

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan metode pengajaran yang mengintegrasikan teknologi dan berbagai jenis media untuk mendorong partisipasi aktif serta interaksi siswa selama kegiatan belajar-mengajar. (Tambunan et al., 2023, h.2). Media pembelajaran interaktif merupakan metode yang memanfaatkan teknologi dan berbagai media untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif. Dalam penerapannya, terdapat beberapa elemen kunci yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Salah satu elemen penting adalah interaksi langsung antara siswa dan materi, yang memungkinkan pelajar terlibat aktif dalam proses belajar. Selain itu, penggunaan visualisasi dan simulasi dapat membantu memperjelas konsep yang abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh pelajar. Media ini juga memberikan umpan balik secara instan dan mendukung adaptasi serta personalisasi pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu setiap pelajar.

Media pembelajaran interaktif memiliki peran penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Melalui pemanfaatan elemen visual, simulasi, dan interaksi langsung, siswa dapat memahami materi dengan lebih baik dan mendalam. Elemen-elemen tersebut mampu menarik perhatian siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Selain itu, rasa penasaran yang ditumbuhkan melalui interaktivitas dapat mendorong motivasi belajar yang lebih tinggi. Interaksi yang terjadi juga membantu siswa dalam proses pengingatan informasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Media pembelajaran interaktif bisa mencakup berbagai media seperti situs web interaktif, aplikasi, simulasi dan kuis online (Tambunan et al., 2023). Ciri utama dari media interaktif adalah kemampuannya dalam memungkinkan

peserta didik untuk terlibat secara aktif dengan konten pembelajaran. Interaksi ini dapat berupa menjawab pertanyaan, memilih jalur pembelajaran, atau berpartisipasi dalam simulasi yang menyerupai situasi nyata. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

2.1.1 Website

Website atau *World Wide Web* (WWW) merupakan sekumpulan halaman yang memuat informasi tertentu dan dapat diakses secara fleksibel oleh siapa saja, kapan saja, dan dari mana saja melalui jaringan internet (Wattimena et al., 2022, h.1466). Halaman situs web dibangun menggunakan bahasa pemrograman yang disebut HTML (*Hyper Text Markup Language*). Dalam satu halaman HTML dapat memuat berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, dan objek lainnya. Pada awal kemunculannya, web hanya dimanfaatkan untuk komunikasi berbasis teks, pengiriman *file*, dan akses jarak jauh ke komputer. Seiring perkembangan teknologi, web mengalami peningkatan fungsi yang signifikan, sehingga kini mampu menampilkan konten audio dan video, bahkan menjadi pesaing bagi media konvensional seperti televisi dan radio (h.1467). Untuk mengakses sebuah situs web, pengguna cukup memasukkan URL pada kolom alamat di peramban; sebagai contoh, dengan mengetikkan <https://www.traveloka.com/>.

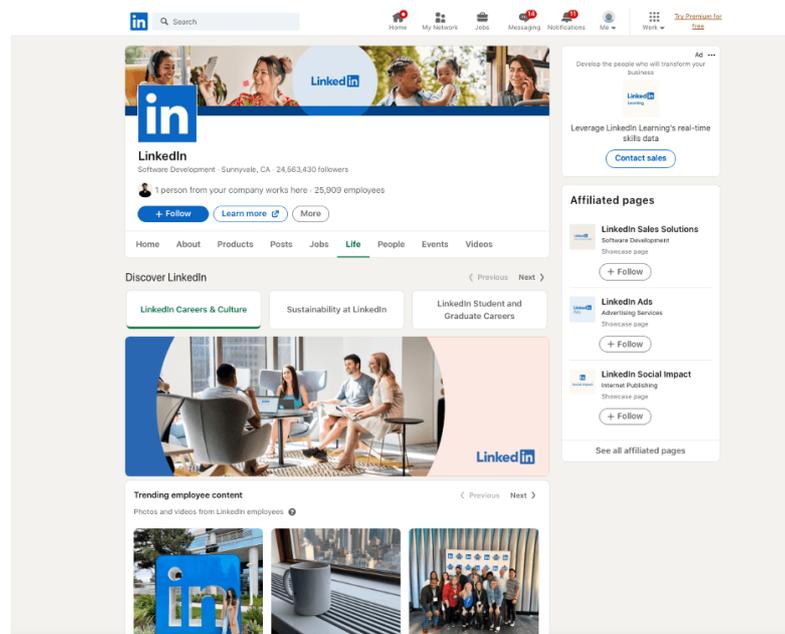
Proses desain web adalah proses pembuatan satu halaman atau keseluruhan struktur situs, yang dapat melibatkan aspek estetika maupun detail teknis dari operasional situs tersebut. Meskipun aspek teknis turut diperhatikan, fokus utama tetap pada tampilan visual dan nuansa pengalaman yang dirasakan pengguna saat mengakses situs. Tujuannya adalah menciptakan antarmuka yang menarik, fungsional, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.1.1.1 Fungsi *Webiste*

Memahami fungsi website itu penting dalam proses perancangan. Pemahaman ini bertujuan agar desain yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan peran serta tujuan dari situs tersebut. Menurut Sulistiani (2018) dalam “Buku Desain Web” secara umum, situs web memiliki empat fungsi utama, yaitu sebagai media komunikasi, informasi, hiburan, dan transaksi.

1. Fungsi Komunikasi

Situs web dengan fungsi komunikasi umumnya bersifat dinamis karena dibangun menggunakan pemrograman sisi server (*server-side programming*). Jenis situs ini dilengkapi dengan fitur-fitur yang memungkinkan interaksi antara pengguna, seperti formulir kontak, layanan surat elektronik (*web mail*), forum diskusi, fitur *chatting*, dan sebagainya. Dengan adanya fitur ini, situs web berfungsi sebagai sarana komunikasi dua arah yang efektif antara pemilik situs dan pengunjung.

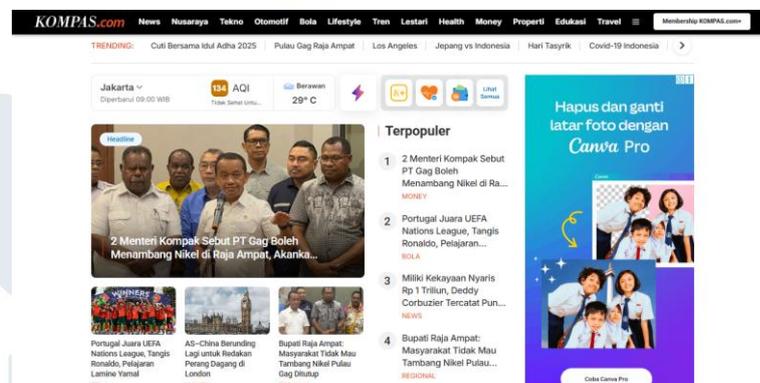


Gambar 2.1 Contoh Fungsi Komunikasi
Sumber: linkedin.com

Salah satu contoh dari fungsi komunikasi pada *website* merupakan *website* LinkedIn yang dirancang untuk membangun jejaring profesional. Melalui komunikasi di LinkedIn, pengguna dapat saling terhubung serta berkomunikasi, berbagi informasi, serta mencari dan mendapatkan peluang pekerjaan.

2. Fungsi Informasi

Situs web yang berfungsi sebagai penyedia informasi lebih menekankan pada penyajian konten yang berkualitas dan mudah diakses. Fokus utama dari situs ini adalah menyampaikan informasi secara jelas dan efisien kepada pengguna. Oleh karena itu, disarankan untuk meminimalkan penggunaan elemen visual yang berat seperti animasi kompleks atau elemen bergerak, dan menggantinya dengan komponen informatif seperti berita, profil perusahaan, perpustakaan digital, atau referensi online. Kecepatan akses dan kemudahan navigasi menjadi hal yang sangat diperhatikan dalam jenis situs ini.



Gambar 2.2 Contoh Fungsi Informasi
Sumber: kompas.com

Contoh yang relevan adalah situs web Kompas, yang secara konsisten menyajikan informasi aktual kepada publik. Informasi tersebut disampaikan dalam bentuk berita yang mencakup berbagai topik, seperti politik, ekonomi, sosial, dan budaya.

