>Website</i> Politeknik Negeri Medan)	Pada penelitian ini melakukan analisis kualitas <i>website</i> memakai <i>webqual</i> 4.0 sebagai indeks pertanyaan kuesioner dan skala <i>likert</i> 4 skala sebagai pengukuran evaluasi. menghasilkan <i>mean</i> skor pada tiap dimensi <i>webqual</i> 4.0 mendapat presentase berada pada skor 4 atau setuju sebanyak 94%.
Perbedaan	Hasil penelitian yang dilakukan Sinuraya Junus hanya berfokus pada pengukuran sebuah kualitas web dengan memakai indikator <i>webqual</i> 4.0 dengan skala <i>likert</i> sebagai skala perhitungan sehingga menghasilkan luaran yakni menjabarkan nilai persentase <i>mean</i> skor akhir. Sedangkan penelitian ini berfokus ke arah perancangan ulang desain antarmuka <i>website</i> PT. Development Power Indonesia dengan indikator <i>webqual</i> 4.0 untuk menjadi acuan dalam rekomendasi perancangan desain <i>website</i> .	
Muhammad Sofyan Fanani (2023)	Perancangan Desain UI/UX <i>Website</i> PPDB Man 1 Jembrana Menggunakan Metode <i>Double Diamond</i> Sebagai Alat Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	Hasil perancangan desain <i>website</i> sudah tahap <i>high fidelity</i> . pengujian dilakukan menggunakan <i>usability testing</i> . Hasil pengujian <i>usability testing</i> mendapatkan skor rata-rata (<i>mean</i>) dari keseluruhan 88,41% berada level "GOOD".
Perbedaan	Penelitian Muhammad Sofyan Fanani menggunakan 5 indikator <i>usability</i> dalam daftar pertanyaan kuesioner dengan skala pengukuran yakni <i>likert</i> . Sedangkan penelitian saat ini memakai 3 dimensi <i>webqual</i> 4.0 dalam perumusan daftar pertanyaan kuesioner dengan skala pengukuran <i>likert</i> .	
Alvansyah Achmad Givary Herman (2022)	Redesign <i>Website E-Commerce</i> PT. Carbon Utama Teknik Surabaya untuk Meningkatkan <i>Learnibility</i> dan <i>Satisfaction</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Double Diamond</i> sebagai metode tahapan perancangan redesign antarmuka <i>website</i> . pada proses analisis perbaikan aspek <i>website</i> penelitian ini menggunakan kuesioner menggunakan dimensi <i>learnibility</i> dan <i>satisfaction</i> dalam perumusan daftar pertanyaan kuesioner penelitian dan memulai redesign yang mana hasil perancangan desain <i>website</i> telah sampai tahap <i>high fidelity</i> .

Nama Penulis	Judul	Hasil Penelitian
Perbedaan	<p>Penelitian Alvansyah Achmad Givary menggunakan indikator <i>learnibility</i> dan <i>satisfaction</i> dalam perumusan daftar pertanyaan kuesioner dengan skala pengukuran yakni skala <i>likert</i>. Sedangkan pada penelitian yang penulis kerjakan menggunakan 3 dimensi <i>webqual</i> 4.0 dalam perumusan daftar pertanyaan kuesioner dengan skala pengukuran skala <i>likert</i>.</p>	

2.2 *International Standard of Orgnization (ISO)*

International Standard Of Organization (ISO) merupakan sebuah organisasi setingkat internasional yang berperan sebagai penepak standar internasional, dan sebagai pihak memberikan spesifikasi sekelas dunia berdasarkan macam – macam hal yakni, spesifikasi produk, layanan (Fauzi, 2019). ISO memiliki beberapa kategori sertifikasi dengan angka seri yang berbeda – beda pada tiap – tiap angka seri ISO. Standarisasi ISO yang diterapkan di Indonesia sesuai dengan nomor seri dan bidangnya masing – masing seperti dibawah ini (Mesak, 2023).

1. ISO 9001 merupakan standar bergerak pada bidang sistem manajemen mutu.
2. ISO 14001 merupakan standar bergerak pada bidang sistem manajemen lingkungan.
3. ISO 22000 merupakan standar bergerak pada bidang sistem manajemen pangan.
4. ISO 27001 merupakan standarisasi manajemen keamanan informasi.

2.3 *Analisis Kompetitor*

Analisis kompetitor adalah tahapan untuk menganalisis kelemahan dan kelebihan dari kompotitor dimana hal ini membantu dalam proses perbandingan (Alviansyah & Bahalwan, 2021).

2.4 *User Interface*

Pengertian *User interface* ialah tampilan yang dapat dilihat, dirasakan, diajak bicara, didengar oleh pengguna saat menggunakan produk, sisi tampilan yang dimaksud adalah bentuk, teks, dan pewarnaan yang sudah dirancang. Dari penjelasan tersebut *user interface* berperan pada efisiensi sebuah sistem informasi.

Tujuan *user interface* adalah untuk menyederhanakan proses pengguna dalam menerapkan dan menyelesaikan tugas, menciptakan pengalaman dengan kesan yang menarik dan menghibur (Gana Hartadi dkk., 2019).

Menurut Ghiffari (2018) panduan untuk membuat desain *website* yang gampang dipakai yaitu mengelompokkannya menjadi beberapa elemen penting, yaitu:

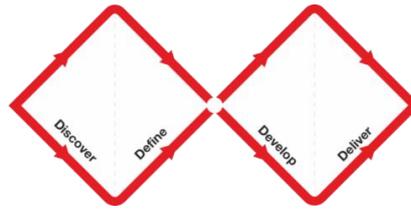
1. *Consistency* yaitu melibarkan aspek keseragaman dari desain tampilan.
2. *Personality* yaitu kesan pertama kali ketika melihat aplikasi yang menampilkan ciri khas.
3. *Color* yaitu penerapan warna yang sesuai dan tepat dalam aplikasi.
4. *Hierarchy* yaitu dalam susunan hirarki kepentingan pada obyek di dalam aplikasi.
5. *Layout* yaitu dalam penyusunan komposisi dari elemen yang ada pada aplikasi.

2.5 *User Experience*

Pengertian *User experience* ialah pengalaman tercipta pada saat memakai aplikasi. *User experience* suatu pengalaman dalam penggunaan yang menimbulkan ketertarikan, serta kesenangan tersendiri ketika mengaplikasikannya, dan memberikan kemudahan dalam mengerjakan tugas (Bollini, 2017). *User experience* lebih pada mementingkan kenyamanan dan kemudahan pengguna.

2.6 *Double Diamond*

Pada proses perancangan desain antarmuka diperlukan sebuah metode pendekatan yang dapat memandu langkah dalam memudahkan proses pembuatan desain antarmuka. Salah satu metode proses desain dijelaskan ialah metode *double diamond*. Pada *double diamond* dibebankan *British Design Council* pada tahun 2005 dimana metode tersebut merupakan suatu pendekatan komprehensif dalam desain. Metode *double diamond* memiliki kerangka kerja seperti bentuk berlian dimana pada kerangka kerjanya memiliki 4 tahapan, yakni *discover*, *define* termasuk tahapan untuk menentukan permasalahan, dilanjutkan pada tahapan *develop*, serta *deliver* merupakan tahap dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Penjelasan lebih lengkap terhadap penjelasan dari empat tahapan pada *double diamond* akan peneliti jabarkan sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Double Diamond

(Sumber: Design Council, 2019)

1. Tahap *Discover*

Tahapan *discover* memiliki tujuan menyelesaikan permasalahan yang sudah teridentifikasi. Proses tersebut dapat berupa studi literatur, melakukan wawancara, observasi, dan penyebaran survei kuesioner yaitu prosedur dalam mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan data (Septiawan dkk., 2023).

2. Tahapan *Define*

Tahapan *define* penetapan solusi yang memiliki tujuan mengemukakan masalah penting untuk diselesaikan. Tahapan tersebut dilaksanakan mengumpulkan hasil yang didapat pada tahap sebelumnya lalu mengolah dan menganalisisnya (Putri, 2022).

3. Tahap *Develop*

Tahap pengembangan melibatkan penerapan sebuah ide dan solusi yang sudah ditemukan pada fase sebelumnya. Ide dan solusi diubah menjadi sebuah desain *mockup* dan *prototype*. Pada tahapan ini solusi yang dilakukan membuat *prototype* dilanjut pengujian dengan pengguna (Elmansy, 2021).

4. Tahap *Deliver*

Tahapan *deliver* merupakan fase akhir yang menguji hasil dari mockup dan prototype terhadap pengguna yang ditargetkan. Respon dari pengguna akan menentukan sebuah produk tersebut layak digunakan (Elmansy, 2021).

2.7 *Webqual*

Webqual merupakan sebuah tahap pengukuran kualitas *website* didapat dari penilaian *user* terhadap produk. *webqual* dijabarkan di tahun 1998 oleh Stuart & Richard Vidgen. Pada metode *webqual* 4.0 terdapat 3 dimensi untuk menentukan kualitas *website* yaitu *Information Quality*, *Usability* dan *Interaction Quality*

dengan 20 komponen pertanyaan (Sinuraya, 2019). *Webqual 4.0* meliputi tampilan yang dicantumkan di dalam *website* tersebut, kemudahan penggunaan, navigasi berikut 3 dimensi *webqual* (Sinuraya, 2019):

1. *Usability* yaitu sebuah mutu yang berhubungan antara manusia dengan sebuah sistem komputer meliputi kemudahan penggunaan.
2. *Information quality* yaitu proses menganalisa sistem yang terdapat pada *website*, pantas atau tidak informasi sebagai acuan informasi bagi pengguna ketika berinteraksi dengan *website* dan apakah informasi yang dicantumkan sudah relevan.
3. *Interaction quality* ialah mutu layanan yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan *web*.

