CV REY MEDIA GRAFIKA

MERINTIS DUNIA DIGITAL DENGAN ESENSI DESAIN WEB

Victor Benny Alexsius Pardosi, S.Kom., M.Sc
Subbhan Nooriansyah, M.Kom
Faridatun Nadziroh, S.ST., M.T
Herlinda Kusmiati, M.Kom
Lies Hendrawan K, S.E., M.M
Kurniati, S.Kom., M.Kom
Erri Wahyu Puspitarini, S.Kom., M.MT
Ir. Indra Bakti, M.Sc
Dr. H. M. Anwar, Lc., M.M., M.Sc., CHRMP
Mohamad Firdaus, ST., SH., M.M., M.H

MERINTIS DUNIA DIGITAL
DENGAN ESENSI DESAIN WEB

Penulis:
Victor Benny Alexsius Pardosi, S.Kom., M.Sc
Subbhan Nooriansyah, M.Kom
Faridatun Nadziroh, S.ST., M.T
Herlinda Kusmiati, M.Kom
Lies Hendrawan K, S.E., M.M
Kurniati, S.Kom., M.Kom
Erri Wahyu Puspitarini, S.Kom., M.MT
Ir. Indra Bakti, M.Sc
Dr. H. M. Anwar, Lc., M.M., M.Sc., CHRMP
Mohamad Firdaus, ST., SH., M.M., M.H

CV.REY MEDIA GRAFIKA
PUBLISHER

MERINTIS DUNIA DIGITAL
DENGAN ESENSI DESAIN WEB

Penulis :
Victor Benny Alexsius Pardosi, S.Kom., M.Sc
Subbhan Nooriansyah, M.Kom
Faridatun Nadziroh, S.ST., M.T
Herlinda Kusmiati, M.Kom
Lies Hendrawan K, S.E., M.M
Kurniati, S.Kom., M.Kom
Erri Wahyu Puspitarini, S.Kom., M.MT
Ir. Indra Bakti, M.Sc
Dr. H. M. Anwar, Lc., M.M., M.Sc., CHRMP
Mohamad Firdaus, ST., SH., M.M., M.H

Penyunting dan Desain Cover :
Paput Tri Cahyono

Ukuran:
x hal + 194 hal; 14,8cm x 21cm

Diterbitkan Oleh :

CV.REY MEDIA GRAFIKA
PUBLISHER

Jln.Melati, BKG. Palapa, Blok.T No.6
Batam - Indonesia 29432
Email : reymediagrafika.rgm@gmail.com

ISBN : 978-623-8609-27-7
IKAPI: 010/Kepri/2022
Terbitan: Juni 2024

Hak Cipta Pada Penulis
Hak Cipta dilindungi Undang – Undang
Dilarang Keras Memperbanyak Karya Tulis Ini Dalam Bentuk Dan Dengan Cara Apapun Tanpa Seizin Dari Penerbit

KATA PENGANTAR

Syukur *alhamdulillah* penulis haturkan kepada Allah Swt. yang senantiasa melimpahkan karunia dan berkah-Nya sehingga penulis mampu merampungkan karya ini tepat pada waktunya, sehingga penulis dapat menghadirkannya dihadapan para pembaca. Kemudian, tak lupa *shalawat* dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, para sahabat, dan ahli keluarganya yang mulia.

Di era digital ini, keberadaan sebuah situs web yang baik dan menarik menjadi suatu keharusan bagi berbagai entitas, baik itu individu, bisnis, maupun organisasi. Situs web bukan hanya menjadi wajah dari entitas tersebut di dunia maya, tetapi juga menjadi alat utama dalam komunikasi dan interaksi dengan audiens global. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang prinsip dan praktik desain web yang efektif sangatlah penting.

Dalam buku ini, kami menjelaskan berbagai konsep dasar dan lanjutan dalam desain web, mulai dari perencanaan, pemilihan warna dan tipografi, hingga implementasi teknik-teknik responsif dan aksesibilitas. Kami juga menekankan pentingnya user experience (UX) dan user interface (UI) dalam menciptakan situs

web yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan mudah digunakan.

Penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga bagi semua pihak yang telah berpartisipasi. Terakhir seperti kata pepatah bahwa" Tiada Gading Yang Tak Retak" maka penulisan buku ini juga jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih apabila ada saran dan masukkan yang dapat diberikan guna menyempurnakan buku ini di kemudian hari.

2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

BAB I KONSEP DASAR WEB **1**

1.1. Pengantar Web 1

1.1.1. Sejarah Singkat Web 1

1.1.2. Web 1.0, Web 2.0, dan Web 3.0 2

1.2. Komponen Dasar Web 3

1.2.1. HTML (HyperText Markup Language) 3

1.2.2. CSS (Cascading Style Sheets) 4

1.2.3. JavaScript 5

1.3. Struktur dan Arsitektur Website 6

1.3.1. Front-End vs. Back-End 6

1.3.2. Client-Server Model 7

1.3.3. Database 8

1.4. Proses Pengembangan Web 10

1.4.1. Wireframing dan Mockups 10

1.4.2. Prototyping 11

1.4.3. Development dan Deployment 12

1.5. Teknologi dan Alat Pengembangan Web 13

1.5.1. Content Management Systems (CMS) 13

1.5.2. Framework dan Libraries 15

1.5.3. Versi Kontrol (Version Control) 16

1.6. Web Hosting dan Domain 17

1.6.1. Penyedia Hosting 17
1.6.2. Pendaftaran Domain 18
1.6.3. DNS (Domain Name System) 20
1.7. Keamanan Web Dasar 23
1.7.1. SSL/TLS 23
1.7.2. Keamanan Dasar 24
1.8. Tren dan Inovasi di Dunia Web 26
1.8.1. Responsive Design 26
1.8.2. Progressive Web Apps (PWA) 27
1.8.3. Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML) 28
BAB II TEORI PENGANTAR DESAIN WEB 33
2.1. Dunia Digital Saat Ini 33
2.2. Human Centered Design (HCD) 39
2.3. User-Centered Design (UCD) 42
2.4. Design Thinking (DT) 45
2.5. Gestalt Theory (GT) 47
BAB III USER INTERFACE, USER EXPERIENCE, DAN INTERACTION DESIGN 51
3.1. User Interface 57
3.2. User Experience 59
3.3. Interaction Design 61
3.4. User Centered Design (UCD) [3] 62
3.5. Design Thinking (DT) [4] 66
3.6. Pentingnya UI dalam Design Thinking 67
BAB IV PRINSIP-PRINSIP DALAM WEB DESAIN 77

4.1. Prinsip Visual dalam Desain Web 77
4.2. Prinsip Fungsional dalam Desain Web 80
4.3. Prinsip User Experience (UX) dalam Desain Web 82
4.4. Prinsip SEO dalam Desain Web 86
BAB V KAIDAH TIPOGRAFI DALAM WEB DESAIN ... 91
5.1. Pengertian Tipografi Menurut Para Ahli 92
5.2. Sejarah Tipografi dari Dulu Hingga Kini 92
5.2.1. Abad 15 92
5.2.2. Abad 20 93
5.2.3. Era Digital 93
5.2.4. Fungsi Tipografi 93
5.2.5. Tips Menggunakan Tipografi yang Praktis & Optimal 97
5.3. Klasifikasi Tipografi 98
5.4. Tips Penggunaan Tipografi 102
5.5. Jenis-Jenis Tipografi 104
BAB VI PENGOLAHAN GAMBAR DAN GRAFIS *WEBSITE* 111
6.1. Dasar-Dasar Pengolahan Gambar 111
6.2. Perangkat Lunak untuk Pengolahan Gambar 114
6.3. Teknik Dasar Pengolahan Gambar 116
6.4. Optimasi Gambar untuk Web 121
6.5. Integrasi Gambar dan Grafis ke dalam Website 124
BAB VII PERANCANGAN MOCK UP WEBSITE 127

7.1. Pengertian 127
7.2. Langkah-Langkah Membuat Mock Up Website 130
7.3. Penutup 138
BAB VIII PERANCANGAN ELEMEN DASAR WEBSITE 141
8.1. Desain Antarmuka Pengguna (UI) 141
8.2. Pengalaman Pengguna (UX) 142
8.3. Grafik dan Multimedia 143
8.4. Fungsionalitas Website 145
8.5. Keamanan Website 147
8.6. Pengujian dan Evaluasi 149
8.7. Pemeliharaan dan Pembaruan 150
BAB IX PENYAJIAN LAYOUT WEBSITE KE DALAM FORMAT CETAK 153
9.1. Pengertian Layout Website 153
9.2. Elemen-Elemen pada Layout Website 154
9.3. Unsur-Unsur pada Layout Website 156
9.4. Penyajian layout website 158
9.5. Penyajian layout website ke dalam format cetak 160
BAB X PERANCANGAN SISTEM GRAFIS APLIKASI DENGAN MOBILE APPS 169
10.1. Pendahuluan dan Asal Kata 169
10.2. Sejarah Aplikasi Canva 177
DAFTAR PUSTAKA 187

BAB I
KONSEP DASAR WEB

1.1. Pengantar Web

1.1.1. Sejarah Singkat Web

Internet sebagai jaringan global komputer telah ada sejak tahun 1960-an, namun konsep World Wide Web baru muncul pada akhir 1980-an. Tim Berners-Lee, seorang ilmuwan komputer asal Inggris, adalah sosok penting di balik penemuan World Wide Web. Pada tahun 1989, saat bekerja di CERN (European Organization for Nuclear Research), Berners-Lee mengajukan proposal untuk sistem manajemen informasi terdistribusi yang kemudian menjadi fondasi dari World Wide Web. Ia menciptakan tiga teknologi fundamental yang masih menjadi dasar web hingga hari ini: HTML (HyperText Markup Language), URI (Uniform Resource Identifier), yang kemudian dikenal sebagai URL, dan HTTP (HyperText Transfer Protocol). Pada tahun 1991, situs web pertama yang dibuat oleh Berners-Lee menjadi publik, memperkenalkan dunia pada potensi internet sebagai platform untuk berbagi informasi

secara luas dan mudah diakses.

1.1.2. Web 1.0, Web 2.0, dan Web 3.0

Perkembangan web dapat dibagi menjadi beberapa era, masing-masing dengan karakteristik dan teknologi yang berbeda. Web 1.0, yang berlangsung dari tahun 1991 hingga 2004, dikenal sebagai "web statis" di mana halaman-halaman web sebagian besar berisi teks dan gambar yang dihubungkan oleh hyperlink. Pada era ini, situs web bersifat informatif tanpa adanya interaksi pengguna yang signifikan. Halaman-halaman web statis diupdate oleh administrator situs dan komunikasi bersifat top-down dari penyedia ke pengguna tanpa umpan balik langsung, serta minimnya elemen interaktif.

Web 2.0, yang dimulai sekitar tahun 2004, menandai peralihan ke "web dinamis" dan interaktif. Pengguna tidak hanya mengonsumsi konten tetapi juga dapat membuat dan berbagi konten. Era ini ditandai oleh munculnya platform media sosial seperti Facebook, Twitter, dan YouTube, yang memungkinkan interaksi antar pengguna. Konten yang dihasilkan oleh pengguna, pengalaman pengguna yang kaya dengan teknologi

AJAX, dan jaringan sosial menjadi ciri khas dari Web 2.0.

Yang terbaru, Web 3.0 sedang berkembang sebagai "web semantik" atau "web terdesentralisasi," yang bertujuan untuk menciptakan internet yang lebih cerdas dan terhubung. Teknologi semantik digunakan untuk membuat data lebih bermakna dan dapat diolah oleh mesin, sementara integrasi kecerdasan buatan (AI) meningkatkan pencarian, personalisasi, dan otomatisasi. Selain itu, teknologi blockchain digunakan untuk menciptakan aplikasi yang terdesentralisasi (dApps) tanpa otoritas pusat, menggambarkan evolusi internet dari sekadar media informasi menjadi platform interaktif dan cerdas yang terus berkembang dengan teknologi baru.

1.2. Komponen Dasar Web

1.2.1. HTML (HyperText Markup Language)

HTML atau HyperText Markup Language adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat dan menyusun halaman web. HTML berfungsi sebagai kerangka utama dari sebuah situs web, di mana elemen-elemen seperti

teks, gambar, dan tautan diatur dalam struktur yang terorganisir. Setiap halaman web dibangun dengan elemen-elemen HTML yang saling berhubungan melalui tag-tag seperti <html>, <head>, <body>, <p>, <a>, dan banyak lagi. Tag-tag ini memberikan instruksi kepada browser mengenai bagaimana konten harus ditampilkan kepada pengguna. Struktur dasar HTML terdiri dari bagian-bagian utama seperti elemen pembuka <html>, bagian kepala <head> yang berisi metadata dan informasi penting lainnya, serta bagian tubuh <body> yang menyimpan konten utama halaman web. Dengan HTML, pengembang web dapat menciptakan halaman web yang dapat diakses dan dinavigasi oleh pengguna di seluruh dunia.

1.2.2. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS atau Cascading Style Sheets digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak halaman web. CSS memungkinkan pengembang untuk memisahkan konten (yang ditulis dalam HTML) dari presentasi (yang ditulis dalam CSS), sehingga memudahkan pengelolaan desain situs web. Dengan menggunakan CSS, elemen-elemen HTML

dapat diatur dalam berbagai gaya seperti warna, font, ukuran, dan posisi. CSS bekerja dengan cara menambahkan aturan gaya pada elemen-elemen HTML melalui selektor dan deklarasi. Selektor menentukan elemen mana yang akan diberi gaya, sementara deklarasi menetapkan properti dan nilai yang akan diterapkan. Misalnya, selektor h1 dengan deklarasi color: blue; akan mengubah warna teks pada elemen <h1> menjadi biru. Selain itu, CSS juga memungkinkan pembuatan tata letak yang kompleks melalui grid dan flexbox, serta responsif terhadap berbagai perangkat.

1.2.3. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menambahkan interaktivitas dan dinamika pada halaman web. Berbeda dengan HTML dan CSS yang mengatur konten dan tampilan, JavaScript memungkinkan pengembang untuk menciptakan fitur-fitur interaktif seperti animasi, validasi formulir (form), dan update konten tanpa perlu memuat ulang halaman. JavaScript bekerja dengan cara menyisipkan kode pemrograman ke dalam halaman web yang kemudian dieksekusi oleh browser. Kode

JavaScript dapat ditempatkan langsung di dalam tag <script> atau disertakan melalui file eksternal. Salah satu kekuatan utama JavaScript adalah kemampuannya untuk berinteraksi dengan Document Object Model (DOM), yaitu representasi struktur halaman web dalam bentuk objek. Dengan JavaScript, pengembang dapat memanipulasi elemen-elemen DOM, menangani event seperti klik dan input, serta berkomunikasi dengan server melalui teknik asynchronous seperti AJAX. Hal ini memungkinkan pembuatan aplikasi web yang responsif dan dinamis, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

1.3. Struktur dan Arsitektur Website

1.3.1. Front-End vs. Back-End

Dalam pengembangan web, terdapat dua komponen utama yang membentuk struktur situs web, yaitu front-end dan back-end. Front-end adalah bagian dari situs web yang langsung berinteraksi dengan pengguna. Ini mencakup semua elemen visual dan antarmuka pengguna seperti teks, gambar, tombol, dan formulir. Teknologi utama yang digunakan dalam front-end adalah HTML, CSS, dan JavaScript. Contohnya,

ketika pengguna mengakses halaman YouTube.com, mereka melihat tampilan yang dihasilkan oleh kode front-end.

Sedangkan back-end adalah bagian dari situs web yang berfungsi di balik layar dan tidak terlihat oleh pengguna. Back-end mencakup server, aplikasi, dan database yang menjalankan logika bisnis, mengolah data, dan menyimpan informasi. Bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam back-end termasuk Python, Ruby, PHP, dan Java. Contohnya, ketika pengguna mengisi formulir pendaftaran dan menekan tombol submit, data tersebut dikirim ke server back-end untuk diproses dan disimpan di database.

1.3.2. Client-Server Model

Model client-server adalah arsitektur dasar yang mendefinisikan bagaimana data dan layanan dibagi di antara perangkat yang terhubung di internet. Dalam model ini, klien adalah perangkat yang mengirimkan permintaan (request) ke server untuk mengakses layanan atau data. Server adalah perangkat yang menerima permintaan tersebut, memprosesnya, dan mengirimkan respons kembali ke klien. Contohnya, ketika Anda membuka

browser dan mengetikkan URL sebuah situs web, browser Anda bertindak sebagai klien yang mengirimkan permintaan ke server situs web tersebut. Server kemudian merespons dengan mengirimkan halaman web yang diminta, yang kemudian ditampilkan di browser Anda. Proses ini melibatkan beberapa langkah: klien mengirimkan permintaan HTTP, server memproses permintaan tersebut, dan mengirimkan respons yang berisi halaman HTML, CSS, dan JavaScript.

1.3.3. Database

Database adalah komponen penting dalam arsitektur web yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data. Ada dua jenis utama database yang sering digunakan dalam pengembangan web, yaitu SQL dan NoSQL.

- SQL (Structured Query Language) adalah bahasa standar untuk mengelola database relasional. Database relasional menyimpan data dalam tabel yang memiliki kolom dan baris, serta mendukung hubungan antara tabel-tabel tersebut. Contoh database SQL termasuk MySQL, PostgreSQL, dan SQLite. Misalnya, dalam sebuah aplikasi e-commerce,

database SQL dapat digunakan untuk menyimpan informasi produk, pelanggan, dan pesanan dalam tabel-tabel yang terstruktur.

- NoSQL adalah kategori database yang tidak menggunakan model tabel relasional. Database NoSQL dirancang untuk menangani data yang besar, terdistribusi, dan tidak terstruktur. Ada beberapa jenis database NoSQL, termasuk dokumen (misalnya, MongoDB), key-value (misalnya, Redis), dan graf (misalnya, Neo4j). Contoh, dalam sebuah aplikasi media sosial, database NoSQL dapat digunakan untuk menyimpan data pengguna, postingan, dan hubungan sosial dalam format yang fleksibel dan skalabel.

Dengan memahami peran front-end dan back-end, cara kerja model client-server, serta jenis-jenis database, kita dapat merancang dan mengembangkan situs web yang efisien dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

1.4. Proses Pengembangan Web

1.4.1. Wireframing dan Mockups

Wireframing dan mockups adalah langkah awal dalam proses perencanaan desain web yang bertujuan untuk menggambarkan struktur dan tampilan situs web sebelum mulai dikode. Wireframing adalah sketsa sederhana yang menunjukkan tata letak dasar halaman web, termasuk penempatan elemen-elemen utama seperti header, footer, navigasi, dan konten. Wireframe biasanya tidak berfokus pada detail desain visual tetapi lebih pada struktur dan hierarki informasi. Alat bantu seperti Balsamiq, Sketch, atau Adobe XD sering digunakan untuk membuat wireframe.

Mockups adalah representasi visual yang lebih rinci dari wireframe, menampilkan desain akhir dengan warna, tipografi, dan gambar. Mockups memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana situs web akan terlihat dan berfungsi. Dengan menggunakan mockups, tim desain dan pengembangan dapat mengevaluasi estetika dan pengalaman pengguna sebelum memulai proses coding. Alat seperti Figma, Adobe XD, atau InVision sering digunakan untuk

membuat mockups yang interaktif.

1.4.2. Prototyping

Prototyping adalah pembuatan model awal dari situs web yang interaktif dan dapat diuji. Prototipe memungkinkan pengembang dan pemangku kepentingan untuk mengeksplorasi dan menguji fungsionalitas situs web sebelum implementasi penuh. Ada beberapa jenis prototipe, dari prototipe sederhana yang menunjukkan navigasi antar halaman hingga prototipe berfungsi penuh yang mencakup animasi dan interaksi pengguna.

Prototipe sangat penting karena memungkinkan deteksi dan perbaikan masalah sejak dini dalam proses pengembangan. Ini juga membantu dalam mendapatkan umpan balik (feedback) dari pengguna (end user), yang dapat digunakan untuk meningkatkan desain dan fungsionalitas. Alat seperti Axure, Figma, atau InVision sering digunakan untuk membuat prototipe yang dapat diuji oleh pengguna dan tim pengembang.

1.4.3. Development dan Deployment

Tahapan development melibatkan proses penulisan kode untuk mengimplementasikan desain dan fungsionalitas yang telah direncanakan. Proses ini mencakup pengembangan front-end dan back-end. Pengembang front-end bekerja dengan HTML, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan antarmuka pengguna, sementara pengembang back-end mengatur logika bisnis, server, dan database.

Setelah pengembangan selesai, tahap deployment dimulai. Deployment adalah proses mengirimkan situs web dari lokal development ke server production, sehingga situs web dapat diakses oleh pengguna publik. Tahapan ini mencakup:

a. Pengujian (Testing)

   Memastikan bahwa semua fitur bekerja dengan baik dan tidak ada bug yang tersisa.

b. Pengemasan (Packaging)

   Menyusun kode dan sumber daya dalam bentuk yang siap untuk dikirim.

c. Pengunggahan (Uploading)

   Mengunggah file ke server hosting melalui FTP, SFTP, atau layanan deployment lainnya.

d. Konfigurasi (Configuration)

   Menyiapkan kebutuhkan production termasuk pengaturan server, database, dan domain.

e. Peluncuran (Launch)

   Situs web dibuka untuk umum dan pemantauan dimulai untuk memastikan kinerja optimal dan menangani masalah yang mungkin muncul.

Dengan melalui tahap-tahap wireframing, mockups, prototyping, development, dan deployment, pengembangan situs web dapat dilakukan secara sistematis dan efisien, menghasilkan produk akhir yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

1.5. Teknologi dan Alat Pengembangan Web

1.5.1. Content Management Systems (CMS)

Content Management Systems (CMS) adalah platform yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengelola, dan memodifikasi konten di situs web tanpa memerlukan keterampilan teknis yang mendalam. CMS menyediakan antarmuka pengguna yang ramah dan alat-alat yang

memudahkan pengelolaan situs web.

WordPress adalah CMS yang paling populer di dunia. Awalnya dikembangkan untuk blogging, WordPress sekarang digunakan untuk berbagai jenis situs web termasuk e-commerce, portofolio, dan situs berita. WordPress menawarkan ribuan tema dan plugin yang dapat disesuaikan, sehingga memungkinkan pengguna untuk memperluas fungsionalitas situs web mereka.

Joomla adalah CMS yang fleksibel dan kuat yang digunakan untuk berbagai jenis situs web, dari blog sederhana hingga situs perusahaan yang kompleks. Joomla memiliki sistem template yang canggih dan ribuan ekstensi yang dapat digunakan untuk menambah fitur seperti forum, e-commerce, dan galeri foto.

Drupal adalah CMS yang dikenal karena keamanan dan skalabilitasnya. Drupal sering digunakan untuk situs web pemerintah dan perusahaan besar yang memerlukan sistem manajemen konten yang kuat dan dapat diandalkan. Drupal menawarkan modularitas yang tinggi, memungkinkan pengembang untuk membangun situs web yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik.

1.5.2. Framework dan Libraries

Framework dan libraries adalah alat penting dalam pengembangan web yang membantu mempercepat proses coding dan memastikan kode yang dihasilkan lebih konsisten dan terstruktur. Framework adalah kerangka kerja yang menyediakan struktur dasar untuk pengembangan aplikasi web. Contoh framework front-end adalah Bootstrap, yang menyediakan gaya dan komponen yang sudah jadi untuk membuat desain web yang responsif dan modern. Angular, dikembangkan oleh Google, adalah framework untuk membangun aplikasi web yang dinamis dan interaktif dengan menggunakan TypeScript.

Libraries adalah kumpulan fungsi dan modul yang dapat digunakan kembali untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dalam pengembangan web. jQuery adalah library JavaScript yang populer yang menyederhanakan manipulasi DOM, penanganan event, dan animasi. Dengan jQuery, pengembang dapat menulis kode yang lebih singkat dan mudah dibaca.

1.5.3. Versi Kontrol (Version Control)

Versi kontrol adalah sistem yang melacak perubahan pada kode sumber dari waktu ke waktu, memungkinkan pengembang untuk mengelola versi yang berbeda dari proyek mereka dan berkolaborasi dengan tim.

Git adalah sistem versi kontrol terdistribusi yang paling banyak digunakan. Git memungkinkan pengembang untuk menyimpan snapshot dari proyek mereka pada setiap tahap pengembangan, membuatnya mudah untuk kembali ke versi sebelumnya jika terjadi kesalahan. Git juga memungkinkan pengelolaan cabang (branching) yang memudahkan pengembangan fitur baru tanpa mengganggu kode utama.

GitHub adalah platform hosting untuk repositori Git yang menyediakan alat kolaborasi seperti pull requests, issues, dan project boards. Dengan GitHub, tim pengembang dapat bekerja sama dalam proyek yang sama, melakukan review kode, dan mengelola pengembangan perangkat lunak secara terorganisir. GitHub juga memungkinkan pengembang untuk berbagi kode mereka dengan komunitas yang lebih luas, mendukung kolaborasi open source.

Dengan menggunakan CMS, framework, libraries, dan versi kontrol, pengembang web dapat bekerja lebih efisien, mengelola proyek dengan lebih baik, dan menciptakan situs web yang lebih fungsional dan mudah diakses.

1.6. Web Hosting dan Domain

1.6.1. Penyedia Hosting

Web hosting adalah layanan yang menyediakan tempat untuk menyimpan dan menampilkan situs web di internet. Ada beberapa jenis hosting yang tersedia, masing-masing dengan karakteristik dan keunggulan yang berbeda:

Shared Hosting adalah jenis hosting di mana beberapa situs web berbagi sumber daya dari satu server. Ini adalah pilihan yang paling terjangkau dan cocok untuk situs web kecil atau pribadi yang tidak membutuhkan banyak sumber daya. Contohnya, jika Anda membuat blog pribadi atau situs portofolio, shared hosting bisa menjadi pilihan yang baik karena biayanya rendah dan mudah digunakan.