3. Fungsi *Entertainment*

Situs web juga dapat dirancang sebagai sarana hiburan. Untuk jenis ini, penggunaan animasi, gambar bergerak, serta media interaktif seperti musik dan video online dapat meningkatkan kualitas penyajian dan pengalaman pengguna. Namun, dalam penerapannya, tetap diperlukan pertimbangan terhadap kecepatan unduh (*download speed*) agar pengguna tidak mengalami hambatan saat mengakses konten. Contoh fasilitas yang mendukung fungsi ini antara lain game daring, pemutaran film, serta streaming musik.



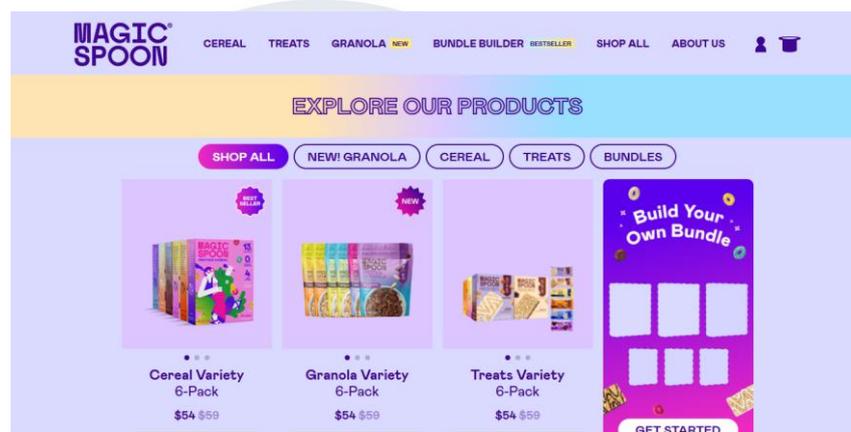
Gambar 2.3 Contoh Fungsi Entertainment
Sumber: youtube.com

YouTube merupakan contoh situs yang menyediakan berbagai jenis konten hiburan. Melalui platform ini, pengguna dapat mengakses video musik, film, *vlog*, serta berbagai konten kreatif lainnya yang bersifat menghibur.

4. Fungsi Transaksi

Fungsi lainnya dari situs web adalah sebagai media transaksi, terutama dalam ranah bisnis digital. Situs web dapat digunakan untuk melakukan jual beli barang maupun jasa secara daring. Situs ini menghubungkan pelaku usaha, konsumen, dan

komunitas tertentu melalui sistem transaksi elektronik. Proses pembayaran pada situs ini dapat dilakukan melalui berbagai metode seperti kartu kredit, transfer bank, hingga pembayaran langsung. Situs web berfungsi sebagai platform perdagangan yang mendukung efisiensi dan kemudahan transaksi bagi semua pihak.



Gambar 2.4 Contoh Fungsi Transaksi
Sumber: magicspoon.com

Website MagicSpoon merupakan contoh yang merepresentasikan fungsi transaksi. Melalui platform tersebut, penjual dan pembeli dapat melakukan transaksi secara langsung secara praktis dan efisien. Penjual bisa *showcase* produk mereka dengan informasi yang dibutuhkan, dan pembeli dapat *browsing*.

Website memiliki beberapa fungsi utama, yaitu sebagai media komunikasi, informasi, hiburan, dan transaksi. Dalam fungsi komunikasinya, *website* berperan sebagai perantara antara pengguna dengan pengguna lain ataupun dengan sistem melalui fitur seperti komentar atau formulir kontak. Fungsi informatif dari *website* ditunjukkan melalui penyajian artikel, berita, atau konten edukatif yang dapat diakses oleh pengunjung. Sebagai sarana hiburan, *website* dapat menyediakan konten seperti video, musik, atau *game*, contohnya adalah *YouTube*. Sedangkan dalam fungsi transaksi, *website* berperan dalam memfasilitasi proses jual beli secara daring.

2.1.1.2 Jenis *Website*

Website memiliki berbagai jenis, mengikuti “Buku Desain Web” oleh Sulistiani (2018), terdapat sebagai berikut :

1. Alat Pemasaran

Situs jenis ini dirancang untuk mendukung kegiatan promosi dan pemasaran suatu produk atau layanan. Contoh yang umum adalah situs profil perusahaan (*company profile*). Situs ini bertujuan menyampaikan informasi kepada calon pelanggan dan membangun citra perusahaan. Aspek penting dalam desain situs pemasaran adalah penggunaan URL yang strategis, tampilan visual yang menarik, serta konten yang informatif dan menjual. Meskipun tidak mendukung transaksi daring, situs ini memiliki fungsi penting dalam menyampaikan pesan bisnis kepada khalayak luas.

2. Nilai Tambah

Beberapa perusahaan membuat situs web bukan karena kebutuhan utama, melainkan untuk memberikan nilai tambah atau mengikuti tren digital. Situs semacam ini biasanya hanya memuat informasi tambahan sebagai pelengkap media promosi lain seperti brosur atau majalah. Oleh karena itu, perancangan situs ini bersifat sederhana dan fokus pada penyajian konten referensi atau dokumentasi yang relevan secara efisien.

3. Katalog

Jenis situs ini berfungsi sebagai katalog elektronik yang menampilkan daftar produk atau layanan yang ditawarkan oleh perusahaan. Situs katalog sangat berguna ketika jumlah produk cukup banyak dan memerlukan pembaruan rutin. Meskipun tidak memungkinkan transaksi secara langsung melalui situs, situs ini

sangat efektif dalam menyajikan informasi produk secara lengkap dan terstruktur.

4. *E-Commerce*

Situs *e-commerce* mendukung transaksi elektronik antara penjual dan pembeli. Situs ini tidak hanya menampilkan produk, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan dan pembayaran secara langsung. Elemen penting dalam situs *e-commerce* meliputi kecepatan akses, keamanan transaksi, kemudahan navigasi, serta fitur-fitur seperti keranjang belanja, metode pembayaran variatif, dan sistem konfirmasi otomatis. Situs ini memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi bisnis digital dan memperluas pasar secara global.

5. *E-Learning*

E-learning merupakan bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet. Situs ini dapat digunakan untuk menyampaikan materi ajar baik secara sinkron (langsung) maupun asinkron (tidak langsung). Komponen pembelajaran biasanya meliputi teks, video, grafik, animasi, serta forum diskusi. Jenis *e-learning* terdiri dari tiga model utama: *Web Course* (pembelajaran sepenuhnya daring), *Web Centric Course* (kombinasi daring dan tatap muka), dan *Web Enhanced Course* (dukungan daring untuk pembelajaran).

6. Komunitas

Situs komunitas dibangun untuk mendorong interaksi antar pengguna dalam ruang digital. Pengunjung dapat berbagi cerita, berdiskusi, atau membentuk kelompok dengan minat yang sama. Fitur umum dalam situs ini adalah forum diskusi, profil pengguna, dan sistem komentar. Situs semacam ini memperkuat konektivitas sosial dan kolaborasi antar pengguna internet.

7. Portal

Portal adalah situs yang menyajikan berbagai jenis informasi dari berbagai sumber dalam satu titik akses utama. Portal menyediakan layanan seperti pencarian dokumen, berita terkini, serta tautan ke situs lain. Portal sering digunakan oleh komunitas besar atau institusi untuk menyediakan akses terpusat terhadap beragam informasi dan layanan.

8. Personal

Situs ini berisi informasi pribadi tentang individu. Kontennya dapat berupa biodata, portofolio karya, prestasi, blog, atau catatan harian. Situs personal biasanya dibuat untuk membangun identitas digital dan menunjukkan eksistensi atau kemampuan seseorang di dunia maya.