Pada dimensi kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi terdapat beberapa teknis tentang bagaimana meningkatkan kualitas tersebut. penjelasan teknis tersebut penulis jabarkan pada lampiran 4. Pada 20 komponen pertanyaan yang peneliti siapkan, disetiap komponen mempunyai rentang skala *likert* yang dimulai skor 1 sampai 4. Dilanjutkan, berdasarkan data kuesioner *webqual* yang telah dikumpulkan dari responden akan dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan total skala pada tiap pertanyaan yang sudah responden isi kemudian dilakukan perhitungan rata-rata antara hasil penjumlahan skala dengan total responden.

$$\text{Rata-rata indikator} = \frac{\sum \text{Hasil penjumlahan likert tiap indikator pertanyaan}}{\sum \text{Responden}} \quad (1)$$

Untuk mengetahui rata-rata dimensi yang ada maka dilakukan perhitungan rata-rata dengan persamaan sebagai berikut.

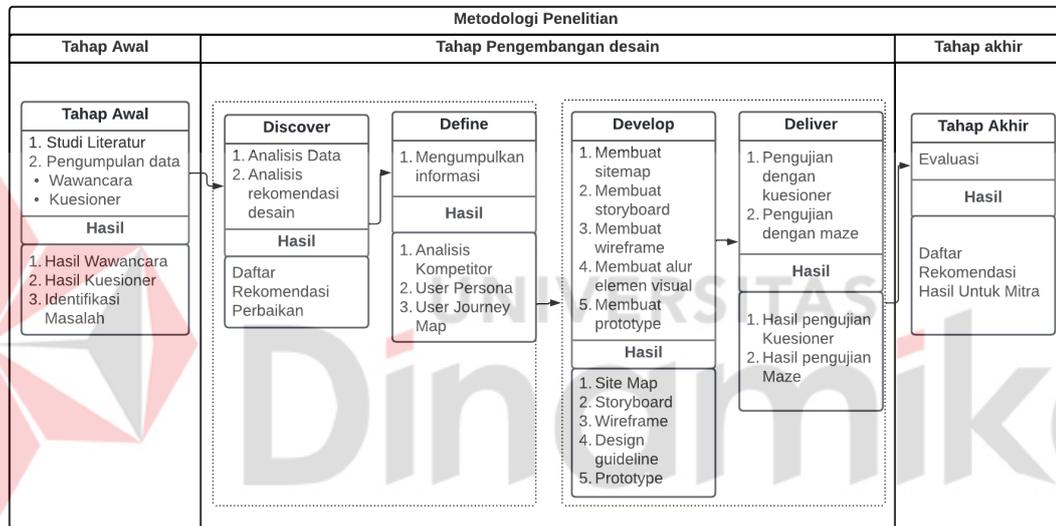
$$\text{Rata-rata dimensi webqual} = \frac{\sum \text{Rata-rata indikator}}{\sum \text{Pertanyaan tiap dimensi}} \quad (2)$$

Untuk mengetahui rata-rata keseluruhan dari tiap dimensi yang ada maka dilakukan perhitungan rata-rata dengan persamaan sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata keseluruhan} = \frac{\sum \text{rata-rata dimensi webqual}}{3} \quad (3)$$

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian mekanisme dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan di penelitian dengan mengikuti serangkaian tahapan model yang diterapkan selama keberlangsungan penelitian. Pada laporan tugas akhir ini peneliti menerapkan pendekatan *double diamond* pada tahapannya. Pendekatan *double diamond* memiliki empat tahapan yang dirancang untuk menghasilkan produk final. Berikut rincian tahapan pada dalam penyelesaian penelitian mengikuti metodologi *double diamond* terdapat gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Awal

Tahapan awal merupakan tahapan proses mengidentifikasi sebuah masalah dengan mengumpulkan data dapat dilakukan melalui studi literatur, wawancara, dan observasi hal ini didapatkan berdasarkan studi literatur yang ada pada landasan teori. Pada saat identifikasi permasalahan peneliti melakukan wawancara dengan direksi, admin, pelanggan dari PT. Development Power Indonesia. Bukti wawancara dapat dilihat di lampiran 1 berisikan daftar pertanyaan wawancara yang sudah disediakan peneliti ke narasumber direksi, admin, pelanggan berisikan pertanyaan permasalahan perusahaan dan lampiran 2 berisi hasil wawancara direksi menyebutkan adanya permasalahan belum adanya antarmuka dari sisi perusahaan.

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahapan studi literatur agar memperluas pandangan ilmu terkait topik yang dibahas. Studi literatur berguna untuk memperkuat argumen yang telah dimiliki peneliti. Dalam studi literatur peneliti melakukan observasi dengan jurnal, dan dengan perantara *Google*. Berikut referensi di penelitian ini yaitu *user interface, user experience, double diamond, webqual*.

3.1.2 Pengumpulan Data

A. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan pihak perusahaan yakni 1 (orang) direksi dan 1 (orang) admin, 1 (orang) bagian keuangan, 1 (orang) auditor yakni bapak Deni Afendianto selaku direksi, ibu Indira Puspita Sari selaku admin, bapak aji selaku bagian keuangan, dan bapak ardi selaku auditor yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai detail alur perusahaan serta informasi permasalahan yang sedang terjadi pada perusahaan. Peneliti juga melakukan wawancara dengan 3 pelanggan yaitu ibu Anik Sulistyawati pegawai PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari, ibu Esalia Lindawati pegawai PT. VRC International, dan bapak Dany Prastyo pegawai PT. Maxxi Agri Indonesia.

Hasil dari keseluruhan wawancara yang sudah dilakukan adalah direktur PT. Development Power Indonesia ingin antarmuka *website role* direksi yang nantinya memberikan *dashboard* yang mempermudah direksi dalam memantau beberapa statistik. Dari admin adanya *ui/ux website* dalam melakukan plotting jadwal audit tiap perusahaan klien. Dari bagian keuangan kesulitan mengirimkan invoice manual. Dari bagian auditor kesulitan melihat jadwal audit. Dari pelanggan ingin adanya antarmuka terkait informasi katalog sertifikat secara detail, dan adanya *website* yang memberikan visual proses mendaftar sertifikasi sampai tahap pembayaran hasil wawancara terdapat di lampiran 2.

B. Kuesioner

Kuesioner merupakan tahap mengumpulkan data melalui pengajuan pertanyaan yang diberikan kepada responden. Pada penelitian ini memakai instrumen yakni kuesioner yang disusun dengan beberapa pilihan jawaban.

Selanjutnya responden menjawab beberapa pertanyaan disediakan dalam kuesioner untuk daftar pertanyaan dan hasil kuesioner tersedia pada lampiran 3.

B.1 Penentuan sampel

Pada penelitian ini peneliti mengambil teknik sampel dengan menggunakan *probability sampling*. Karakteristik responden yang peneliti ambil meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan responden. Berikut dibawah ini adalah karakteristik dari responden dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Karakteristik Responden

Kriteria	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	37	100%
Laki-laki	19	48,6%
Perempuan	18	51,4%
Usia	37	100%
20-30	13	35,1%
31-40	15	40,5%
41-50	7	18,9%
> 50	2	5,4%
Perusahaan Responden	37	100%
PT. Aneka Prestasi Medika	3	8%
PT. BTI Indo Tekno	5	13%
PT. VRC International	5	13%
PT. Medex Prima	7	18%
PT. AMDK K3PG	7	18%
PT. Petakindo Konstruksi Mandiri	2	5%
PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari	5	16%
PT. Maxxi Agri Indonesia	3	9%

B.2 Pembuatan kuesioner

Pada pembuatan kuesioner peneliti menyusun kuesioner yang disebarakan kepada responden. Pembuatan kuesioner pada penelitian ini memakai *webqual 4.0* tersusun 3 area terdiri dari *usability*, *information quality*, *interaction quality*. (Hartini, 2016). Dalam penyusunan pertanyaan di *presurvey* disusun berdasar indikator tiap area *webqual*. berikut indikator pada area dimensi yang ada di tabel 3.2 dimana tiap indikator merujuk pada jurnal Sucipto (2021) dan jurnal (Rahmawati, 2022).

Tabel 3.2 Indikator webqual 4.0

No	Area (dimensi)	Indikator
1	<i>Usability</i> (kegunaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dipahami dan digunakan 2. Navigasi Interaksi 3. Tampilan Menarik dan berguna.
2	<i>Information quality</i> (kualitas informasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keakuratan informasi 2. Kejelasan informasi 3. Relevan informasi 4. Kemudahan memahami informasi
3	<i>Interaction quality</i> (kualitas interaksi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reputasi 2. Keamanan 3. Rasa personalisasi 4. Kemudahan komunikasi

Pembuatan daftar pertanyaan kuesioner menggunakan *platform google form*. Beberapa pertanyaan yang disusun berdasarkan indikator area (dimensi) *webqual 4.0* bukti daftar pertanyaan pada *google form* dapat dilihat pada lampiran 3 dimana berisi kuesioner *webqual 4.0* beberapa pertanyaan serta hasil *mean*.

B.3 Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini dilakukan secara *online* memakai *platform google form*. Pengisian kuesioner akan diarahkan dengan beberapa pertanyaan disusun berdasarkan indikator area (dimensi) *webqual 4.0* dan pilihan jawaban menggunakan model skala (*likert*) skor 1 hingga 4 untuk detail perhitungan kuesioner terdapat di lampiran 3.

B.4 Hasil Kuesioner Awal

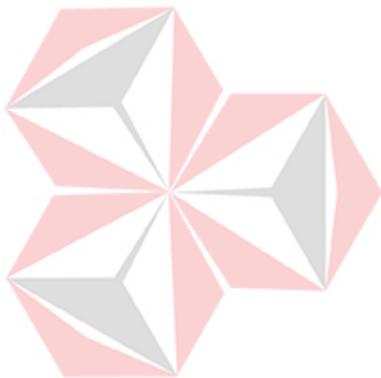
Hasil evaluasi *pre-survey* didapat dari hasil penyebaran kuesioner ke responden. Hasil evaluasi terdapat di lampiran 3 dimana berisi bahwa penilaian dari sisi pelanggan dimana *pre-survey* mengacu indikator *webqual 4.0* yakni memiliki permasalahan dari segi (1) *usability* pada *website* belum adanya fitur pendaftaran hingga pembayaran pada *website* dibuktikan pada lampiran 3 berisi hasil dari *usability* memiliki skor mean 1,72, dari segi (2) *information* memiliki *mean* 1,74, dan segi (3) *Interaction quality* berada pada *mean* 1,80.