VPS (Virtual Private Server) Hosting adalah layanan hosting di mana server fisik dibagi menjadi beberapa server virtual yang masing-

masing beroperasi secara independen. VPS menawarkan lebih banyak kontrol dan sumber daya dibandingkan shared hosting, sehingga cocok untuk situs web yang membutuhkan performa lebih tinggi dan dapat menangani lalu lintas yang lebih banyak. Misalnya, jika Anda memiliki toko online dengan banyak produk dan pengunjung, VPS bisa menjadi solusi yang lebih baik.

Dedicated Hosting adalah layanan hosting di mana satu server fisik sepenuhnya didedikasikan untuk satu situs web. Ini memberikan kontrol penuh dan sumber daya maksimal, tetapi dengan biaya yang lebih tinggi. Dedicated hosting ideal untuk situs web besar dan kompleks yang memerlukan performa tinggi, keamanan maksimal, dan kemampuan untuk menangani lalu lintas yang sangat besar. Contohnya, situs web perusahaan besar atau platform e-commerce besar biasanya menggunakan dedicated hosting.

1.6.2. Pendaftaran Domain

Proses pendaftaran domain adalah langkah penting dalam membangun identitas online Anda. Domain adalah alamat unik yang digunakan pengguna untuk mengakses situs web Anda,

seperti www.contohwebsite.com. Berikut adalah langkah-langkah dan tips untuk memilih nama domain yang baik:

- Pilih Registrar Domain

  Layanan registrar seperti HostData.id, RumahWeb, ResellerCamp atau IDCloudHost menyediakan platform untuk mendaftarkan domain. Anda bisa mencari ketersediaan nama domain yang diinginkan melalui registrar ini.

- Pilih Nama Domain

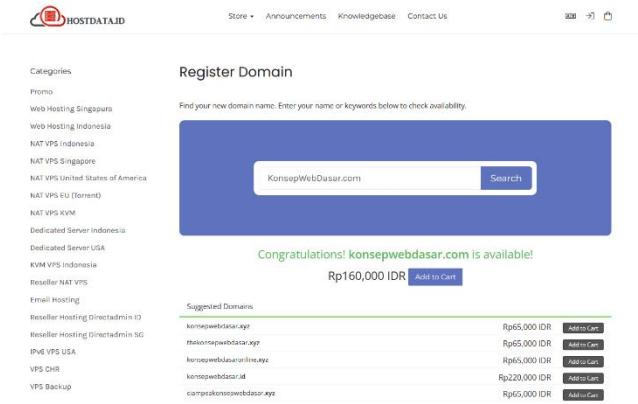
  Nama domain harus mudah diingat, mudah dieja, dan relevan dengan konten atau tujuan situs web Anda. Hindari penggunaan karakter khusus dan angka yang bisa membingungkan pengguna. Misalnya, jika Anda memiliki bisnis fotografi, nama domain seperti www.fotografiindah.com lebih baik daripada www.fotografi123.com.

- Periksa Ketersediaan

  Pastikan nama domain yang Anda pilih masih tersedia dan belum didaftarkan oleh orang lain. Jika nama yang Anda inginkan tidak tersedia, cobalah variasi lain yang tetap relevan.

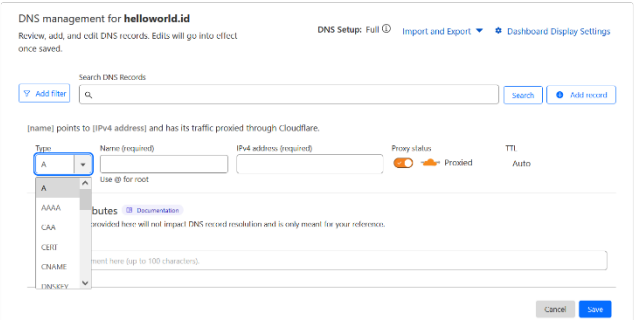
- Registrasi dan Pembayaran

Setelah memilih nama domain yang tersedia, lakukan registrasi dengan mengisi informasi yang diperlukan dan melakukan pembayaran. Domain biasanya didaftarkan untuk jangka waktu tertentu, seperti satu atau dua tahun, dan perlu diperpanjang secara berkala.



1.6.3. DNS (Domain Name System)

DNS (Domain Name System) adalah sistem yang menerjemahkan nama domain yang mudah diingat (seperti www.contohwebsite.com) menjadi alamat IP numerik (angka) yang diperlukan untuk menemukan dan mengakses situs web di internet. DNS berfungsi sebagai buku telepon internet yang menghubungkan nama domain dengan alamat IP.



Cara kerja DNS melibatkan beberapa langkah:

- Permintaan DNS: Ketika pengguna memasukkan nama domain di browser, permintaan dikirim ke resolver DNS lokal (biasanya disediakan oleh ISP).
- Pencarian DNS: Resolver DNS memeriksa cache untuk melihat apakah sudah ada jawaban untuk permintaan tersebut. Jika tidak, resolver menghubungi server DNS root untuk mencari informasi lebih lanjut.
- Delegasi ke Server DNS Authoritative: Server DNS root memberikan petunjuk ke server DNS yang bertanggung jawab untuk domain tingkat atas (misalnya, .com). Proses ini berlanjut hingga resolver menemukan server DNS authoritative

yang memiliki informasi untuk nama domain tersebut.

- Mengembalikan Alamat IP: Server DNS authoritative mengembalikan alamat IP yang terkait dengan nama domain ke resolver DNS, yang kemudian mengirimkannya kembali ke browser pengguna.
- Akses Situs Web: Browser menggunakan alamat IP untuk mengakses server web dan menampilkan situs web kepada pengguna.

Dengan memahami berbagai jenis hosting, proses pendaftaran domain, dan cara kerja DNS, Anda dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam membangun dan mengelola situs web Anda. Misalnya, untuk sebuah blog pribadi, Anda mungkin memilih shared hosting dan domain sederhana seperti www.blogsaya.com. Tips: dapatkan potongan 10% untuk shared hosting dengan kupon "KONSEPWEB2024" di hostdata.id. Dan untuk bisnis yang berkembang, VPS hosting dan domain yang lebih profesional seperti www.namabisnis.com mungkin lebih cocok.

1.7. Keamanan Web Dasar

1.7.1. SSL/TLS

SSL (Secure Sockets Layer) dan TLS (Transport Layer Security) adalah protokol keamanan yang memastikan komunikasi antara pengguna dan server web tetap aman dan terenkripsi. SSL/TLS penting untuk menjaga kerahasiaan data yang dikirimkan melalui internet, seperti informasi pribadi, nomor kartu kredit, dan data sensitif lainnya.

SSL/TLS bekerja dengan mengenkripsi data yang dikirim antara browser pengguna dan server web, sehingga pihak ketiga tidak dapat mengakses atau membaca informasi tersebut. Selain itu, penggunaan SSL/TLS memberikan validasi identitas situs web, sehingga pengguna dapat yakin bahwa mereka berkomunikasi dengan situs yang sah. Sertifikat SSL/TLS dikeluarkan oleh otoritas sertifikat (Certificate Authority) yang terpercaya dan biasanya ditandai dengan ikon gembok di tab alamat browser serta penggunaan protokol HTTPS.

Pentingnya sertifikat SSL/TLS tidak hanya terkait dengan keamanan tetapi juga dengan kepercayaan pengguna. Situs web yang menggunakan HTTPS dianggap lebih aman oleh

pengguna, yang dapat meningkatkan reputasi dan kredibilitas situs tersebut. Selain itu, mesin pencari seperti Google memberikan preferensi peringkat yang lebih tinggi kepada situs web yang menggunakan HTTPS, yang dapat meningkatkan visibilitas dan SEO (Search Engine Optimization) situs web Anda.

1.7.2. Keamanan Dasar

Mengimplementasikan praktik keamanan dasar adalah langkah penting untuk menjaga keamanan situs web dan melindungi data pengguna. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan keamanan situs web:

- Pengelolaan Password

  Gunakan password yang kuat dan unik untuk semua akun terkait situs web, termasuk akun administrator dan database. Hindari penggunaan password yang mudah ditebak seperti "123456" atau "password". Gunakan alat manajemen password untuk menyimpan dan mengelola password dengan aman.
- Backup Data

Lakukan backup data secara rutin untuk memastikan bahwa Anda memiliki salinan cadangan dari semua konten dan konfigurasi situs web. Backup data dapat dilakukan secara otomatis melalui layanan hosting atau alat backup pihak ketiga. Pastikan backup disimpan di lokasi yang aman dan dapat diakses saat dibutuhkan.

- Pembaruan Software

  Selalu perbarui semua software yang digunakan pada situs web, termasuk CMS, plugin, tema, dan server. Pembaruan sering kali mencakup perbaikan keamanan yang penting untuk melindungi situs web dari kerentanan yang baru ditemukan. Aktifkan pembaruan otomatis jika memungkinkan untuk memastikan bahwa situs web selalu menggunakan versi terbaru.

Dengan mengikuti praktik keamanan dasar ini, Anda dapat mengurangi risiko terhadap serangan dan menjaga situs web tetap aman. Misalnya, menggunakan password yang kuat dan

unik dapat mencegah serangan brute force, sementara backup data memastikan bahwa Anda dapat memulihkan situs web dengan cepat jika terjadi insiden. Pembaruan software juga membantu melindungi situs web dari kerentanan yang dapat dimanfaatkan oleh penyerang.

1.8. Tren dan Inovasi di Dunia Web

1.8.1. Responsive Design

Responsive design adalah pendekatan dalam desain web yang memastikan tampilan dan fungsionalitas situs web beradaptasi dengan berbagai ukuran layar dan perangkat, seperti komputer desktop, tablet, dan ponsel pintar. Desain yang responsif menggunakan grid fleksibel, tata letak cair, dan media query CSS untuk menyesuaikan tata letak, ukuran gambar, dan elemen lainnya agar tetap terlihat baik dan mudah digunakan di semua perangkat.

Pentingnya responsive design tidak dapat diabaikan karena semakin banyak pengguna mengakses internet melalui perangkat mobile. Dengan desain yang responsif, situs web Anda akan memberikan pengalaman pengguna yang konsisten dan optimal, terlepas dari perangkat

yang digunakan. Ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga mempengaruhi SEO (Search Engine Optimization) karena mesin pencari seperti Google memberikan peringkat lebih tinggi kepada situs web yang mobile-friendly.

1.8.2. Progressive Web Apps (PWA)

Progressive Web Apps (PWA) adalah aplikasi web yang memberikan pengalaman pengguna seperti aplikasi native di perangkat mobile. PWA memanfaatkan teknologi web modern seperti service worker, manifest file, dan HTTPS untuk memberikan fitur seperti akses offline, notifikasi push, dan kemampuan untuk diinstal di layar utama perangkat tanpa perlu melalui toko aplikasi. Konsep utama PWA adalah menggabungkan keunggulan web dan aplikasi native. Manfaat PWA meliputi:

- Kecepatan: PWA meload dengan cepat dan memberikan pengalaman yang responsif.
- Offline Capability: Dengan service worker, PWA dapat berfungsi meskipun perangkat tidak terhubung ke internet.

- Instalasi Mudah: Pengguna dapat menginstal PWA langsung dari browser tanpa melalui proses yang rumit.
- Notifikasi Push: PWA dapat mengirim notifikasi push untuk berinteraksi lebih baik dengan pengguna.

Contoh implementasi PWA adalah situs berita yang dapat diakses dengan cepat, memberikan notifikasi tentang berita terbaru, dan tetap menampilkan artikel meskipun pengguna sedang offline.

1.8.3. Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML)

Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML) semakin banyak digunakan dalam pengembangan web untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna. Implementasi AI dan ML dalam web dapat dilihat dalam berbagai bentuk, seperti chatbot, personalisasi konten, dan analisis data.

- Chatbot: AI-powered chatbot dapat memberikan dukungan pelanggan 24/7, menjawab pertanyaan umum, dan membantu

pengguna dengan berbagai tugas. Contohnya, situs e-commerce menggunakan chatbot untuk membantu pelanggan menemukan produk, melacak pesanan, dan menyelesaikan masalah.

- Personalisasi Konten: Dengan menggunakan algoritma ML, situs web dapat menganalisis perilaku pengguna dan menyajikan konten yang disesuaikan dengan preferensi masing-masing pengguna. Misalnya, platform streaming seperti Netflix menggunakan ML untuk merekomendasikan film dan acara TV berdasarkan riwayat tontonan pengguna.
- Analisis Data: AI dan ML dapat digunakan untuk menganalisis data pengguna secara mendalam, membantu pengembang web memahami pola penggunaan, dan mengidentifikasi area untuk peningkatan. Misalnya, analisis data dapat membantu mengoptimalkan kampanye pemasaran digital dengan menargetkan audiens yang tepat dan meningkatkan konversi.

Dengan terus mengikuti tren dan inovasi di dunia web seperti responsive design, PWA, dan implementasi AI/ML, pengembang web dapat

menciptakan situs web yang lebih canggih, responsif, dan memenuhi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

Kesimpulan

Memahami konsep dasar dalam pengembangan web adalah langkah pertama yang sangat penting sebelum melangkah ke desain web yang lebih kompleks. Pengetahuan dasar ini memberikan landasan yang kuat untuk membangun situs web yang tidak hanya fungsional tetapi juga aman, responsif, dan user-friendly. Dengan menguasai dasar-dasar HTML, CSS, dan JavaScript, pengembang dapat menciptakan struktur dan antarmuka yang solid.

Selain itu, pemahaman tentang arsitektur web, proses pengembangan, serta teknologi dan alat yang digunakan, memungkinkan pengembang untuk merencanakan dan mengelola proyek dengan lebih baik. Keamanan web dasar adalah aspek yang tidak boleh diabaikan, karena melindungi data pengguna dan integritas situs web adalah prioritas utama.

Dengan dasar yang kuat ini, pengembang dapat lebih mudah beradaptasi dengan tren dan inovasi terbaru, serta terus meningkatkan kemampuan mereka dalam menciptakan situs web yang memenuhi

kebutuhan dan ekspektasi pengguna di era digital yang terus berkembang. Memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep dasar juga membantu dalam berkomunikasi dengan tim, klien, dan pemangku kepentingan, sehingga memastikan bahwa semua pihak memiliki visi yang sama dalam pengembangan proyek web.

BAB II
TEORI PENGANTAR DESAIN WEB

2.1. Dunia Digital Saat Ini

Masyarakat digital dunia saat ini sangat bergantung pada teknologi berbasis internet, hal ini dibuktikan dengan jumlah internet dari sudut pandang pengguna individu yang telah mencapai 5,35 miliar pengguna pada bulan Januari tahun 2024.[1] Indonesia sendiri pada bulan Januari tahun 2024 telah menunjukkan jumlah pengguna 278,7 juta orang.[2] Jumlah pengguna internet tersebut hampir mendekati seluruh jumlah penduduk Indonesia yaitu 280,73 juta pada bulan Desember tahun 2023.[3] Data statistik tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia pada tahun 2024 ini sudah terbiasa menggunakan internet sebagai sumber referensi dan tempat untuk berbagi informasi. Ketika membahas sumber referensi maka website berperan penting dalam mengatur dan membagikan informasi di dalam internet. Website bisa terdiri atas teks, gambar dan video yang tata kelola ketiga atribut pada tampilan website bisa dikategori berpola atau tidak pola. Fungsi lain dari sebuah website bisa ditemukan dengan bantuan website itu sendiri sebagai

sebuah aplikasi web yaitu mesin pencarian (google search) dan media sosial (facebook, twitter/X dan instagram). Aplikasi media sosial menjadi pilihan populer bagi masyarakat Indonesia dalam memperoleh informasi terutama membagikan informasi.[4] Walaupun mesin pencari masih menjadi aplikasi web paling favorit dalam mencari informasi dibandingkan sosial media. Kemudian pada awal tahun 2022, muncul sebuah aplikasi web yang bisa membuat konten, ringkasan dan keinginan yang tidak bisa dipenuhi ketika menggunakan mesin pencarian dan media sosial. Aplikasi pembuatan konten berbasis kecerdasan buatan yang muncul pertama kali yaitu chatgpt (openai) yang kemudian diikuti oleh google dengan membuat bard dan berubah menjadi gemini. Ketiga jenis aplikasi web tersebut dapat memberikan keinginan dan kebutuhan masyarakat Indonesia yang beragam dan bervariasi seperti pendidikan, pekerjaan, usaha dan bisnis dan lain-lain.

Yang membuat masyarakat Indonesia pada tahun 2024 sadar akan internet, karena Indonesia sudah dipenuhi oleh generasi Baby Boomer, X, milenial, Z, dan alpha. Di mana dari generasi – generasi tersebut ada tiga generasi yaitu milenial, Z dan alpha ini sudah terbiasa dengan internet dibandingkan generasi kedua

generasi yang lain sebelum milenial. Tidak hanya itu, pengguna aplikasi web oleh ketiga generasi terbaru bisa dikategorikan lebih mahir dibandingkan dengan generasi sebelum milenial. Salah satunya aplikasi web yang bisa membuat video dan berbagi video yaitu Tiktok, selain itu, aplikasi web ini bisa membuat tren di dunia internet hanya dengan durasi video kurang dari satu menit atau dua menit. Penggunaan Tiktok yang tepat dapat memperoleh penonton dan keuntungan lain yang diinginkan oleh pengguna. Apabila diurutkan perkembangan informasi yang dicari oleh semua generasi pada tahun 2024 dimulai dari teks, gambar hingga video. Kombinasi dari ketiga atribut tersebut bisa memberikan dampak yang menarik bagi pengguna internet di Indonesia ataupun dunia yang dapat diakses melalui tiktok. Hal ini berbanding terbalik sebelum tahun 2024 informasi hanya melalui *landing page* sebagai halaman promosi atau memberikan informasi singkat untuk *personal branding* atau *bussines branding*. Website terdahulu sudah menerapkan ketiga atribut, tetapi tidak terlalu menarik karena tata kelola tampilan website masih berpola biasa yaitu komposisi teks lebih banyak dibandingkan gambar dan terutama video hampir ada. Jika sebuah website dapat menampilkan sebuah video maka website tersebut pada saat itu

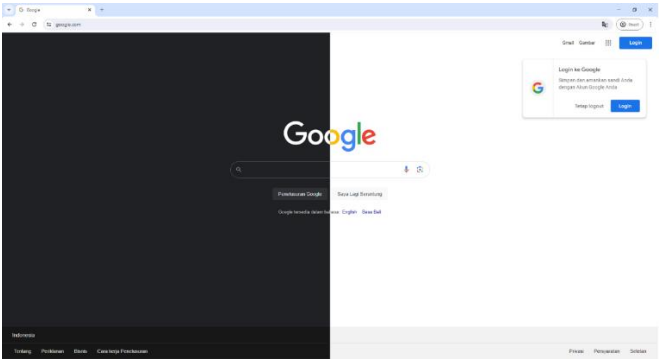
mempunyai tempat penyimpanan yang lebih dibandingkan website biasa pada umumnya.

Perkembangan sebuah website diawali dari tampilan website kemudian dilanjutkan dengan fungsi dari website tersebut. Tampilan yang sederhana atau kompleks biasanya dipengaruhi oleh klien (*client*) dan pemangku kepentingan (*stakeholder*). Yang biasa kedua belapihak tidak mempunyai pemahaman yang cukup dalam menyampaikan sebuah persyaratan yang dibutuhkan dalam membuat sebuah website seperti *landing page* atau lebih parahnya ingin membuat duplikasi sebuah aplikasi web seperti tiktok atau aplikasi web lainnya. Pembuatan sebuah website harus dibuat dengan teori yang disesuaikan dengan kebutuhan klien dan pemangku kepentingan. Apabila sebuah teori yang baik atau hebat tidak bisa menyesuaikan keinginan atau kebutuhan klien dan pemangku kepentingan, hal tersebut membuat sebuah website atau aplikasi web tidak akan digunakan oleh pengguna website atau aplikasi web. Sehingga seorang desainer web harus mempunyai referensi yang cukup sesuai dengan masyarakat Indonesia dari tahun ke tahun. Hal ini bermanfaat untuk memberikan referensi yang nantinya mengarahkan keinginan dan kebutuhan calon pengguna website. Seorang desainer web harus

mengkategorikan tampilan website yang menjadi tren setiap tahunnya. Tidak hanya tren secara umum, sebuah website bisa dikategorikan kedalam desain web tercantik, terelegan, dan lain – lain. Kategori website ini bisa berubah – ubah bergantung dari analisa seorang desainer web terhadap setiap tampilan website yang sudah dikumpulkan. Bisa saja tampilan website lama bisa menjadi menarik kembali pada tahun 2024, karena tidak semua pengguna internet mengenal tampilan website.

Website yang sering muncul di internet akan menjadi sebuah tren dalam membuat sebuah website. Yang kemudian hal itu bisa menjadikan sebuah konsep dalam membuat sebuah website yang baru atau alternatif. Selain itu, pada Bab 1 dan paragraf sebelumnya telah menjelaskan secara tidak konsep dari sebuah desain web. Sebuah konsep desain web didasari oleh teori seperti teori warna dan teori tata kelola penempatan tampilan pada desain web. Desain web yang sederhana hingga saat ini tidak mengalami perubahan yang sangat banyak yaitu web mesin pencarian (google.com). Selama perubahan desain web google.com hanya memberikan warna putih dan hitam sebagai warna utama sedangkan pada warna yang beragam diterapkan pada logo untuk fokus pada tulisan

tersebut. Hal ini berfungsi para pengguna internet bisa fokus pada website yang ditampilkan oleh google.com pada gambar 1., sedangkan pada warna lebih dari dua warna diterapkan pada tombol untuk menarik perhatian pengguna internet untuk menekan tombol tersebut.



Gambar 1 tampilan mesin pencarian (www.google.com)

Selain itu, warna yang ada pada tampilan google.com bisa dipilih antara hitam dan putih. Hitama sebagai *dark theme* atau warna gelap ketika malam hari atau yang suka warna gelap sedangkan putih sebagai *device default* atau warna dasar dari browser. Ketika berwarna gelap maka warna logo google.com berubah menjadi putih. Sehingga pengguna dapat fokus pada logo google.com dan kolom pencarian. Hal ini, bertujuan untuk membangun minat pengguna terhadap tampilan google.com yang kemudian berlanjut pada fungsi mesin

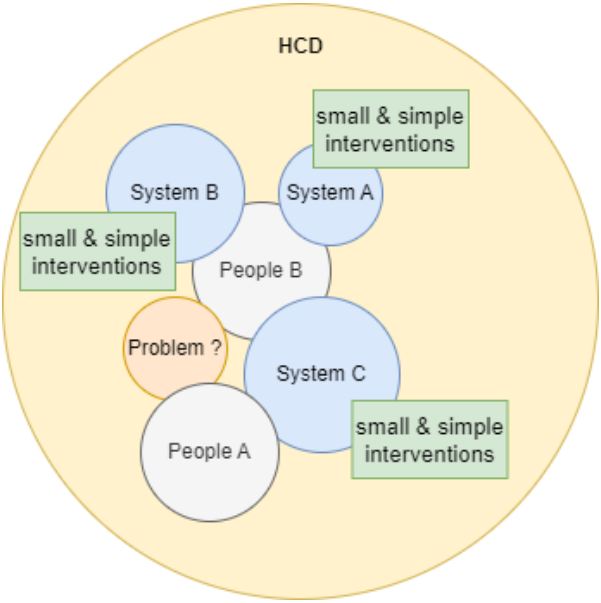
pencarian dalam menyajikan informasi dari hasil masukan melalui kolom pencarian.[5] Dengan kata lain, teori dasar dalam membuat desain web pertama kali bagi pengguna web dimulai dari penerapan warna. Yang selanjutnya, penerapan tata tampilan yang cenderung sederhana seperti google.com.

Tidak hanya penerapan warna atau tata Kelola tampilan pada desain web. Melainkan, ada empat teori dasar yang bisa diterapkan dalam mendesain sebuah web. Teori ini sering diimplementasikan pada tampilan desain web untuk mendekati keinginan dan kebutuhan klien dan pemangku kepentingan. Berikut ini empat teori yaitu *human centered design*, *user-center design*, *design thinking* dan *gesalt theory*. Berikut ini penjelasan dari masing – masing teori dan cara penerapan singkat dalam mendesain sebuah web.

2.2. Human Centered Design (HCD)

Teori *human centered design* atau HCD adalah teori mendesain web yang berfokus pada keinginan dan kebutuhan pengguna berdasarkan pendekatan pada manusia. Penerapan HCD dalam mendesain web bisa dikategorikan untuk menjadi sederhana harus memahami betul keinginan dan kebutuhan klien dan pemangku kepentingan dalam membuat sebuah web.

Karena teori HCD membuat sebuah desain web bisa dikategorikan sangat sederhana untuk kalangan yang khusus. Apabila desain web berbasis HCD masih kurang sederhana maka desain web tersebut harus dibuat lebih sederhana. Ilustrasi cakupan teori HCD pada gambar 1, menunjukkan bahwa *people* B dan A berada di tengah – tengah atau mejadi pusat dari HCD dan sebagai pengguna dan pemangku kepentingan.[6]



Gambar 1. Ilustrasi Cakupan Teori *Human Centered Design*

Kemudian bagian yang lain dari HCD seperti *system* A, B, dan C berfungsi sebagai proses dalam membuat

desain web yang tersistematis dan teratur. Apabila sebuah *system* yang kompleks seperti B dan C akan dilakukan proses penyederhanaan dalam desain web dengan menerapkan aksi yaitu *small & simple interventions*. Aksi ini bertujuan untuk bisa mendekati keinginan dan kebutuhan klien dan pemangku kepentingan dengan melakukan perubahan kecil secara perlahan – lahan pada *system* C dan B sehingga bisa terlihat seperti pada *system* A. Selain itu, *problem* dalam ilustrasi HCD menunjukkan posisi di antara pengguna dan pemangku kepentingan (*people* A dan B) memiliki permasalahan yang sama sehingga bisa didekati dengan *system* C. Dengan kata lain, *system* C bisa digunakan untuk menyelesaikan proses pembuatan desain web pengguna A dan B. Tetapi tentunya keinginan dan kebutuhan yang diberikan berbeda satu sama lain maka hasil desain web terlihat berbeda.