Website memiliki berbagai jenis dengan fungsi yang berbeda. Pertama, situs pemasaran berfungsi untuk promosi dan membangun citra perusahaan, seperti *company profile* yang menampilkan informasi visual menarik dan konten menjual. Kedua, situs nilai tambah dibuat sebagai pelengkap media promosi lain, seperti brosur, dan biasanya bersifat sederhana. Ketiga, situs katalog digunakan untuk menampilkan daftar produk tanpa transaksi langsung, namun informatif dan mudah diperbarui. Keempat, *situs e-commerce* memungkinkan transaksi daring secara langsung dengan fitur seperti keranjang belanja dan sistem pembayaran. Selain itu, terdapat situs *e-learning* yang mendukung pembelajaran daring baik sinkron maupun asinkron, situs komunitas yang mendorong interaksi antar pengguna, portal yang menjadi titik akses berbagai informasi dan layanan, serta situs personal yang menampilkan informasi individu seperti portofolio atau blog.

2.1.1.3 Prinsip Desain Web

Desain merupakan elemen penting dalam pengembangan situs web karena menentukan sejauh mana informasi dapat

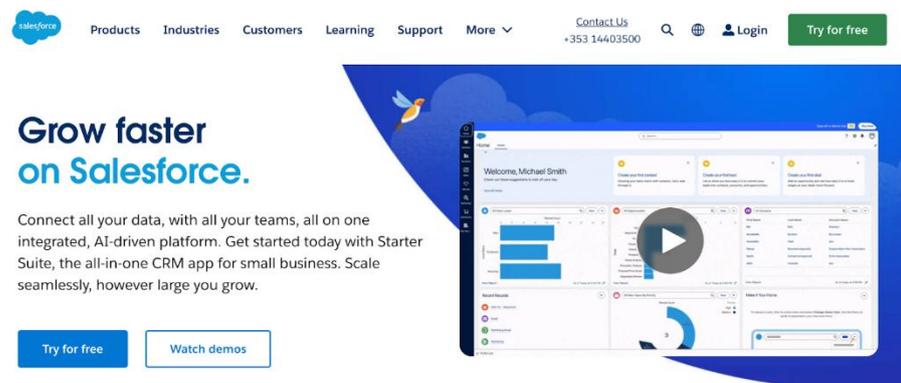
tersampaikan secara efektif kepada pengguna. Prinsip utama dalam desain merupakan kualitas atau karakteristik mendasar yang menjadi dasar dalam berbagai bentuk seni visual, termasuk dalam desain web. Menurut “Buku Desain Web” oleh Sulistiani (2018), beberapa prinsip desain yang umum diterapkan antara lain keseimbangan (*balance*), kontras (*contrast*), konsistensi (*consistency*), dan penggunaan ruang kosong (*white space*).

Penerapan prinsip-prinsip ini bertujuan untuk menciptakan tampilan yang estetis, terstruktur, dan mudah dipahami. Misalnya, keseimbangan dalam tata letak dapat membantu distribusi elemen secara visual agar tidak berat sebelah, kontras dapat memudahkan pembaca dalam membedakan informasi penting, sedangkan konsistensi menjaga agar pengguna tidak kebingungan karena perubahan tata letak atau gaya visual yang tidak seragam antar halaman. Penggunaan ruang kosong yang tepat juga membantu mengarahkan perhatian pengguna pada informasi utama serta menghindari tampilan yang terlalu padat. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip tersebut dalam perancangan, sebuah situs web dapat memiliki desain yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah dibaca, cepat dimengerti, dan efektif dalam menyampaikan pesan kepada penggunanya.

1. Keseimbangan

Keseimbangan simetris, atau disebut juga keseimbangan formal, merupakan jenis keseimbangan yang dicapai ketika elemen-elemen visual pada halaman web memiliki bobot yang sama pada kedua sisi garis vertikal imajiner. Desain yang menggunakan tata letak simetris cenderung menciptakan kesan statis, rapi, dan formal. Meskipun memberikan kemudahan dalam perancangan dan keterbacaan, desain ini sering kali dianggap kurang menarik karena tampilannya yang terlalu sederhana dan monoton.

Sebaliknya, keseimbangan asimetris atau informal adalah jenis keseimbangan di mana elemen-elemen visual pada dua sisi halaman tidak memiliki bobot yang sama, namun tetap menciptakan tampilan yang seimbang secara keseluruhan. Desain asimetris memberikan kesan yang lebih dinamis, santai, dan modern. Untuk mencapai keseimbangan dalam tata letak asimetris, desainer harus mempertimbangkan beberapa aspek seperti warna, bentuk, dan posisi elemen agar tercipta harmoni visual yang tidak kaku tetapi seimbang.



Gambar 2.5 Contoh Keseimbangan

Sumber: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ftrans...>

Warna dapat dimanfaatkan sebagai alat penyeimbang antar elemen dengan ukuran berbeda. Objek besar biasanya diberi warna yang lebih netral atau lembut, sementara objek kecil dapat diperkuat dengan warna kontras. Selain itu, bentuk elemen juga berperan dalam menciptakan keseimbangan, di mana objek sederhana dapat diseimbangkan dengan objek kecil yang memiliki detail kompleks. Penempatan objek juga sangat penting; menempatkan elemen dominan lebih dekat ke pusat halaman dapat membantu menciptakan kesan seimbang, terutama dalam keseimbangan radial yang mengandalkan titik tengah sebagai poros distribusi visual.

2. Kontras

Kontras dalam desain web merujuk pada perbedaan mencolok antara dua elemen atau lebih yang ditampilkan dalam suatu tampilan visual. Perbedaan ini dapat berupa ukuran, warna, bentuk, atau bahkan jenis huruf yang digunakan. Kontras bertujuan untuk menarik perhatian pengguna terhadap elemen-elemen penting dalam suatu halaman, sehingga informasi yang disampaikan dapat lebih cepat dan mudah dipahami.

Kontras yang digunakan dalam desain harus bersifat positif, yaitu menghasilkan perbedaan yang jelas dan mempertegas keberadaan elemen yang ditonjolkan. Pemberian kontras yang tidak tepat atau negatif justru dapat membuat suatu elemen menjadi kurang terlihat karena menyatu atau tersamarkan oleh latar belakang. Oleh karena itu, penting bagi perancang untuk memilih kombinasi warna dan ukuran elemen yang dapat meningkatkan keterbacaan dan memperkuat pesan visual.



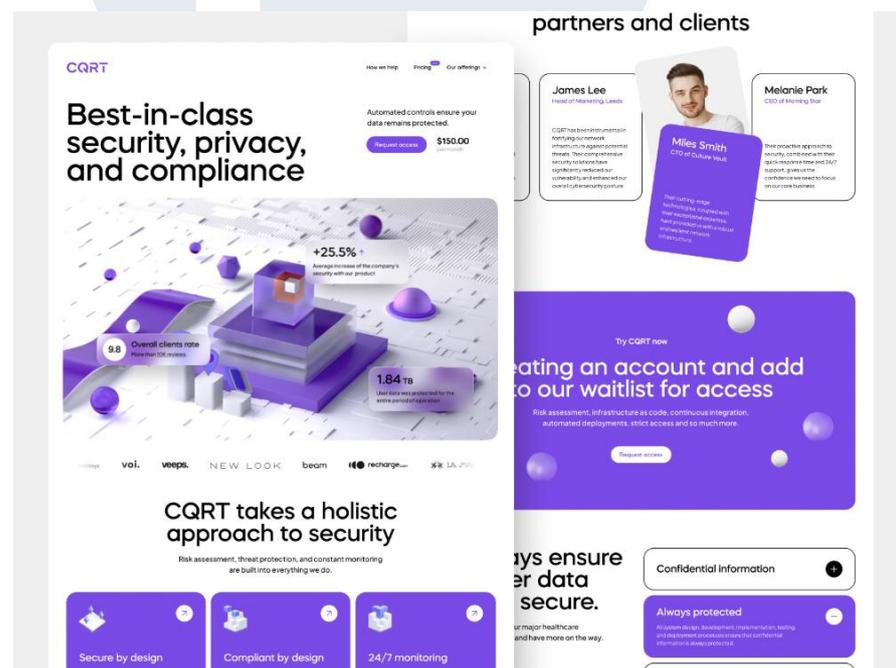
Gambar 2.6 Contoh Kontras
Sumber: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fm...>

3. Konsistensi

Konsistensi dalam desain web merupakan prinsip penting yang mendukung kemudahan navigasi dan kenyamanan pengguna dalam menjelajahi situs. Ketika sebuah situs web memiliki tampilan yang konsisten, pengguna dapat dengan cepat mengenali struktur

halaman, mengetahui di mana mereka berada, dan ke mana mereka harus melanjutkan navigasi. Hal ini menciptakan pengalaman pengguna yang efisien dan minim kebingungan.