C. Identifikasi Masalah

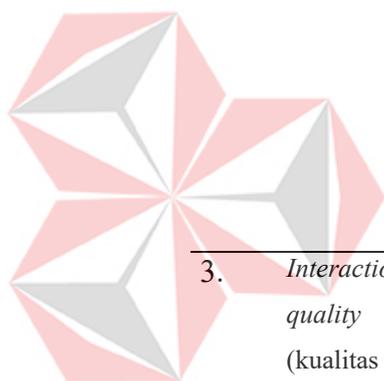
Terkait tahapan identifikasi masalah didapatkan dari hasil kuesioner yang telah dilakukan di tahapan sebelumnya dan dari hasil wawancara pada lampiran 2 berisi responden mengeluh terhadap kualitas informasi yaitu kurangnya informasi layanan sertifikasi, kualitas interaksi yang dimana responden pelanggan masih kesusahan dalam menggunakan *website*. Proses ini menghasilkan *output* yaitu identifikasi masalah desain *website* dari pelanggan yang ada pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Identifikasi Masalah Desain *Website* Pelanggan

No	Area(Dimensi)	Pertanyaan	Permasalahan
1.	<i>Usability</i> (kegunaan)	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pengguna setuju website mudah untuk dipelajari. • Apakah pengguna setuju <i>website</i> jelas dan mudah dalam berinteraksi didalam <i>website</i>. • Apakah pengguna setuju <i>website</i> mudah dalam bernavigasi didalam <i>website</i>. • Apakah pengguna setuju <i>website</i> mudah digunakan. • Apakah pengguna setuju bahwa <i>website</i> memiliki desain tampilan yang menarik. • Apakah pengguna setuju tampilan <i>website</i> mudah dalam menemukan informasi. • Apakah pengguna setuju <i>website</i> dapat memenuhi kebutuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Font</i> pada menu navbar berukuran kecil, tombol scroll pada menu ISO transparan. • Pada menu navigasi memiliki <i>font</i> kecil tombol transparan. • Menu pada <i>website</i> pada bagian navbar atas hanya ada kontak, dan home tidak ada menu terkait katalog layanan sertifikasi. • Kesulitan dalam pengoperasian <i>website</i> dikarenakan tidak ada tampilan tata cara penggunaan. • Tampilan desain pada menu <i>website</i> memiliki background warna biru terang dan font putih. • font putih terang sulit dibaca • Pada navbar hanya menampilkan 3 pilihan menu yaitu <i>home</i>, <i>about us</i>, <i>contact</i>
2.	<i>Information quality</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memberikan letak informasi yang akurat 	<ul style="list-style-type: none"> • Letak informasi ISO berada paling bawah di menu home.



No	Area(Dimensi)	Pertanyaan	Permasalahan
	(kualitas informasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memberikan informasi yang dapat dipercaya • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memberikan beberapa informasi yang relevan • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memberikan informasi yang dapat memenuhi kebutuhan yang dicari oleh <i>customer</i> • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memberikan informasi yang dapat mudah dipahami 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada kontak dan tentang perusahaan tidak ada deskripsi bagan karyawan. • Tidak ada tampilan tentang struktur organisasi dan foto karyawan untuk meyakinkan pelanggan. • Tidak ada tampilan informasi terkait pendaftaran bagi pengguna yang ingin mendaftar. • Font pada menu navbar berukuran kecil, tombol <i>scroll</i> pada menu ISO transparan. Font yang berwarna terang, dan tidak ada informasi penjadwalan dan harga layanan sertifikasi ISO.
3.	<i>Interaction quality</i> (kualitas interaksi)	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memiliki keterangan reputasi yang baik • Apakah pengguna setuju <i>website</i> memiliki rasa aman dan menjaga privasi data pribadi. • Apakah pengguna setuju <i>website</i> menyediakan ruang untuk mendaftar layanan sertifikasi ISO • Apakah pengguna setuju bahwa <i>website</i> memberikan ruang untuk berdiskusi • Apakah pengguna setuju bahwa <i>website</i> memudahkan pengguna terhubung dengan organisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada halaman yang menunjukkan review dari pelanggan tentang perusahaan. • Tidak ada keamanan pada portal <i>website</i> atau tidak ada login dan register dan masih bersifat publik. • Tidak halaman untuk ruang pendaftaran peserta dan juga pembayaran, hanya nomor yang tertera untuk mendaftar • Ruang diskusi masih secara manual melalui nomor yang tertera pada menu kontak. • Pengguna tidak terhubung langsung dengan perusahaan



Pada tahapan identifikasi masalah selain mengidentifikasi data kuesioner pada *website* PT. Development Power Indonesia dari sisi pelanggan, terdapat juga identifikasi masalah dari hasil wawancara pihak perusahaan. Analisis data wawancara pihak perusahaan menghasilkan output yaitu identifikasi permasalahan berdasarkan hasil wawancara pihak direksi, admin, bagian keuangan, dan auditor yang disesuaikan dengan *webqual 4.0* yang ada di tabel 3.4 dibawah.

Tabel 3.4 Identifikasi Masalah Perusahaan

Pengguna	Permasalahan
Direktur	<ul style="list-style-type: none"> - Belum adanya antarmuka mempermudah melihat <i>dashboard</i> - Belum adanya tampilan laporan pelanggan, laporan pembayaran, login
Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Belum adanya antarmuka (input/edit) CRUD layanan sertifikasi ISO. - Belum adanya antarmuka chat dengan pelanggan. - Belum adanya antarmuka verifikasi data pendaftar, dan login.
Bagian Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> - Belum adanya yang menggambarkan fitur dapat membuat <i>invoice</i> - Belum adanya UI/UX login.
Bagian Auditor	<ul style="list-style-type: none"> - Belum adanya antarmuka menggambarkan jadwal auditor. - Belum adanya antarmuka status audit, dan login

3.2 Tahap Pengembangan Desain

Pada tahap pengembangan desain metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Double Diamond* yang meliputi 4 tahap sebagai berikut.

3.2.1 Discover

Tahap *discover* merupakan tahap dalam mengumpulkan informasi kebutuhan pengguna dengan membuat asumsi penyelesaian masalah, saat ini dimana dalam menentukan hasil didapat dari wawancara lanjutan dengan pengguna yang pernah mengisi kuesioner pada tahap sebelumnya ada pada lampiran 2 yang berisi pemetaan responden terhadap permasalahan desain menurut mereka dan penulis menjabarkan beberapa solusi penyelesain secara teknis terkait perbaikan desain antarmuka pada *website* PT. Development Power Indonesia.

A. Analisis Data

Pada analisis data dalam penelitian ini penulis membuat temuan permasalahan yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada analisa data peneliti memulai untuk melakukan *brainstorming* untuk beberapa solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan membuat daftar rekomendasi.

B. Daftar Rekomendasi

Setelah diketahui permasalahan *website* dari sisi pelanggan maka peneliti dapat membuat sebuah asumsi guna untuk memperbaiki antarmuka yang memperhatikan kualitas kegunaan, informasi, dan interaksi. Rekomendasi perbaikan tersebut peneliti jabarkan ke dalam tabel 3.5 yakni berupa daftar rekomendasi yang ada pada tabel 3.5 dibawah ini.

Tabel 3.5 Daftar Rekomendasi Perbaikan *Website*

No.	Dimensi (Area)	Indikator	Daftar Rekomendasi
1.	<i>Usability</i> (kegunaan)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan • Interaksi • Desain 	<ul style="list-style-type: none"> • Menempatkan beberapa pop up panduan tata cara penggunaan <i>website</i> agar tidak kesulitan dalam pengoperasian <i>website</i> • Memberikan beberapa pilihan menu pada navbar yakni menu lain seperti menu pendaftaran, menu katalog layanan sertifikasi ISO. • Memberikan gambar grafis terkait layanan secara langsung pada <i>website</i>. • Penyelarasan background dengan font dan penambahan gambar grafis secara langsung di <i>website</i>.
2.	<i>Information quality</i> (kualitas informasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan informasi • Kejelasan Informasi • Relevan Informasi • Keakuratan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menempatkan informasi ISO berada di atas pada bagian home. • Menyesuaikan antara warna background dengan warna font sehingga lebih jelas penyampaian informasinya. • Mendetailkan informasi pada layanan iso berisi biaya, fasilitas, deskripsi, ruang lingkup, dan tahapan sertifikasi.

No.	Dimensi (Area)	Indikator	Daftar Rekomendasi
3.	<i>Interaction quality</i> (kualitas interaksi)	<ul style="list-style-type: none"> Keamanan Rasa Personalisasi Kemudahan Komunikasi Reputasi 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan solusi dengan enkripsi ketika melengkapi data diri pada saat pendaftaran sertifikasi ISO yakni menambahkan fitur login dan registrasi. Memberikan ruang untuk berdiskusi antara pelanggan dan perusahaan secara langsung tanpa harus pindah dari website Memberikan fitur rating yang diberikan klien untuk reputasi perusahaan

Pada daftar rekomendasi selain daftar rekomendasi perbaikan sisi pelanggan, terdapat juga daftar rekomendasi perbaikan dari sisi perusahaan. Daftar rekomendasi ini didasari dari hasil identifikasi permasalahan pada tabel 3.4.