Proses HCD terdiri dari tiga tahap yaitu pendekatan kepada pengguna dan pemangku kepentingan; pendekatan riset tersistematis dan terukur dan evaluasi secara mendalam terhadap desain web yang telah dikerjakan. Apabila pendekatan yang dibuat dengan sistem untuk membuat sebuah desain web masih belum sesuai, maka desain web yang dikerjakan harus dievaluasi kembali untuk bisa

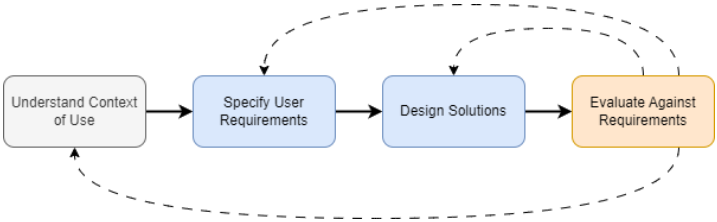
mendekati keinginan dan kebutuhan desain web. Karena, hasil desain web HCD rerata berhubungan pengalaman dan perilaku dari pengguna dan pemangku kepentingan. Penerapan HCD cocok pada tampilan website yang cenderung pada promosi produk, pengenalan sederhana dan singkat terhadap produk, profil instansi, dan kegiatan sosial. Sehingga perubahan yang terjadi dalam konsep HCD yaitu gambar produk atau item yang akan ditampilkan dalam desain web, bentuk komponen yang ada di dalam desain web seperti tombol dan gambar – gambar yang menegaskan tampilan pada HCD. Selain itu, *system* desain web dengan HCD bisa dikategorikan sangat singkat ketika pengguna dan pemangku kepentingan menjelaskan keinginan dan kebutuhan dengan sangat jelas dan sangat biasa maka proses desain web cepat selesai dan tampilan desain web sangat sederhana. Selain itu, tampilan web yang tersajikan bertujuan untuk visualisasi sederhana yang kemudian akan berujung pada produk atau menghubungi pengguna terkait langkah selanjutnya dalam proses awal sebuah bisnis.

2.3. User-Centered Design (UCD)

Teori kedua yaitu *user-centered design* terkadang dianggap mirip dengan *human-centered design*. Teori

pertama berfokus pada pengguna dan pemangku kepentingan yang mengarahkan pada pendekatana visualisasi tanpa menekan pada fungsi interaktif yang banyak sehingga proses terlihat cepat. Hal tersebut berbeda dengan *user-centered design* (UCD) yang berfokus pada fungsi dan tampilan yang berinteraksi satu sama lain dari keinginan dan kebutuhan pengguna.[7] Pada pemangku kepentingan mendukung hanya menyampaikan isi dari penggunaan website bertujuan untuk bisnis. Definisi UCD adalah teori desain web yang diterapkan berdasarkan keinginan dan kebutuhan pengguna dengan memperhatikan fungsi dan konten dalam website.

Tahapan dari teori UCD diilustrasikan pada gambar 2, setiap proses dalam desain web akan dilakukan revisi pada proses evaluasi yang disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan.



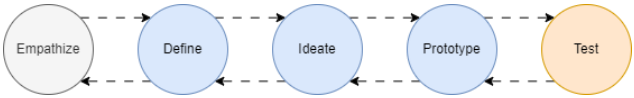
Gambar 2 Proses User-Centered Design

Pada proses awal dalam UCD desainer web harus sudah mempunyai beberapa referensi terkait konsep web yang sering diketahui oleh pengguna dan pemangku kepentingan. Hal ini bertujuan untuk proses selanjutnya dalam membuat persyaratan terkait keinginan dan kebutuhan pengguna dalam mendesain web. Karena hal tersebut sangat efektif dalam memahami kebutuhan dan keinginan pengguna dan pemangku kepentingan dalam mendesain web. Apalagi desainer web mengetahui website – website yang mempunyai tampilan visualisasi yang baik dan fungsi yang interaktif dengan baik antara tombol pada gambar dan informasi yang disajikan dapat membuat pengguna menjadi paham ketika mengakses website. Tahapan ketiga yaitu *design solutions*, desainer web harus bisa mengimplementasikan semua keinginan dan kebutuhan dengan antara visualisasi dan fungsi. Apabila belum sesuai dalam desain web seperti fungsi yang diinginkan tidak dapat memberikan Visualisasi yang dapat membuat pengguna paham, maka harus dievaluasi kembali. Pada proses evaluasi bisa mengakibat desainer web kembali ke proses awal ketika referensi konsep dan teori web yang dipahami sangat bertentangan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna maupun pemangku kepentingan. Proses UCD berfokus pada

fungsional dan visualisasi sehingga desainer web harus bisa mendefinisikan fungsi dengan tepat dan mengilustrasikan tampilan dengan baik pada desain web.

2.4. Design Thinking (DT)

Teori ketiga dalam desain web yaitu *design thinking* (DT). Desain web pertama berfokus pada tampilan website yang secara umum semua orang mudah paham. Desain web kedua berfokus pada fungsional dan visualisasi yang membuat desain web tidak hanya tampilan tetapi juga berfungsi dengan baik sehingga ada interaksi antara website dengan pengguna. Pada teori ketiga seperti penerapan gabungan antara HCD dan UCD. Definisi DT adalah proses desain yang berkembangan berdasarkan pemahaman yang mendalam dan menyeluruh. Fungsional dan visualisasi pada desain web harus seimbang dengan proses pengujian secara menyeluruh pada awal hingga akhir purwarupa atau desain web bisa digunakan layaknya produk sudah selesai. Pada gambar 3 dapat dilihat ada lima tahapan yaitu *empathize, define, ideate, prototype* dan *test*.[8]



Gambar 3 Design Thinking Proses

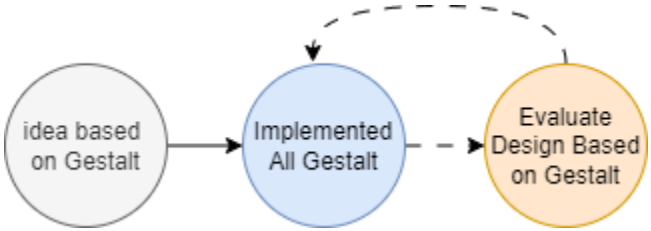
Empathize yaitu desainer web harus memahami secara mendalam dan meluas dari keinginan dan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan. Biasanya desain web yang dibuat sangat kompleks. Sehingga perlu dilakukan tahapan *define* untuk mengetahui tampilan web yang diinginkan dan dibutuhkan mempunyai tujuan yang sama dengan fungsi dari tampilan tersebut. Salah satu contoh sebuah website terdapat tombol mengambang sebagai hiasan. Kemudian contoh tersebut menjadi sebuah *ideate* untuk diberikan fungsi pada tombol mengambang tersebut untuk membuka halaman baru. Ketika dipraktikan menjadi sebuah purwarupa (*prototype*) maka website tersebut bisa digunakan layaknya website atau aplikasi web yang sudah jadi. Untuk memastikan bahwa tampilan terlihat bagus dan fungsi yang digunakan berjalan maka tahapan terakhir yaitu *test*, pada proses ini menerapkan dua hal yaitu melihat tampilan sesuai dengan persyaratan kebutuhan desain web dan menekan fungsi – fungsi yang ada pada tampilan website. Pada proses design thinking ini terjadi

peluangan proses apabila dari proses awal ke proses kedua mengalami kesulitan penafsiran maka dilakukan analisis korelasi antara referensi dengan kebutuhan yang tidak sesuai. Proses pengulang kebelakang ini terjadi pada semua proses DT, karena sesuai filosofi yang diterapkan yaitu berpikir untuk memastikan desain web yang dihasilkan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna dan pemangku kepentingan. Penerapan DT pada website yaitu website yang mempunyai interaksi dan visualisasi yang seimbang seperti website promosi barang transaksi jual beli, website demo aplikasi, website edukasi, website visualisasi eksperimen dan website lainnya yang berfokus pada keseimbangan tampilan dan fungsional.

2.5. Gestalt Theory (GT)

Teori terakhir yaitu teori yang mendepankan pada benar – benar bentuk atau kerincian sebuah desain web. Gestalt menekan pada keunikan, kesamaan dan kepolaan pada tampilan desain web. Jika diurutkan terkait tampilan sebuah website yang bagus itu mulai dari pertama yaitu gestalt; kedua yaitu design thinking; ketiga yaitu human-centered design; dan keempat yaitu user-centered design. Kemudian definisi dari gestalt yaitu mendesain sebuah bentuk yang perpola baik dan

memiliki kesamaan dan hubungan antara bentuk sebelum dan sesudahnya. Sehingga pengguna bisa melihat tampilan website terlihat sederhana dan unik karena gambar dibuat dengan pola yang berciri khas.[9] Alur teori dari gestalt bisa dikategorikan sangat singkat seperti pada gambar 4.



Gambar 4 *Gestalt* Proses

Pada ilustrasi di atas menunjukkan bahwa sebetulnya teori desain web gestalt mengutamakan tampilan untuk Visualisasi dan fungsionalisasi untuk tampilan. Semua Komponen – Komponen atau bentuk – bentuk yang ada di desain web harus berbentuk pola yang sama, yang berbeda, yang berhubungan dan yang unik. Sehingga contoh website yang sering menerapkan teori gestalt yaitu webiste bisnis perusahaan atau bisnis personal, website seni, website musik dan website lainnya yang mendepankan pada tampilan yang unik dan penggunaan gambar pada hampir semua tampilan website.

Keempat teori dasar desain web ini mempunyai tujuan-tujuan yang berbeda-beda dalam desain web. Meskipun pada keempat teori dasar desain web mempunyai tujuan yang sama yaitu memberikan tampilan yang menarik dan unik untuk membuat pengguna berkunjung secara langsung (mengetahui domain atau dari google.com) atau tidak langsung ke website melalui sosial media dan aplikasi pesan kilat seperti *whatsapp*. Apabila dianalisa kembali urutan teori yang kuat dalam desain yaitu *gestalt, design thinking, human-centered design* dan *user centered design* sedangkan pada fungsional pada tampilan dan interaksi website yaitu *user centered design, design thinking, human-centered design* dan *gestalt*. Penggunaan teori – teori ini bisa disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan antara pengguna, pemangku kepentingan dan desainer web, sehingga proses desain web bisa dikerjakan secara efiensi dan efektif.

BAB III
USER INTERFACE, USER EXPERIENCE, DAN INTERACTION DESIGN

Sebuah website yang diinginkan oleh klien dan pemangku kepentingan harus didesain berdasarkan konsep yang diperkuat dengan dasar – dasar teori. Kemudian, pemilihan teori yang diterapkan pada konsep desain web dipengaruhi oleh pemahaman seorang desainer web dalam mendekati keinginan dan kebutuhan website. Pemilihan sebuah teori yang ada pada Bab 2 bisa berdasarkan *user interface*, *user experience* dan *interaction design*. Ketiga istilah ini yang biasa sering digunakan ketika berdiskusi dengan tim web developer dalam mendesain web dan bisa digunkaan untuk diskusi dengan klien dan pemangku kepentingan dalam evaluasi desain web.[1] Berdasarkan pengertiannya *user interface* berhubungan dengan tampilan dan pengguna secara langsung, selain itu bentuk dari tampilan sebagai komponen dalam desain web terlihat dengan jelas. Tampilan dalam desain web bisa terlihat dengan jelas dan pasti akan mudah dievaluasi atau pertama kali dievaluasi dalam

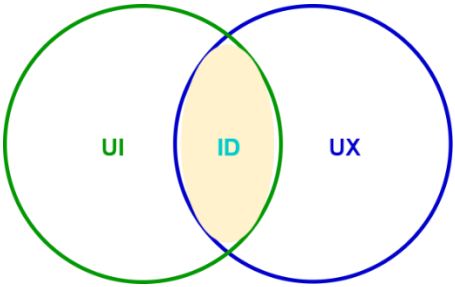
desain web. Apabila tampilan sudah direvisi dengan baik, tetapi ada revisi lain yaitu proses berpindah dari halaman satu ke halaman lain. Ada revisi yang mudah tetapi sering terjadi yaitu pada komponen desain web seperti tombol tidak berbentuk karena warna tulisan dan bentuk tombol sama. Sehingga komponen web tersebut harus dibentuk menjadi 2D dengan membedakan warna. Ada cara lain lagi yang bisa membuat komponen tombol pada desain web berbeda yaitu memberikan bayangan pada tombol sehingga berbentuk 3D. Sebuah tampilan yang dibuat seakan – akan pengguna merasa website tersebut menarik istilah ini menggambarkan pemahaman terkait *user experience*, penjelasan tersebut sebagai contoh pada *user experience* pada tampilan. Permasalahan tersebut masih mudah untuk diselesaikan apabila hanya terjadi kesalahan pada komponen – komponen seperti tombol dan *card* yang memberikan deskripsi dan penambahan gambar. Permasalahan yang sulit ketika komponen – komponen web tidak jelas dan tampilan alur dari halaman satu ke halaman yang lain membuat pengguna bingung. Selain itu, setelah berpindah halaman baru mengalami kesulitan untuk kembali ke halaman awal dengan tombol yang sama atau tidak membedakan tombol ke halaman baru dan lama. Kondisi ini bisa

dikategorikan ke dalam *user experience* dimana pengguna merasa bingung karena tombol dan *interaction design* dimana pengguna tidak paham dengan alur perpindahan dari halaman satu ke halaman yang lain. Jadi dalam desain web harus memenuhi ketiga perihal ini yaitu

a) *user interaface* (UI) berfokus pada tampilan desain web yang terdiri dari komponen – komponen web. Terkadang pemilihan komponen – komponen dalam desain web bisa menerapkan teori *getsalt design, human-centered design, user-centered design* dan *design thinking* untuk menunjukkan bentuk komponen yang seragam tetapi masih terlihat unik sehingga masih terlihat berbeda
b) user experience (UX) berfokus pada pengguna merasakan tombol terasa hidup dengan warna, bentuk komponen dan merasakan desain web tidak membosankan. Ciri khas UX ini bisa diterapkan pada *human-centered design*, *user-centered design* dan *design thinking* sedangkan pada *getsalt design* bisa diterapkan akan tetapi lebih fokus pada pengalaman pada tampilan dan bentuk tanpa memperhatikan fungsional.

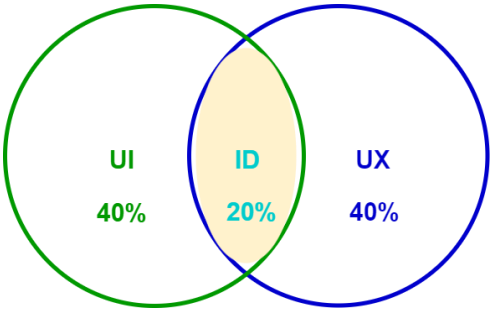
c) *interaction design* (ID) berfokus pada interaksi tampilan antara tombol dan alur halaman berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain atau tampilan yang bisa memberikan efek hidup seperti warna terlihat nyata dan komponen tombol ketika ditekan mengeluarkan warna kontras seperti animasi. Ciri khas dari ID bisa diterapkan pada *human-centered design*, *user-centered design* dan *design thinking* sedangkan pada getsalt tidak semua pengguna terbiasa dengan gambar terlalu menarik.

Kombinasi dari UI dan UX bisa menjadi sebuah ID ketika mendesain sebuah website. Tetapi karena pengguna dan pemangku kepentingan menginginkan website ini harus segera rilis dan bisa segera diakses oleh pengguna secara luas. Sehingga ID tidak dikerjakan secara maksimal pada desain web, tetapi tidak hanya itu UI dikerjakan secara selengkap tidak diimbangi oleh UX pada desain web sehingga website hanya seperti gambar yang ditempel pada pigora dimana fungsional yang tidak terasa dengan baik ketika menggunakan website. Apabila ketiga istilah tersebut diilustrasikan ke dalam gambar ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Ilustrasi relasi antara UI, UX dan ID

Komposisi relasi antara UI, UX dan IDE di mana UI dan UX mempunyai porsi yang sama sedangkan ID bagian antara UI dan UX. Sebuah website tidak menampilkan interaksi yang terlalu berlebihan yang bertujuan untuk pengguna tidak bosan untuk berkunjung ke website. Apabila dilihat pada Gambar 3.2 menunjukkan rasio pada pada UI yaitu 40% sama dengan UX dan IDE yaitu 20%.



Gambar 3.2 Rasio persentase relasi relasi antara UI, UX dan ID

Hal ini bertujuan untuk pengguna bisa merasakan interaksi yang cukup dan fokus pada UI website yang menampikan informasi. Kemudian UX memberikan proses akses ke informasi yang mudah untuk dibuka dan berpindah ke halaman baru untuk memperoleh informasi yang lebih rinci. Komposisi ini bisa berubah tergantung penerapan teori - teori yang digunakan pada konsep desain web. Apabila diilustrasikan ketika rasio ID berada 60% lebih besar dibandingkan dengan UI dan UX bisa diartikan sebagai gamifikasi pada website. Kemudian desain web yang dibuatkan ada unsur implementasi permainan atau *game* seperti pengguna membeli barang atau produk kemudian setiap produk yang sama dibeli oleh pengguna selama setahun penuh akan memperoleh diskon secara mendadak. Konsep tersebut telah diterapkan pada tokopedia, bukalapak, gojek dan aplikasi e-commerce lainnya. Apabila menerapkan kondisi UI dan UX yaitu 90% dan 10% seperti website biasa yaitu google.com yang lebih fokus pada fungsional seperti informasi pada tampilan dan pengalaman memperoleh informasi dibandingkan memberikan interaksi tampilan keren atau animasi.

Berdasarkan keempat teori yaitu HCD, UCD, DT dan Getsalt bisa dibagi menjadi tiga bagian yaitu UI, ID dan UX. Tetapi komposisi tersebut bisa tidak sama dan

berbeda – beda. Berikut ini penjelasan lebih rinci terkait pembagian pada setiap teori dasar desain web.

Human Centered Design (HCD) [2]

HCD diterapkan pada kebutuhan manusia atau pengguna secara umum dan bertingkat seperti anak – anak, remaja, dan dewasa atau berdasarkan gender pria dan perempuan. Apabila HCD dibagi menjadi 3 bagian yaitu

3.1. User Interface

Komponen tampilan pada web yang dirancang harus bisa membuat semua kalangan pengguna website langsung paham. Dengan arti tampilan yang sederhana dan tidak memberikan informasi yang kompleks kepada pengguna website. Selain itu generasi masyarakat Indonesia pada tahun 2024 terdapat 5 generasi yang berbeda yang tidak terbiasa dengan website dan terbiasa dengan website. Sebuah website yang didesain untuk semua kalangan generasi maka telah menerapkan HCD dengan sangat tepat. Supaya tampilan yang didesain berfokus pada *human* atau pengguna secara umum, perlu dilakukan pengumpulan data secara menyeluruh seperti survei dengan pengguna – pengguna yang terbiasa dengan website dan tidak terbiasa dengan website. Pendesain website

berbasis HCD harus bisa mengetahui aspek – aspek dasar dalam membuat pertanyaan – tanyaan yang berhubungan dengan kebutuhan pengguna yang dikaitkan dengan konsep HCD. Sehingga tampilan yang didesain benar – benar dibuat berdasarkan teori dan prinsip HCD.

Aspek – aspek yang dibangun pada tampilan berdasarkan kebutuhan pengguna yaitu informasi yang disampaikan dalam tampilan, bentuk atau komponen dan warna tampilan. Hasil survei bisa dilakukan klasifikasi terkait tampilan yang diinginkan oleh pengguna dengan kebutuhan yang disampaikan oleh pengguna. Pembanding antara yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pengguna terletak pada komposisi banyak pengguna yang mempunyai keinginan dan kebutuhan yang sama. Sehingga jumlah korespondensi menjadi sangat berarti dalam menentukan tampilan. Terutama ketika dalam survei, web desainer memberikan beberapa sampel tampilan, sehingga pengguna bisa terilustrasikan sehingga secara tidak langsung web desainer mengarahkan pengguna yang tidak paham akan internet.

Secara umum penerapan HCD pada tampilan sebuah website bisa mengikuti website – website yang sudah ada di Internet. Kemudian, ciri – ciri website yang

telah menerapkan HCD yang itu tampilan website dibuat secara biasa tetapi jelas informasi seperti menu yang ditampilkan terlihat jelas dan tidak ada menu yang kompleks. Warna tampilan tidak menyilaukan mata pengguna dan semua kalangan pengguna bisa tenang menggunakan website tersebut. Penerapan HCD pada website biasanya diterapkan pada *website company profile, business profile, atau web application popular*. Salah satu contoh website yang hingga saat ini memberikan tampilan sederhana dengan warna putih dan berfokus pada logo yaitu *google.com*.

3.2. User Experience

Setelah tampilan diperhatikan dengan baik pada permintaan pengguna, selanjutnya rasa ketika menggunakan website atau pengalaman yang dirasakan ketika menggunakan website harus disimulasikan oleh desainer web. Pengalaman setiap pengguna website biasanya berbeda – beda untuk itu desainer web harus bisa mengklasifikasikan pengguna – pengguna dari hasil survei. Selanjutnya hasil tersebut perlu dicarikan kedekatan satu sama lain sehingga pengalaman yang dibangunkan ke dalam sebuah website merasakan hal yang sama. Walaupun sebuah website yang sudah didesain dengan cukup baik, apabila diakses pada

wilayah yang berbeda biasanya di Indonesia website tersebut ada yang muncul di *web browser* dengan baik atau tidak muncul karena sinyal lemah yang mengakibat website tidak bisa tertampil dengan baik. Sehingga desainer web harus bisa membuat website menjadi lebih ringan dibandingkan website pada umumnya.

Cara membuat website ringan untuk diakses yaitu berfokus pada pengalaman – pengalaman yang diinginkan oleh pengguna seperti perangkat komputer atau *smartphone* dengan spesifikasi umum yang ada di Indonesia 3 tahun terakhir. Meskipun di Indonesia sudah banyak ditemukan pengguna dengan *smartphone* dengan kualitas yang bagus. Pengalaman yang lain harus diberikan kepada pengguna yaitu kemudahan dalam mengarahkan *pointer* pada tampilan dan menu pada website yang tidak banyak sehingga pengguna tidak bingung dalam memilih menu. Kemudian menekan tombol menu harus bisa segera menampilkan halaman selanjutnya dan tidak menunggu proses lama ketika menampilkan halaman selanjutnya. Apabila informasi yang banyak maka desainer web harus membagi informasi tersebut ke bagian – bagian kecil sehingga pengguna yang ingin informasi tambahan atau rincian bisa ke halaman selanjutnya.

3.3. Interaction Design

Tampilan yang indah dan pengalaman yang menyenangkan pada saat mengakses sebuah website tidak lengkap ketika sebuah website tidak memberikan atraksi yang mengejutkan. Salah satu contoh atraksi yaitu halaman perpindah dari satu halaman ke halaman yang dengan memberikan animasi sederhana seperti *hover* biasa tanpa ada tambahan animasi yang lain. Terkadang penambahan animasi pada sebuah website yang sudah diterapkan animasi bisa menghasilkan tampilan yang lambat. Sebuah website interaksi bisa membuat pengguna baru tertarik untuk masuk sebuah website itu banyak cara. Salah satu cara yang selalu digunakan yaitu animasi. Cara lainnya, informasi yang ditampilkan hasil dari ringkasan informasi sebelumnya sehingga pengguna yang ingin memperoleh informasi yang rinci bisa menekan informasi tersebut sehingga akan masuk ke halaman berikutnya. Dalam penerapan HCD untuk mendesain sebuah ID pada website, tidak terlalu banyak untuk diterapkan karena pengguna lebih fokus pada hal umum sehingga untuk diarahkan pada khusus seperti ID biasanya pengguna tidak terlalu menyukai. Sehingga secara tidak langsung HCD bisa difokuskan pada UI dan UX sedangkan pada ID

menerapkan porsi yang lebih sedikit dibandingkan UI dan UX.

3.4. User Centered Design (UCD) [3]

HCD sering digunakan pada website – website yang penggunanya tidak terjelas atau tidak spesifik. UCD lebih diterapkan pada pengguna website yang unik dan loyal kepada website tersebut. Selain itu, calon pengguna website ini termasuk dalam golongan generasi Indonesia yang sudah sering menggunakan website seperti milenial, Z dan bisa jadi alpha yang orang tuanya sering menunjukkan website kepada anak-anak kecil.

1) User interface

   Desain website yang menerapkan UCD pada UI bisa mendesain tampilan yang lebih spesifik dibandingkan HCD. Hal ini dikarenakan ketika survei pertanyaan – pertanyaan yang diberikan kepada pengguna ini diarahkan oleh desainer web. Arahan ini biasanya berdasarkan pola – pola yang sudah dibangun oleh desainer web. Salah satu contoh, desainer web sering menggunakan komponen *slider* pada website yang sering digunakan kemudian dalam pertanyaan pada komponen slider

menyampaikan kebutuhan – kebutuhan pengguna yang harus tampil di dalam *slider menu*. Website modern pada tahun 2024 sudah menerapkan beberapa komponen – komponen sehingga bentuk dan tampilan pada website bisa disesuaikan dengan komponen – komponen tersebut. Selain itu pemilihan warna sekarang telah disediakan dengan menampilkan *color pallete* pada pengguna – pengguna. Kemudian hasil pemilihan dari pengguna bisa diklasifikasikan berdasarkan jumlah pengguna.