Penerapan konsistensi dapat dilakukan pada berbagai elemen desain seperti margin, layout, jenis dan ukuran huruf, warna, serta navigasi. Sebagai contoh, navigasi yang seragam pada setiap halaman akan memudahkan pengguna untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain tanpa kehilangan arah. Selain itu, penggunaan maksimal tiga jenis huruf dan tiga hingga empat warna yang konsisten dapat meningkatkan keterbacaan serta menciptakan tampilan yang harmonis. Grafik yang konsisten pun akan mempercepat proses *loading* karena dapat tersimpan dalam browser.



Gambar 2.7 Contoh Konsistensi

Sumber: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww...>

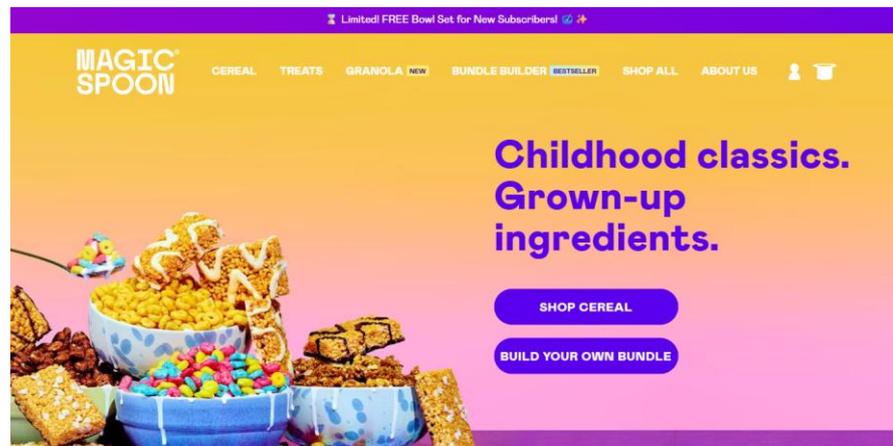
Lebih jauh, konsistensi juga memiliki peran strategis dalam membangun identitas merek (*brand*). Elemen visual seperti logo, slogan, dan palet warna yang digunakan secara konsisten akan

memperkuat citra perusahaan atau organisasi di mata pengguna. Atribut-atribut ini tidak hanya menjadi elemen estetika, tetapi juga menciptakan hubungan emosional dengan pengguna yang pada akhirnya menumbuhkan loyalitas dan kepercayaan terhadap layanan atau produk yang ditawarkan.

4. Ruang Kosong

Ruang kosong atau *whitespace*, yang juga dikenal sebagai ruang negatif, merupakan bagian penting dalam tata letak desain web. Istilah ini merujuk pada ruang terbuka yang terdapat di antara elemen-elemen desain, baik itu teks, gambar, maupun elemen grafis lainnya. Fungsi utama ruang kosong adalah untuk memisahkan atau menyatukan elemen dalam layout, menegaskan elemen tertentu, serta memberikan kenyamanan visual bagi pengguna. Kehadirannya memberikan ruang "bernapas" bagi mata pengguna, sehingga tampilan web tidak terasa sesak atau membingungkan.

Dalam merancang tampilan halaman web, perlu adanya pertimbangan terhadap jumlah dan posisi ruang kosong yang digunakan. Ruang kosong membantu mengarahkan fokus mata pengguna dari satu elemen ke elemen lainnya, mempermudah alur baca, serta meningkatkan daya tangkap pesan visual yang ingin disampaikan. Penting untuk memperhatikan seberapa besar ruang yang tersedia, bagaimana elemen-elemen berinteraksi dalam layout, serta tampilan keseluruhan agar tetap estetis dan informatif.



Gambar 2.8 Contoh Ruang Kosing
Sumber: magicspoon.com

Penggunaan whitespace yang baik akan membuat desain terlihat lebih elegan, terstruktur, dan profesional. Misalnya, pemberian jarak antara judul dan konten utama, serta pemisahan yang cukup antara gambar dengan teks, dapat meningkatkan keterbacaan dan pemahaman pengguna terhadap isi halaman. Selain itu, whitespace juga dapat digunakan untuk membentuk kesan visual tiga dimensi, memberikan penekanan pada elemen tertentu, serta menciptakan kesan dinamis dalam tata letak desain. Dengan kata lain, ruang kosong bukan sekadar ruang hampa, melainkan elemen aktif yang berkontribusi pada efektivitas komunikasi visual sebuah situs web.

Desain web memegang peran penting dalam menyampaikan informasi secara efektif, dan prinsip-prinsip seperti keseimbangan, kontras, konsistensi, serta penggunaan ruang kosong membantu menciptakan tampilan yang estetis dan fungsional. Keseimbangan dapat bersifat simetris yang memberikan kesan formal, atau asimetris yang tampak lebih dinamis, tergantung distribusi elemen visual. Kontras bertujuan menonjolkan elemen penting melalui perbedaan warna, ukuran, atau bentuk, agar lebih mudah ditangkap pengguna. Konsistensi dalam elemen desain, seperti navigasi dan warna, membantu pengguna menavigasi situs dengan lebih mudah sekaligus memperkuat identitas merek. Sementara itu, ruang kosong berfungsi

memberikan kenyamanan visual, meningkatkan keterbacaan, dan menekankan elemen penting dalam tata letak.

2.1.1.4 User Interface

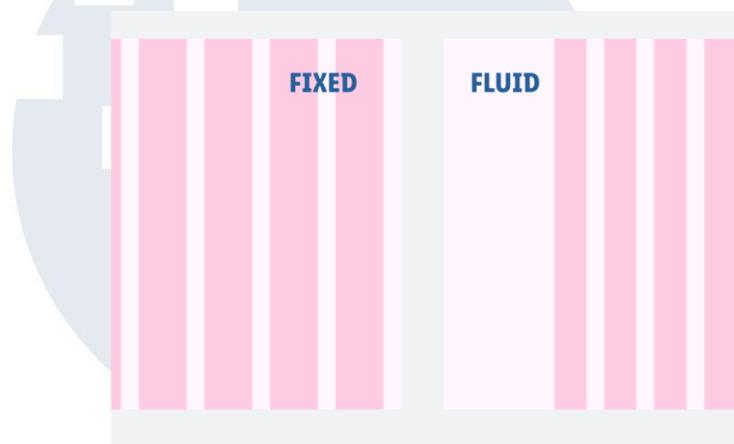
User Interface (UI) atau Antarmuka Pengguna adalah tampilan visual dari sebuah media digital (Malewicz & Malewicz, 2020, h.16). Penggunaannya yang paling umum dapat ditemukan pada aplikasi dan situs web. UI berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dan fungsionalitas dari suatu media. Melalui serangkaian interaksi antara manusia dan mesin, UI membantu pengguna mencapai tujuan tertentu. Antarmuka ini terdiri dari kombinasi teks, bentuk, grafik, dan foto yang dirancang sedemikian rupa sehingga menciptakan interaksi yang lancar dan alami. Seorang UI desainer bertanggung jawab terhadap tampilan akhir dari sebuah media. Tugas mereka adalah menentukan gaya visual yang khas dan memastikan tampilan tersebut sesuai dengan pasar sasaran. Desain visual ini harus mudah dibaca, nyaman digunakan, serta bebas dari elemen yang tidak perlu atau mengganggu. Ada beberapa komponen penting yang digunakan dalam website menurut Malewicz (2020) dalam buku “*Designing User Interfaces*” yaitu:

1. *Screen* (Layar)

Pada perangkat seluler, sangat penting untuk mempertimbangkan jangkauan rata-rata jari pengguna. Antarmuka yang disusun secara sembarangan bisa menyulitkan saat digunakan dengan satu tangan dan dapat menyebabkan rasa frustrasi. Pada perangkat seluler, penting juga untuk memperhatikan jangkauan rata-rata jari pengguna. Antarmuka yang dirancang tanpa perencanaan yang baik dapat menyulitkan penggunaan dengan satu tangan dan menimbulkan rasa frustrasi.