Tabel 3.6 Daftar Rekomendasi Penyelesaian Masalah Perusahaan

Pengguna	Penyelesaian Masalah
Direktur	<ol style="list-style-type: none"> Adanya tampilan antarmuka menyediakan <i>dashboard</i>, laporan Adanya tampilan antarmuka menampilkan login atau registrasi
Admin	<ol style="list-style-type: none"> Adanya tampilan antarmuka yang menggambarkan fitur (input/edit) informasi layanan, dan buat janji jadwal audit. Adanya tampilan antarmuka yang menggambarkan fitur chat. Adanya tampilan antarmuka menampilkan login / registrasi.
Bagian Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> Adanya tampilan antarmuka yang menggambarkan fitur yang dapat melakukan pembuatan invoice, upload invoice, dan login
Bagian Auditor	<ol style="list-style-type: none"> Adanya antarmuka menggambarkan jadwal auditor yang memudahkan auditor membaca jadwal audit. Belum adanya antarmuka status audit, dan login

C. Analisis Kompetitor

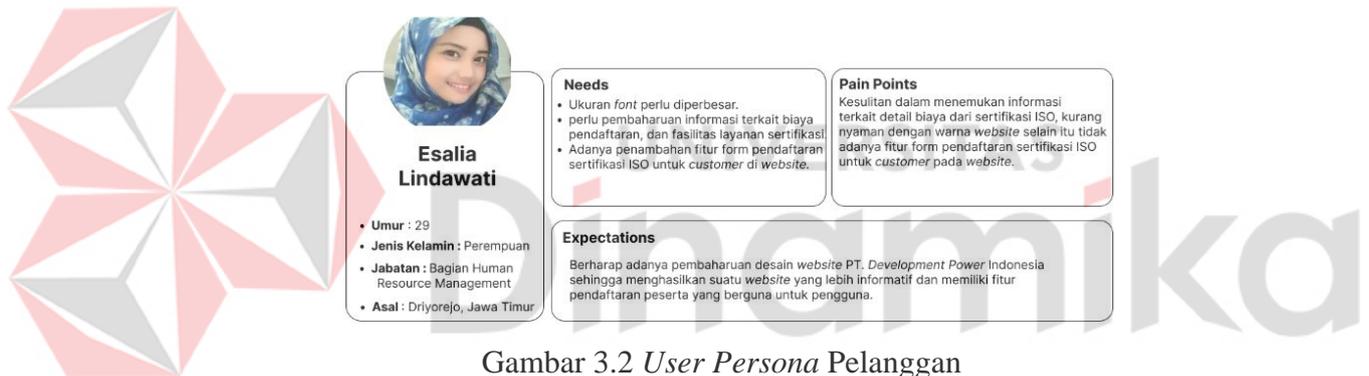
Pada tahapan ini dilakukan *competitor analysis* terhadap 2 *website* perusahaan serupa yang meliputi Garuda Systrain, dan DQS Global. Pada Analisis kompetitor peneliti menjabarkan hasil analisis kompetitor terletak pada lampiran 5 berisi kompetitor *website DQS Global* hanya pengenalan singkat sertifikasi kurang lengkap dari informasi pemasaran. Pada *website Garuda Systrain* memiliki kelengkapan informasi terkait layanan sertifikasi tetapi tidak ada ruang *livechat*.

3.2.2 Define

Tahapan *define* merupakan penetapan solusi bertujuan menspesifikasikan permasalahan sehingga peneliti dapat menetapkan solusi (Akbar, 2023). Didalam *define* menghasilkan *user journey map*, *user persona*.

A. User Persona

Peneliti menggunakan *user persona* untuk mengilustrasikan karakteristik pengguna. Dari hasil identifikasi pada tahapan *discover*, *user persona* pada penelitian ini dikelompokkan menjadi 4 *persona* yaitu direksi dpower, admin, keuangan, dan auditor dari perusahaan PT. Development Power Indonesia dan perwakilan *customer*, berikut gambar *user persona* dari pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 User Persona Pelanggan

User persona pada gambar diatas mempresentasikan kelompok dari pelanggan bernama Esalia Lindawati. Keinginannya yaitu adanya antarmuka yang membantu menggambarkan proses pendaftaran website. Pada detail *user persona* perusahaan dilihat di lampiran 6.

B. User Journey Map

Setelah mendapatkan *user persona* dan juga mendapatkan data responden, langkah selanjutnya dilakukan tahapan *User Journey Map*. *User Journey Map* adalah peta yang menggambarkan perjalanan pengguna sebelum menggunakan produk digital yang akan dibangun. Hal ini bertujuan untuk mendemonstrasikan cara pengguna berinteraksi dengan produk pada masa depan (Akbar, 2023). Pada penelitian ini terdapat 2 *user journey map customer*, dan *user journey map admin* ada pada lampiran 7. Berikut dapat dilihat pada tabel 3.7 *user journey map customer*.

Tabel 3.7 *User Journey Map Customer*

	Perencanaan	Informasi Pelatihan	Pendaftaran	Pembayaran	Laporan
Doing	Melihat informasi/konten yang di unggah pada <i>website</i> pada beranda.	Mencari dan melihat informasi terkait semua katalog sertifikasi ISO yang tersedia berdasarkan deskripsi, gambar.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi form pendaftaran dengan mengisi data diri. • Memilih jenis sertifikasi ISO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih metode pembayaran. • Melakukan proses pembayaran. 	Dapat mendownload invoice transaksi yang telah dilakukan.
Thinking	Apakah bisa secara langsung melihat informasi/konten yang di unggah pada <i>website</i> dan memahami tentang perusahaan dan jasa yang ditawarkan?	Apakah dapat melihat detail informasi katalog pelatihan dan menemukan pelatihan sertifikat yang dibutuhkan.	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah bisa melihat dengan detail terkait form pendaftaran. • Apakah bisa menginputkan form pendaftaran. • Apakah bisa konfirmasi pendaftaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapatkah memilih metode pembayaran. • Dapatkah melakukan proses pembayaran • Dapatkah melakukan konfirmasi. 	Dapatkah mendownload invoice atas transaksi yang telah dilakukan.
Feeling					

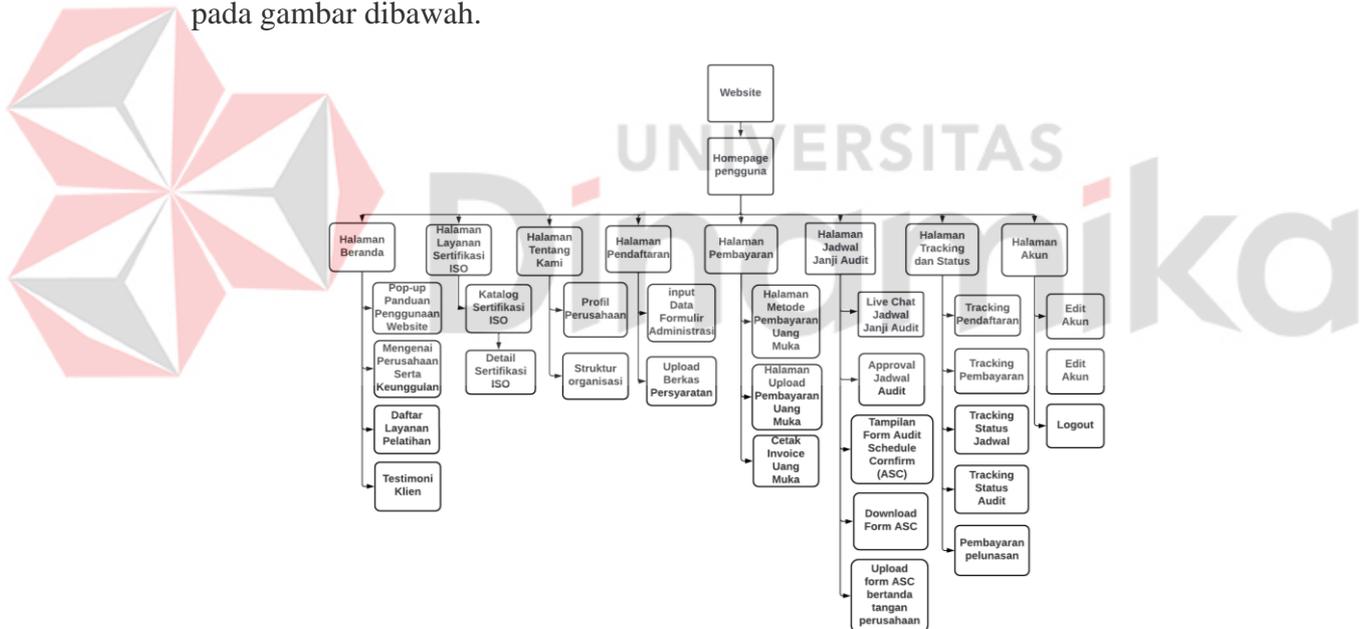
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Develop

Tahap develop menjabarkan proses solusi dari permasalahan yang telah ditemukan pada tahap *define*. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah membuat *sitemap*, *storyboard*, merancang *wireframe*, dan *prototype*.

4.1.1 Sitemap

Sitemap adalah rancangan model *website* digunakan sebagai struktur bantu pengguna ketika didalam sistem (Nurfityani, 2020). Pada gambar 4.1 merupakan *sitemap* dari *website* PT. Development Power Indonesia pengguna *customer* ada pada gambar dibawah.