Proses UCD berawal dari khusus ke unik sehingga website yang didesain ini menjadi lebih unik dan tentunya pengguna website tersebut penggunanya tidak banyak. Dengan arti, website tersebut difokuskan pada internal pengguna. Apabila website itu awalnya internal tetapi ketika pengguna semakin bertambah berarti bisa menjadi public. Salah satu contoh website yang menerapkan UCD yaitu *friendster, facebook, instagram* atau aplikasi sosial media yang lain. Sehingga website – website tersebut yang sudah berubah menjadi sebuah web aplikasi bisa diduplikasi oleh desainer web yang lain, tetapi fitur tidak bisa diduplikasi dengan

mudah karena kombinasi UI, UX dan ID tidak mudah diduplikasi dalam sekali proses.

2) User Experience

Ketika sebuah komponen – komponen website ini hanya tinggal memilih yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Langkah selanjutnya yaitu menganalisa komponen – komponen website tersebut bisa diterapkan dengan baik untuk menghasilkan pengalaman yang menarik. Sehingga pengguna tidak merasakan berat atau proses lama ketika mengakses website tersebut. Banyak framework yang sudah sangat kompleks tinggal digunakan seperti *bootstrap* salah satu *framework* tampilan favorit bagi seluruh desainer web. Akan tetapi, website yang menerapkan *bootstrap* dalam bentuk aslinya maka akan memperlambat proses mengakses website. Sehingga komponen – komponen yang ada di *bootstrap* harus dirombak ulang untuk menghasilkan website yang ringan dan sederhana. Perpindahan dari satu halaman – ke halaman harus bisa menerapkan komponen yang sama sehingga pengguna tidak bingung dari pindahan halaman sebelumnya. Penerapan

pola yang teratur dapat meningkatkan kenyaman pengguna selama mengakses website.

3) Interaction Design

Proses UCD memberikan kemudahan bagi desainer web ketika membuat sebuah produk yang sudah jelas segmentasi penggunanya. Selain itu, pengguna bisa mendefinisikan ketertarikan pada website yang digunakan dalam kegiatannya. Website ini biasanya menerapkan interaksi yang cukup ketat antara pengguna dan website. Sehingga animasi, informasi dan tampilan harus sesuai dengan kebutuhan dibandingkan keinginan pengguna. Informasi yang ditampilkan biasanya tidak hanya teks dan gambar, tetapi website bisa menampilkan sebuah video. Agar website tidak berat maka halaman – halaman yang menerapkan video bisa menanamkan *link video* dari youtube atau aplikasi web berbasis video yang lain. Selain itu, ketika membuat konten website tersebut bisa dihubungkan dengan *link post* yang nantinya dari website ke salah satu sosial media. Hal ini bisa meningkatkan ketertarikan pengguna dibandingkan website

yang hanya menerapkan UI dan UX tanpa ID atau UI dan UX dengan menerapkan animasi biasa sebagai ID.

3.5. Design Thinking (DT) [4]

Design Thinking sebagai Design Thinking adalah sebuah pendekatan inovatif yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna dan menciptakan solusi yang relevan dengan kebutuhan mereka. Konsep ini mencakup berbagai disiplin ilmu, termasuk User Interface (UI), User Experience (UX), dan Interaction Design, yang kesemuanya bekerja secara sinergis untuk menciptakan produk dan layanan yang bermakna dan efektif.

1) User interface (UI)

   User Interface (UI) adalah tampilan dan interaksi visual yang dilihat dan digunakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan produk digital seperti situs web atau aplikasi. UI adalah elemen penting yang memfasilitasi komunikasi antara pengguna dan produk. UI mencakup elemen visual seperti tombol, ikon, warna, tipografi, dan tata letak

   Aspek utama dari UI meliputi:

   - Desain Visual:

Penggunaan warna, tipografi, ikon, dan layout untuk menciptakan tampilan yang menarik dan konsisten.

- Interaktivitas:
  Elemen-elemen seperti tombol, menu, dan form yang memungkinkan pengguna untuk melakukan tindakan tertentu.
- Responsif:
  Kemampuan UI untuk menyesuaikan tampilannya di berbagai perangkat dan ukuran layar.

UI yang baik adalah UI yang tidak hanya estetis tetapi juga fungsional, memudahkan pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka tanpa kebingungan.

3.6. Pentingnya UI dalam Design Thinking

- Fokus pada Pengguna:
  UI harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan, preferensi, dan kemampuan pengguna. Ini sejalan dengan prinsip utama Design Thinking yang menempatkan manusia di pusat proses desain.

- Keterlibatan Visual dan Fungsionalitas:
  Tampilan yang menarik dan navigasi yang intuitif membantu pengguna merasa nyaman dan mudah menggunakan produk, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna.

Pendekatan dalam Mendesain UI:

- Prototyping dan Iterasi:
  Salah satu tahapan dalam Design Thinking adalah membuat prototipe. UI prototipe memungkinkan pengujian awal untuk mendapatkan umpan balik pengguna dan melakukan iterasi berdasarkan hasil tersebut.
- Kolaborasi Interdisipliner:
  Desain UI yang efektif sering kali membutuhkan kerja sama antara desainer, pengembang, dan ahli lain untuk memastikan hasil akhir yang memenuhi standar estetika dan fungsional.

User Experience

User Experience (UX) berfokus pada keseluruhan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk atau layanan. UX mencakup semua aspek

interaksi pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produknya. Beberapa poin penting dalam UX adalah:

- Empati terhadap Pengguna:
  Memahami kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan pengguna melalui penelitian dan observasi.
- Journey Mapping:
  Memetakan perjalanan pengguna dari awal hingga akhir untuk mengidentifikasi pain points dan peluang peningkatan.
- Prototyping dan Testing:
  Membuat prototipe dan menguji dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik dan iterasi berkelanjutan.

Pendekatan Design Thinking dalam UX adalah memastikan bahwa setiap langkah dalam proses desain berfokus pada menciptakan pengalaman yang memuaskan dan bermakna bagi pengguna.

Interaction Design

Interaction Design (IxD) adalah disiplin yang berfokus pada mendefinisikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem digital. Dalam buku ini, Tim Brown menyoroti bahwa Interaction Design adalah

jantung dari pengalaman pengguna yang baik. Beberapa aspek penting dari Interaction Design adalah:

Pentingnya IxD dalam Design Thinking:

- Desain Interaksi:
  Merancang cara pengguna berinteraksi dengan sistem, termasuk gestur, klik, swipe, dan input lainnya.
- Feedback:
  Memberikan umpan balik yang jelas dan tepat waktu kepada pengguna mengenai tindakan mereka untuk menghindari kebingungan.
- Usability:
  Membuat interaksi yang mudah dipelajari dan digunakan, memastikan pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan efisien.

Interaction Design bertujuan untuk menciptakan interaksi yang natural dan menyenangkan, sehingga pengguna merasa nyaman dan senang saat menggunakan produk atau layanan.

Getsalt Theory (GT) [5]

Gestalt Theory (Teori Gestalt) adalah prinsip psikologi yang menekankan bahwa manusia cenderung melihat objek sebagai keseluruhan yang terorganisir daripada sekadar kumpulan bagian-bagian yang

terpisah. Teori ini berfokus pada bagaimana otak kita secara alami memproses informasi visual dan mengelompokkan elemen-elemen yang kita lihat. Prinsip Gestalt dapat diterapkan dalam desain, khususnya dalam konteks User Interface (UI), User Experience (UX), dan Interaction Design.

User interface

User Interface (UI) adalah area di mana Gestalt Theory sangat berpengaruh. Prinsip-prinsip Gestalt membantu desainer menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna. Beberapa prinsip Gestalt yang relevan dengan UI meliputi:

- Proximity (Kedekatan):

  Elemen yang berdekatan satu sama lain cenderung dianggap sebagai bagian dari kelompok yang sama. Dalam UI, prinsip ini digunakan untuk mengelompokkan item yang terkait, seperti tombol navigasi atau menu.
- Similarity (Kesamaan):

  Elemen yang mirip dalam bentuk, warna, ukuran, atau atribut lainnya akan dipersepsikan sebagai bagian dari grup yang sama. Contohnya, ikon dengan warna dan bentuk yang sama dapat menandakan fungsi yang sama atau terkait.
- Continuity (Kontinuitas):

Elemen yang disusun dalam jalur atau garis lurus cenderung dilihat sebagai satu kesatuan. Prinsip ini sering diterapkan dalam desain alur navigasi atau tata letak yang mengarahkan mata pengguna secara logis dari satu elemen ke elemen lainnya.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, UI dapat dibuat lebih konsisten dan memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

User Experience

User Experience (UX) mencakup keseluruhan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan produk atau layanan. Gestalt Theory memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman yang kohesif dan memuaskan. Beberapa prinsip Gestalt yang penting dalam konteks UX adalah:

- Figure-Ground (Gambar-Latar):
  Pengguna cenderung memisahkan objek utama (figure) dari latar belakang (ground). Desain yang efektif memastikan bahwa elemen penting menonjol dari latar belakang dan tidak tertutupi atau membingungkan.
- Closure (Penutupan):

Otak kita cenderung melengkapi pola yang tidak lengkap. Dalam UX, ini bisa digunakan untuk menciptakan elemen-elemen yang memberikan petunjuk visual tentang tindakan yang diharapkan, seperti tombol yang hanya sebagian terlihat namun sudah cukup untuk dikenali fungsinya.

- Symmetry (Simetri) dan Order (Keteraturan): Pengguna merasa lebih nyaman dan mudah memahami antarmuka yang simetris dan teratur. Desain yang mengikuti prinsip ini cenderung terlihat lebih profesional dan terpercaya.

Dengan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip Gestalt, desainer UX dapat menciptakan pengalaman yang lebih intuitif dan memuaskan bagi pengguna.

Interaction Design

Interaction Design (IxD) adalah disiplin yang berfokus pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau sistem. Prinsip Gestalt membantu menciptakan interaksi yang alami dan mudah dipahami. Beberapa prinsip yang relevan dalam Interaction Design adalah:

- Common Fate (Nasib Bersama):

  Elemen yang bergerak bersama-sama akan dianggap sebagai bagian dari grup yang sama. Dalam interaksi, prinsip ini dapat digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antar elemen, seperti animasi yang menghubungkan tombol dengan aksi yang terjadi.
- Law of Prägnanz (Hukum Kesederhanaan):

  Otak kita cenderung mencari bentuk paling sederhana dan stabil. Dalam desain interaksi, menjaga antarmuka tetap sederhana dan tidak berlebihan membantu pengguna memahami dan berinteraksi dengan sistem secara lebih efektif.
- Emergence (Kemunculan):

  Mengacu pada kemampuan otak kita untuk mengenali pola dan bentuk kompleks dari informasi yang tidak lengkap. Dalam IxD, ini bisa diterapkan dalam desain elemen yang secara bertahap muncul untuk memberikan konteks atau petunjuk tambahan tanpa membanjiri pengguna dengan informasi sekaligus.

Dengan memanfaatkan prinsip-prinsip ini, desainer Interaction Design dapat menciptakan interaksi yang lebih efisien dan menyenangkan.

BAB IV
PRINSIP-PRINSIP DALAM WEB DESAIN

4.1. Prinsip Visual dalam Desain Web

Prinsip visual dalam desain web adalah panduan yang digunakan untuk menciptakan pengalaman visual yang efektif dan menarik bagi pengguna sebuah situs web. Prinsip-prinsip ini membantu desainer web dalam menyusun elemen-elemen desain secara harmonis, sehingga meningkatkan keterbacaan, navigasi, dan interaksi pengguna. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip-prinsip visual utama dalam desain web :

1. Keseimbangan (Balance)

   Keseimbangan dalam desain web merujuk pada distribusi visual yang seimbang dari elemen-elemen desain di seluruh halaman. Ada tiga jenis keseimbangan: simetris, asimetris, dan radial. Keseimbangan yang baik menciptakan kesan stabilitas dan harmoni, serta memandu mata pengguna melalui halaman dengan mudah.

2. Keselarasan (Alignment)

   Keselarasan melibatkan pengaturan elemen-elemen desain dalam garis atau grid yang

teratur. Keselarasan membantu menciptakan tatanan visual yang konsisten dan memudahkan pengguna dalam memahami hierarki informasi. Teknik keselarasan sering digunakan untuk menyusun teks, gambar, tombol, dan elemen lainnya agar terlihat rapi dan mudah dipahami.

3. Konsistensi (Consistency)

   Konsistensi dalam desain web mengacu pada penggunaan elemen-elemen desain yang seragam di seluruh situs web. Hal ini termasuk penggunaan warna, font, ukuran, dan gaya visual yang konsisten. Konsistensi membantu membangun identitas merek yang kuat dan memperkuat kesan profesionalitas.

4. Kontras (Contrast)

   Kontras adalah perbedaan visual antara elemen-elemen desain, seperti warna, ukuran, dan bentuk. Kontras membantu menarik perhatian pengguna pada elemen penting dan membedakan elemen satu dengan yang lain. Penggunaan kontras yang tepat dapat meningkatkan keterbacaan dan navigasi, serta menciptakan fokus yang jelas.

5. Penekanan (Emphasis)

Penekanan adalah teknik untuk menyoroti atau menekankan elemen-elemen desain yang paling penting atau relevan. Ini dapat dicapai melalui penggunaan warna yang mencolok, ukuran yang lebih besar, atau penempatan yang strategis. Penekanan membantu pengguna dalam mengidentifikasi informasi kunci dan memandu mereka melalui halaman dengan lebih efisien.

6. Keterpaduan (Unity)

   Keterpaduan dalam desain web mengacu pada integrasi visual dari semua elemen desain untuk menciptakan kesan keseluruhan yang harmonis. Ini melibatkan penggunaan gaya, motif, dan tema yang seragam di seluruh situs web. Keterpaduan membantu menciptakan pengalaman pengguna yang menyatu dan konsisten.

7. Ritme (Rhythm)

   Ritme dalam desain web melibatkan penggunaan pola atau pengulangan elemen-elemen desain yang menciptakan aliran visual. Ritme membantu menjaga minat pengguna dan mengarahkan mereka melalui halaman dengan

lancar. Ini juga dapat menciptakan kohesi visual antara berbagai bagian situs web.

Penerapan prinsip-prinsip visual ini secara efektif dalam desain web akan menghasilkan pengalaman pengguna yang menyenangkan, memudahkan navigasi, dan meningkatkan interaksi dengan situs web.

4.2. Prinsip Fungsional dalam Desain Web

Prinsip fungsional dalam desain web mengacu pada berbagai aspek yang mempengaruhi kinerja dan keterampilan penggunaan sebuah situs web. Prinsip-prinsip ini bertujuan untuk meningkatkan fungsionalitas, aksesibilitas, responsivitas, dan performa situs web secara keseluruhan. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip-prinsip fungsional utama dalam desain web:

1. Keterbacaan (Readability)

   Keterbacaan adalah kemampuan pengguna untuk dengan mudah membaca dan memahami konten yang disajikan di situs web. Hal ini melibatkan penggunaan font yang mudah dibaca, ukuran teks yang memadai, kontras yang cukup antara teks dan latar belakang, serta pengaturan lebar kolom yang sesuai.

2. Navigasi yang Mudah (Easy Navigation)

   Navigasi yang mudah adalah kunci untuk membantu pengguna menemukan informasi dengan cepat dan efisien di situs web. Ini melibatkan penyusunan menu dan struktur navigasi yang jelas dan konsisten, serta penggunaan elemen seperti breadcrumbs untuk memandu pengguna dalam menjelajahi situs web.

3. Aksesibilitas (Accessibility)

   Aksesibilitas dalam desain web berarti memastikan bahwa semua pengguna, termasuk mereka dengan keterbatasan fisik atau kognitif, dapat mengakses dan menggunakan situs web dengan mudah. Ini melibatkan penggunaan markup yang semantik, pengaturan keyboard yang mudah, kontras yang memadai, dan penggunaan deskripsi alt untuk gambar.

4. Responsivitas (Responsiveness)

   Responsivitas adalah kemampuan sebuah situs web untuk menyesuaikan tampilannya dengan baik di berbagai perangkat dan ukuran layar, mulai dari desktop hingga ponsel pintar. Desain responsif menggunakan teknik seperti grid berbasis fleksibel dan media queries untuk

memastikan pengalaman pengguna yang konsisten di semua perangkat.

5. Kecepatan dan Performa (Speed and Performance)

   Kecepatan dan performa situs web sangat penting untuk mempertahankan minat pengguna dan meningkatkan SEO. Ini melibatkan optimasi gambar dan konten untuk mempercepat waktu muat halaman, penggunaan caching untuk mengurangi waktu respon server, dan minifikasi kode untuk mengurangi ukuran file.

Penerapan prinsip-prinsip fungsional ini secara efektif dalam desain web akan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, memastikan situs web dapat diakses oleh sebanyak mungkin pengguna, dan mempercepat waktu muat halaman untuk meminimalkan tingkat keluhan atau peningkatan laju pengguna.

4.3. Prinsip User Experience (UX) dalam Desain Web

Prinsip User Experience (UX) dalam desain web adalah pendekatan yang bertujuan untuk menciptakan

pengalaman pengguna yang intuitif, efisien, dan memuaskan saat berinteraksi dengan sebuah situs web. Prinsip-prinsip ini memperhatikan kebutuhan, preferensi, dan tujuan pengguna dalam setiap tahap pembuatan dan pengembangan situs web. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip-prinsip utama User Experience (UX) dalam desain web:

1. User-Centered Design

   User-Centered Design (UCD) adalah pendekatan desain yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses pengembangan. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna melalui riset dan pengujian pengguna, serta penggunaan hasilnya untuk menginformasikan setiap keputusan desain.

2. Desain Interaksi (Interaction Design)

   Desain Interaksi berfokus pada pembuatan antarmuka yang responsif dan intuitif, yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan situs web dengan lancar dan efisien. Ini melibatkan penggunaan elemen interaktif seperti tombol, formulir, dan animasi dengan tepat, serta mempertimbangkan alur kerja pengguna dalam setiap tahap desain.

3. Konten yang Jelas dan Relevan

   Konten yang Jelas dan Relevan sangat penting dalam memastikan pengalaman pengguna yang baik. Hal ini melibatkan penyajian informasi dengan cara yang mudah dimengerti dan mudah diakses, serta memastikan bahwa konten yang disediakan relevan dengan kebutuhan dan tujuan pengguna.

4. Pengujian Pengguna dan Feedback

   Pengujian Pengguna dan Feedback merupakan bagian penting dari proses desain web yang berorientasi pengguna. Melalui pengujian pengguna langsung atau pengumpulan umpan balik dari pengguna, desainer dapat memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs web dan mengidentifikasi area untuk perbaikan atau peningkatan.

5. Desain Responsif

   Desain Responsif memastikan bahwa situs web dapat menyesuaikan tampilannya secara otomatis dengan berbagai perangkat dan ukuran layar. Ini memungkinkan pengguna untuk memiliki pengalaman yang konsisten, baik mereka mengakses situs web dari desktop, ponsel pintar, atau tablet.

6. Microinteractions dan Animasi

   Microinteractions dan Animasi digunakan untuk meningkatkan interaksi pengguna dengan situs web, menambahkan elemen visual yang menarik dan interaktif. Namun, penggunaan microinteractions dan animasi haruslah terukur dan relevan, sehingga tidak mengganggu pengalaman pengguna atau memperlambat waktu muat halaman.

7. Hierarki Visual

   Hierarki Visual membantu pengguna dalam memahami struktur informasi di situs web, dengan menyoroti elemen-elemen yang paling penting dan menetapkan urutan prioritas yang jelas. Ini dapat dicapai melalui penggunaan ukuran, warna, kontras, dan penempatan yang tepat untuk elemen-elemen desain.

Penerapan prinsip-prinsip User Experience (UX) ini dalam desain web membantu memastikan bahwa situs web memberikan pengalaman yang memuaskan dan efisien bagi pengguna, serta memenuhi tujuan bisnis dan desain yang ditetapkan.

4.4. Prinsip SEO dalam Desain Web

Prinsip SEO (Search Engine Optimization) dalam desain web adalah serangkaian strategi dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan visibilitas dan peringkat situs web di hasil pencarian mesin pencari seperti Google, Bing, dan Yahoo. Prinsip-prinsip ini memastikan bahwa situs web dapat dengan mudah ditemukan oleh pengguna yang mencari informasi yang relevan. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip-prinsip utama SEO dalam desain web:

1. Struktur URL yang Optimal

   Struktur URL yang optimal membantu mesin pencari memahami hierarki dan konten halaman web. URL yang bersih, deskriptif, dan mudah dibaca membantu meningkatkan kemampuan mesin pencari untuk mengindeks dan menampilkan halaman web di hasil pencarian.

2. Penggunaan Tag Meta yang Relevan

   Tag meta seperti meta title, meta description, dan meta keywords memberikan informasi penting kepada mesin pencari tentang isi halaman web. Memastikan penggunaan tag meta yang relevan dan deskriptif dapat

meningkatkan kemungkinan halaman web muncul di hasil pencarian yang relevan.

3. Optimalisasi Konten

   Konten yang berkualitas dan relevan adalah kunci untuk meningkatkan peringkat di mesin pencari. Ini termasuk penggunaan kata kunci yang relevan, pembagian konten menjadi paragraf dan subjudul yang terstruktur, serta penggunaan gambar dan video dengan tag alt yang deskriptif.

4. Mobile-Friendly Design

   Desain yang ramah mobile menjadi semakin penting karena peningkatan penggunaan perangkat seluler untuk akses internet. Memastikan situs web dioptimalkan untuk tampilan dan pengalaman pengguna yang baik di perangkat seluler membantu meningkatkan peringkat di hasil pencarian mobile.

5. Kecepatan dan Kinerja

   Kecepatan dan kinerja situs web memainkan peran penting dalam SEO. Waktu muat halaman yang cepat, penggunaan cache, kompresi gambar, dan pengurangan kode yang tidak perlu dapat membantu meningkatkan peringkat di

hasil pencarian, karena mesin pencari menyukai situs web yang responsif dan cepat.

6. Link Internal dan Eksternal yang Relevan

   Link internal yang terstruktur dengan baik membantu mesin pencari memahami struktur situs web dan memandu pengguna untuk menemukan konten yang relevan. Sementara itu, tautan eksternal dari situs web otoritatif dapat meningkatkan otoritas situs web Anda di mata mesin pencari.

7. Penggunaan Sitemap XML dan Robots.txt

   Sitemap XML memberikan panduan kepada mesin pencari tentang halaman mana yang harus diindeks, sementara file robots.txt mengontrol akses mesin pencari ke berbagai bagian situs web. Memastikan penggunaan sitemap XML dan file robots.txt yang tepat dapat membantu meningkatkan indeksabilitas dan visibilitas situs web.

8. Penggunaan HTTPS dan Keamanan Situs

   Penggunaan protokol HTTPS dan keamanan situs secara umum menjadi faktor yang semakin penting dalam SEO. Mesin pencari seperti Google memberikan peringkat lebih tinggi kepada situs web yang menggunakan HTTPS,

sementara situs web yang tidak aman atau rentan terhadap serangan dapat mengalami penurunan peringkat.

Penerapan prinsip-prinsip SEO ini dalam desain web membantu meningkatkan visibilitas, peringkat, dan lalu lintas organik situs web Anda di hasil pencarian mesin pencari, yang merupakan faktor penting dalam kesuksesan dan pertumbuhan online.

BAB V
KAIDAH TIPOGRAFI DALAM WEB DESAIN

Tipografi bukan hanya seni, tetapi ilmu yang memiliki peran penting dalam memperlancar komunikasi visual. Dengan pengaturan yang tepat, pesan dapat lebih mudah dipahami dan disampaikan secara efektif. Proses penerapan tipografi memiliki tujuan untuk membangkitkan emosi serta menyampaikan pesan tertentu melalui tampilan huruf dan teks. Pengertian tipografi merujuk pada seni memilih dan mengatur huruf atau teks sebagai elemen visual dalam suatu desain. Dalam konteks ini, teknik tipografi tidak hanya mempertimbangkan penampilan dan kesan visual, tetapi juga memperhatikan aspek daya tarik, pemahaman pembaca serta maksud pesan yang ingin disampaikan. Tipografi ada dimana-mana, kehadirannya ada di berbagai media termasuk lingkungan, ranah digital, cetakan, kemasan produk, label, dan lainnya.

5.1. Pengertian Tipografi Menurut Para Ahli

1. Manuale Typographicum

   Mendefinisakan Tipografi sebagai seni memilih jenis, cetak yang tepat dan mengatur huruf dengan cara yang membantu pembaca secara maksimal.

2. Idarmadi

   Tipografi merupakan seni yang kompleks, terutama dalam konteks desain web, yang memainkan peran penting dalam komunikasi.

3. Stanley Marrison

   Tipografi melibatkan kemampuan mengelola teks untuk tujuan spesifik, yang membantu pembaca dalam memahami teks.

4. Danton Sihombing

   Tipografi sebagai representasi visual yang efektif dari komunikasi verbal dan visual, menunjukkan pentingnya desain huruf dalam menyampaikan pesan.

5.2. Sejarah Tipografi dari Dulu Hingga Kini

5.2.1. Abad 15

Perkenalan penggunaan huruf cetak bergerak, dimulai mencetak dengan mesin cetak oleh Johannes Gutenberg. Masa ini Tipografi telah

berkembang dari fungsi dasar dan estetis menjadi bidang yang luas dan kompleks yang melibatkan nuansa desain grafis, menurunkan biaya dan meningkatkan aksesibilitas produk cetak.

5.2.2. Abad 20

Muncul teknologi digital dan komputer yang memberikan dimensi baru dalam Tipografi kemampuan untuk mendesain huruf yang tak terbatas. Merubah cara kerja para desainer serta memperluas kreatifitas dalam berkarya.

5.2.3. Era Digital

Tipografi digital mendominasi dengan alat dan perangkat lunak canggih untuk bereksperimen layout, gaya dan special teks. Saat ini terus berinovasi, berkarya tanpa batas, explore desain dan semakin bervariasi luar biasa.

5.2.4. Fungsi Tipografi

Berbagai macam Fungsi Tipografi yang bisa menjadi acuan antara lain:

1. Menjadi Daya Tarik

   Tipografi bisa menarik perhatian audience melalui visual yang disampaikan, mampu

menciptakan daya pikat yang kuat. Pemilihan Font, Elemen dan Desain yang unik bisa memikat menjadi magnet audience pastinya.

2. Adanya Efektivitas Pesan

   Keberhasilan dalam menyampaikan pesan dapat dicapai melalui penerapan prinsip-prinsip *legibility, readability, dan visibility* dalam tipografi. Prinsip-prinsip ini memastikan bahwa pembaca dapat mengenali teks dengan jelas dan membacanya dengan mudah, menciptakan pengalaman visual yang baik.

3. Bisa memperkuat Karakter

   Pemilihan Font, Element, Desain dan faktor lainnya akan menciptakan dan memberkuat karakter suatu desain sehingga bisa memikat audience. Tipografi menjadi alat penting dalam mengekspresikan identitas dan membentuk kesan visual yang sesuai dengan tujuan desain.

4. Memperkuat Tema & Konsep

   Tipografi bisa mempertegas tujuan desain, bisa memperkuat tema, bisa memperkuat konsep sehingga pesan yang ingin

disampaikan bisa terwujud bahkan bisa menggiring ke audience untuk *Call to Action* melalukan apa yang kita sampaikan di desain tersebut.

Mengapa Tipografi sangat penting?

1. Membantu Audience memahami isi konten
2. Bisa membangun hierarki visual dalam desain
3. Menciptakan identitas dan karakter merk
4. Membantu menekankan pesan utama, tajuk, ajakan bertindak,menjadikan menonjol dan meningkatkan dampaknya.
5. Tipografi yang tepat dapat mencerminkan nilai, nada, dan gaya merk, membantu menciptakan citra merk yang kohesif serta mudah diingat.
6. Tipografi membantu menavigasi dan memahami konten dengan lebih mudah, meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.
7. Hierarki Visual yang jelas membantu proses informs berurutan & relevan.

Ada beberapa Elemen Tipografi antara lain:

1. Kontrast

   Mencakup perbedaan ukuran, tebal, jenis huruf, warna. Kontras yang tepat bisa membedakan elemen dan bisa terbaca dengan baik.

2. Warna

   Penggunaan warna memberikan efek visual yang kuat dan berpengaruh pada mood atau perasaan pembaca, warna bisa dipakai untuk membedakan judul, teks, elemen teks dalam desain.

3. Alignment[penyelarasan]

   Posisi dan tata letak teks dalam desain, Alignment yan konsisten penting untuk mencapai kesatuan visual di seluruh desain.

4. Hierarchy

   Memberikan tingkatan visual yang berbeda pada elemen teks dalam desain. Contoh: pembuatan judul dengan ukuran, tebal, gaya huruf berbeda dengan barisan kalimat dalam paragraf.

5. Consistency

   Penggunaan jenis huruf, ukuran, gaya yang konsisten di seluruh desain dan mempertahankan identitas merk.

6. Kerning

   Penyesuaian jarak antara dua huruf secara individu, biasa disebut penyeimbang.

7. Leading

   Leading mengacu pada jarak vertical antara garis dasar dua baris teks dalam sebuah paragraf.

8. Tracking

   Tracking mengacu pada jarak antara semua huruf dalam satu atau sekelompok kata. Pengaturan tracking yang tepat memastikan keseimbangan visual antara huruf-huruf dan mempengaruhi kesan keseluruhan terhadap teks.

9. White space atau negative space

   Ruang di sekitar elemen-elemen desain atau area kosong biasanya warna di background.

10. Typeface dan font

    Mengacu pada gaya huruf & font family yang digunakan dalam desain.

5.2.5. Tips Menggunakan Tipografi yang Praktis & Optimal

1. Menggunakan Tipografi yang responsif
2. Menggunakan kontras visual

3. Mempertimbangkan peran animasi dalam Tipografi
4. Menggunakan Font yang mencerminkan Identitas Merk
5. Melakukan penelitian pengguna dan pengujian
6. Memastikan mudah dibaca dan diakses
7. Menetapkan Hierarki yang jelas
8. Mempertahankan konsistensi
9. Bisa menyampaikan pesan yang ada di desain secata jelas dan tepat
10. Menggunakan gaya Bahasa mudah dimengerti audience

Dalam menggunakan desain bisa memaksimalkan 2 sampai 3 jenis hurif untuk menghindari kerancuan visual.

5.3. Klasifikasi Tipografi

Dalam Buku Tipografi (2021) karya Ahmad Zainudin, Klasifikasi Tipografi memfokuskan pada bentuk, anatomi huruf dan berdasarkan sejarahnya. Apa saja yang menjadi Klasifikasi Tipografi:

1. **Serif Old Style**

Mengambil inspirasi dari Prasasti Romawi Kuno yang kemudian berkembang pesat pada masa Renaissance untuk menggantikan jenis Blackletter atau Textura, jenis huruf ini menonjolkan karakteristik dengan kontras rendah antara goresan tebal dan tipis, serta serif berbentuk sudut lancip dan garis dasar simetris yang condong ke kiri. Beberapa contoh font dalam jenis ini adalah Bembo, Garamond, Goudy, dan Palatino. Perlu diketahui bahwa jenis ini mendominasi dunia percetakan pada masanya.

2. **Serif Transitional**

   Muncul pertama kali sekitar tahun 1962, jenis huruf ini menampilkan karakteristik yang unik. Font ini ditandai dengan kontras yang sangat terlihat pada bagian strokes-nya, serif yang hampir horizontal pada huruf kecil, dan sumbu kemiringan yang hampir vertikal. Beberapa contoh font dalam kategori ini mencakup Baskerville, Caledonia, Caslon, dan Janson.

3. **Serif Modern**

   Jenis huruf ini membawa karakteristik yang berbeda dengan jenis Old Style. Muncul pada akhir abad ke-17, jenis ini menonjolkan kontras

strokes yang tinggi, serif horizontal, dan sumbu simetri yang tegak lurus. Beberapa font yang termasuk dalam jenis Serif Modern antara lain adalah Bodoni, Didot, dan Modern No.20.

4. **Sans Serif**

   Huruf Sans-Serif merujuk pada jenis huruf tanpa serif atau kait pada ujung strokes. Di Jerman, jenis ini dikenal sebagai Gothic. Pada awal abad ke-20, jenis ini menjadi populer dan kini sering digunakan sebagai teks dalam konteks digital dan tampilan di layar komputer karena tingkat kejelasan dan keterbacaannya yang tinggi dibandingkan dengan huruf dengan serif. Beberapa font yang termasuk dalam kategori ini meliputi Futura, Gill Sans, Grotesque, Helvetica, dan Universe.

5. **Script**

   Jenis huruf ini mudah dikenali karena sangat berbeda dengan jenis huruf lainnya. Tipografi jenis ini meniru tulisan tangan manusia dengan huruf yang saling menyambung. Huruf script terbagi lagi menjadi bentuk formal atau serif, dan bentuk cursive yang lebih kasual. Beberapa font yang termasuk dalam kategori Script antara lain Brush Script, Kaufmann, dan Mistral.

Sedangkan jenis yang mirip, yaitu cursive, tidak memiliki huruf yang saling bersambung.

6. **Decorative/Digital**

   Muncul dan berkembang di dunia periklanan pada abad ke-19, jenis huruf ini sangat mudah dikenali berkat keunikannya yang memberikan nilai tambah untuk konten publikasi. Dikenal dengan sifatnya yang menarik perhatian, beberapa font yang termasuk dalam kategori huruf dekoratif antara lain Jokerman, Papyrus, Ravie, Showcard Gothic, dan Snap ITC.

Berikut adalah jenis kombinasi font yang bisa digunakan sebagai panduan:

Heading	Body Text
Poppins Bold	Lora Regular
Abril Fatface	Roboto Light
Playfair Display	Source Sans Pro
Ubuntu	Roboto
Merriweather	Lato
Work Sans	Open Sans
Oswald	Montserrat
Raleway	Playlist Script
Antonio Bold	Sacramento
Tan Mon Cheri	Buffalo

5.4. Tips Penggunaan Tipografi

1. **Hierarki Ukuran Teks**

   Bagian heading, subheading, dan body text, berperan menciptakan hierarki yang jelas. Terkadang, kita mengandalkan intuisi untuk menentukan ukuran teks ini. Salah satu cara yang dapat membantu adalah menggunakan rumus golden triangle. Rumus ini memastikan bahwa proporsi ukuran teks seimbang

   Caranya mudah. Cukup kalikan ukuran body text (misalnya 14) dengan 1.618 untuk mendapatkan ukuran subheading (23), dan kalikan lagi dengan 1.618 untuk mendapatkan ukuran heading (37). Dengan langkah-langkah sederhana ini, kita bisa menciptakan hierarki yang tepat dalam desain tipografi

2. **Jenis dan Warna Font**

   Pemilihan jenis dan warna font mencerminkan tujuan dan kesan yang ingin dibangun. Oleh karena itu sesuaikan font beserta warnanya untuk hasil yang maksimal. Perlu diingat untuk membangun kontras yang tepat antara warna font dengan latar belakang yang digunakan. Hal ini sering dianggap sepele tetapi sebenarnya

sangat krusial karena berpengaruh pada kemudahan pembaca dalam menerima pesan.

3. **Personaliti Typeface**

   Keselarasan antara konsep atau tema dengan tipografi yang dipilih memiliki peran yang sangat penting. Sebagai contoh, dalam desain dengan konsep retro, pemilihan typeface dan font yang selaras dengan konsep tersebut akan menjadi langkah yang tepat. Perpaduan ini akan memberikan fondasi yang kokoh untuk konsep secara keseluruhan, menciptakan kesan visual yang konsisten dan kuat pada desain.

4. **Hindari Terlalu Banyak Font**

   Penggunaan terlalu banyak jenis font dalam desain tidak diperlukan dan bahkan dapat mengganggu konsistensi tipografi. Disarankan untuk membatasi jumlah jenis font yang digunakan agar desain tetap terlihat teratur dan profesional. Umumnya, maksimal tiga jenis font yang berbeda sudah cukup untuk mencapai variasi dan kontras yang diinginkan tanpa mengorbankan konsistensi.

Contoh-contoh Desain:

5.5. Jenis-Jenis Tipografi

1. **Serif**

Tipografi dasar/dok. Careerfoundry

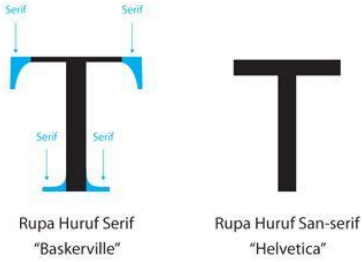
Dalam Tipografi Serif, jenis huruf yang ada umumnya berupa garis tipis dan memiliki kait pada bagian ujung goresan. Merujuk ke berbagai sumber, Tipografi Serif juga sering disebut sebagai huruf Roman karena pertama kali digunakan oleh Bangsa Romawi. Tipografi Serif dianggap lebih mudah dibaca untuk jenis tulisan panjang. Oleh karena itu, tipografi ini seringkali

digunakan dalam buku, majalah, dan surat kabar.

Beberapa jenis font dalam Tipografi Serif antara lain:

- **Serif Transisi:** Times New Roman, Americana, dan Baskerville.
- **Serif Gaya Lama:** Adobe Jenson. Goudy Old Style dan ITC Berkeley Oldstyle
- **Serif *Glyphic*:** Albertus, Friz Quadrata, dan Cartier Book.
- **Clarendon Serif:** Clarendon, Bookman, dan Nimrod.

2. Sans-Serif



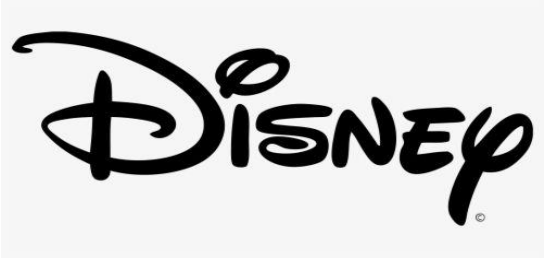
Perbedaan Serif dan Sans-Serif/Dok. Wikipedia

Kata sans dalam bahasa Prancis berati 'tanpa', sedangkan serif berarti 'kait'. Maka dari itu, tipografi Sans Serif merujuk kepada jenis-jenis huruf yang tidak memiliki kait pada ujung

goresan mereka. Jenis Tipografi ini dapat menampilkan kesan minimalis dan modernitas. Beberapa perusahaan besar bahkan menggunakan font ini untuk logo mereka, seperti Gojek, Google, Spotify, dan Netflix. Adapun beberapa kelompok font dalam tipografi Sans-Serif di antaranya:

- **Neo-Grotesque:** Helvetica, Roboto, dan San Francisco.
- **Grotesque:** Monotype Grotesque, News Gothic, dan Venus.
- **Humanis:** Tahoma, Calibri, Verdana, dan Trebuchet.
- **Geometric:** Gotham, ITC Avant Garde, dan Avenir.

3. Dekoratif



Contoh tipografi Dekoratif/Dok. PNGitem

Tipografi dekoratif juga disebut sebagai tipe display. Font pada jenis ini biasanya digunakan

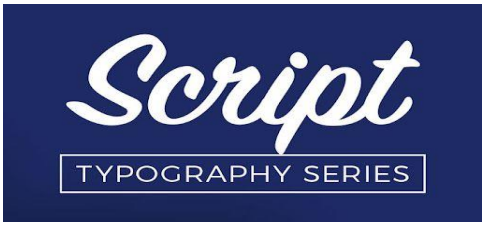
untuk judul atau untuk sejumlah teks dalam ukuran besar, seperti di kartu ucapan, logo, dan poster.

Beberapa tipografi dekoratif ada yang digambar tangan atau juga dibuat dari komputer dengan modifikasi desainer sesuai tujuan tertentu. Oleh karena itu, wajar jika jenis font ini memiliki banyak variasi yang sangat berbeda satu sama lain.

Beberapa font yang masuk dalam tipografi dekoratif antara lain:

- Font Disney
- Joker
- Magneto
- Art Deco
- Mojita
- Swashington
- Vallely
- Outistyle

4. **Script**



Contoh tipografi Script/Dok.Threerooms

Jenis tipografi ini seolah-olah ditulis dengan pena, kuas, ataupun spidol. Mengutip dari Threerooms, tipografi Script terbagi menjadi dua, yakni

1. **Formal Scripts:** Jenis ini memiliki tampilan yang elegan dan lebih tradisional sehingga seringkali digunakan untuk undangan dan pengumuman lainnya.
2. **Casual Scripts:** Jenis ini berupa bentuk-bentuk informal yang berpadu dengan sentuhan tulisan tangan. Casual Scripts cukup menarik dan sering digunakan di berbagai media dan identitas merek tertentu.
3. Beberapa jenis font yang populer untuk tipografi ini adalah Liesel, Amarone, dan Bayamo.

5. Slab Serif

Sesuai namanya, Slab Serif memuat jenis font serif (berkait) yang tebal. Pangkal font ini bisa berbentuk tumpul dan bersudut atau membulat. Dengan karakteristiknya yang tebal dan mudah dibaca dari jarak jauh, tipografi Slab Serif banyak digunakan pada *billboard,* iklan, poster, dan pamflet. Beberapa jenis font yang populer

antara lain, Memphis, Rockwell, Karnak, Beton, Rosmini, City, dan Tower. Itulah lima jenis tipografi yang bisa kamu gunakan saat mendesain berbagai keperluan. Ingat, sesuaikan jenis tipografi dengan produk yang ingin kamu hasilkan. Sebab jika salah memilih, bisa jadi maksud dan tujuanmu tidak akan tersampaikan dengan maksimal.

Contoh tipografi Slab Serif/Dok. VectorStock

BAB VI
PENGOLAHAN GAMBAR DAN GRAFIS *WEBSITE*

6.1. Dasar-Dasar Pengolahan Gambar

Pengolahan gambar adalah proses memanipulasi atau mengubah gambar digital untuk meningkatkan kualitasnya atau menyesuaikannya dengan kebutuhan tertentu. Dasar-dasar pengolahan gambar mencakup konsep-konsep penting yang menjadi landasan dalam manipulasi dan pengeditan gambar digital (Almore, 2021). Dasar-dasar pengolahan gambar mencakup teknik seperti pemotongan, penyesuaian ukuran, kecerahan, kontras, dan penyesuaian warna. Tujuannya adalah meningkatkan kualitas visual gambar tanpa mengurangi kualitasnya.

Pengaturan kecerahan, kontras, dan warna meningkatkan tampilan dan suasana gambar, penting dalam konteks penggunaannya. Alat pengeditan gambar seperti Adobe Photoshop atau GIMP digunakan untuk langkah-langkah ini. Pemahaman dasar-dasar pengolahan gambar memastikan gambar-gambar memiliki kualitas terbaik, memberikan pengalaman visual yang menyenangkan bagi pengguna website.

Berikut adalah penjelasan tentang dasar-dasar pengolahan gambar:

1. Format *File* Gambar
    a. JPEG (*Joint Photographic Experts Group*): Format yang umum digunakan untuk menyimpan gambar dengan kompresi yang baik tanpa mengorbankan kualitas visual yang signifikan. Cocok untuk fotografi digital dan gambar berwarna.
    b. PNG (*Portable Network Graphics*): Format yang mendukung transparansi dan kompresi tanpa kehilangan kualitas, sering digunakan untuk grafis web dan gambar dengan latar belakang transparan.
    c. GIF (*Graphics Interchange Format*): Format yang mendukung animasi sederhana dan memiliki palet warna terbatas. Cocok untuk grafis animasi ringan.
    d. SVG (*Scalable Vector Graphics*): Format berbasis vektor yang mendukung skalabilitas tanpa kehilangan kualitas. Ideal untuk logo dan grafis yang memerlukan adaptabilitas tinggi.

2. Resolusi dan Ukuran Gambar

a. Resolusi: Jumlah piksel per inci (dpi) atau piksel per sentimeter (ppcm) dalam gambar. Resolusi tinggi menghasilkan gambar dengan detail yang lebih tajam, sedangkan resolusi rendah mengurangi kualitas gambar.
b. Ukuran Gambar: Dimensi fisik gambar dalam piksel atau unit lainnya (misalnya, inci atau sentimeter). Ukuran gambar mempengaruhi kualitas visual dan ukuran file.

3. Warna dan Palet Warna
   a. Model Warna RGB (*Red, Green, Blue*): Model dasar yang digunakan untuk menggambarkan warna dalam gambar digital dengan mencampur intensitas dari tiga warna dasar: merah, hijau, dan biru.
   b. Grayscale: Representasi gambar dengan skala abu-abu, yang menggunakan satu saluran warna untuk menunjukkan tingkat kecerahan piksel tanpa warna.
   c. Palet Warna: Kumpulan warna yang tersedia untuk digunakan dalam gambar. Pemilihan palet warna yang tepat penting untuk tujuan desain tertentu atau efek visual yang diinginkan.

6.2. Perangkat Lunak untuk Pengolahan Gambar

Perangkat lunak untuk pengolahan gambar adalah alat penting dalam dunia desain grafis, fotografi, dan pengembangan konten visual. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak terkemuka untuk pengolahan gambar:

1. ***Adobe Photoshop***

   Adobe Photoshop adalah sebuah perangkat lunak desain yang banyak digunakan sebagai standar industri dalam pengolahan gambar dan manipulasi foto (Dipurnomo, N. S & Rahayu, 2022). Photoshop, program komersial yang terkenal, dikembangkan oleh Thomas Knoll pada 1987 dengan nama awal Display. Program ini ditawarkan kepada Adobe dan Apple, yang membeli lisensinya, mengalami perkembangan menjadi program canggih yang menyediakan alat editing foto seperti retouching, kompositing, dan pengaturan warna mendetail. Photoshop juga mendukung banyak format file dan integrasi dengan perangkat lunak Adobe Creative Suite lainnya.

2. ***Adobe Lightroom***

   Adobe Lightroom dirancang khusus untuk mengelola, mengedit, dan memperbaiki foto

dalam format RAW. Perangkat lunak ini fokus pada penyesuaian warna, eksposur, dan detail gambar secara non-destruktif. *Lightroom* memungkinkan pengguna untuk mengatur koleksi foto mereka dengan mudah dan efisien (Concepcion, 2023).

3. ***CorelDRAW Graphics Suite***

   CorelDRAW Graphics Suite adalah paket perangkat lunak yang mencakup CorelDRAW untuk desain vektor dan Corel PHOTO-PAINT untuk pengolahan gambar bitmap. Perangkat lunak ini digunakan untuk membuat ilustrasi, logo, grafis, dan *layout* desain lainnya. Aplikasi ini berfungsi sebagai editor grafik vektor yang menghasilkan gambar visual. Aplikasi ini dirancang khusus untuk mengedit gambar, sehingga sering digunakan oleh pengguna di bidang periklanan, desain visual, percetakan, dan bidang lain yang membutuhkan format visualisasi (Budiarta & Sila, 2022).

4. ***Affinity Photo***

   Affinity Photo adalah alternatif yang kuat untuk *Adobe Photoshop*, menawarkan berbagai fitur seperti *retouching*, *editing layer*, dan pengaturan warna yang canggih. Perangkat lunak ini

terkenal dengan kinerja yang cepat dan antarmuka pengguna yang intuitif.

5. **GIMP (GNU *Image Manipulation Program*)**

   GIMP adalah perangkat lunak pengolahan gambar open-source yang memiliki berbagai alat untuk manipulasi gambar dan editing foto. Meskipun gratis, GIMP cukup mampu untuk kebutuhan editing gambar yang umum. Dengan fitur dan fleksibilitasnya, GIMP cocok untuk kebutuhan profesional di bidang desain, fotografi, dan konten visual. Referensi yang disebutkan memberikan panduan yang mendalam tentang kemampuan dan teknik penggunaan GIMP dalam praktik sehari-hari.

6.3. Teknik Dasar Pengolahan Gambar

Teknik dasar pengolahan gambar mencakup serangkaian metode untuk mengubah, memanipulasi, dan meningkatkan gambar digital. Berikut adalah beberapa teknik dasar pengolahan gambar:

1. *Adjustments* (Penyesuaian),

   Teknik ini menggunakan pengaturan dasar seperti kecerahan, kontras, saturasi, dan *tone* warna untuk meningkatkan kualitas visual gambar. Pengaturan ini dapat dilakukan global

atau selektif untuk area tertentu. Kecerahan disesuaikan untuk menyesuaikan tampilan gambar, sementara kontras dan saturasi ditingkatkan untuk memperjelas dan memperkuat warna. Penyesuaian tone warna menciptakan efek visual khusus. Teknik ini penting untuk mengoptimalkan tampilan gambar menjadi lebih menarik dan profesional.

2. *Cropping and Resizing* (Pemotongan dan Penyesuaian Ukuran),

   Teknik yang melibatkan penghapusan bagian tidak diinginkan dari gambar dan penyesuaian dimensi fisik gambar untuk menyesuaikan kebutuhan tampilan atau *output* akhir (Kelby, 2010). Pemotongan (*cropping*) memungkinkan pengguna untuk menghilangkan area yang tidak relevan atau mengganggu, sehingga fokus gambar menjadi lebih jelas dan komposisinya lebih baik. Penyesuaian ukuran *(resizing*) mengubah dimensi gambar, baik memperbesar atau memperkecil, untuk memastikan gambar sesuai dengan persyaratan tertentu, seperti ukuran layar perangkat, resolusi cetak, atau kebutuhan media sosial. Dengan teknik ini,

pengguna dapat memastikan gambar terlihat optimal di berbagai *platform* dan penggunaan.

3. *Retouching* (Retus)

   Teknik yang digunakan untuk meningkatkan kualitas visual gambar dengan berbagai penyesuaian. Ini termasuk penghapusan noda, perbaikan kulit, dan penyempurnaan detail kecil lainnya. Penghapusan noda menghilangkan goresan, debu, atau bintik-bintik yang tidak diinginkan. Perbaikan kulit menyempurnakan tampilan wajah dengan menghilangkan noda, kemerahan, atau ketidaksempurnaan kulit. Retouching juga mencakup penyempurnaan detail seperti menghilangkan garis halus, memperbaiki warna atau kontras, serta memperjelas elemen pada gambar. Teknik ini penting untuk hasil yang lebih profesional dan menarik secara visual dalam fotografi.

4. *Sharpening and Noise Reduction* (Peningkatan Ketajaman dan Pengurangan *Noise*)

   Teknik ini melibatkan penyesuaian tingkat ketajaman gambar dan pengurangan *noise* untuk hasil yang lebih tajam dan bebas gangguan. Peningkatan ketajaman digunakan untuk memperjelas garis-garis dan detail halus,

sementara pengurangan noise menghilangkan titik-titik acak atau grain pada gambar. Hal ini penting untuk hasil gambar yang lebih berkualitas dan profesional.

5. *Layering and Masking* (Penggunaan Lapisan dan *Masking*)

   Teknik layering memungkinkan pengguna untuk menambahkan, mengatur, dan memanipulasi elemen gambar secara terpisah tanpa mempengaruhi gambar asli. Dengan lapisan (layers), pengguna dapat menggabungkan berbagai elemen seperti teks, bentuk, atau efek visual secara independen.

   Masking memungkinkan pengguna untuk mengontrol visibilitas lapisan, sehingga penyesuaian hanya diterapkan pada area tertentu tanpa memengaruhi bagian lainnya. Teknik ini memberikan fleksibilitas dan presisi dalam pengeditan gambar, memungkinkan perubahan yang kompleks sambil mempertahankan integritas gambar asli.

6. *Color Grading* (Pengaturan Warna)

   Teknik ini merupakan teknik yang melibatkan penyesuaian warna secara keseluruhan untuk mencapai estetika warna yang konsisten atau

untuk menciptakan nuansa tertentu dalam gambar (Jago, 2020). *Color grading* adalah teknik perubahan elemen warna seperti hue, saturasi, kontras, dan luminansi untuk tampilan seragam dan profesional. Teknik ini digunakan untuk menyelaraskan warna dalam proyek atau memberikan efek khusus, seperti tampilan hangat, dingin, vintage, atau modern. Dengan menguasai color grading, pengguna dapat meningkatkan kualitas visual dan kesan artistik gambar.

7. *Batch Processing* (Pemrosesan Kelompok)

   Batch processing memungkinkan pengguna untuk secara otomatis menerapkan serangkaian tindakan pengolahan gambar pada banyak gambar, meningkatkan efisiensi kerja. Teknik dasar ini melibatkan berbagai tindakan seperti pemotongan, perubahan ukuran, penyesuaian kecerahan dan kontras, penyesuaian warna, penghalusan dan ketajaman, penghapusan latar belakang, penerapan filter dan efek, penggabungan gambar, koreksi cacat, serta penambahan teks dan grafik.

   Penguasaan teknik ini penting untuk menghasilkan gambar yang lebih baik secara

visual dan memenuhi standar profesional. Dengan batch processing, semua tindakan ini dapat diterapkan secara cepat dan konsisten pada banyak gambar, menghemat waktu dan tenaga.

6.4. Optimasi Gambar untuk Web

Optimasi gambar untuk web adalah proses penting untuk memastikan gambar memuat dengan cepat tanpa mengorbankan kualitas visual yang signifikan. Ini penting untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan optimasi mesin pencari (SEO). Berikut adalah penjelasan tentang teknik dan praktik terbaik untuk optimasi gambar untuk *web*:

Teknik Optimasi Gambar untuk *Web*

1. Memilih Format Gambar yang Tepat, memilih format gambar yang sesuai adalah langkah pertama dalam optimasi gambar. Berikut adalah beberapa format gambar umum dan penggunaannya:
   a. JPEG: Cocok untuk foto dengan banyak warna dan detail. JPEG menawarkan kompresi tinggi dengan kualitas yang dapat disesuaikan.

b. PNG: Ideal untuk gambar dengan transparansi dan grafis dengan sedikit warna. PNG menawarkan kompresi *lossless*.
c. GIF: Digunakan untuk animasi sederhana dan gambar dengan palet warna terbatas.
d. SVG: Format vektor yang ideal untuk logo dan ikon karena dapat diubah ukurannya tanpa kehilangan kualitas.
e. WebP: Format modern yang menawarkan kompresi lebih baik daripada JPEG dan PNG, dengan kualitas yang baik untuk gambar statis dan animasi.

2. Kompresi Gambar, proses mengurangi ukuran file gambar tanpa mengurangi kualitas visual secara signifikan (Lim, 2023). Terdapat dua jenis kompresi gambar yang umum digunakan dalam pengolahan file grafis, yaitu *lossy* dan *lossless*. *Lossy compression* mengurangi ukuran file dengan menghapus beberapa data gambar, ideal untuk format JPEG. Sementara itu, *lossless compression* mengurangi ukuran file tanpa kehilangan data gambar, cocok untuk format PNG dan GIF. Beberapa alat kompresi gambar yang banyak digunakan adalah TinyPNG, JPEGmini, dan ImageOptim:

a. TinyPNG: Alat online untuk kompresi PNG dan JPEG.
b. JPEGmini: Alat untuk mengoptimalkan JPEG dengan kualitas tetap.
c. ImageOptim: Alat untuk mengompresi gambar pada macOS.

3. *Responsive Images*, memungkinkan gambar menyesuaikan ukurannya sesuai dengan perangkat yang digunakan oleh pengguna. Ini dapat dicapai dengan menggunakan atribut srcset dan elemen <picture> dalam HTML.
4. *Alt Text,* menambahkan *alt text* pada gambar penting untuk aksesibilitas dan SEO. *Alt text* membantu mesin pencari memahami konten gambar dan memberikan deskripsi bagi pengguna dengan gangguan penglihatan. Optimasi gambar untuk web meliputi teknik pemilihan format yang tepat, kompresi, penggunaan gambar responsif, implementasi lazy loading, dan penambahan alt text untuk memastikan gambar memuat dengan cepat dan efisien tanpa mengorbankan kualitas visual.

6.5. Integrasi Gambar dan Grafis ke dalam Website

Integrasi gambar dan grafis ke dalam website adalah proses yang melibatkan penempatan gambar secara efisien dan efektif dalam tata letak *web* untuk meningkatkan pengalaman pengguna, estetika, dan fungsionalitas situs. Ini mencakup penggunaan teknik yang memastikan gambar tidak hanya terlihat bagus tetapi juga memuat dengan cepat dan berfungsi dengan baik di berbagai perangkat. Berikut adalah penjelasan tentang integrasi gambar dan grafis ke dalam *website*:

Teknigamk Utama dalam Integrasi Gambar dan Grafis

a. Penggunaan Tag HTML yang Tepat, seperti <img>, <picture>, dan <figure>, digunakan untuk menempatkan gambar pada halaman web. Tag <picture> digunakan untuk memberikan berbagai versi bar sesuai dengan ukuran layar dan resolusi perangkat (Sagar Regmi, 2022).
b. *Responsive Images,* integrasi gambar yang responsif memastikan bahwa gambar menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar dan resolusi perangkat. Teknik seperti *srcset, sizes*, dan penggunaan elemen <picture>

membantu dalam menyediakan gambar yang optimal untuk setiap perangkat (Davis, 2023).

c. *Lazy Loading,* teknik di mana gambar hanya dimuat ketika mereka mendekati *viewport* pengguna, sehingga mengurangi waktu pemuatan halaman dan menghemat *bandwidth*. Ini dapat diimplementasikan dengan atribut *loading*="lazy" atau dengan JavaScript (Rajatheva, 2023).

d. Optimasi Gambar, menggunakan alat dan teknik untuk mengoptimalkan gambar sebelum mengintegrasikannya ke dalam website. Ini termasuk kompresi gambar, memilih format yang tepat, dan menghapus metadata yang tidak perlu untuk mengurangi ukuran *file*.

e. Integrasi dengan CSS dan JavaScript, menggunakan CSS dan JavaScript untuk mengontrol tampilan dan perilaku gambar di halaman *web*. CSS dapat digunakan untuk menyesuaikan gaya dan tata letak gambar, sedangkan JavaScript dapat digunakan untuk interaktivitas seperti galeri gambar atau *lightbox*.

Aksesibilitas, memastikan semua gambar di *website* memiliki teks alternatif (*alt text*) yang deskriptif untuk membantu pengguna dengan keterbatasan visual dan untuk meningkatkan SEO. Gambar dekoratif harus menggunakan atribut alt="". Integrasi gambar dan grafis ke dalam website adalah proses yang memerlukan perhatian pada detail teknis dan estetika untuk memastikan gambar tidak hanya terlihat bagus tetapi juga mendukung kinerja dan aksesibilitas situs.

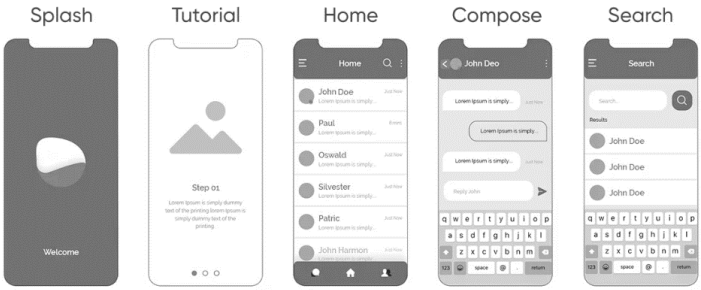
BAB VII
PERANCANGAN MOCK UP WEBSITE

7.1. Pengertian

Mockup merupakan rancangan desain, lengkap dengan elemen, warna dan tipografi yang akan digunakan pada website tersebut. Bisa dikatakan mockup ini sudah hampir bentuk jadi dari desain website (Kaluarachchi & Wickramasinghe, 2023). Pada umumnya mockup dibuat dengan menggunakan aplikasi sehingga dapat dijadikan dalam bentuk cetak sesuai kebutuhan permintaan pelanggan. Mockup memang lebih detail dibandingkan sketch dan wireframe yang masih berupa draft kasar. Namun, mockup masih bersifat statis. Artinya elemen ataupun menu-menu yang dibuat belum interaktif. Inilah yang membedakannya dengan sebuah prototype (Robinson, 2019).

Sketsa, Wireframe, Mockup, dan Prototipe adalah istilah umum yang mungkin pernah Anda temui di bidang desain UX/UI. Ini semua adalah tata letak gambar sederhana dengan berbagai tingkat ketepatan yang digunakan untuk memvisualisasikan situs web atau aplikasi. Gambar-gambar ini tidak memiliki elemen

desain yang nyata dan fokus sepenuhnya pada struktur situs web atau aplikasi. Kebanyakan orang sering bingung dengan istilah-istilah ini, namun masing-masing memiliki arti penting dalam proses desain. Sebagian besar desainer hanya mengakui sketsa yang digambar dengan tangan dan gambar rangka hitam putih dan menggunakan warna dan elemen desain hanya pada tahap selanjutnya (Sutanto, 2020). Mockup dan Prototype berfungsi sebagai fondasi bagi pengembang untuk memprogram aplikasi yang sebenarnya (Al Fatta, 2007).



Gambar 1. Contoh Mockups

Mockup adalah versi yang bermakna dari wireframe (Yudhanto dkk, 2022). Pada tahap ini, gambar dipilih dan warna mulai muncul dalam struktur. Mockup mencerminkan gaya dan suasana hati proyek. Anda dapat mulai mempertimbangkan persona pengguna dan perilaku pengguna. Anda akan memiliki

peta statis aplikasi yang siap pada tahap ini. Ini akan membantu Anda mengatur layar aplikasi dan melihat bagaimana desain masa depan akan terlihat. Mockup memberikan representasi dengan tingkat ketelitian sedang dan Anda dapat membagikannya dengan tim pengembangan untuk menjelaskan fungsionalitas aplikasi (Rivero dkk, 2014).

Mockup sering kali digunakan dalam tahap awal pengembangan website untuk membantu komunikasi antara anggota tim proyek dan untuk mendapatkan umpan balik dari pihak-pihak terkait sebelum memulai proses pengkodean (Priciliia, 2021). Mockup website dapat berbentuk sketsa kasar (wireframe) yang menunjukkan struktur dasar dan tata letak, desain visual yang lebih terinci dengan elemen-elemen seperti warna, jenis huruf, dan grafis, atau kombinasi keduanya (Zidan, 2022).

Tujuan utama dari mockup website adalah untuk memvisualisasikan desain secara keseluruhan sehingga semua pihak yang terlibat dapat memiliki pemahaman yang jelas tentang bagaimana website akan terlihat dan berfungsi sebelum memulai tahap pengembangan yang lebih lanjut (Arifudin dkk, 2021).

7.2. Langkah-Langkah Membuat Mock Up Website

Membuat perancangan mockup website adalah langkah penting dalam proses pengembangan website. Mockup adalah representasi visual dari bagaimana website akan terlihat, berfungsi, dan berinteraksi dengan pengguna. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk membuat perancangan mockup website:

- **Penelitian dan Perencanaan**: Mulailah dengan memahami kebutuhan proyek dan audiens target Anda. Lakukan riset tentang pesaing, tren desain terbaru, dan kebutuhan pengguna. Buatlah sketsa awal dan tetapkan tujuan untuk desain website Anda.
- **Rancang Sketsa Kasar (Wireframe):** Gunakan alat desain seperti Adobe XD, Sketch, atau Figma untuk membuat sketsa kasar (wireframe) dari halaman-halaman utama website Anda. Fokuslah pada struktur umum, tata letak, dan navigasi. Wireframe membantu Anda mengatur elemen-elemen utama tanpa terlalu memperhatikan detail-desain.
- **Desain Visual (UI Design):** Setelah menyetujui wireframe, mulailah merancang desain visual website Anda. Pilih palet warna yang sesuai dengan merek Anda, tentukan jenis huruf yang

akan digunakan, dan atur elemen-elemen desain seperti tombol, ikon, dan gambar. Pastikan desain Anda mencerminkan identitas merek dan mudah dipahami oleh pengguna.

- **Tambahkan Konten Dummy**: Isi mockup dengan konten dummy seperti teks palsu, gambar placeholder, dan data sampel. Ini membantu Anda memvisualisasikan bagaimana konten sebenarnya akan disajikan di website.
- **Uji dan Evaluasi**: Setelah selesai membuat mockup, uji desain Anda dengan melakukan pengujian pengguna (user testing) atau meminta umpan balik dari rekan tim Anda. Evaluasilah keterbacaan, fungsionalitas, dan responsivitas desain Anda di berbagai perangkat.
- **Iterasi dan Perbaikan**: Berdasarkan umpan balik yang Anda terima, lakukan iterasi pada desain Anda. Perbaiki masalah yang ditemukan dan perbaiki detail-detail kecil yang mungkin perlu diperbaiki.
- **Persetujuan dan Siapkan untuk Pengembangan**: Setelah desain Anda disetujui, persiapkan file mockup Anda untuk pengembangan selanjutnya. Pastikan file-file

desain Anda tersusun dengan rapi dan siap untuk digunakan oleh tim pengembang.

Ingatlah bahwa proses pembuatan mockup website dapat berbeda-beda tergantung pada kompleksitas proyek dan preferensi tim Anda. Tetapi langkah-langkah di atas dapat membantu Anda memulai dengan baik!

Misalkan Anda sedang membuat mockup untuk website e-commerce yang menjual pakaian. Berikut adalah contoh beberapa halaman yang mungkin Anda sertakan dalam mockup tersebut:

1. **Halaman Beranda (Homepage):**
    - Di bagian atas halaman, terdapat header dengan logo toko, menu navigasi (seperti "Beranda", "Produk", "Tentang Kami", dan "Kontak"), dan kotak pencarian.
    - Area utama halaman menampilkan gambar slider besar dengan promosi terbaru atau produk unggulan.
    - Di bawah slider, mungkin terdapat sejumlah kategori produk yang dapat diklik oleh pengguna untuk menjelajahi koleksi produk.
2. **Halaman Produk (Product Page):**

- Halaman ini menampilkan daftar produk dalam grid atau daftar, masing-masing dengan gambar produk, nama produk, harga, dan tombol "Beli".
- Setiap produk dapat diklik untuk membuka halaman detail produk yang menampilkan informasi lebih lanjut seperti deskripsi produk, varian, ukuran, dan ulasan pengguna.

3. **Halaman Detail Produk (Product Detail Page):**
   - Halaman ini menampilkan gambar produk yang lebih besar, deskripsi produk yang lebih lengkap, varian yang tersedia, tombol "Beli Sekarang", dan ulasan pengguna.
   - Mungkin juga terdapat tombol untuk berbagi produk ke media sosial atau menambahkannya ke daftar keinginan.
4. **Halaman Keranjang Belanja (Shopping Cart Page):**
   - Halaman ini menampilkan daftar produk yang telah ditambahkan ke keranjang belanja, beserta jumlahnya dan total harga.
   - Ada tombol untuk melanjutkan belanja atau menuju proses checkout.

5. **Halaman Checkout:**
    - Halaman ini memandu pengguna melalui proses pembayaran, termasuk pengisian alamat pengiriman, pemilihan metode pengiriman, dan pembayaran.
    - Pengguna mungkin juga diminta untuk memasukkan informasi kartu kredit atau metode pembayaran lainnya.

Itu adalah contoh umum dari beberapa halaman yang mungkin Anda masukkan dalam mockup website e-commerce. Setiap halaman akan memiliki desain visual yang konsisten dengan merek toko dan menyertakan elemen-elemen interaktif seperti tombol, formulir, dan link.

7.3 Aplikasi untuk membuat Mock Up Website

Untuk membuat mockup website, ada berbagai aplikasi yang bisa digunakan, masing-masing dengan fitur dan keunggulannya sendiri. Berikut adalah beberapa aplikasi populer untuk membuat mockup website:

NO	LOGO	NAMA	KELEBIHAN	PLATFORM
1		Adobe XD	• Desain prototipe interaktif • Integrasi dengan produk Adobe lainnya • Fitur kolaborasi	Windows, macOS
2		Sketch	• Sangat populer di kalangan desainer UI/UX, • Banyak plugin, • integrasi dengan alat lain.	macOS
3		Figma	• Berbasis web • Kolaborasi real-time • Prototipe interaktif • Versi gratis tersedia	Web, Windows, macOS
4		InVision	• Prototipe interaktif • Kolaborasi tim • Integrasi dengan alat desain lainnya	Web, Windows, macOS
5		Balsamiq Mockups	• Mudah digunakan • Fokus pada wireframe low-fidelity • Ideal untuk sketsa cepat	Web, Windows, macOS
6		Axure RP	• Fitur lengkap untuk prototyping high-fidelity • Dukungan interaksi kompleks	Web, Windows, macOS
7		Marvel	• Mudah digunakan • Prototipe interaktif • Integrasi dengan alat lain • Berbasis web	Web, iOS, Android
8		Moqups	• Berbasis web • Mudah digunakan • Fitur kolaborasi • Wireframing dan mockup	Web
9		Framer	• Fokus pada desain interaktif dan animasi • Berbasis kode	Web, macOS
10		Justinmind	• Prototyping interaktif • Mendukung berbagai resolusi perangkat • Tanpa kode	Windows, macOS

Setiap aplikasi di atas memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri, jadi pilihan terbaik tergantung

pada kebutuhan spesifik proyek Anda dan preferensi pribadi dalam hal fitur dan kemudahan penggunaan.

Membuat mockup desain website adalah langkah penting dalam proses pengembangan web yang membantu memvisualisasikan dan merencanakan struktur, tampilan, dan interaksi halaman web sebelum memasuki tahap pengembangan yang lebih teknis. Berikut adalah beberapa kesimpulan mengenai pentingnya dan proses pembuatan mockup desain website:

1. *Visualisasi Ide*: Mockup memungkinkan desainer untuk mengubah konsep abstrak menjadi representasi visual yang konkret, memudahkan pemahaman dan komunikasi ide dengan tim dan klien.
2. *Penghematan Waktu dan Biaya*: Dengan mockup, desainer dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah desain pada tahap awal, menghindari perubahan mahal dan memakan waktu pada tahap pengembangan.
3. *Uji Fungsionalitas dan Interaksi*: Prototipe interaktif memungkinkan uji coba navigasi dan interaksi pengguna, memastikan bahwa user experience (UX) optimal sebelum pengembangan dimulai.

4. *Kolaborasi yang Lebih Baik*: Alat mockup modern seperti Figma atau Adobe XD mendukung kolaborasi real-time, memungkinkan anggota tim untuk bekerja bersama dan memberikan umpan balik secara langsung.
5. *Dokumentasi dan Referensi*: Mockup berfungsi sebagai dokumentasi visual yang jelas bagi pengembang untuk mengimplementasikan desain sesuai dengan visi desainer, mengurangi kesalahpahaman.
6. *Penyesuaian Desain*: Mockup membantu dalam menguji dan menyesuaikan berbagai elemen desain, seperti tata letak, warna, tipografi, dan elemen visual lainnya sebelum finalisasi.
7. *Alat dan Platform*: Pilihan alat untuk membuat mockup bervariasi, dari yang sederhana seperti Balsamiq untuk wireframes low-fidelity hingga yang lebih kompleks seperti Sketch atau Adobe XD untuk high-fidelity prototypes. Pilih alat yang sesuai dengan kebutuhan proyek dan keahlian tim.

Merintis dunia digital dengan esensi mockup desain website adalah langkah strategis yang membuka

pintu menuju kesuksesan di era modern. Dengan memanfaatkan mockup, Anda dapat memvisualisasikan ide, mengidentifikasi potensi masalah lebih awal, dan menyempurnakan desain untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal.

7.3. Penutup

Dalam perjalanan merintis dunia digital, mockup desain website berperan sebagai peta yang menuntun Anda dari konsep hingga realisasi. Mockup memungkinkan Anda untuk mengeksplorasi kreativitas tanpa batas, menerima umpan balik konstruktif, dan mengiterasi desain untuk mencapai hasil terbaik. Dengan pendekatan ini, Anda tidak hanya membangun sebuah situs web, tetapi juga membangun fondasi kuat untuk kesuksesan digital.

Ingatlah bahwa dunia digital selalu berkembang. Fleksibilitas, inovasi, dan perhatian terhadap detail adalah kunci utama. Dengan memanfaatkan mockup desain secara efektif, Anda dapat memastikan bahwa setiap elemen situs web Anda berfungsi harmonis untuk mencapai tujuan bisnis dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Jadi, rangkullah teknologi, manfaatkan alat desain modern, dan terus berinovasi. Dengan esensi desain

web yang tepat, Anda akan mampu menciptakan pengalaman digital yang memukau dan berdampak positif, membawa bisnis Anda menuju puncak kesuksesan dalam lanskap digital yang dinamis. Selamat merintis dan semoga sukses!

BAB VIII
PERANCANGAN ELEMEN DASAR WEBSITE

8.1. Desain Antarmuka Pengguna (UI)

Desain Antarmuka Pengguna (UI) adalah aspek kritis dari perancangan website yang mempengaruhi cara pengguna berinteraksi dengan situs. Ini mencakup tata letak halaman, pemilihan warna dan tipografi, serta navigasi situs. Desain UI yang baik tidak hanya estetis, tetapi juga memperhitungkan kegunaan dan pengalaman pengguna yang optimal.

1. Tata Letak (Layout) Halaman

   Tata letak halaman yang efektif membantu pengguna menavigasi situs dengan mudah. Ini meliputi pemilihan struktur halaman yang intuitif, distribusi elemen-elemen konten, dan pengaturan ruang kosong yang memungkinkan mata pengguna beristirahat.

2. Pemilihan Warna dan Tipografi

   Warna dan tipografi memiliki dampak besar pada estetika dan kegunaan website. Pemilihan warna yang tepat dapat menciptakan suasana

yang sesuai dan menonjolkan elemen penting, sedangkan tipografi yang baik memastikan teks mudah dibaca dan menarik perhatian pengguna.

3. Ikhtisar Navigasi Website

   Navigasi yang baik adalah kunci untuk memandu pengguna melalui konten situs dengan lancar. Ini melibatkan pembuatan menu yang jelas dan mudah dipahami, pemberian tanda arah yang efektif, dan penyusunan struktur situs yang logis.

8.2. Pengalaman Pengguna (UX)

Pengalaman Pengguna (UX) merujuk pada keseluruhan pengalaman individu saat berinteraksi dengan produk atau layanan, dalam hal ini, sebuah website. Fokus utama dari UX adalah memastikan bahwa pengalaman pengguna tersebut menyenangkan, efisien, dan memenuhi kebutuhan serta tujuan pengguna.

a. Penyusunan Konten

   Penyusunan konten yang baik memainkan peran penting dalam meningkatkan UX. Ini termasuk menyediakan informasi yang relevan dan mudah dicari, menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti, serta

memperhatikan tata letak dan struktur halaman untuk memfasilitasi pemahaman dan aksesibilitas.

b. Responsif dan Kompatibilitas dengan Perangkat
   Seiring dengan perkembangan teknologi, pengguna mengakses website dari berbagai perangkat, termasuk desktop, tablet, dan ponsel. Memastikan responsif dan kompatibilitas dengan perangkat adalah kunci untuk memberikan pengalaman pengguna yang konsisten dan optimal di berbagai platform.

c. Optimasi Kinerja Website
   Waktu muat halaman yang cepat dan kinerja yang lancar sangat penting dalam pengalaman pengguna yang baik. Optimasi kinerja website melibatkan pengurangan waktu muat halaman, peningkatan kecepatan respons, dan manajemen sumber daya agar website dapat beroperasi secara mulus.

8.3. Grafik dan Multimedia

Grafik dan multimedia adalah komponen penting dalam perancangan website yang memengaruhi estetika, keterlibatan pengguna, dan pengalaman keseluruhan. Ini mencakup penggunaan gambar, grafik,

video, dan elemen multimedia lainnya untuk menyampaikan informasi, menarik perhatian pengguna, dan meningkatkan interaktivitas.

1. Penggunaan Gambar dan Grafik

   Gambar dan grafik dapat digunakan untuk memperkuat pesan, menyampaikan informasi secara visual, dan meningkatkan daya tarik visual suatu halaman web. Penggunaan gambar yang relevan dan berkualitas tinggi dapat membuat konten lebih menarik dan mudah dipahami oleh pengguna.

2. Video dan Animasi

   Video dan animasi adalah cara efektif untuk menarik perhatian pengguna dan menyampaikan informasi kompleks dengan cara yang menarik dan mudah dicerna. Video tutorial, animasi interaktif, dan presentasi multimedia dapat meningkatkan interaktivitas dan pengalaman pengguna.

3. Integrasi Media Sosial

   Integrasi media sosial memungkinkan pengguna untuk berbagi konten website dengan mudah di platform sosial mereka, serta meningkatkan keterlibatan dan interaksi pengguna. Tombol berbagi, umpan media sosial, dan widget media

sosial adalah beberapa cara untuk mengintegrasikan media sosial ke dalam website.

Grafik dan multimedia tidak hanya memberikan nilai estetika pada website, tetapi juga memainkan peran penting dalam meningkatkan keterlibatan pengguna dan menyampaikan informasi secara efektif. Dengan menggunakan gambar, grafik, video, dan elemen multimedia lainnya secara bijaksana, Anda dapat meningkatkan kualitas dan daya tarik keseluruhan dari website Anda.

8.4. Fungsionalitas Website

Fungsionalitas website mencakup semua fitur dan interaksi yang memungkinkan pengguna untuk mencapai tujuan mereka saat menggunakan situs tersebut. Ini termasuk segala hal mulai dari formulir pengguna, interaksi antarmuka, hingga otomatisasi proses.

a. Formulir dan Interaksi Pengguna

   Formulir adalah salah satu komponen kunci dalam fungsionalitas website. Mereka memungkinkan pengguna untuk memberikan informasi, mendaftar, melakukan pembayaran,

dan melakukan berbagai tindakan lainnya. Desain formulir yang baik harus intuitif, mudah digunakan, dan meminimalkan jumlah input yang diperlukan dari pengguna.

b. Otomatisasi dan Integrasi Sistem
   Otomatisasi adalah kunci untuk meningkatkan efisiensi dan responsivitas website. Ini dapat mencakup penggunaan algoritma untuk merekomendasikan konten, sistem pemberitahuan untuk mengingatkan pengguna tentang peristiwa atau tindakan tertentu, atau integrasi dengan sistem backend untuk mengotomatiskan proses bisnis.
c. Kustomisasi dan Pengelolaan Konten
   Memberikan pengguna kontrol atas pengalaman mereka adalah bagian penting dari fungsionalitas website. Ini bisa berupa fitur kustomisasi profil pengguna, preferensi konten, atau opsi personalisasi lainnya. Pengelolaan konten yang efektif juga diperlukan untuk memastikan bahwa informasi yang ditampilkan di situs tetap relevan dan terkini.

Fungsionalitas website yang baik adalah kunci untuk memberikan pengalaman yang memuaskan dan

efektif bagi pengguna. Dengan menyediakan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengguna, serta memastikan bahwa interaksi dengan situs berjalan lancar dan mudah dipahami, Anda dapat meningkatkan nilai dan utilitas keseluruhan dari website Anda.

8.5. Keamanan Website

Keamanan website adalah aspek kritis dari perancangan dan pengelolaan situs web yang bertujuan untuk melindungi informasi sensitif, mencegah akses yang tidak sah, dan menjaga integritas serta ketersediaan situs. Ini melibatkan berbagai langkah dan teknologi untuk mengidentifikasi, melindungi, mendeteksi, dan merespons ancaman keamanan.

1. Perlindungan Data Pengguna

   Perlindungan data pengguna melibatkan langkah-langkah untuk melindungi informasi pribadi dan sensitif yang disimpan di situs web. Ini termasuk enkripsi data, manajemen hak akses, dan kepatuhan dengan peraturan privasi seperti GDPR (General Data Protection Regulation) di Uni Eropa.
2. Enkripsi dan Pengamanan Transaksi

Enkripsi adalah proses mengubah data menjadi kode yang tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak sah. Ini penting terutama dalam hal transaksi keuangan dan pendaftaran pengguna di situs web e-commerce. Protokol keamanan seperti SSL (Secure Sockets Layer) dan HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) digunakan untuk mengamankan komunikasi antara browser pengguna dan server.

3. Manajemen Akses dan Otorisasi

   Manajemen akses memastikan bahwa hanya pengguna yang diotorisasi yang memiliki akses ke informasi tertentu di situs web. Ini mencakup pemberian hak akses yang tepat kepada pengguna berdasarkan peran dan tanggung jawab mereka, serta penggunaan mekanisme otentikasi yang kuat seperti kata sandi yang aman, otentikasi dua faktor, atau biometrik.

Keamanan website harus menjadi prioritas utama dalam setiap tahap perancangan dan pengembangan situs. Dengan menerapkan praktik keamanan yang tepat, Anda dapat menjaga informasi pengguna yang sensitif, mencegah serangan cyber, dan membangun kepercayaan di antara pengguna Anda.

8.6. Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dan evaluasi adalah langkah penting dalam siklus pengembangan website yang bertujuan untuk memastikan bahwa situs tersebut memenuhi standar kualitas, kinerja, dan keamanan yang diinginkan. Ini melibatkan serangkaian tes dan analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, memperbaiki cacat, dan meningkatkan pengalaman pengguna.

a. Pengujian Fungsionalitas

   Pengujian fungsionalitas bertujuan untuk memastikan bahwa semua fitur dan fungsi situs web berfungsi sebagaimana mestinya. Ini mencakup pengujian formulir, navigasi, interaksi pengguna, dan semua fitur lainnya untuk memastikan bahwa mereka beroperasi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

b. Pengujian Kinerja

   Pengujian kinerja dilakukan untuk mengevaluasi kecepatan, responsivitas, dan kinerja keseluruhan situs web. Ini mencakup pengujian waktu muat halaman, pengoptimalan gambar dan konten, serta penanganan lalu lintas dan beban server untuk memastikan bahwa

situs dapat beroperasi dengan lancar dan efisien di bawah tekanan.

c. Evaluasi Pengalaman Pengguna

Evaluasi pengalaman pengguna bertujuan untuk memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs web dan seberapa baik mereka mencapai tujuan mereka. Ini dapat melibatkan pengumpulan umpan balik dari pengguna, analisis penggunaan situs, dan pengujian pengguna untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki.

Pengujian dan evaluasi merupakan proses berkelanjutan yang dilakukan sepanjang siklus pengembangan website, mulai dari tahap perancangan hingga peluncuran dan pemeliharaan. Dengan melakukan pengujian yang cermat dan evaluasi yang menyeluruh, Anda dapat memastikan bahwa situs web Anda memenuhi standar kualitas yang tinggi dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna Anda.

8.7. Pemeliharaan dan Pembaruan

Pemeliharaan dan pembaruan adalah proses yang penting dalam menjaga kinerja, keamanan, dan

relevansi situs web seiring waktu. Ini melibatkan serangkaian tindakan yang dilakukan secara teratur untuk memastikan bahwa situs tetap berfungsi dengan baik dan tetap memenuhi kebutuhan pengguna serta tujuan bisnis yang diperbarui.

1. Pemantauan Kinerja Website

   Pemantauan kinerja website melibatkan pengawasan secara teratur terhadap kinerja situs, termasuk waktu muat halaman, penggunaan sumber daya server, dan lalu lintas situs. Ini membantu dalam mendeteksi dan menanggapi masalah sebelum mereka berdampak pada pengalaman pengguna.

2. Pemeliharaan Rutin

   Pemeliharaan rutin mencakup tindakan-tindakan seperti pembaruan perangkat lunak, penanganan bug, dan pemantauan keamanan untuk memastikan bahwa situs tetap aman dan berjalan dengan lancar. Ini juga melibatkan pemeliharaan konten, seperti pemutakhiran informasi dan pengelolaan komentar dan umpan balik dari pengguna.

3. Penyesuaian Berkelanjutan

   Situs web harus selalu disesuaikan dengan perubahan dalam kebutuhan pengguna,

teknologi, dan lingkungan bisnis. Ini bisa berupa penambahan fitur baru, penyesuaian desain, atau integrasi dengan teknologi baru untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memenuhi tujuan bisnis yang berkembang.

Pemeliharaan dan pembaruan adalah proses berkelanjutan yang tidak boleh diabaikan setelah peluncuran situs. Dengan menjaga situs web Anda tetap diperbarui dan relevan, Anda dapat memastikan bahwa itu tetap efektif dalam mencapai tujuan Anda dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna Anda.

BAB IX
PENYAJIAN LAYOUT WEBSITE KE DALAM FORMAT CETAK

Pembuatan dan penyajian layout website adalah sangat membantu dalam mempermudah penyampaian informasi kepada pembaca atau customer. Namun, Hal ini tidak terlepas dari penggunaan layout website yang terlihat mudah, sederhana, dan nyaman. Tentunya di era digital yang berkembang pesat ini, penggunaan web layout ini sangat berguna untuk keperluan digital marketing.

9.1. Pengertian Layout Website

Layout website adalah sekumpulan elemen atau variabel desain yang terkait dengan media tertentu untuk mendukung konsep pembuatan website. Layout website adalah elemen yang sangat berguna dalam proses pembuatan website, terutama untuk mengembangkan desain dan pengalaman pengguna. Selain itu, layout website ini juga berfungsi untuk memudahkan pengembang web membangun seluruh website. Pada dasarnya tujuan penggunaan layout

website adalah untuk menggabungkan elemen, seperti gambar dan teks, dengan cara yang berkomunikasi dan menyenangkan.

Saat mendesain layout ini, kita harus memperhatikan beberapa poin penting. Jika layout ini tidak terbaca dengan baik oleh pengguna, maka layout desain akan menjadi kurang menarik dan tidak efektif. Pada dasarnya layout website ini akan berperan sebagai template yang isinya berupa desain tampilan website yang dibangun sesuai kebutuhan pengguna.

9.2. Elemen-Elemen pada Layout Website

Berikut beberapa elemen penting layout website yang perlu di ketahui :

1. **Layout :** Tentu saja, elemen pertama layout website adalah layout. Elemen ini adalah tata letak atau susunan utama di mana sebuah halaman web dibentuk. Selain itu, elemen ini juga yang paling penting karena akan mengelola seluruh tata letak desain web untuk tujuan pengalaman pengguna. Layout ini haruslah eyecatching yakni menarik mata dengan tampilan yang menarik serta warna yang juga diminati banyak orang agar lebih menarik saat pengguna berkunjung.

2. **Whitespace :** Whitespace digunakan untuk memudahkan mata manusia membaca informasi data. Lebih jauh lagi, ruang ini juga dapat membawa makna ruang yang akan memisahkan bagian tata letak dari unsur atau elemen layout lainnya. Hal ini tidak lepas dari website yang merupakan ruang informasi bagi pengguna. Agar informasi ini diproses secara efisien oleh mata pengguna, whitespace ini memiliki fungsi jeda. Bahkan, elemen ini juga bisa disebut sebagai penetral mata bagi penggunanya.
3. **Font** : Elemen penting selanjutnya yang menjadi elemen utama dalam layout sebuah website adalah font. Font adalah jenis huruf yang akan kamu pilih sebagai teks bacaan dalam desain web kamu. Selain itu, kamu juga harus sangat teliti dalam memilih jenis font dan mempertimbangkan faktor keterbacaan. Jangan biarkan diri kamu memilih font yang sulit dibaca pengguna, karena ini hanya akan membuat mereka tidak nyaman juga membuat mata tidak nyaman ketika mengakses informasi di situs kamu.

4. **Teks :** Teks adalah elemen yang mengandung tulisan. Setelah memilih gaya font yang sesuai, elemen teks ini akan menampilkan informasi dan data tulisan tangan pada halaman web sehingga pengguna dapat membacanya ketika mengakses.
5. **Gambar :** Elemen terakhir dari layout website adalah gambar. Gambar yang berisi akan muncul di halaman web. Untuk menghindari gambar pecah, pastikan gambar memiliki resolusi tinggi sehingga pengguna dapat melihatnya dengan kualitas terbaik. Juga perlu diperhatikan banyak atau sedikitnya gambar. Hindari kebanyakan gambar karena beberapa orang senang dengan tampilan website yang tidak terlalu ramai gambar.

9.3. Unsur-Unsur pada Layout Website

Selain elemen di dalam layout website, juga harus memuat beberapa unsur, mulai dari header, navigasi, sidebar, hingga footer. Untuk memahami unsur sebuah layout website, berikut penjelasan singkatnya, yaitu :

1. **Header** : Pada bagian header, layout designer dapat mengisi bagian ini dengan logo website,

navigasi situs, ikon media sosial, dan menu pencarian.

2. **Navigasi** : Navigasi dapat dipahami sebagai panduan. Di website, navigasi dapat berkisar dari menu yang muncul di bagian atas halaman web hingga menu pendukung lainnya yang biasa ditemukan di bawah situs.
3. **Body/Konten :** Selain itu, terdapat elemen body/konten yang biasanya diisi dengan informasi produk, fitur produk, dan deskripsi produk yang dijual.
4. **Sidebar** : Elemen lainnya adalah sidebar. Bahkan, elemen ini mulai ditinggalkan pembuat. Memang sidebar hanya akan membuat tampilan dan nuansa situs menjadi kurang menarik. Namun, sidebar masih digunakan di banyak halaman artikel, yang kemudian akan diisi dengan informasi produk, produk terpopuler, dan navigasi tambahan.
5. **Footer** : Elemen terakhir adalah footer. Di footer, desainer akan membaginya menjadi 2-4 bagian. Bahkan kadang-kadang sampai 5 Bagian. Umumnya bagian pertama yaitu logo dan penjelasan singkat tentang website. Bagian kedua, informasi kontak. Bagian ketiga diisi

dengan ikon jejaring sosial. Dan, bagian keempat, diisi dengan tambahan navigasi situs.

9.4. Penyajian layout website

Penyajian layout website adalah proses merancang tampilan visual dari sebuah halaman web. Ini melibatkan pengaturan elemen-elemen seperti teks, gambar, video, tombol, dan elemen desain lainnya agar dapat disusun secara estetis dan fungsional. Secara umum, penyajian layout website melibatkan beberapa tahap, yakni sebagai berikut :

1. **Perencanaan :** Tahap ini melibatkan identifikasi tujuan dari halaman web tersebut. Desainer harus memahami pesan yang ingin disampaikan oleh halaman web, audiens target, dan fungsi-fungsi khusus yang diperlukan. Perencanaan juga melibatkan penentuan struktur umum dari halaman web, seperti navigasi, tata letak, dan hierarki informasi.
2. **Wireframing :** Ini adalah tahap awal dalam penyajian layout website di mana desainer membuat sketsa kasar dari tata letak halaman web tanpa detail desain visual. Wireframe ini bertujuan untuk menetapkan struktur dan susunan elemen-elemen utama pada halaman

web, seperti header, konten utama, sidebar, dan footer. Wireframe biasanya dibuat menggunakan perangkat lunak desain khusus atau bahkan hanya dengan pensil dan kertas.

3. **Desain Visual** : Setelah wireframe disetujui, desainer kemudian membuat desain visual yang lebih rinci. Ini melibatkan pemilihan warna, jenis huruf, gambar, dan elemen desain lainnya untuk menciptakan tampilan yang menarik dan sesuai dengan identitas merek atau tema yang diinginkan. Desainer harus memastikan bahwa desain visual tersebut konsisten dengan prinsip-prinsip desain, seperti keseimbangan, proporsi, kontras, dan konsistensi.
4. **Pengkodean :** Setelah desain visual disetujui, langkah selanjutnya adalah mengkodekannya ke dalam bahasa pemrograman web, seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Pengkodean ini mengubah desain visual menjadi halaman web yang dapat diakses dan diinteraksi oleh pengguna melalui browser. Selama proses pengkodean, desainer harus memperhatikan responsivitas, yaitu kemampuan halaman web untuk menyesuaikan tampilannya dengan berbagai perangkat dan ukuran layar.

5. **Uji coba dan Perbaikan :** Setelah halaman web selesai dikode, tahap terakhir adalah menguji halaman web tersebut untuk memastikan bahwa semua elemen berfungsi dengan baik dan tampilan sesuai dengan yang diharapkan. Selama pengujian, desainer dapat mengidentifikasi masalah atau kekurangan yang perlu diperbaiki, seperti ketidaksesuaian tata letak pada perangkat tertentu atau kesalahan dalam fungsionalitas. Perbaikan dilakukan untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna yang dihasilkan adalah yang terbaik.

Penyajian layout website adalah kombinasi dari kreativitas dalam desain visual dan keahlian dalam pengkodean web, dengan tujuan akhir menciptakan halaman web yang menarik, mudah digunakan, dan berfungsi dengan baik bagi pengguna.

9.5. Penyajian layout website ke dalam format cetak

Penyajian layout website ke dalam format cetak melibatkan proses mengubah desain halaman web yang awalnya ditujukan untuk tampilan digital menjadi format yang cocok untuk dicetak, misalnya dalam bentuk brosur, poster, atau buku. Ini memerlukan

beberapa penyesuaian karena media cetak memiliki karakteristik yang berbeda dari tampilan digital. Berikut adalah tahapan yang terlibat dalam proses tersebut:

1. **Penyesuaian Ukuran** : Salah satu perbedaan utama antara tampilan digital dan cetak adalah ukuran. Halaman web biasanya dirancang untuk tampil di layar monitor dengan ukuran tertentu, sedangkan media cetak memiliki ukuran fisik yang telah ditentukan, seperti A4 untuk brosur atau poster. Oleh karena itu, desainer harus menyesuaikan ukuran elemen-elemen dalam layout agar sesuai dengan ukuran cetak yang diinginkan.
2. **Resolusi Gambar:** Gambar yang digunakan dalam desain halaman web seringkali memiliki resolusi yang rendah karena untuk mempercepat waktu muat halaman. Namun, untuk cetak, gambar harus memiliki resolusi yang lebih tinggi agar hasil cetaknya tajam dan jelas. Oleh karena itu, desainer perlu mengganti gambar-gambar tersebut dengan versi yang memiliki resolusi yang lebih tinggi.
3. **Pemilihan Warna:** Warna pada tampilan digital seringkali diatur dalam format RGB (Red, Green,

Blue), sedangkan untuk cetak, warna biasanya diatur dalam format CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black). Desainer perlu mengonversi skema warna dari RGB ke CMYK agar warna yang dicetak sesuai dengan yang diinginkan dan tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara tampilan digital dan hasil cetaknya.

4. **Perubahan Tata Letak:** Tata letak halaman web mungkin perlu disesuaikan agar lebih cocok untuk media cetak. Misalnya, elemen-elemen yang biasanya menampilkan interaktivitas seperti tombol atau tautan mungkin perlu diganti dengan teks atau gambar statis. Selain itu, ruang putih dan proporsi antar elemen-elemen juga perlu diperhitungkan kembali untuk menciptakan tampilan yang seimbang dan mudah dibaca pada format cetak.
5. **Optimasi Teks:** Teks pada halaman web biasanya diatur dengan fleksibilitas, termasuk penggunaan font yang tidak tersedia di mesin cetak. Oleh karena itu, desainer perlu memilih font yang sesuai dengan jenis media cetak yang digunakan dan memastikan bahwa teks memiliki ukuran yang cukup besar agar mudah dibaca.

6. **Pengujian dan Koreksi:** Setelah penyuntingan selesai, langkah terakhir adalah melakukan pengujian cetak untuk memastikan bahwa desain terlihat sesuai dengan yang diharapkan saat dicetak. Hal ini dapat melibatkan mencetak beberapa sampel atau melakukan percobaan cetak kecil untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah potensial sebelum mencetak dalam jumlah besar.

Tujuan dari tata letak halaman cetak yang baik adalah untuk menciptakan komposisi yang seimbang dan menarik secara visual yang memandu mata pembaca melalui konten. Beberapa pertimbangan utama saat merancang tata letak halaman mencakup ukuran kertas, penggunaan kisi dan kolom, penempatan judul dan informasi penting lainnya, penggunaan spasi, serta perataan dan spasi teks dan gambar. Tata letak halaman yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterbacaan dokumen dan membuatnya lebih menarik bagi pembaca.

Penyajian layout website ke dalam format cetak memerlukan pemahaman yang baik tentang perbedaan antara media digital dan cetak serta kemampuan untuk menyesuaikan desain secara efektif agar tetap menarik

dan informatif dalam format cetak. penjelasan yang lebih terperinci tentang format cetak penyajian layout website :

1. **Ukuran dan Orientasi Halaman**:
    - Ukuran: Hal pertama yang perlu dipertimbangkan adalah ukuran halaman cetak yang akan digunakan. Ini dapat bervariasi tergantung pada jenis materi cetak yang Anda buat, misalnya A4 untuk brosur atau poster yang lebih besar untuk papan iklan.
    - Orientasi: Pilih orientasi halaman yang tepat, apakah potret (vertikal) atau lanskap (horizontal), tergantung pada tata letak konten Anda dan preferensi desain.
2. **Resolusi Gambar dan Grafik**:
    - Pastikan gambar dan grafik yang digunakan dalam desain memiliki resolusi yang memadai untuk hasil cetak yang tajam dan jelas. Disarankan menggunakan gambar dengan resolusi minimal 300 dpi (dots per inch) untuk hasil cetak yang berkualitas.
    - Perhatikan bahwa gambar dengan resolusi rendah yang diambil dari web mungkin

tidak memberikan hasil yang baik saat dicetak dalam ukuran besar.

3. **Warna dan Mode Warna:**
    - Pastikan skema warna yang Anda gunakan sesuai dengan mode warna CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) yang umum digunakan dalam cetakan. Ini akan memastikan konsistensi warna yang baik antara tampilan digital dan hasil cetak.
    - Konversi warna dari mode RGB (Red, Green, Blue) yang umumnya digunakan dalam desain web ke mode CMYK agar warna terlihat konsisten di kedua media.
4. **Font dan Teks:**
    - Pilih font yang sesuai untuk cetak. Beberapa font yang terlihat baik di layar mungkin tidak terbaca dengan baik ketika dicetak dalam ukuran kecil atau pada media cetak tertentu.
    - Pastikan ukuran font dan spasi antar barisnya cukup besar agar teks mudah dibaca, terutama pada ukuran cetak yang lebih kecil.
5. **Tata Letak dan Ruang Putih:**

- Sesuaikan tata letak elemen-elemen halaman agar cocok dengan ukuran dan bentuk halaman cetak. Pastikan bahwa ada ruang putih yang cukup di sekitar elemen-elemen untuk memastikan keterbacaan dan estetika.
- Hindari penempatan elemen terlalu dekat dengan tepi halaman untuk menghindari pemotongan yang tidak diinginkan saat mencetak.

6. **Pengujian Cetak:**
   - Sebelum mencetak dalam jumlah besar, lakukan pengujian cetak untuk memastikan bahwa desain terlihat sesuai dengan harapan Anda.
   - Cetak beberapa sampel dalam ukuran yang berbeda dan periksa ketajaman gambar, konsistensi warna, dan keterbacaan teks.
   - Jika ada masalah yang ditemukan, seperti warna yang tidak cocok atau teks yang terlalu kecil, lakukan koreksi yang diperlukan sebelum mencetak dalam jumlah besar.

7. **Format Berkas:**

- Pastikan menyimpan desain Anda dalam format berkas yang sesuai untuk pencetakan, seperti PDF dengan setelan cetak yang tepat.
- Pastikan setelan cetak termasuk bleed (tambahan area di luar area cetak aktual untuk memastikan tidak ada area putih yang tidak diinginkan saat memotong), dan trim marks (tanda yang menunjukkan di mana halaman harus dipotong).

Dengan memperhatikan semua faktor ini dan mengikuti prinsip-prinsip desain yang baik, Anda dapat menghasilkan materi cetak yang menarik, informatif, dan profesional dari layout website Anda. Cara Mengatur Lembar Gaya Cetak. Di masa ketika semua orang tampaknya memiliki tablet, yang memungkinkan untuk mengonsumsi segala sesuatu secara digital. Mungkin terasa aneh untuk menulis tentang kebiasaan mencetak halaman Web yang sudah lama terlupakan. Meskipun demikian, meskipun terlihat aneh bagi para visioner dan produsen tablet, kita masih jauh dari kenyataan dunia tanpa kertas.

Lembar gaya cetak adalah sangat berguna dan terkadang bahkan diperlukan. Dimana beberapa

pembaca mungkin ingin menyimpan informasi Anda secara lokal sebagai PDF yang diformat dengan baik untuk merujuk informasi tersebut nanti, ketika mereka tidak memiliki koneksi Internet. Namun, gaya cetak sering kali dilupakan di era desain Web yang responsif. Kabar baiknya adalah bahwa lembar gaya cetak sebenarnya sangat mudah untuk dibuat.

BAB X
PERANCANGAN SISTEM GRAFIS APLIKASI DENGAN MOBILE APPS

10.1. Pendahuluan dan Asal Kata

Asal kata perancangan sistem" mengacu pada akar kata atau istilah dasar yang membentuk frasa "perancangan sistem". Mari kita bahas masing-masing kata:

Perancangan: Ini berasal dari kata dasar "rencana" atau "desain". Dalam konteks ini, "perancangan" mengacu pada proses merencanakan atau merancang sesuatu, dalam hal ini, sistem.

Sistem: Ini merujuk pada kumpulan elemen atau komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks perangkat lunak, "sistem" dapat merujuk pada aplikasi atau infrastruktur yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu.

Jadi, "perancangan sistem" secara harfiah merujuk pada proses merencanakan atau merancang struktur dan komponen-komponen yang membentuk suatu sistem, dalam hal ini, sistem perangkat lunak. Ini

mencakup berbagai langkah seperti analisis kebutuhan, desain arsitektur, implementasi, dan pengujian untuk menciptakan solusi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

Sedangkan Asal kata grafis aplikasi" mengacu pada akar kata atau istilah dasar yang membentuk frasa "grafis aplikasi". Adalah:

Grafis: Ini berasal dari kata "grafika" yang mengacu pada gambar atau ilustrasi visual. Dalam konteks ini, "grafis" merujuk pada elemen-elemen visual, seperti gambar, ikon, tata letak, dan elemen desain lainnya yang digunakan dalam aplikasi untuk memperindah atau memperjelas informasi kepada pengguna.

Aplikasi: Ini merujuk pada perangkat lunak yang dirancang untuk melakukan fungsi tertentu atau memberikan layanan kepada pengguna. Dalam konteks ini, "aplikasi" merujuk pada aplikasi perangkat lunak yang diinstal dan dijalankan di perangkat mobile, seperti ponsel pintar atau tablet.

Oleh karena itu, "grafis aplikasi" merujuk pada elemen-elemen visual yang digunakan dalam sebuah aplikasi perangkat lunak yang dijalankan di perangkat mobile. Ini mencakup desain antarmuka pengguna, elemen desain visual, animasi, dan segala hal terkait

yang berkontribusi pada pengalaman pengguna visual dari aplikasi tersebut.

Sedangkan Mobile Apps adalah istilah umum yang digunakan untuk merujuk kepada aplikasi perangkat lunak yang dirancang dan dikembangkan untuk dijalankan di perangkat mobile, seperti ponsel pintar (smartphone) dan tablet. Istilah ini merupakan singkatan dari "mobile applications" atau "aplikasi seluler". Mobile apps dapat beragam dalam hal tujuan dan fungsionalitasnya. Mereka dapat dibuat untuk melakukan berbagai tugas, mulai dari bermain game, berkomunikasi, bekerja, berbelanja online, hingga mengakses informasi dan layanan tertentu. Contoh mobile apps populer termasuk Instagram, WhatsApp, Google Maps, Facebook, TikTok, dan banyak lagi.Pengembangan mobile apps melibatkan proses merancang, mengembangkan, menguji, dan mendistribusikan aplikasi untuk berbagai platform mobile, seperti iOS (untuk perangkat Apple seperti iPhone dan iPad) dan Android (untuk perangkat dari berbagai produsen seperti Samsung, Xiaomi, dll). Setiap platform memiliki lingkungan pengembangan yang berbeda, bahasa pemrograman, dan standar UI/UX (User Interface/User Experience) yang harus

diperhatikan oleh pengembang dalam pembuatan aplikasi.

Jadi yang akan kita bahas pada BAB ini adalah mempelajari cara bagaimana proses merancang elemen-elemen visual yang digunakan dalam suatu aplikasi seperti gambar, ikon, tata letak, dan elemen desain lainnya dengan menggunakan aplikasi mobile yang ada. Dalam pembahasan kali ini kita akan menjelaskan aplikasi yang terdapat didalam playstore. Contoh-contoh beberapa aplikasi yang tersedia di Google Play Store yang dapat digunakan untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX):

1. Adobe XD: Adobe XD merupakan aplikasi desain pengalaman pengguna (UX) dan antarmuka pengguna (UI) yang kuat. Versi mobile dari Adobe XD memungkinkan Anda untuk membuat prototipe interaktif, menyesuaikan desain, dan berkolaborasi dengan tim Anda. Namun, saat ini, Adobe XD untuk Android masih dalam mode beta.
2. Sketch: Sketch telah merilis versi beta untuk Android yang memungkinkan pengguna membuat desain UI/UX di perangkat Android. Namun, perlu diingat bahwa versi Android masih dalam tahap pengembangan.

3. Figma Mirror: Figma adalah alat desain kolaboratif berbasis web yang sangat populer. Figma Mirror adalah aplikasi pendamping yang memungkinkan Anda untuk memantau prototipe dan desain Anda langsung di perangkat Android Anda untuk pengujian dan evaluasi.
4. InVision: InVision adalah platform prototyping dan kolaborasi yang memungkinkan desainer untuk membuat prototipe interaktif dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna. InVision juga memiliki aplikasi Android yang memungkinkan Anda untuk melihat prototipe yang dibuat di web.
5. Canva: Canva adalah platform desain grafis daring yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis konten visual, mulai dari desain grafis untuk media sosial, poster, presentasi, sampai materi pemasaran. Dengan Canva, pengguna dapat memilih dari berbagai template yang sudah ada, atau membuat desain dari awal menggunakan berbagai alat desain yang disediakan. Canva memiliki antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna, membuatnya populer di kalangan pengguna yang tidak

memiliki pengalaman desain grafis yang mendalam.

6. ProtoPie Player: ProtoPie adalah alat prototyping yang memungkinkan Anda untuk membuat prototipe interaktif tanpa pengetahuan pemrograman. ProtoPie Player adalah aplikasi Android yang memungkinkan Anda untuk melihat prototipe yang telah Anda buat di ProtoPie.
7. Sketch Cloud: Sketch Cloud adalah layanan cloud untuk berbagi desain yang dibuat di Sketch. Anda dapat mengakses desain Anda dari perangkat Android menggunakan aplikasi Sketch Cloud.
8. Adobe Photoshop Express: Meskipun bukan alat desain UI/UX khusus, Adobe Photoshop Express dapat digunakan untuk melakukan pengeditan foto dan membuat elemen grafis yang mungkin diperlukan dalam desain antarmuka pengguna.

Dengan keterbatasan pembahasan dalam Bab ini maka kita akan fokus dalam menjelaskan aplikasi Canva. Karena biarpun Canva ini tidak diperuntukan untuk desain User Interface suatu aplikasi didalam lingkungan Moblie khususnya sistem operasi Android,

tetapi feature dan tampilannya sangat bagus dan lengkap jika dibandingkan bahkan dengan aplikasi lainnya yang dibuat khusus untuk perancangan desain grafis aplikasi. Perancangan sistem pada umumnya merujuk pada proses merancang struktur dan komponen sebuah sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks pengembangan aplikasi mobile, perancangan sistem mencakup berbagai aspek, termasuk arsitektur perangkat lunak, basis data, logika bisnis, serta antarmuka pengguna. Berikut adalah penjelasan lebih detail tentang beberapa aspek perancangan sistem:

1. Arsitektur Perangkat Lunak: Ini adalah kerangka kerja atau struktur dasar dari aplikasi Anda. Ini mencakup bagaimana komponen-komponen aplikasi (seperti front-end, back-end, dan basis data) berinteraksi satu sama lain. Arsitektur yang baik memastikan bahwa aplikasi Anda mudah dipahami, dikelola, dan dapat berkembang dengan baik.
2. Basis Data: Ini melibatkan desain struktur penyimpanan data untuk aplikasi Anda. Anda perlu mempertimbangkan jenis-jenis data yang akan disimpan, hubungan antara data, dan bagaimana data tersebut akan diakses dan

dimanipulasi oleh aplikasi Anda. Desain basis data yang baik memastikan konsistensi, keamanan, dan kinerja aplikasi Anda.

3. Logika Bisnis: Ini adalah bagian dari aplikasi Anda yang mengatur proses bisnis dan aturan yang mengatur perilaku aplikasi. Ini termasuk alur kerja, validasi data, pemrosesan bisnis, dan aturan-aturan lainnya yang mengatur perilaku aplikasi Anda. Logika bisnis yang baik memastikan bahwa aplikasi Anda dapat melakukan tugas-tugas yang diinginkan dengan benar dan efisien.
4. Antarmuka Pengguna: Ini adalah bagian dari aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Ini mencakup tata letak, desain visual, kontrol interaktif, dan alur navigasi aplikasi Anda. Desain antarmuka pengguna yang baik memastikan pengalaman pengguna yang intuitif, menarik, dan efisien.
5. Keamanan: Ini adalah aspek penting dari perancangan sistem yang melibatkan langkah-langkah untuk melindungi aplikasi Anda dari ancaman keamanan, seperti serangan peretasan, pencurian data, dan penipuan. Ini mencakup penggunaan enkripsi data, otentikasi

pengguna, manajemen hak akses, serta langkah-langkah lain untuk mengamankan aplikasi Anda.

6. Performa: Ini mencakup optimisasi kinerja aplikasi Anda, termasuk waktu respons, penggunaan memori, dan penggunaan CPU. Desain sistem yang baik memastikan bahwa aplikasi Anda dapat berjalan dengan cepat dan efisien, bahkan dalam skenario beban tinggi.

Perancangan sistem yang baik membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan bisnis Anda, teknologi yang relevan, dan prinsip-prinsip desain yang baik. Ini melibatkan proses analisis, perencanaan, dan implementasi yang cermat untuk menciptakan solusi yang efektif dan dapat diandalkan. Dalam pembahasan ini kita berfokus pada urutan No. 4, yaitu Antarmuka Pengguna.

10.2. Sejarah Aplikasi Canva

Canva didirikan pada tahun 2012 oleh Melanie Perkins, Cliff Obrecht, dan Cameron Adams di Sydney, Australia. Awalnya, fokus utama Canva adalah membuat desain untuk publikasi dan cetakan, seperti brosur, kartu nama, dan poster. Ide awalnya muncul ketika Melanie Perkins, CEO Canva, sedang mengajar desain

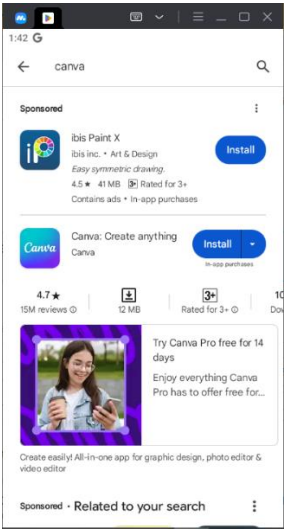
grafis di universitas dan menyadari betapa sulitnya untuk mempelajari dan menggunakan perangkat lunak desain yang kompleks. Pada tahun 2013, Canva diluncurkan secara resmi dalam versi beta. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan ketersediaan berbagai template yang dapat disesuaikan, Canva segera mendapat perhatian banyak pengguna yang mencari cara mudah untuk membuat desain grafis. Seiring berjalannya waktu, Canva terus berkembang dan memperluas cakupan layanannya. Mereka menambahkan fitur kolaborasi yang memungkinkan beberapa pengguna untuk bekerja bersama di proyek desain yang sama secara online. Canva juga meluncurkan aplikasi seluler, memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengedit desain di perangkat seluler mereka. Pada tahun-tahun berikutnya, Canva terus memperluas fungsionalitasnya dengan menambahkan lebih banyak alat desain, integrasi dengan platform media sosial, dan opsi cetak langsung. Mereka juga memperkenalkan Canva Pro, versi berbayar dengan fitur tambahan dan akses ke koleksi gambar premium. Hingga saat ini, Canva telah menjadi salah satu platform desain grafis online yang paling populer dan digunakan secara luas di seluruh dunia, memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang

untuk membuat desain yang menarik dan profesional tanpa memerlukan keahlian desain grafis yang mendalam. Pada tahun 2019, Canva berhasil mengumpulkan pendanaan sebesar $85 juta, meningkatkan valuasi perusahaannya menjadi lebih dari $3 miliar. Pendanaan ini membantu Canva untuk terus mengembangkan platformnya, menambah fitur-fitur baru, meningkatkan infrastruktur, dan memperluas keberadaannya di pasar global. Salah satu tonggak penting dalam sejarah Canva adalah akuisisi mereka terhadap Pexels dan Pixabay pada tahun 2019. Dua platform tersebut adalah penyedia gambar stok gratis yang populer di kalangan desainer. Akuisisi ini memperkuat koleksi gambar Canva, memungkinkan pengguna untuk mengakses lebih banyak gambar berkualitas tanpa biaya tambahan.

Pada tahun 2020, selama masa pandemi COVID-19, Canva memberikan akses gratis ke Canva Pro kepada organisasi nirlaba dan lembaga pendidikan di seluruh dunia. Langkah ini bertujuan untuk membantu komunitas yang terdampak oleh pandemi untuk tetap terhubung dan berkomunikasi secara efektif melalui desain grafis. Canva terus berinovasi dengan menambahkan fitur-fitur baru, seperti animasi, desain web, dan alat kolaborasi yang lebih kuat. Mereka juga

aktif dalam mengembangkan komunitas pengguna mereka dengan menyelenggarakan webinar, seminar online, dan kontes desain. Dengan visi untuk membuat desain grafis menjadi lebih mudah diakses dan digunakan oleh semua orang, Canva terus menjadi salah satu pemimpin dalam industri desain grafis daring, menginspirasi jutaan orang untuk berkreasi dan mengekspresikan ide-ide mereka dengan cara yang kreatif dan visual.

Penggunaan Aplikasi Canva Untuk Desain Antar Muka. Untuk menginstal Canva dari Google Play Store, ikuti langkah-langkah berikut:



Gambar 5. Instalasi Canva di Google Playstore

1. Buka Google Play Store di perangkat Android Anda.
2. Ketik "Canva" di bilah pencarian dan tekan tombol pencarian.
3. Temukan aplikasi Canva dalam hasil pencarian.
4. Ketuk ikon aplikasi Canva untuk membuka halaman rinci aplikasi.
5. Ketuk tombol "Install" (atau "Dapatkan" jika ini adalah penginstalan pertama kali).
6. Setelah proses instalasi selesai, Anda akan melihat opsi "Buka". Ketuk itu untuk membuka Canva, atau Anda juga dapat menemukan ikon Canva di layar utama atau di menu aplikasi perangkat Anda.

Diatas adalah gambar 1. aplikasi Canva dalam Google playstore sedangkan yang dibawah adalah halaman muka setelah aplikasi Canva diinstal kedalam handphone anda

Gambar 6. Halaman Muka Canva

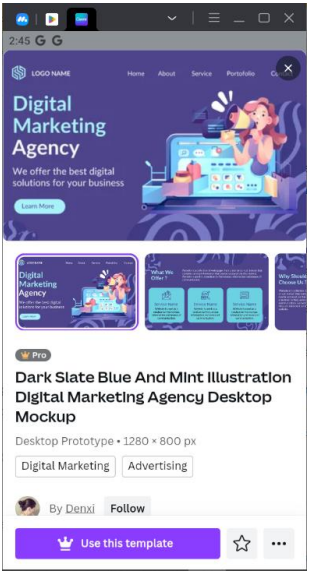
Untuk mendesain tampilan muka suatu aplikasi baru menggunakan Canva, Anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka Canva: Unduh dan buka aplikasi Canva di perangkat Anda atau buka situs web Canva di browser komputer Anda.
2. Pilih Template: Canva menyediakan berbagai template yang dapat Anda gunakan sebagai dasar desain. Cari template yang sesuai dengan kebutuhan Anda, misalnya "Desain Aplikasi Seluler" atau "Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi."

3. Kustomisasi: Setelah memilih template, mulailah menyesuaikan desain sesuai kebutuhan Anda. Anda dapat mengubah warna latar belakang, mengganti gambar, menambahkan teks, dan menyusun elemen-elemen lainnya sesuai keinginan Anda.
4. Tambahkan Elemen Desain: Canva memiliki berbagai macam elemen desain yang dapat Anda tambahkan ke tampilan muka aplikasi Anda, seperti ikon, bentuk geometris, garis, dan banyak lagi. Gunakan elemen-elemen ini untuk memperindah desain Anda dan membuatnya lebih menarik.
5. Gunakan Alat Desain: Manfaatkan berbagai alat desain yang tersedia di Canva untuk mengatur dan menyusun elemen-elemen desain dengan lebih presisi. Anda dapat menggeser, memutar, dan menyusun elemen dengan mudah menggunakan alat-alat ini.
6. Pratinjau dan Periksa: Setelah selesai melakukan desain, gunakan fitur pratinjau untuk melihat tampilan muka aplikasi Anda dalam ukuran sebenarnya. Periksa kembali desain Anda untuk memastikan bahwa semuanya terlihat sesuai dengan harapan Anda.

7. Unduh atau Bagikan Desain: Jika Anda puas dengan desain Anda, Anda dapat mengunduhnya ke perangkat Anda dalam berbagai format file yang didukung, seperti PNG atau JPG. Anda juga dapat membagikan desain Anda secara langsung melalui email, media sosial, atau platform lainnya.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, Anda dapat menggunakan Canva untuk mendesain tampilan muka suatu aplikasi baru dengan mudah dan cepat. Tetapi jangan lupa juga didalam Canva ini juga terdapat template aplikasi yang sudah ada dan siap diperjual belikan untuk para pemakai Canva seperti terlihat didalam gambar. 3 berikut:



Gambar 7. Template yang tersedia didalam Canva

Berikut adalah langkah-langkah untuk memilih template desain aplikasi dalam Canva:

1. Buka Canva: Mulailah dengan membuka aplikasi Canva di perangkat Anda atau kunjungi situs web Canva melalui browser komputer Anda.
2. Pilih Kategori: Di halaman awal Canva, Anda akan melihat berbagai kategori template desain yang tersedia. Gulir atau cari kategori yang berkaitan dengan desain aplikasi, seperti "Desain Aplikasi Seluler" atau "Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi."
3. Telusuri Template: Setelah memilih kategori yang sesuai, Anda akan diberikan berbagai pilihan template desain aplikasi yang tersedia. Telusuri berbagai opsi template yang ada untuk menemukan yang paling sesuai dengan gaya dan kebutuhan desain Anda.
4. Pratinjau Template: Sebelum memilih template, Anda dapat melihat pratinjau setiap template dengan mengklik atau mengetuknya. Pratinjau ini akan memberikan gambaran tentang bagaimana desain aplikasi akan terlihat,

termasuk tata letak, warna, dan elemen-elemen desain lainnya.

5. Pilih Template: Setelah menemukan template yang sesuai, klik atau ketuk template tersebut untuk memilihnya. Template tersebut akan dibuka dalam editor Canva, siap untuk disesuaikan sesuai kebutuhan Anda.
6. Kustomisasi: Sekarang, Anda dapat mulai menyesuaikan template sesuai dengan kebutuhan desain aplikasi Anda. Ubah warna, ganti teks, tambahkan gambar, atau sesuaikan elemen-elemen desain lainnya sesuai keinginan Anda.
7. Simpan dan Edit: Setelah Anda puas dengan desain Anda, jangan lupa untuk menyimpannya dengan mengklik tombol "Simpan" di pojok kanan atas layar. Anda juga dapat mengedit desain kapan pun Anda mau dengan kembali ke akun Canva Anda.

DAFTAR PUSTAKA

Ada 185 Juta Pengguna Internet di Indonesia pada Januari 2024 | Databoks." Accessed: May 17, 2024. [Online]. Available: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/02/27/ada-185-juta-pengguna-internet-di-indonesia-pada-januari-2024

Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Penerbit Andi.

Almore, M. (2021). Image processing, segmentation, and measurements of hydrate phase transition on pore-scale. Industry and Higher Education, 3(1), 1689–1699. http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288

Arifudin, D., Heryanti, L., & Pramesti, D. (2021). Pelatihan desain mockup dan logo sebagai branding produk untuk meningkatkan nilai jual bagi UMKM. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *5*(5), 2640-2651.

Asari, B. A. et al. (2023) Pengembangan Website. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).

Budiarta, I. G. M., & Sila, I. N. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Coreldraw Sebagai Media Pembelajaran Pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha. Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha, 12(2), 115–128. https://doi.org/10.23887/jjpsp.v12i2.49230

Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation by Tim Brown | Goodreads." Accessed: May 20, 2024. [Online]. Available: https://www.goodreads.com/en/book/show/6671664

Chowdhary, K. R. (2020). *Fundamentals of artificial intelligence* (pp. 603-649). New Delhi: Springer India.

Concepcion, R. (2023). Adobe Photoshop Lightroom Classic Classroom in a Book. 1. https://books.google.co.id/books?id=PtnPEAAAQBAJ

Davis, A. (2023). application in React.

Dipurnomo, N. S & Rahayu, F. (2022). Efektivitas Perangkat Lunak Adobe Photoshop sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Biografi di SMA Efektivitas Perangkat Lunak Adobe Photoshop sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Biografi di SMA Pendahuluan. Gurindam: Jurnal Bahasa Dan Sastra, Vol. 2 No., 21–28.

F. Saitta, The Art of Perception: Mastering the Gestalt Principles of Visual Organization: Understanding the Key Gestalt Principles.

Garrett, Jesse James (2011). The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. New Riders.

Goodman, Elizabeth (2019).The Pragmatic Programmer: Your Journey to Mastery. Addison-Wesley Professional.

Hounsel, A., Borgolte, K., Schmitt, P., Holland, J., & Feamster, N. (2020, April). Comparing the effects of DNS, DoT, and DoH on web performance. In *Proceedings of The Web Conference 2020* (pp. 562-572).

https://telkomuniversity.ac.id/tipografi-pengertian-elemen-fungsi-klasifikasi-dan-tips-penggunaan

https://www.google.com/search?q=elemen+elemen+tipografi&oq=elemen+elemen+tipografi

https://www.google.com/search?q=jenis+jenis+tipografi&oq=jenis+jenis+tipografi&gs_lcrp

https://www.karena.id/blog/kenali-5-jenis-tipografi-dan-manfaatnya-dalam-dunia-desain-grafis

Human Centered Design: Second International Conference, HCD 2011, Held as Part of HCI International 2011, Orlando, FL, USA, July 9-14, 2011, Proceedings | SpringerLink." Accessed: May 12, 2024. [Online]. Available:

https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-21753-1

Ibrahim, A. K. (2021). Evolution of the Web: from Web 1.0 to 4.0. *Qubahan Academic Journal*, *1*(3), 20-28.

Individu Pengguna Internet Global Tembus 5,35 Miliar pada Januari 2024." Accessed: May 17, 2024. [Online]. Available: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/02/08/individu-pengguna-internet-global-tembus-535-miliar-pada-januari-2024

Ini Media Sosial Paling Banyak Digunakan di Indonesia Awal 2024 | Databoks." Accessed: May 17, 2024. [Online]. Available: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/03/01/ini-media-sosial-paling-banyak-digunakan-di-indonesia-awal-2024

J. K. Ousterhout, A philosophy of software design, First edition. Palo Alto, CA: Yaknyam Press, 2018.

Jacksi, K., & Abass, S. M. (2019). Development history of the world wide web. *Int. J. Sci. Technol. Res*, *8*(9), 75-79.

Jago, M. (2020). Adobe Premiere Pro Classroom in a Book (2020 release). 480. https://books.google.cz/books?id=TijXDwAAQBAJ

Judijanto, L., Cahyo, S. D., Kuwatno, K., Ardhana, V. Y. P., Pardosi, V. B. A., Manesah, D., ... & Putra, F. M. (2024). *PANDUAN PRAKTIS PEMASARAN DIGITAL: Strategi dan Taktik untuk Kesuksesan Online*. Yayasan Literasi Sains Indonesia.

Jumlah Penduduk di 38 Provinsi Indonesia Desember 2023 | Databoks." Accessed: May 17, 2024. [Online]. Available: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/02/15/jumlah-penduduk-di-38-provinsi-indonesia-desember-2023

Kaluarachchi, T., & Wickramasinghe, M. (2023). A systematic literature review on automatic website generation. *Journal of Computer Languages*, *75*, 101202.

Kelby, S. (2010). The Adobe Photoshop Lightroom 3 book for digital photographers. 455.

Krug, S. (2014). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. New Riders.

Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). Universal Principles of Design. Rockport Publishers.

Lim, H. W. (2023). Optimizing Images for Mobile Internet Browsing.

Lutfiyani, A., Sumantri, R. J. and Anggoro, T. (2024) 'User Interface Design Techniques with Wireframing for Online Library Website Layout Design Using Figma', Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi, 06(1), pp. 146–159.

M. Azni, Z. Aziz, S. Aminordin, and H. Khamis, "The Integration of Gestalt Theory to The Graphic Design," Jul. 2023, doi: 10.6007/IJARBSS/v13-i6/15449.

Morville, P., & Rosenfeld, L. (2006). Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites. O'Reilly Media.

Nielsen, J., & Loranger, H. (2006). Prioritizing Web Usability. New Riders.

Nielsen, Jakob, and Don Norman (2013). The Design of Everyday Things. Basic Books.

Norman, D.A. (2013). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books.

Pardosi, V. B. A., Kom, S., Karim, A., Ti, M., Ilham, R., Kom, M., ... & Wijaya, A. (2024). *Sistem Keamanan Komputer*. CV Rey Media Grafika.

Pricillia, T. (2021). Perbandingan metode pengembangan perangkat lunak (waterfall, prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, *10*(1), 6-12.

Rachman, A. and Sutopo, J. (2023) 'Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui/Ux: Tinjauan Literatur', SemanTIK : Teknik Informasi, 9(2), p. 139. doi: 10.55679/semantik.v9i2.45878.

Rajatheva, R. (2023). Performance Challenges with Data Visu- alizations in Browser Environment.

Rivero, J. M., Grigera, J., Rossi, G., Luna, E. R., Montero, F., & Gaedke, M. (2014). Mockup-driven development: providing agile support for model-driven web engineering. *Information and Software Technology*, *56*(6), 670-687.

Rizal, C., Fachri, B. and Sudrajat, B. (2023) 'Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi', RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi, 3(2), pp. 52–57. Available at: http://doi.org/10.33395/remik.v4i1.10873%0Ahttp://djournals.com/resolusi/article/view/611/396.

Robinson, A. (2019). Sketch2code: Generating a website from a paper mockup. *arXiv preprint arXiv:1905.13750*.

Sagar Regmi. (2022). Building A Responsive Website. October, 10–13.

Segara, A. (2019) 'Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web', Magenta | Official Journal STMK Trisakti, 3(01), pp. 452–464. doi: 10.61344/magenta.v3i01.45.

Setiawan, D. (2017). *Buku sakti pemrograman web: html, css, php, mysql & javascript*. Anak Hebat Indonesia.

Sulianta, fery & Umbara, fajri rakhmat (2015) Teknik Kilat Merancang Aplikasi Instan Berkualitas.

Sutanto, A. (2020). Peta Metode Desain. *Jakarta: Universitas Tarumanagara*.

User-Centered Design [Book]." Accessed: May 20, 2024. [Online]. Available: https://www.oreilly.com/library/view/user-centered-design/9781449359812/

Yudhanto, Y., Pryhatyanto, W. M., & Sulandari, W. (2022, August). Designing and making UI/UX designs on

the official website with the design thinking method. In *2022 1st International Conference on Smart Technology, Applied Informatics, and Engineering (APICS)* (pp. 165-170). IEEE.

Zidan, R. (2022). *Perancangan ulang user interface berbasis user experience pada aplikasi my daqu menggunakan metode user-centered design* (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).

MERINTIS DUNIA DIGITAL DENGAN ESENSI DESAIN WEB

Di era digital ini, keberadaan sebuah situs web yang baik dan menarik menjadi suatu keharusan bagi berbagai entitas, baik itu individu, bisnis, maupun organisasi. Situs web bukan hanya menjadi wajah dari entitas tersebut di dunia maya, tetapi juga menjadi alat utama dalam komunikasi dan interaksi dengan audiens global. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang prinsip dan praktik desain web yang efektif sangatlah penting.

Dalam buku ini, kami menjelaskan berbagai konsep dasar dan lanjutan dalam desain web, mulai dari perencanaan, pemilihan warna dan tipografi, hingga implementasi teknik-teknik responsif dan aksesibilitas. Kami juga menekankan pentingnya user experience (UX) dan user interface (UI) dalam menciptakan situs web yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan mudah digunakan.

IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA

CV REY MEDIA GRAFIKA
EMAIL:
REYMEDIAGRAFIKA.RGM@GMAIL.COM

ISBN 978-623-8609-27-7
9 786238 609277