2. Layout & Grid

Grid adalah suatu struktur garis yang membantu menyatukan *layout* desain. Ini berfungsi sebagai cetak biru struktural dari setiap proyek yang baik karena membantu menciptakan hierarki antar elemen dan memungkinkan pemahaman serta pengolahan informasi yang lebih baik. Membuat aturan dan pedoman sejak awal akan membantu menjaga konsistensi serta mempercepat proses pengembangan.



Gambar 2.9 Fixed and Fluid Grid
Sumber: magicspoon.com

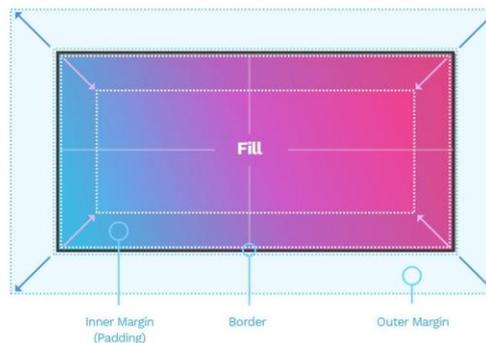
Fixed grid adalah sistem tata letak di mana lebar kolom dan jarak antar kolom (*gutter*) tetap konstan, meskipun ukuran layar mengalami perubahan. Margin sisi kiri dan kanan yang menyesuaikan. Pendekatan ini menghasilkan tata letak yang stabil dan mudah dikendalikan, sehingga sangat sesuai untuk aplikasi atau platform yang memerlukan konsistensi visual yang tinggi.

Sebaliknya, *fluid grid* memungkinkan lebar kolom dan *gutter* berubah secara proporsional mengikuti ukuran layar. Hal ini memberikan fleksibilitas dan responsivitas yang lebih baik, namun membutuhkan perhatian lebih dalam perancangannya karena banyaknya penyesuaian kecil yang diperlukan. Penggunaan *fixed grid* apabila prioritas utama adalah kestabilan tampilan, sedangkan

fluid grid apabila diperlukan fleksibilitas maksimum di berbagai ukuran perangkat.

3. *Objects* (Objek)

Semua alat desain antarmuka (UI) yang tersedia saat ini bekerja dengan memanipulasi bentuk vektor. Artinya, bentuk-bentuk tersebut direpresentasikan oleh angka-angka yang mendefinisikannya, sehingga bisa diperbesar atau diperkecil tanpa kehilangan kualitas. Parameter-parameter dari bentuk tersebut merupakan angka yang akan menghasilkan bentuk baru sesuai dengan kriteria setiap kali ada perubahan. Secara umum, ide dasar dari desain UI adalah bagaimana memindahkan persegi panjang-persegi panjang tersebut dengan cara yang tepat.



Gambar 2.10 Box Model

Sumber: uxdesign.cc

Model Kotak (Box Model) adalah cara paling dasar untuk mendefinisikan objek antarmuka digital, baik dalam desain maupun dalam kode. Sebagian besar desain yang kita buat mengikuti prinsip model kotak, sehingga sangat penting untuk memahaminya dengan baik. Model ini terdiri dari empat elemen utama yaitu *fill*, *border*, *outer margin*, dan *inner margin*.

4. Colors (Warna)

Memilih palet warna yang tepat merupakan salah satu langkah paling penting dan krusial dalam proses desain. Warna-warna yang kita gunakan sangat memengaruhi gaya dan suasana dari desain tersebut, membentuk kesan visual (*look & feel*), serta mudah diingat oleh pengguna. Sebagai contoh, biru adalah warna yang paling populer dalam media digital. Banyak aplikasi dan situs web ternama menggunakan berbagai nuansa warna biru untuk antarmuka maupun identitas merek mereka.



Gambar 2.11 Palet warna biru

Sumber: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2F...>

Warna biru sering kali menjadi pilihan terbaik untuk bidang IT, keuangan, perbankan, kesehatan, dan media sosial. Warna ini cocok digunakan pada kanvas besar, baik sebagai latar belakang maupun elemen pendukung latar. Namun, sebagian besar nuansa biru mungkin kurang efektif jika digunakan untuk tombol *Call to Action* atau elemen aksent.

Palet warna adalah kumpulan warna yang dirancang agar serasi untuk membentuk identitas visual atau konsep tertentu. Palet ini membantu menciptakan suasana dalam desain dan menjaga konsistensi warna. Kombinasi warna bisa berasal dari warna yang

berdekatan di roda warna atau yang saling berseberangan. Palet ideal mencakup warna netral, warna aksen, serta warna notifikasi seperti hijau untuk sukses dan merah untuk kegagalan. Palet monokromatik menggunakan gradasi dari satu warna sebagai keseluruhan set. Palet ini memungkinkan penggunaan hampir seluruh spektrum warna tersebut, termasuk hitam dan putih. Jenis ini merupakan pilihan yang aman karena kecil kemungkinan terjadi benturan warna. Namun, kekurangannya adalah tingkat kontras yang cenderung rendah dibandingkan palet lainnya. Akibatnya, desain bisa terlihat kurang menarik atau membosankan.

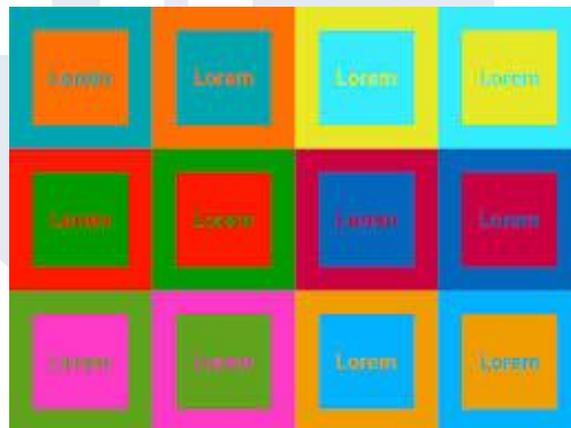


Gambar 2.12 Tipe palet warna

Sumber: <https://www.annieb-designs.com/blog/5-steps-for-home-color-palette>

Palet analog adalah kumpulan warna yang posisinya berdekatan di roda warna. Kekurangannya adalah tingkat kontras antar warna yang cenderung lebih rendah dibanding jenis palet lainnya. Untuk mengatasinya, disarankan bereksperimen dengan variasi gradasi warna. Palet ini merupakan pilihan awal yang aman dan fleksibel. Dengan palet analog, kamu bisa menghasilkan banyak kombinasi warna yang serasi. Palet komplementer menggunakan warna-warna yang berseberangan di roda warna. Jenis palet ini membantu menciptakan kontras tinggi antar warna. Namun, penting untuk menghindari benturan warna dengan menguji kontras saat warna saling bertumpukan. Untuk hasil terbaik, pilih warna dengan saturasi kurang dari 85%. Dengan begitu, kombinasi warna akan tetap seimbang dan nyaman dilihat.

Saat menentukan palet warna, disarankan untuk mencampurkan warna utama dengan warna abu-abu. Abu-abu yang mengandung sedikit nuansa warna utama akan lebih mudah menyatu dan membuat desain tampak lebih rapi. Beberapa kombinasi warna sebaiknya dihindari karena bisa mengganggu mata, menurunkan keterbacaan, atau keduanya. Layar yang memancarkan cahaya langsung ke mata bisa menyebabkan garis antar warna tampak bergetar. Penting untuk menyeimbangkan proporsi warna dalam palet, dan salah satu cara terbaik adalah dengan menggunakan pendekatan *Golden Ratio*.