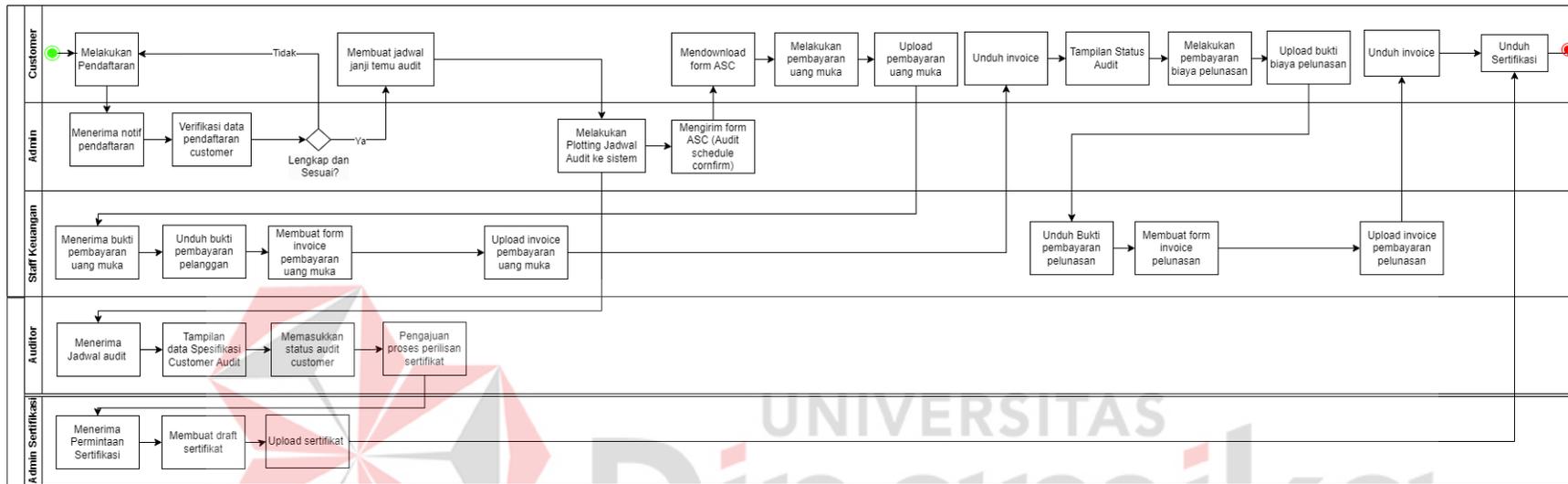


Gambar 4.1 Sitemap Pelanggan

Pada gambar diatas ini *sitemap* sisi pelanggan dirancangan mempermudah *customer* ketika navigasi di *website*. Detail *sitemap* dapat dilihat lampiran 8.

4.1.2 Storyboard

Setelah *sitemap*, tahapan lain yaitu adalah membuat *storyboard*. Berikut hasil *storyboard* sisi *customer* yang ada pada gambar 4.2.

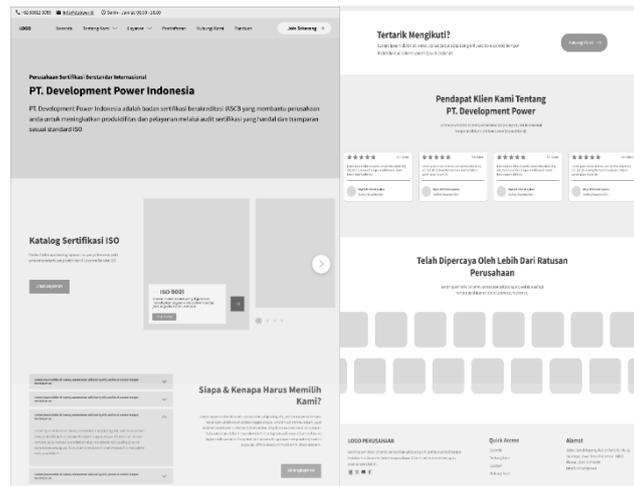


Gambar 4.2 Storyboard Website

Storyboard berawal user (customer) masuk website PT. Development Power Indonesia dimana tampilan awal beranda setelahnya membuka halaman katalog sertifikasi ISO setelah mencari dan menemukan jenis sertifikasi ISO maka user mulai mendaftar dengan tampilan awal mengharuskan untuk login atau registrasi setelahnya melanjutkan pendaftaran dengan mengisi data formulir sertifikasi dan mengupload formulir, compro, struktur organisasi. Dilakukan diskusi untuk buat janji lalu admin mengirimkan dokumen form ASC dalam bentuk pdf untuk ditandatangani pihak customer dilanjutkan ke tahap pembayaran uang muka lalu dilakukannya audit berkala secara offline setelah proses audit dan juga evaluasi telah selesai maka akan ada pembayaran biaya pelunasan pada tampilan website.

4.1.3 Wireframe

Tahapan selanjutnya adalah *wireframe* dilakukan perancangan awal tampilan menggunakan teknik *wireframing*. Tujuan dari *wireframe* ialah membuat gambar awal dari konten UI/UX peneliti. Terletak di gambar 4.3 merupakan salah satu *wireframe* pada tampilan beranda pada tampilan klien. Adapun beberapa hasil *wireframe* yang telah dibuat di lampiran 9 yang informasinya dijabarkan tabel 4.1.



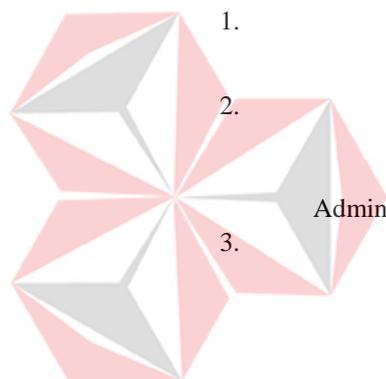
Gambar 4.3 Wireframe Halaman Beranda

Pada gambar 4.3 adalah *wireframe* halaman beranda *website* PT. Development Power Indonesia yang terdapat 3 bagian yaitu *header*, isi dan *footer*. Bagian *header* terdiri menu. Di bagian isi ada katalog layanan, informasi perusahaan. Bagian *footer* berisi informasi perusahaan, kontak. pada tabel 4.1 berisi informasi terkait letak *wireframe* lainnya yang berada di lampiran 9 untuk detail letak *wireframe* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Letak Wireframe dan Fungsinya

No.	Role	Menu	Fungsi Desain	Lokasi Gambar
Tampilan Website Klien				
1.		Halaman panduan	Memberikan gambaran informasi panduan penggunaan <i>website</i>	Lampiran 9. Gambar L.6.
2.		Halaman Beranda	Menmemberikan gambaran informasi layanan sertifikat dan perusahaan	Lampiran 9. Gambar L.9.
3.	User	Halaman Kontak	Menjelaskan terkait kontak perusahaan	Lampiran 9. Gambar L.11.
4.		Halaman Layanan	Menjelaskan tentang seluruh layanan sertifikasi perusahaan	Lampiran 9. Gambar L.12 & L.13.
5.		Halaman chat	Menampilkan terkait ruang obrolan antara klien dan admin	Lampiran 9. Gambar L.14.

6.	Halaman Pendaftaran	Memberikan informasi terkait tampilan pendaftaran dan memilih jadwal audit	Lampiran 9. Gambar L.15 & L.16
7..	Halaman Pembayaran	Memberikan informasi terkait tampilan pembayaran hingga informasi invoice	Lampiran 9. Gambar L.17 & L.20
Tampilan <i>Website</i> Perusahaan			
1.	<i>Dashboard</i>	Menampilkan data statistik sertifikasi perusahaan dan statistik pendapatan.	Lampiran 9. Gambar L.25.
2.	Laporan Sertifikasi	Menampilkan data laporan sertifikasi pelanggan dan detail laporan sertifikasi	Lampiran 9. Gambar L.26 – L.27.
3.	Laporan Pembayaran	Menampilkan data laporan pembayaran pelanggan dan status pembayaran.	Lampiran 9. Gambar L.28 – L.29.
4.	Laporan Ulasan	Menampilkan data laporan ulasan pelanggan	Lampiran 9. Gambar L.30
Admin			
1.	Master Pendaftaran	Menampilkan data statistik pesanan pelanggan dan melihat data <i>order customer</i> .	Lampiran 9. Gambar L.32 – L.34.
2.	Buat Janji	Melakukan <i>accept</i> atau <i>decline</i> buat janji <i>customer</i> .	Lampiran 9. Gambar L.35.
3.	Plotting auditor	Menampilkan plotting jadwal dengan auditor yang dipilih	Lampiran 9. Gambar L.38 – L.39
4.	Master Pelanggan	CRUD data pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.40 – L.42
	Chat	Menampilkan chat pelanggan	Lampiran 9. Gambar L.45
	Master Layanan	CRUD data layanan.	Lampiran 9. Gambar L.42 – L.44.
Admin Sertifikasi			
1.	Masa Aktif Sertifikat	Menampilkan data masa aktif sertifikasi pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.46
2.	Permintaan Sertifikat	Menampilkan data permintaan sertifikasi pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.47 – L.48
3.	<i>Upload</i> Sertifikat	Melakukan <i>upload</i> sertifikat pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.49
Auditor			
1.	Jadwal Audit	Menampilkan jadwal audit yang sudah diplotting oleh admin	Lampiran 9. Gambar L.53.
2.	Ruang Lingkup	CRUD data ruang lingkup (<i>scope</i>) pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.54.
3.	Data Report Audit	Menampilkan dan edit data report audit pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.56.



4.	Status Audit	Menampilkan dan CRUD data status audit pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.59
1.	Master Pembayaran	Menampilkan data keuangan perusahaan dan beberapa statistik pembayaran pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.60.
3.	Bukti Pembayaran	Menampilkan data bukti pembayaran pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.61
4.	Buat Invoice	Menampilkan dan CRUD data invoice pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.63.
5.	Upload Invoice	Melakukan <i>upload invoice</i> pelanggan.	Lampiran 9. Gambar L.66

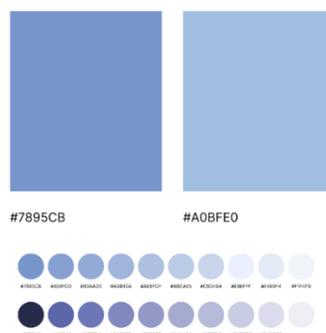
4.1.4 Design Guideline

Tahapan selanjutnya peneliti menggunakan *Desain Guideline* sebagai pedoman untuk memastikan elemen sesuai dipilih (Akbar, 2023). *Desain Guideline* ada pada gambar 4.4 dan gambar 4.5.



Gambar 4.4 *Typography*

Pada gambar 4.4 merupakan *guideline typography* untuk menentukan ketentuan font yang akan diterapkan memakai *source sans pro* ukuran terbagi tiga *heading*. Selanjutnya dibawah ini gambar 4.5 *guideline* untuk penentuan warna.