Gambar 2.13 Contoh kombinasi warna salah
Sumber: <https://webdesign.tutsplus.com/why-you-should-avoid-vibrating...>

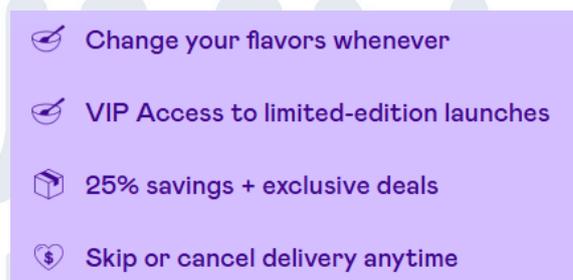
Kontras adalah salah satu elemen paling dasar dalam keterbacaan. Namun, jika kontras terlalu tinggi pada layar yang terang, hal ini justru bisa menyebabkan ketegangan mata. Karena itu, penting untuk menemukan keseimbangan antara aksesibilitas dan estetika. Warna dengan saturasi tinggi dan kontras kuat sebaiknya digunakan dengan tujuan khusus, misalnya pada halaman promosi, bukan pada portal berita atau aplikasi keuangan. Penggunaan warna hitam murni (#000000) dalam desain digital telah menjadi bahan perdebatan. Meskipun memberikan kontras maksimal, hitam murni dianggap tidak optimal karena bisa mengganggu kenyamanan mata dan keterbacaan antarmuka digital.

5. *Typography* (Tipografi)

Tipografi adalah salah satu topik yang lebih luas dalam desain, dan ada banyak buku yang khusus membahas hal ini. Namun, ada beberapa aturan dasar tipografi untuk UI yang dapat membantu membawa desain ke tingkat selanjutnya. Pilihan *font* yang digunakan sangat memengaruhi tampilan, gaya, dan pesan dari keseluruhan proyek. Itulah mengapa sangat penting untuk mengenal *font* yang dipilih dengan baik. Setiap *font* memiliki karakteristik yang didasarkan pada definisi strukturnya. Penting untuk memahami seberapa tepat dan relevan nilai-nilai ini dalam konteks desain.

6. *Icons* (Ikon)

Sebuah ikon adalah gambar kecil yang melambangkan suatu fungsi atau status. Bentuk ikon umumnya berasal dari versi sederhana dari benda-benda atau bentuk yang biasa kita temui sehari-hari. Makna sebuah ikon tidak selalu bersifat universal. Bahkan bentuk yang terlihat paling jelas sekalipun bisa saja disalahartikan oleh sebagian pengguna karena ikon dapat memiliki makna yang berbeda di setiap budaya.



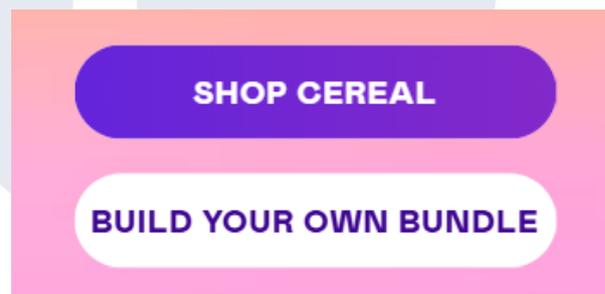
Gambar 2.14 Contoh *Icon*
Sumber: magicspoon.com

Ikon merupakan salah satu cara untuk menetapkan nada dan gaya sebuah produk, sehingga lebih ramah bagi pengguna. Semakin panjang atau sulit dipahami sebuah label, semakin lama pula waktu yang dibutuhkan pengguna untuk memahami maknanya. Sebaiknya gunakan satu kata sederhana untuk label. Semakin rumit

bentuk visual ikon, semakin sulit pula untuk memahami tujuannya. Usahakan agar ikon cukup sederhana untuk menyampaikan pesan dengan tepat.

7. *Buttons* (Tombol)

Tombol adalah elemen interaktif yang menghasilkan suatu tindakan sesuai dengan keterangan yang tertera di dalamnya. Jika sebuah tombol bertuliskan "*save*", maka besar kemungkinan saat diklik akan melakukan aksi menyimpan sesuatu. Tombol juga merupakan elemen interaktif yang penting dalam sebuah produk digital. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang tombol dengan tepat.



Gambar 2.15 Contoh Tombol
Sumber: magicspoon.com

Aturan paling penting dalam merancang tombol adalah memastikan tombol tersebut cukup menonjol, sehingga tidak mudah disalahartikan sebagai elemen lain. Dengan menghilangkan elemen-elemen dari sebuah tombol, fungsinya perlahan mulai menghilang. Tombol tersebut bisa berubah menjadi sekadar hiasan atau teks biasa, dan tidak lagi memiliki sifat interaktif yang seharusnya dimiliki.

8. *Cards* (Kartu)

Kartu adalah salah satu cara paling populer untuk menampilkan konten dalam sebuah antarmuka. Kartu dapat menampilkan produk, informasi, orang, atau tindakan. Sebagian

besar produk saat ini, terutama setelah hadirnya Material Design, menggunakan bentuk antarmuka berbasis kartu. Kartu merupakan cuplikan dari halaman detail lengkap yang akan dituju setelah diklik atau ditekan. Di dalamnya bisa terdapat teks, tombol, ikon, dan foto yang membantu pengguna dalam membuat keputusan atau memilih dengan lebih mudah.



Gambar 2.16 Contoh Kartu
Sumber: magicspoon.com

Saat merancang sebuah kartu, mulailah dengan menambahkan konten yang esensial terlebih dahulu. Setelah semua elemen ada, barulah kamu bisa mulai mencari posisi dan gaya terbaik untuk meletakkannya. Hindari menggunakan informasi yang tidak esensial pada kartu, sebaiknya singkat dan langsung pada inti. Gunakan hanya satu tombol dan tiga baris teks, sementara sisanya bisa dipindahkan ke tampilan detail berikutnya.

User Interface (UI) adalah tampilan visual dari media digital yang menghubungkan pengguna dengan sistem, seperti aplikasi atau website. UI terdiri dari elemen seperti layar, tata letak grid, objek vektor, warna, tipografi, ikon, tombol, dan kartu yang dirancang untuk menciptakan interaksi yang lancar dan intuitif. Desain UI harus mempertimbangkan kenyamanan, keterbacaan, dan kemudahan navigasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Komponen seperti warna dan tipografi memainkan peran penting dalam membentuk kesan visual dan gaya suatu produk digital. Tujuan UI adalah membantu pengguna mencapai tujuan mereka melalui tampilan dan interaksi yang menarik serta fungsional.

2.1.1.5 User Experience

User experience (UX) merupakan keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan perangkat lunak. Dalam konteks media digital, hal ini mencakup antarmuka, pola navigasi, dan cara komunikasi antara sistem dan pengguna. Tujuan utama dari UX adalah memastikan sebanyak mungkin pengguna dapat memahami dan menggunakan media tersebut dengan mudah. Dalam perancangan *website* terdapat beberapa komponen utama UX menurut (Mayasari & Heryana, 2023) dalam bukunya “Konsep dan Teori Desain User Experience” :

9. Desain Visual dan Estetika

Salah satu aspek yang penting dalam menciptakan pengalaman yang menarik dan baik bagi pengguna merupakan desain visual dan estetika dalam media tersebut. Desain visual yang konsisten dengan menggunakan warna yang tepat dan tipografi yang mudah dibaca dapat membantu pengguna dalam memahami dan menginterpretasikan informasi dengan lebih baik.

10. Interaksi dan Respons

Interaksi mencakup cara pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak, baik melalui *input* (seperti tombol, *gesture*, atau suara) maupun *output* (seperti tampilan visual atau suara respons). Responsivitas merujuk pada kecepatan dan ketepatan sistem dalam merespons aksi pengguna.