Gambar 4.5 *Color Palette*

Pada gambar 4.5 ketentuan warna atau *color palette* yang peneliti pakai pada *prototype* terdiri dari biru muda untuk warna utama.

4.1.5 *Prototype*

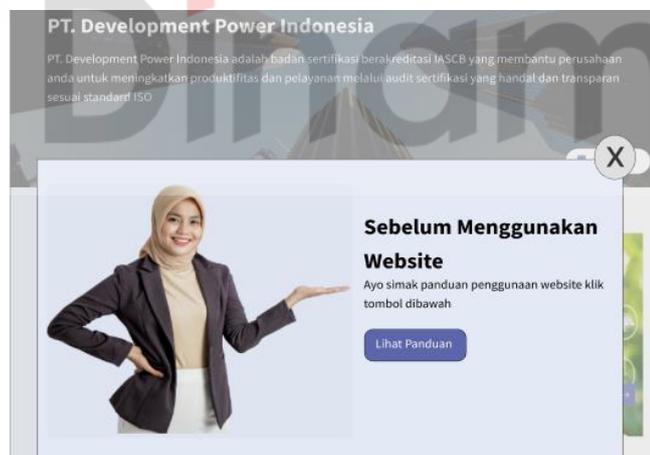
Tahapan *prototype* merupakan tahapan perancangan desain dengan menyempurnakan dengan representasi visual secara *high fidelity*. Berikut dibawah ialah perancangan antarmuka yakni solusi dari penelitian ini. Perancangan antarmuka baru memperhatikan aspek dari dimensi *webqual 4.0* dan sudah disesuaikan dengan daftar rekomendasi perbaikan *website* secara teknis pada tahap *discover* memperhatikan kualitas *website* dari segi kegunaan, informasi, interaksi.

A. Desain *Prototype* Pelanggan

1. Dimensi *Usability*

Pada tahapan mendesain ulang antarmuka dari sisi pelanggan peneliti memiliki pedoman perbaikan sesuai dengan dimensi *webqual 4.0* yang memiliki dimensi *usability* atau kegunaan, kualitas informasi dan kualitas interaksi. *Prototype* secara detail ada pada lampiran 10. berikut dibawah ini perbaikan rancangan antarmuka *website*.

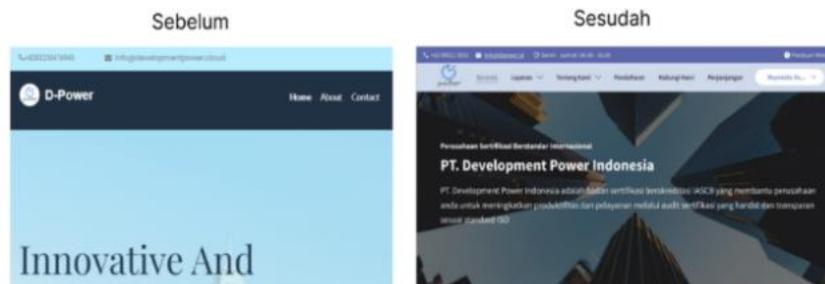
1.1 Indikator Kemudahan.



Gambar 4.6 *Prototype* Pop-up Panduan Website

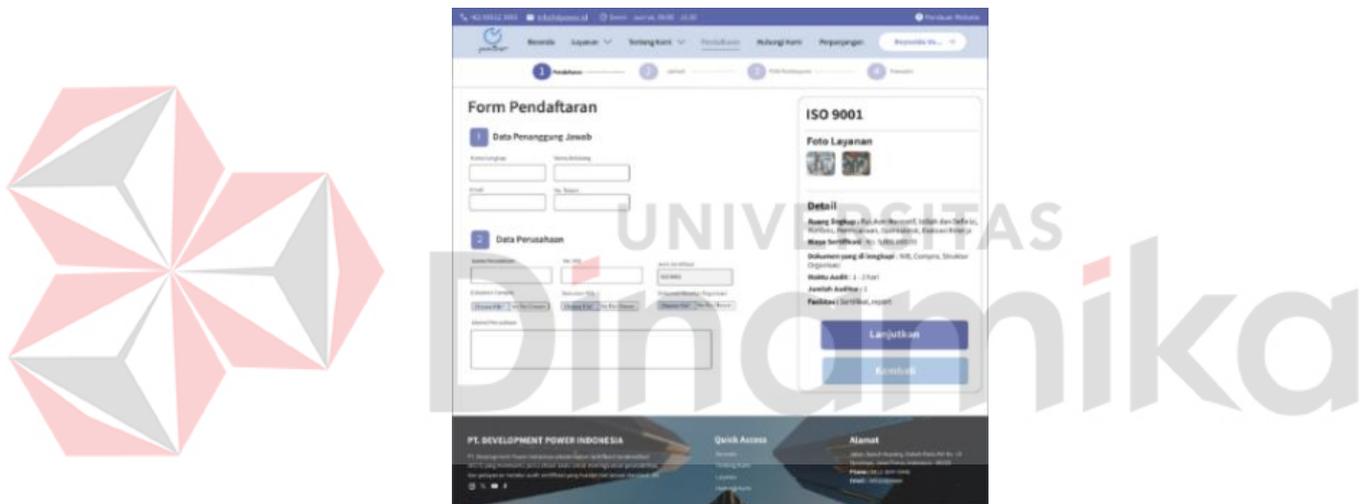
Pada gambar 4.6 ialah desain *prototype* panduan *website* dimana hal ini dapat mempermudah pengguna menggunakan *website*. Pada daftar rekomendasi perbaikan peneliti memberikan solusi sesuai indikator kemudahan yakni mendesain tutorial website pada desain antarmuka.

1.2 Indikator Interaksi



Gambar 4.7 *Prototype* navigasi

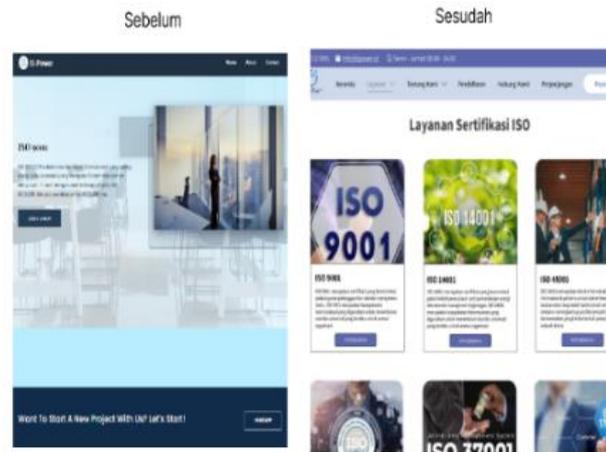
Pada gambar 4.7 ialah desain *prototype* navigasi dimana pada gambar tertera perbedaan dari segi navigasi sebelum dan sesudah *redesign* dimana *website* awal hanya ada menu *home*, *about*, *contact*. Sedangkan hasil *redesign* tampilan navigasi terlihat lebih lengkap dengan adanya menu lainnya.



Gambar 4.8 *Prototype* Pendaftaran dan Pembayaran

Pada gambar 4.8 ialah desain *prototype* pendaftaran dan pembayaran dimana hasil desain antarmuka baru sudah dilengkapi fitur pendaftaran dan pembayaran.

1.3 Indikator Desain



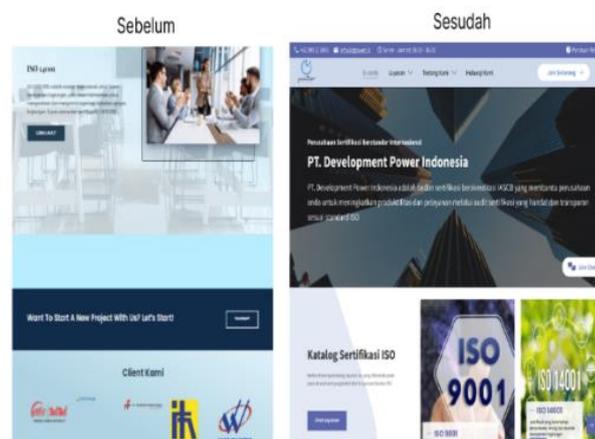
Gambar 4.9 *Prototype* Layanan ISO

Pada gambar 4.9 ialah desain *prototype* layanan ISO dimana pada gambar perbedaan dari segi visual sebelum dan sesudah *redesign*. Desain awal *website* hanya tertera gambar yang sulit dibaca. Sedangkan hasil *redesign* tampilan detail layanan terlihat lebih lengkap dengan adanya visual hingga penjelasan mudah dibaca.

2. Dimensi *Information quality*

Pada tahapan mendesain ulang antarmuka dari sisi pelanggan peneliti memiliki pedoman perbaikan sesuai dengan dimensi *webqual 4.0* yang memiliki dimensi *information quality* didalamnya terdapat beberapa indikator digunakan penulis untuk perbaikan desain antarmuka. Berikut dibawah ini perbaikan rancangan antarmuka *website*.

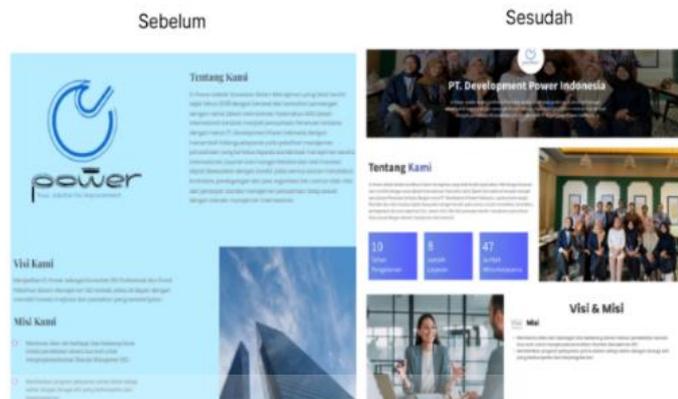
2.1 Kemudahan Informasi



Gambar 4.10 *Prototype* Homepage Layanan

Pada gambar 4.10 yang merupakan desain *prototype* dimana pada gambar tertera perbedaan dari segi penempatan katalog layanan sebelum dan sesudah *redesign* dimana desain awal *website* menu katalog sertifikasi berada paling bawah. Sedangkan hasil *redesign* tampilan menu katalog berada pada paling atas.

2.2 Kejelasan Informasi



Gambar 4.11 *Prototype* Halaman Tentang Kami

Pada gambar 4.11 yang merupakan desain *prototype* halaman tentang kami dimana pada gambar tertera perbedaan antara sebelum dan sesudah *redesign* dimana desain awal *website* pada penulisan *font* dan warna *background* tidak selaras. Sedangkan hasil *redesign* pada penulisan *font*, warna *background* selaras.

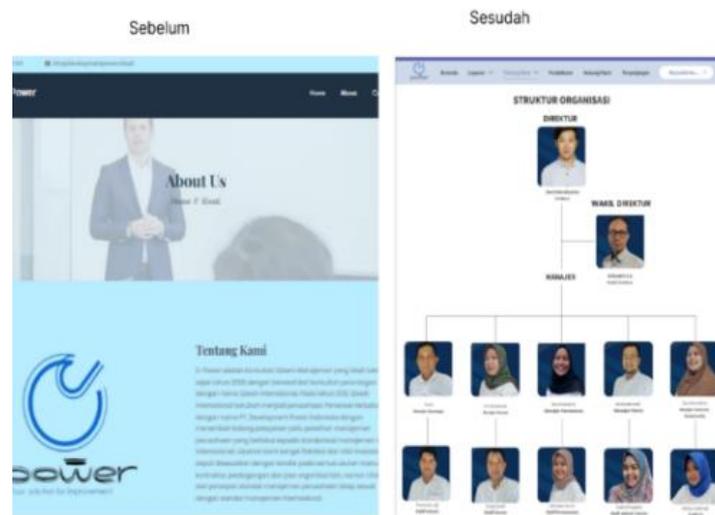
2.3 Relevansi Informasi



Gambar 4.12 *Prototype* Detail Layanan ISO

Pada gambar 4.12 yang merupakan gambar tertera perbedaan antara sebelum dan sesudah *redesign* dimana desain awal *website* pada detail iso hanya menjelaskan deskripsi dan tidak manfaat. Sedangkan hasil *redesign* pada detail iso menjelaskan deskripsi iso, biaya, fasilitas hingga rating.

2.4 Keakuratan Informasi



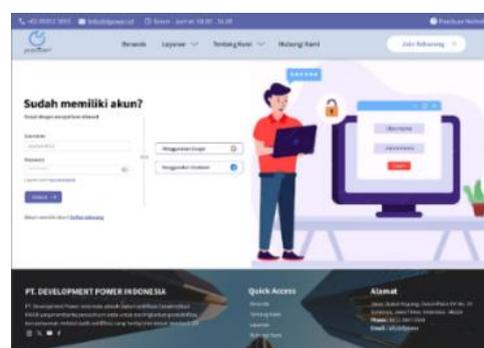
Gambar 4.13 Prototype Deskripsi Perusahaan

Pada gambar 4.13 yang merupakan gambar sebelum dan sesudah *redesign* dimana desain awal *website* untuk informasi profil perusahaan hanya tertera penjelasan perusahaan dengan teks sedangkan pada sesudah dilakukan *redesign* terjabar jelas terkait profil perusahaan hingga anggota karyawan yang bekerja.

3. Dimensi *Interaction quality*

Pada tahapan mendesain ulang antarmuka dari sisi pelanggan penulis memiliki pedoman perbaikan sesuai dimensi *webqual 4.0* memiliki dimensi *interaction quality* didalamnya terdapat beberapa indikator digunakan penulis untuk perbaikan desain antarmuka. Berikut dibawah ini perbaikan rancangan antarmuka *website*.

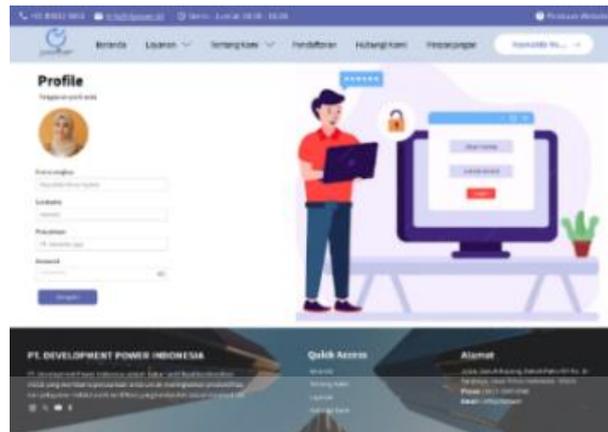
3.1 Keamanan



Gambar 4.14 Prototype Login

Pada gambar 4.14 adalah desain *prototype* login. Pada daftar rekomendasi perbaikan peneliti memberikan solusi sesuai indikator keamanan dengan menambahkan desain login dan registrasi untuk meningkatkan keamanan data pelanggan.

3.2 Rasa Personalisasi



Gambar 4.15 *Prototype* Profil

Pada gambar 4.15 adalah desain *prototype* profil. Pada daftar rekomendasi perbaikan peneliti memberikan solusi sesuai indikator rasa personalisasi dengan menambahkan tampilan profil meningkatkan rasa personalisasi pelanggan.

3.3 Kemudahan komunikasi



Gambar 4.16 *Prototype* fitur chat

Pada gambar 4.16 adalah desain *prototype* fitur chat. Pada daftar rekomendasi perbaikan peneliti memberikan solusi dengan fitur chat untuk meningkatkan komunikasi antara pelanggan dengan pihak perusahaan.

3.4 Reputasi

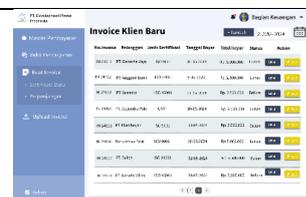
Admin - Adanya antarmuka (input/edit) CRUD layanan sertifikasi ISO, CRUD plotting jadwal audit yang tersedia gambar mendukung aspek indikator kemudahan, meningkatkan interaksi, kejelasan informasi dan keakuratan pada *webqual 4.0*.



- Adanya tampilan login/registrasi dan tampilan profil mendukung aspek indikator keamanan, rasa personalisasi *webqual 4.0*.



Bagian Keuangan - Adanya UI/UX fitur buat *invoice* klien, bukti pembayaran mendukung aspek indikator kemudahan, meningkatkan interaksi, desain, kejelasan informasi dan keakuratan pada *webqual 4.0*.



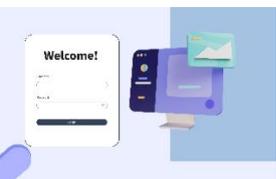
- Adanya tampilan login/registrasi dan tampilan profil mendukung aspek indikator keamanan, rasa personalisasi *webqual 4.0*.



Bagian Auditor - Adanya antarmuka menggambarkan jadwal auditor mendukung aspek indikator kemudahan, meningkatkan interaksi, desain, kejelasan informasi dan keakuratan pada *webqual 4.0*.



- Adanya tampilan login/registrasi dan tampilan profil mendukung aspek indikator keamanan, rasa personalisasi *webqual 4.0*.



4.2 Deliver

Pada tahapan *deliver* adalah tahap akhir pada metode *double diamond* di tahapan ini peneliti melakukan pengujian rancangan (Akbar, 2023). Peneliti melakukan 2 macam pengujian, pengujian *Usability Testing* menggunakan *tools Maze* dilakukan untuk mengevaluasi tampilan prototype keseluruhan dan pengujian

kedua menggunakan kuesioner berdasarkan *webqual 4.0* yang berfungsi pengukuran terkait indikator kualitas website.

1. *Usability Testing dengan Maze*

Pada pengujian *usability testing* menggunakan maze dilakukan dengan memberikan sebuah tugas ke responden terkait hasil *prototype*. Peneliti menargetkan responden dengan rentang usia 21-50 tahun. Pengujian dibagi 2 kelompok yakni kelompok pelanggan dan kelompok internal perusahaan. Berikut hasil testing menggunakan maze ada di tabel berikut.

Tabel 4.3 Tabel Indikator Pengujian Maze

Role	Task	Hasil			
		Rata-rata kesuksesan	Rata-rata durasi	Misclick rate	Rata-rata kepuasan
Pelanggan	Membuat Akun	100%	11,5s	55.9%	90
	Mendaftar sertifikasi	100%	21,7s	20,5%	94
	Melakukan pembayaran	100%	11s	25,9%	97
Internal dpower	Verifikasi pendaftar	100%	5.3s	34.8%	93
	Buat sertifikat	100%	6.8s	51.6%	93
	Buat Invoice	100%	7.9s	72.2%	85

Pada tabel 4.3 merupakan tabel hasil pengujian yang menyatakan 5 responden dari pelanggan berhasil menyelesaikan 3 *task*. Dilanjutkan *In-depth interview* untuk melihat detail karakteristik identitas responden pengujian maze dan tampilan bukti pengujian ada pada lampiran 12. Berdasarkan hasil pengujian diatas, disimpulkan responden dapat menyelesaikan dengan mudah alur desain antarmuka.

2. *Pengujian Kuesioner Webqual 4.0*

Setelah menyelesaikan pengujian *usability testing*, maka dilanjutkan uji kedua yakni penyebaran kuesioner dengan *google form* berisi pertanyaan dimensi *webqual 4.0*. Responden terdiri 38 orang. Berikut hasil perolehan pengujian kuesioner pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Kualitas *Website*

Dimensi	Sebelum		Setelah		Selisih	Keterangan
	Mean	Interpre	Mean	Interpretasi		
<i>Usability</i> (Kegunaan)	1,72	Tidak setuju	3,77	Setuju	2,05	Meningkat
<i>Information</i> (Informasi)	1,74	Tidak setuju	3,21	Setuju	1,47	Meningkat
<i>Interaction</i> (interaksi)	1,80	Tidak setuju	3,50	Setuju	1,07	Meningkat

Pada tabel 4.4 hasil *mean* dapat diketahui terdapat peningkatan pada seluruh dimensi ketika sesudah dan sebelum dilakukan perancangan ulang. Hasil *mean* pada dimensi *usability*, *information*, *interaction* kuesioner terbaru memperoleh skor 3,77 – 3,50 interpretasinya sangat setuju jika dibandingkan dengan sebelumnya hasil *pre-survey* awal perolehan dimensi *usability*, *information*, dan *interaction* memperoleh interpretasi tidak setuju responden *mean* 1,72 – 1,54. Untuk detail perhitungan kuesioner awal dapat dilihat dilampiran 3 dan untuk detail hasil perhitungan kuesioner akhir dilampiran 13. Berdasarkan hasil kuesioner yang baru berada interpretasi yang positif dari responden menunjukkan hasil *prototype* tersebut dapat memberikan tampilan yang memiliki peningkatan kegunaan, informasi, dan interaksi pada *website*.

4.3 Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan tahapan lanjutan setelah dilakukannya pengembangan desain pada penelitian. Proses yang dilakukan pada tahapan ini yaitu evaluasi.

4.3.1 Evaluasi

Pada evaluasi peneliti menyimpulkan berdasarkan seluruh tahapan yang sudah dilakukan yakni dari tahap awal hingga tahap pengembangan desain, maka pada tahap akhir evaluasi menghasilkan rekomendasi antarmuka yang mana rekomendasi ini nantinya yang akan diberikan perusahaan untuk dievaluasi kemudian perusahaan akan melakukan *re-design website* yang sudah ada.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil *prototype website* sertifikasi PT. Development Power dapat diambil kesimpulan bahwa hal perlu diperhatikan untuk meningkatkan kualitas *website* dari segi dimensi kegunaan perlu diperhatikan penggunaan navigasi yang beragam terdiri detail perusahaan, layanan, pendaftaran, pembayaran. dari dimensi kualitas informasi perlu diperhatikan penggunaan *typography*. Selanjutnya dari segi interaksi perlu diperhatikan adanya tampilan chat mempermudah pelanggan.
2. Berdasarkan hasil pengujian *usability testing* dengan Maze, dimana seluruh responden menyelesaikan 8 *task* yang telah diberikan oleh peneliti. hasil rata-rata *usability score* 83%. Kedua hasil *usability score* tersebut dikatakan baik.
3. Berdasarkan hasil kuesioner. Diketahui terdapat peningkatan nilai *mean* pada seluruh dimensi *webqual 4.0* hal ini dibuktikan 2 dimensi *webqual 4.0* yakni *usability* mendapat skor 3,7 dan *information* mendapat skor *mean* 3,2 dengan hasil interpretasi sangat setuju dan 1 dimensi *interaction* mendapatkan skor *mean* 3,50, sebelumnya hasil *pre-survey* ketiga dimensi mendapatkan interpretasi kurang dari responden. Dapat disimpulkan hasil desain UI/UX *website* PT. Development Power Indonesia yang baru meningkatkan kualitas *website* dari segi kegunaan, informasi, dan interaksi.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan proses dari hasil penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai acuan untuk rekomendasi bagi pihak pengembang aplikasi untuk merealisasikan desain UI/UX sebagai langkah awal dalam pembuatan rancang bangun *website* sertifikasi pada PT. Development Power Indonesia sesuai dengan hasil *prototype* yang telah dirancang oleh peneliti

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. M. (2023). *Perancangan Desain ui/ux Website Fumigasi untuk Meningkatkan Customer Experience pada PT. Prana Argentum Corporation*. 31–41.
- Alviansyah, A. P., & Bahalwan, H. (2021). Desain Tempat Tidur untuk Rumah Susun. *Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan, Dan Infrastruktur II*, 305–309. <https://ejournal.itats.ac.id/stepplan/article/view/1584%0Ahttps://ejournal.itats.ac.id/stepplan/article/viewFile/1584/1327>
- Audina, N. (n.d.). *Personalisasi Website: Arti, Manfaat, dan Persiapannya*. Glints.Com. <https://glints.com/id/lowongan/personalisasi-website-adalah/>
- Bollini, L. (2017). Beautiful interfaces. From user experience to user interface design. *Design Journal*, 20(sup1), S89–S101. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352649>
- Cholik, C. A. (2021). 39 Jurnal Fakultas Teknik e-ISSN:2746-220X, p-ISSN: 2746-1209 Vol. 2 No. 2 Mei 2021 Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / Ict Dalam Berbagai Bidang. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Design Council. (2019). *What is the framework for innovation ? Design Council's evolved Double Diamond*. <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-frameworkinnovation-design-councils-evolved-double-diamond>
- Elmansy, R. (2021). *The Double Diamond Design Thinking Process and How to Use it*. <https://www.designorate.com/the-double-diamond-design-thinking-process-and-how-to-use-it/>
- Fanani, M. S. (2023). *Perancangan Desain Ui/Ux Website PPDB Man 1 Jembrana Menggunakan Metode Double Diamond Sebagai Alat Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)*. 1–50.
- Fauzi, L. C. (2019). Review: Analisis Pengaruh Sertifikasi Iso Sebagai Sistem Manajemen Mutu Terhadap Kinerja Perusahaan. *Farmaka*, 17(1), 144–150.
- Fauziansyah, R. (2020). Pengaruh Kualitas Web Terhadap Tingkat Kepuasan Penggunaan Google Scholar (Studi Pada Mahasiswa Unair Sebagai Penunjang Kegiatan Akademis). *Unair*. <https://journal.unair.ac.id/filerPDF/jurnalRisyad.pdf>
- Gana Hartadi, M., Wayan Swandi, I., & Wayan Mudra, I. (2019). Warna Dan Prinsip Desain User Interface (Ui) Dalam Aplikasi Seluler “Bukaloka.” *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa Dan Desain*, 5(1), 105–119.

- Ghiffary, M. . (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v7i1.28723>
- Ghina, B., Ma, H., Wong, J., Agushinta, D., & Metty, R. (2019). Analisis User Experience Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma Dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 18(3). <https://doi.org/10.32409/jikstik.18.3.2589>
- Hartini, S. (2016). Metode Webqual pada Analisis Layanan Website PPBD Online Kabupaten Bekasi. *Information System for Educators and Professionals*, 1(1), 35–41. <https://www.neliti.com/id/publications/234464/metode-webqual-pada-analisis-layanan-website-ppbd-online-kabupaten-bekasi>
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatik Pelita Nusantara*, 3(1), 84–86. <https://ejournal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/306/0>
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). User Experience Evaluation of Student Academic Information System of Higher Education Using User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan*, 6(Vol. 6 No. 1 (2020)), 69–78. <https://doi.org/10.35143/jkt.v6i1.3582>
- Herdi, D. (2021). *Quick Tips: Menulis untuk website*. Binus University School. <https://binus.ac.id/knowledge/2021/12/quick-tips-menulis-untuk-website/>
- Herman, A. A. G. (2022). *Redesign Website E-Commerce PT. Carbon Utama Teknik Surabaya Untuk Meningkatkan Learnibility dan Satisfaction*. www.aging-us.com
- Marisa Khairina, D. (2021). Analisis Keamanan Sistem Login. *Jurnal Informatika Mulawarman*, Vol. 6 No.(2), 64–67.
- Mesak, E. (2023). *8 Standar ISO yang diterapkan di Indonesia*. Mekari. <https://mekari.com/blog/standar-iso-yang-diterapkan-di-indonesia/>
- Miftakul Salam, M., Lalensang, R., Naufal Wibisono, L., Adika Sumarga, R., & Alit, R. (2024). Perancangan Ulang Tampilan Pengguna Dari Website Perusahaan Central Spring Bed. *Jurnal Ilmu Teknik*, 1(2), 102–114.
- Nurfitiyani, J. S. (2020). *Sitemap dan Navigation Map beserta Cara Pembuatan pada Axure 9*. Binus University School. <https://sis.binus.ac.id/2020/04/14/sitemap-dan-navigation-map-beserta-cara-pembuatan-pada-axure-9/>
- Putri, S. M. A. (2022). *Perancangan Interior Rungkut Butik Hotel Surabaya Upt Perpustakaan Institut Seni Indonesia Yogyakarta*.

- Rahmawati, R. N. (2022). Analisis Pengaruh Kualitas Situs Web Kampus Merdeka terhadap Kepuasan Pengguna dengan Metode WebQual 4.0 (Studi Kasus: Mahasiswa SVI). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(8), 3716–3725.
- Ryan, A. (2022). *10 Keuntungan Memiliki Website yang Banyak Pengunjung*. Divasoft.Net. <https://www.divasoft.net/blog/10-keuntungan-memiliki-website-yang-banyak-pengunjung>
- Septiawan, G., Arifin, M., & Sagirani, T. (2023). Pendekatan Double Diamond Untuk Meningkatkan Ketertarikan Pengguna Pada Portal Akademik. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 10(2), 228–240.
- Sinuraya, J. (2019). Pengukuran Kualitas Website Dengan Metode WebQual 4.0 (Studi Kasus Website Politeknik Negeri Medan). *Jurnal Teknovasi*, 6(2), 51–59. www.polmed.ac.id
- Sucipto. (2021). Measurement e-commerce Services Quality: Applying Webqual 4.0 and Importance Performance Analysis. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 2(1), 70–79. <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i2.26>
- Wijaya, B. H., Anggun, D., Prasetyo, L., & Asyiqin, A. D. (2022). Analisis Penggunaan Website Sebagai Media Komunikasi Efektif: Studi Kasus Website bankziska.org. *Journal of Islamic Philanthropy and Disaster (JOIPAD)*, 2(1), 98–117. <https://doi.org/10.21154/joipad.v2i1.4807>
- Yasin, K. (2021). *10+ Halaman Penting yang Harus Ada di Website Anda*. <https://www.niagahoster.co.id/blog/halaman-penting-di-website/>