11. Arsitektur Informasi

Komponen utama dalam desain UX yang berfokus pada organisasi dan struktur informasi dalam perangkat lunak. AI mencakup bagaimana konten disusun, disajikan, dan dihubungkan satu sama lain untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan.

12. Konsistensi Dan Penggunaan Pola Desain

Konsistensi dan pola desain bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang baik, konsistensi mengacu pada penggunaan elemen desain agar pengguna dapat mudah mengenali dan mengikuti pola yang digunakan.

13. Umpan Balik Pengguna

Komponen penting dalam UX yang berfokus pada memberikan informasi kepada pengguna tentang hasil dari tindakan yang dilakukan dalam perangkat lunak. Umpan balik pengguna bisa berupa respons visual, seperti notifikasi atau perubahan status, atau respons audio seperti suara peringatan.

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan perangkat lunak, termasuk antarmuka, navigasi, dan komunikasi sistem. Tujuan utama UX adalah memastikan media digital mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Komponen penting UX meliputi desain visual dan estetika yang konsisten, interaksi dan respons sistem yang cepat, serta arsitektur informasi yang terstruktur. Selain itu, konsistensi pola desain membantu pengguna mengenali alur, sementara umpan balik pengguna memberikan kejelasan atas tindakan yang dilakukan. Semua elemen ini dirancang untuk menciptakan pengalaman yang nyaman, efisien, dan menyenangkan bagi pengguna.

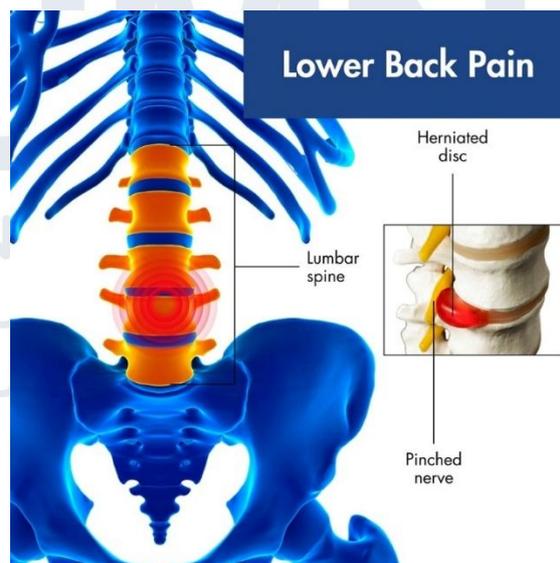
Website sebagai media pembelajaran interaktif memiliki berbagai jenis dengan fungsi yang berbeda-beda, mulai dari komunikasi hingga transaksi. Dalam proses perancangannya, penting untuk memperhatikan prinsip desain seperti keseimbangan, kontras, dan konsistensi. Aspek ini mencakup elemen tipografi, warna, dan bentuk agar tampilan *website* tetap selaras. *User Interface* (UI) meliputi elemen visual seperti layar, tombol, dan gambar yang membentuk tampilan antarmuka pengguna. Sementara itu, *User Experience* (UX) berfungsi untuk memastikan pengguna dapat memahami dan merespons isi dengan baik menggunakan respons pada *website*.

2.2 Gejala Postur Duduk Buruk

Postur duduk yang buruk merupakan salah satu permasalahan ergonomi yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada individu yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk, seperti pelajar, pekerja kantoran, maupun pengguna perangkat digital. Kebiasaan duduk dengan posisi yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai gejala fisik, mulai dari ketegangan otot, nyeri punggung, hingga gangguan pada sistem muskuloskeletal secara keseluruhan.

2.2.1 Low Back Pain (LBP)

Low Back Pain atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang paling umum di masyarakat. Penyakit LBP terjadi akibat kebiasaan duduk yang tidak tepat, terutama jika dilakukan dalam jangka waktu lama. Kondisi ini menyebabkan otot punggung bagian bawah mengalami nyeri, terutama saat mengangkat beban yang berlebihan (Ferdinan, 2021, h.18). Otot punggung dapat menjadi kaku, yang berpotensi menimbulkan cedera atau kerusakan pada area sekitarnya. Sekitar 90% kasus nyeri punggung bawah tidak disebabkan oleh kelainan organik, melainkan akibat postur tubuh yang tidak tepat saat bekerja (Iskandar et al., 2020, h.121).



Gambar 2.17 Low Back Pain

Sumber: <https://prospinepain.com/back-pain/lower-back-pain/>

LBP sendiri merupakan kondisi nyeri di area punggung bawah yang dapat timbul akibat tekanan mekanik, peradangan otot, atau gangguan pada struktur tulang belakang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa LBP merupakan salah satu penyebab utama menurunnya produktivitas kerja dan kualitas hidup di berbagai negara berkembang dan maju.

Salah satu penyebab utama LBP yang sering diabaikan adalah postur duduk yang tidak ergonomis. Penelitian oleh Koswara et al. (2024, h.6) menyatakan bahwa mahasiswa kedokteran Universitas Sumatera Utara yang duduk lebih dari tujuh jam per hari memiliki persentase keluhan LBP yang lebih tinggi. Posisi duduk yang membungkuk, tidak bersandar, atau terlalu lama duduk tanpa bergerak dapat memodifikasi kelengkungan pada tulang belakang lumbar. Durasi duduk yang lama dan tanpa jeda, yang turut memperparah ketegangan otot dan tulang belakang. *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang paling umum terjadi dan masih lebih dominan dibandingkan berbagai kondisi lainnya, sehingga penting untuk dijadikan fokus dalam penelitian ini.

2.2.2 Pelemahan Otot

Postur duduk yang tidak ergonomis telah diidentifikasi sebagai faktor signifikan dalam perkembangan gangguan muskuloskeletal, khususnya yang berkaitan dengan otot. Kebiasaan duduk dalam waktu lama dengan posisi tubuh yang tidak tepat dapat menyebabkan ketegangan otot, kelelahan, serta peningkatan kekakuan otot, terutama pada area punggung bawah dan leher. Penelitian oleh Nussbaum & Jia (2018) menunjukkan bahwa duduk dalam postur membungkuk selama jangka waktu yang panjang dapat meningkatkan kelelahan otot punggung bawah, yang diukur melalui sinyal elektromiografi permukaan (sEMG). Hasilnya menunjukkan bahwa postur tubuh yang buruk akan menyebabkan prosedur kelelahan yang lebih cepat pada latihan fisik berikutnya seperti yang ditunjukkan pada frekuensi median otot terkait.

Selain itu, kebiasaan duduk yang buruk dapat menyebabkan sindrom gluteal amnesia atau "*dead butt syndrome*," di mana otot gluteal menjadi tidak aktif dan melemah karena kurangnya stimulasi. Kondisi ini sering terjadi pada individu yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk tanpa melakukan peregangan atau aktivitas fisik yang cukup. Menurut artikel di Verywell Health (2024), sindrom ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot dan meningkatkan risiko cedera pada punggung, pinggul, dan lutut.

Perilaku duduk yang berkepanjangan dapat mengganggu metabolisme otot, termasuk aliran darah dan oksigenasi jaringan otot, yang berkontribusi pada kelemahan otot secara keseluruhan. Studi oleh McAleese (2025) menyatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik dan postur duduk yang buruk dapat menyebabkan kelemahan otot, kekakuan sendi, dan nyeri kronis. Dalam mencegah dampak negatif ini, disarankan untuk melakukan peregangan secara berkala, mengoptimalkan ergonomi, dan berpartisipasi dalam aktivitas fisik seperti latihan kekuatan dan peregangan. Postur duduk yang buruk dapat menyebabkan kelemahan otot akibat ketidakseimbangan beban, kurangnya aktivasi otot tertentu, dan frekuensi duduk yang terlalu lama, sehingga menjadi aspek penting yang perlu dibahas dalam konteks perancangan ini.

2.2.3 Nyeri Bahu & Leher

Postur duduk yang tidak ergonomis merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap gangguan muskuloskeletal, khususnya pada area leher dan bahu. Ketika seseorang duduk dalam posisi yang tidak tepat, seperti menundukkan kepala atau membungkuk dalam waktu lama, beban pada otot leher dan bahu akan meningkat secara signifikan. Menurut Lianto et al. (2021), postur duduk yang buruk, terutama ketika belajar atau bekerja dalam durasi lama, secara signifikan meningkatkan risiko nyeri leher. Penelitian tersebut yang dilakukan terhadap mahasiswa menunjukkan adanya hubungan kuat antara durasi

duduk dan intensitas keluhan nyeri di leher, yang dapat berdampak pada konsentrasi dan produktivitas.

Studi oleh Budiman et al., (2021) mengenai pembelajaran jarak jauh atau daring yang marak sejak pandemi COVID-19 turut memengaruhi kebiasaan postural mahasiswa. Posisi leher dan siku yang tidak ergonomis selama pembelajaran daring berkorelasi dengan peningkatan nyeri pada leher dan bahu, dengan hasil yang menunjukkan hubungan signifikan antara posisi leher dengan nyeri leher bawah dan posisi siku dengan nyeri bahu kiri (h.447). Hal ini mencerminkan bahwa tidak hanya durasi duduk yang berpengaruh, namun juga bagaimana tubuh diposisikan selama aktivitas berlangsung. Ketegangan otot yang terjadi secara berulang tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan otot kronis dan mengganggu aktivitas harian.

Lebih jauh lagi, ketidaksesuaian antara tinggi meja, posisi layar perangkat, serta kebiasaan duduk dengan posisi bahu terangkat atau kepala maju menjadi faktor tambahan yang memperparah beban kerja otot. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat memicu perubahan struktural pada otot dan jaringan lunak di sekitar leher dan bahu. Studi oleh Comans et al. (2021) menunjukkan bahwa intervensi ergonomis dan pelatihan latihan fisik secara signifikan mengurangi intensitas nyeri leher di kalangan pekerja kantor. Penting bagi individu, khususnya pelajar dan pekerja kantoran, untuk memperhatikan postur tubuh selama duduk serta menerapkan prinsip-prinsip ergonomi dalam aktivitas sehari-hari guna mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal. Tindakan preventif seperti peregangan berkala, penyesuaian peralatan kerja, dan edukasi mengenai postur yang baik merupakan langkah penting untuk menjaga kesehatan otot dan mencegah cedera jangka panjang. Postur duduk yang tidak tepat dapat menimbulkan gejala seperti nyeri pada area bahu dan leher, akibat ketegangan otot yang berkepanjangan dan distribusi beban tubuh yang tidak seimbang.

Postur duduk yang buruk merupakan masalah ergonomi yang sering terjadi pada pelajar dan pekerja kantoran, yang dapat memicu gangguan muskuloskeletal seperti *Low Back Pain* (LBP). LBP terjadi akibat tekanan mekanik pada punggung bawah karena duduk terlalu lama dalam posisi yang tidak tepat, yang dapat menyebabkan nyeri otot dan penurunan produktivitas. Selain itu, postur duduk yang tidak ergonomis juga berkontribusi terhadap pelemahan otot, seperti sindrom gluteal amnesia, yang ditandai dengan melemahnya otot gluteal akibat kurangnya stimulasi fisik. Nyeri pada area leher dan bahu juga sering muncul karena posisi kepala yang membungkuk dan bahu yang terangkat saat duduk terlalu lama, apalagi tanpa dukungan ergonomi yang sesuai. Pencegahan dampak negatif ini, penting dilakukan intervensi seperti peregangan rutin, penyesuaian peralatan kerja, dan edukasi tentang postur duduk yang benar.

2.3 Olahraga Pilates

Pilates merupakan metode latihan yang menekankan pada penguatan otot inti, stabilitas lumbopelvik, dan kontrol postur tubuh. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa latihan Pilates efektif dalam mengurangi intensitas nyeri punggung bawah dan meningkatkan fungsi fisik. Sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Cruz-Díaz et al. (2015) menemukan bahwa Pilates dapat secara signifikan mengurangi nyeri dan disabilitas pada pasien dengan nyeri punggung bawah kronis non-spesifik. Selain itu, penelitian oleh Hancharoenkul (2017) menunjukkan bahwa program latihan Pilates selama empat minggu dapat meningkatkan stabilitas tulang belakang dan mengurangi tingkat nyeri pada individu dengan kebiasaan duduk dalam jangka panjang yang mengalami nyeri punggung bawah.



Gambar 2.18 Contoh Olahraga Pilates

Sumber: <https://www.halodoc.com/artikel/ini-5-manfaat-senam-pilates...>

Lebih lanjut, Pilates juga berkontribusi dalam meningkatkan fleksibilitas, keseimbangan, dan kesadaran tubuh, yang semuanya penting untuk menjaga kesehatan tulang belakang. Menurut artikel di Time (2017), Pilates dapat memperbaiki postur tubuh dan memperkuat otot-otot penyangga tulang belakang, sehingga membantu mencegah cedera dan nyeri punggung. Pilates dapat dianggap sebagai strategi non-farmakologis yang efektif dalam pencegahan dan manajemen nyeri punggung bawah serta dalam menjaga kesehatan tulang belakang. Pilates terbukti menjadi metode latihan yang efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah, serta meningkatkan stabilitas tulang belakang dan fungsi fisik, terutama melalui penguatan otot inti, stabilitas, dan kontrol postur tubuh.

2.4 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dapat memperkuat landasan teori serta menunjukkan kebaruan dari penelitian ini. Penelitian yang dicantumkan di bawah akan dianalisis untuk menyesuaikan dengan tujuan penelitian ini, metodologi yang digunakan, dan temuan yang dihasilkan.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Pengembangan Dan Penerapan Aplikasi Nutri-Grade di Puskesmas Cimaragas Untuk Mendukung Edukasi Dan Pemantauan Gizi Masyarakat	Chalifa Chazar, Muchammad Fahrizal, Yoga Ramadhan, Miftah Nugraha, Tegar Akmal, Shavinko Izumi Henryka	Penelitian ini membahas dalam pembuatan Aplikasi Nutri-Grade dikembangkan untuk mendukung pemantauan gizi di Puskesmas melalui edukasi digital dan fitur interaktif yang memudahkan masyarakat memahami asupan nutrisi mereka.	<p>a. Meningkatkan literasi nutrisi & digital masyarakat : Masyarakat dapat belajar informasi gizi pangan lebih mudah dengan menggunakan media digital.</p> <p>b. Penggunaan teknologi media aplikasi : Menggunakan pendekatan berbasis teknologi untuk menyampaikan informasi.</p>
2.	Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Low Back Pain Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining	Fander Ferdinan, Nopriadi	Penelitian ini membahas dalam pembuatan media situs web untuk membantu diagnosa Low Back Pain dengan metode Forward Chaining	<p>a. Inovasi sistem diagnosa : Pengguna dapat mendiagnosa penderita Low Back Pain.</p> <p>b. Media informasi tentang LBP : Web yang dibuat juga membantu pengguna dalam memberikan informasi seperti</p>

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
				gejala dan cara menanggulangnya.
3.	Perancangan Website Pelaporan Kecukupan Gizi Stunting Pada Balita Dengan Metode Forward Chaining di Puskesmas Kalijaga Kota Cirebon Tahun 2024	Fitri Dzulhiasih	Penelitian ini mengembangkan website yang bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada petugas puskesmas dalam pendataan pasien	<p>a. Penggunaan website sebagai media : Website mudah diakses tanpa menggunakan proses unduh dan digunakan secara umum.</p> <p>b. Fokus dalam membantu bidang kesehatan : Membantu petugas puskesmas dalam pendataan pasien</p>

Berdasarkan penelitian di atas, perkembangan pendidikan kesehatan masyarakat saat ini menunjukkan adanya transformasi signifikan, khususnya dalam aspek pencegahan penyakit. Pemanfaatan teknologi digital, seperti media informasi website, telah menjadi sarana efektif dalam mendukung penyebaran informasi kesehatan kepada masyarakat secara lebih luas dan terarah (Indrayadi et al., 2024).

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA