

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Desain

Proses menciptakan sebuah produk atau jasa yang akan digunakan oleh khalayak luas. Bagi proses mendesain, pengguna merupakan inti dari desain tersebut (Deacon, 2020). Sebuah desain yang bagus biasanya dapat dicapai dengan pencarian data yang mendalam dari sebuah solusi yang telah tersedia atau serupa, *brainstorming* dari beragam partisipan, proses pengetesan purwarupa yang cukup, dan banyak pengulangan dari mencoba desain, dan penambahan yang semakin menyempurnakan desain itu sendiri (Lidwell et al., 2010).

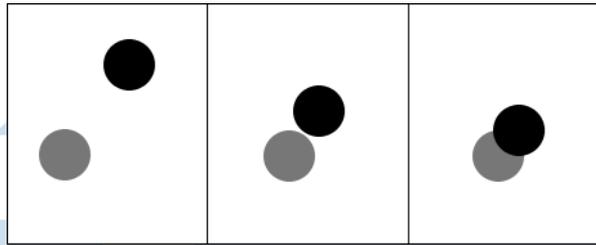
2.1.1 Elemen Desain

Elemen desain adalah sebuah bagian dari komposisi, beberapa contoh elemen adalah: titik, garis, bentuk, huruf atau tulisan, warna, dan lain-lain.

2.1.1.1 Titik

Sebuah titik muncul sebagai sebuah tanda jika berdiri sendirian, atau sebagai sebuah poin dalam suatu ruang, dan sebuah titik dapat menjadi awal dari garis. Banyaknya titik juga dapat membentuk sebuah pola atau ritme, tergantung dari kesatuan pengulangan, besar atau kecil, dan dari jumlah titik tersebut. Pola atau ritme dari titik-titik tersebut dapat memunculkan variasi dan perasaan (Dabner et al., 2020).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

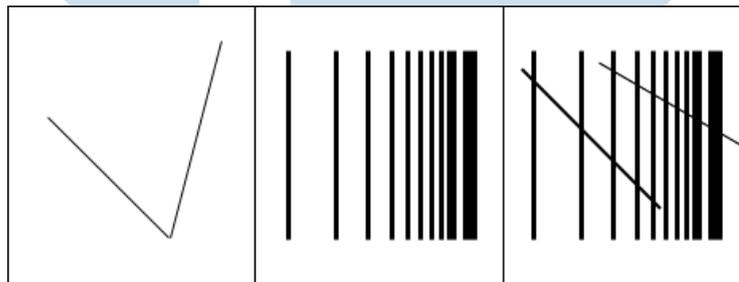


Gambar 2.1 Contoh Elemen Titik

(Sumber: <https://vaseodesign.com/web-design/points-dots-lines/>)

2.1.1.2 Garis

Garis adalah sebuah sambungan antara dua titik. Sambungan tersebut dapat berupa lurus, melengkung, berkelok-kelok, *zig-zag*, tebal, tipis, dan sebagainya. Garis dapat menjadi sebuah alat yang menyiratkan sebuah gerakan, momentum, ritme, dan dapat digunakan juga untuk menyatakan hierarki dalam suatu visual (Dabner et al., 2020).



Gambar 2.2 Contoh Elemen Garis

(Sumber: <https://vaseodesign.com/web-design/points-dots-lines/>)

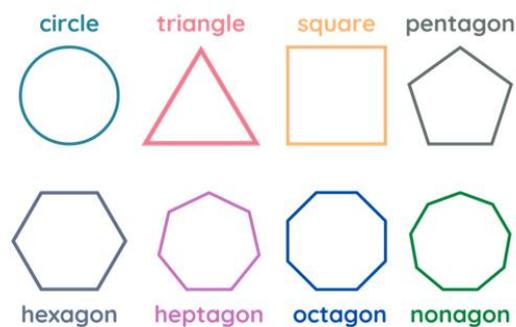
2.1.1.3 Bentuk

Poulin (2018) memaparkan bahwa bentuk dapat merupakan sebuah grafik dwimatra yang didefinisikan dengan batas atau massa, merujuk kepada garis luar dari sebuah bentuk. Garis tersebut dimulai dari satu titik lalu kembali kepada titik awal, sehingga menutup suatu ruang. Bentuk dwimatra terdiri dari panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai kedalaman. Sedangkan bentuk trimatra memiliki kedalaman, panjang, lebar, dan ketinggian. Bentuk dapat digunakan untuk menunjukkan *layout*, membuat suatu pola, dan

mengomposisikan elemen-elemen desain. Terdapat 3 kategori bentuk:

a) Bentuk Geometris

Dasar dari bentuk geometris adalah formula matematika yang berhubungan dengan garis, titik, dan bentuk. Garis luarnya selalu teratur, bersiku atau bersudut kaku. Contohnya bentuk lingkaran, persegi, jajargenjang, segitiga, segi enam, dan sebagainya.

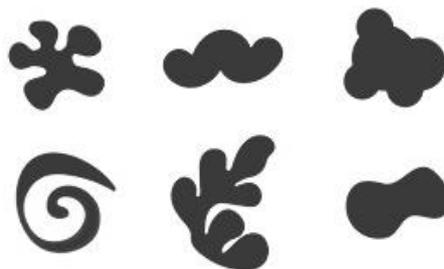


Gambar 2.3 Bentuk Geometris

(Sumber: <https://helpingwithmath.com/2-dimensional-geometric-shapes/>)

b) Bentuk Organik

Bentuk ini diambil dari alam atau mengikuti bentuk makhluk hidup. Lebih bebas digunakan dari pada bentuk geometris, biasanya berbentuk tidak teratur dan lembut.



Gambar 2.4 Bentuk Organik

(Sumber: <https://254-online.com/shape-visual-element-graphic-design/>)

c) Bentuk Acak (*Random*)

Terbentuk dari imajinasi dan inovasi dari yang menciptakannya. Seluruhnya acak dan tidak ada kemiripan sama sekali dengan bentuk organik maupun geometris.



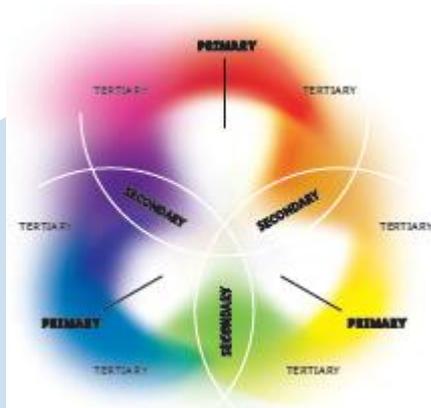
Gambar 2.5 Bentuk Acak

2.1.1.4 Warna

Fenomena yang disebabkan oleh pantulan cahaya yang mengenai benda. Warna dapat menjadi salah satu elemen desain yang berjasa dalam mengkomunikasikan sebuah desain. Berguna untuk mengambil perhatian, menyatukan beberapa elemen desain yang berbeda, menegaskan makna, dan memperbagus komposisi visual. Selain itu, warna dapat menyampaikan emosi dan sikap secara langsung, menetapkan hierarki, menciptakan penekanan dan variasi, serta menyampaikan pesan secara spesifik. Warna juga dapat menyampaikan arti-arti subjektif bahkan tanpa kata-kata atau gambar sekalipun, contohnya warna biru diasosiasikan dengan es, laut, dan langit (Poulin, 2018). Terdapat tiga properti dari warna:

a) Hue

Sebuah identifikasi pada setiap warna saat kita melihat warna. Contohnya warna hijau, warna merah, warna ungu, dan sebagainya.



Gambar 2.6 Hue

b) Value

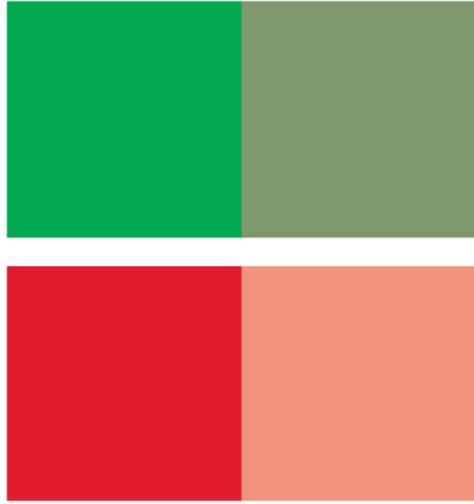
Value merupakan tingkat kecerahan suatu warna, semakin cerah warna, maka semakin mendekati putih. Sebaliknya, semakin rendah kecerahan suatu warna, maka semakin dekat dengan warna hitam.



Gambar 2.7 Value

c) Saturation

Saturasi merupakan tingkat kekuatan suatu warna. Semakin tinggi tingkat saturasi, maka semakin kuat warna tersebut. Sebaliknya, semakin rendah nilai saturasi, maka semakin lemah warna tersebut terlihat.



Gambar 2.8 Saturation

2.1.1.5 Tekstur

Menurut Poulin (2018), tekstur merupakan perasaan yang dialami manusia saat menyentuh atau melihat suatu permukaan. Merupakan kualitas pada level permukaan suatu obyek dapat berupa halus, kasar, lembut, atau keras. Tekstur dapat menambahkan efek visual berupa variasi dimensi dalam suatu komposisi visual. Utamanya, tekstur digunakan untuk meningkatkan kualitas elemen desain lainnya karena tekstur harus digabungkan dengan bentuk dan garis untuk dapat dinyatakan.



Gambar 2.9 Tekstur

2.1.2 Prinsip Desain

Berikut prinsip-prinsip desain yang penulis jabarkan dalam mendesain:

2.1.2.1 Ritme

Pada dasarnya, ritme merupakan repetisi dari elemen-elemen desain. Tetapi repetisi tersebut terdiri dari elemen yang sama atau elemen-elemen yang telah sedikit dimodifikasi (Pentak & Lauer, 2016).



Gambar 2.10 Contoh Ritme

(Sumber: <https://www.dezeen.com/2016/06/25/out-of-season-mark-havens-photography-essay-jersey-shore-motels-modernist-architecture-new-jersey/>)

2.1.2.2 Balance

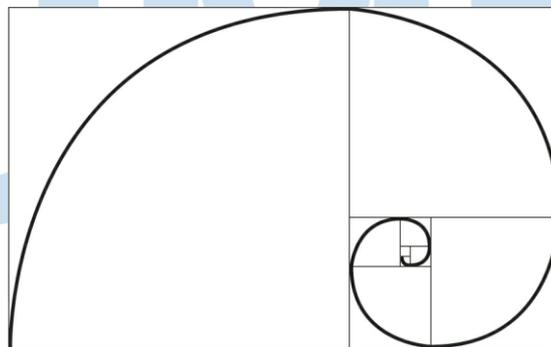
Setiap manusia memiliki kesadaran akan keseimbangan, kesadaran akan keseimbangan ini merupakan bawaan sebagai manusia. Jika ada suatu hal yang dirasa tidak seimbang, maka kita akan merasa terganggu. Keseimbangan dalam penyebaran beban visual yang merata adalah tujuan yang umumnya ingin dicapai pada setiap visual. Penekanan dapat diciptakan melalui prinsip keseimbangan ini. Ketidakseimbangan dapat sengaja dibuat supaya terlihat penekanan pada sisi visual yang lebih berat (Pentak & Lauer, 2016).



Gambar 2.11 Contoh Balance

2.1.2.3 Proporsi dan Skala

Skala merupakan suatu pengukuran, sementara proporsi merupakan ukuran relatif yang harus dibandingkan dengan elemen lain. Kedua hal ini saling berhubungan.



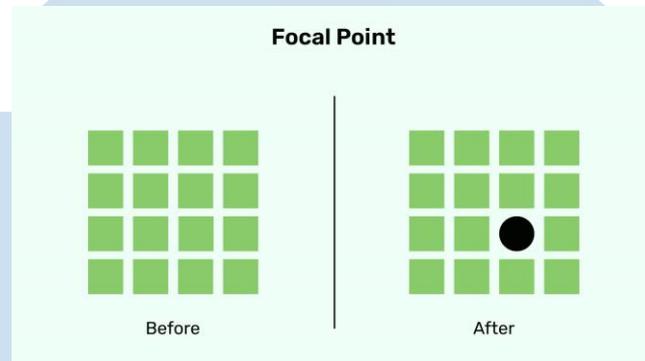
Gambar 2.12 Golden Rasio

(Sumber: <https://www.vecteezy.com/free-vector/golden-ratio>)

2.1.2.4 Empasis dan Focal Point

Tujuan utama dari diperlukannya *emphasis* adalah untuk mengambil atensi dari orang yang melihat visual tersebut. *Focal*

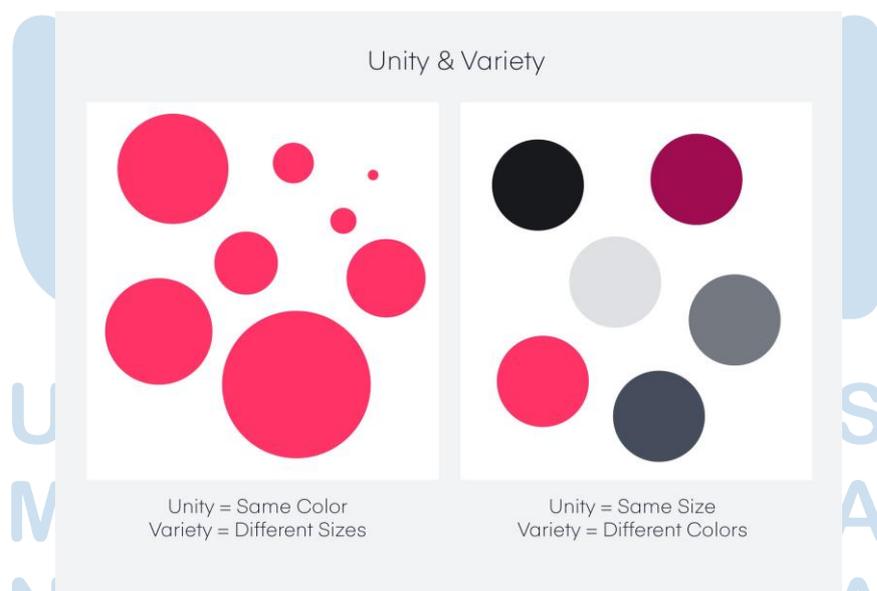
point merupakan titik *emphasis* atau penekanan yang dapat mengambil atensi. Elemen yang menjadi titik *emphasis* tersebut seakan mengajak orang untuk melihat visual lebih dekat.



Gambar 2.13 Contoh Focal Point
(Sumber: <https://think360studio.com/blog/focal-points-of-design>)

2.1.2.5 *Unity*

Kesatuan dari grafik atau gambar yang jika dilihat, seakan tergolong pada satu kesatuan yang sama. Seakan terdapat koneksi antar elemen yang membentuk harmoni. Jika tidak ada keharmonisan dalam sebuah komposisi visual, maka komposisi tersebut dapat hancur dan terlihat tidak menyambung antara satu elemen dengan elemen lainnya.



Gambar 2.14 Contoh Unity
(Sumber: <https://www.invisionapp.com/defined/principles-of-design>)

2.1.3 Grids

Secara dasar, *grid* terbentuk dari barisan garis horizontal dan *vertical* yang menyediakan keselarasan dan titik temu bagi elemen-elemen desain. *Grid* dapat menyediakan pengurutan dan kesatuan visual, serta meningkatkan ritme dan laju dari visual. Poulin (2018) memaparkan beberapa sistem *grid*.

2.1.3.1 Sistem *Grid* Modern

Merupakan pengaturan kolom secara vertikal memanjang ke bawah. Keuntungan dari *column grid* ini adalah bagi informasi yang bersifat terputus-putus. Kolom-kolom tersebut dapat bergantung satu dengan lainnya untuk keperluan teks yang panjang,



Gambar 2.15 Contoh Grid Dalam Aplikasi

2.2 Interaksi

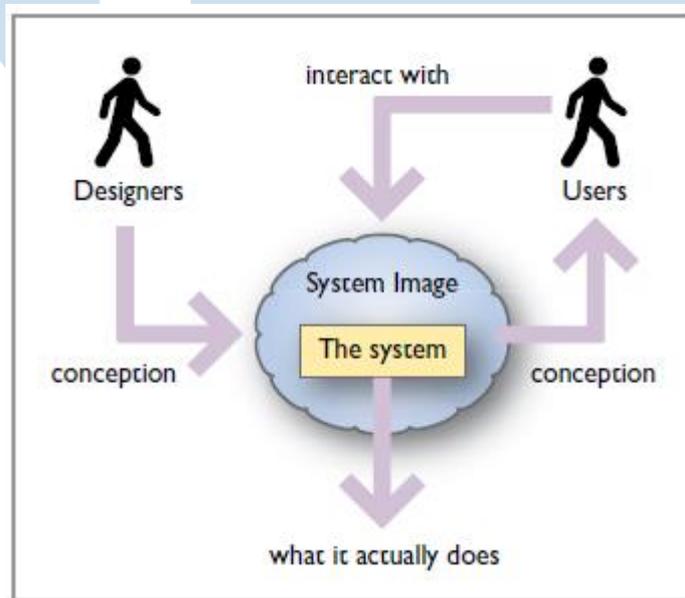
Segala bentuk pertukaran komunikasi, jasa, dan barang dapat disebut sebagai interaksi (Saffer, 2009). Mendesain sebuah interaksi harus bersifat kontekstual, menyelesaikan sebuah masalah secara spesifik dalam lingkup keadaan tertentu, dan menggunakan berbagai material yang tersedia. Produk interaktif membantu meningkatkan pengalaman orang dalam berinteraksi, aktivitas sehari-hari, dan pekerjaan (Rogers et al., 2023). Dalam konteks aplikasi *mobile*, hal yang memediasi interaksi antara sebuah sistem dengan manusia adalah *User Interface* (UI) (Tidwell et al., 2020).

2.2.1 User Experience

Merancang sebuah UX dibutuhkan pengertian mengenai berbagai variabel. *People, Activities, Context, and Technologies* (PACT) adalah kerangka yang digunakan dalam perancangan UX menurut David Benyon (2019).

2.2.1.1 People

Perbedaan dalam setiap orang membuat hal ini menjadi bahan pertimbangan para desainer. Beberapa aspek yang menjadi pertimbangan terkait manusia adalah perbedaan fisik, perbedaan psikologi, perbedaan sosial, perbedaan sikap, dan perbedaan model mental setiap orang.



Gambar 2.16 Diagram Interaksi Manusia Dengan Sistem

2.2.1.2 Activities

Seorang desainer perlu memikirkan tentang aspek aktivitas apa yang dilakukan oleh pengguna. Hal ini mempengaruhi interaksi antara manusia dengan hasil desain. Beberapa faktor aktivitas yang perlu diperhatikan adalah aspek waktu, aspek

kooperasi, aspek kompleksitas, aspek keamanan, dan aspek konten dari aktivitas tersebut.

2.2.1.3 Contexts

Suatu aktivitas tidak dapat lepas dari konteks. Tiga hal yang menjadi tipe sebuah konteks adalah konteks organisasi, konteks sosial, dan konteks keadaan saat aktivitas tersebut berlangsung.

2.2.1.4 Technologies

Teknologi merupakan sebuah medium di mana hasil rancangan dapat ditampilkan. Biasanya sebuah sistem interaktif terdiri dari *hardware* dan *software* yang saling berkomunikasi dengan mengubah data masukan menjadi data keluaran.

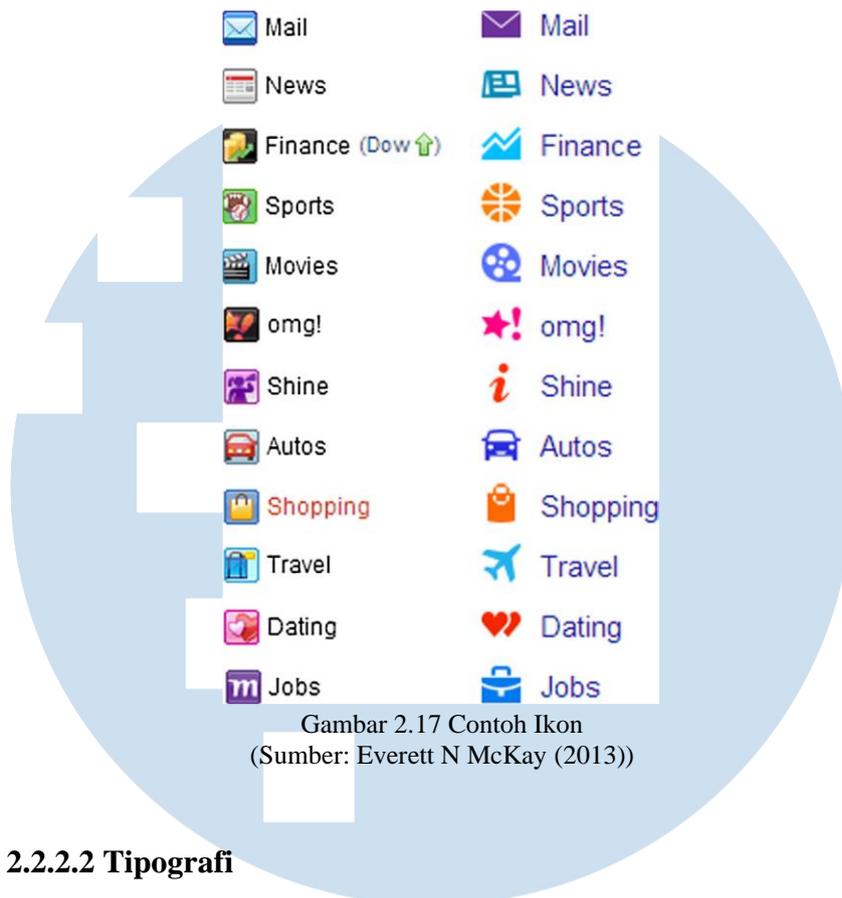
2.2.2 User Interface

2.2.2.1 Ikon dan Glyphs

Ikon merupakan sebuah gambar kecil yang fungsi utamanya adalah membantu pengenalan secara visual dan dapat membedakan sebuah perintah secara visual dengan efisien. Ikon-ikon yang intuitif artinya pengguna dapat secara langsung mengenali ikon tersebut.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2.17 Contoh Ikon
(Sumber: Everett N McKay (2013))

2.2.2.2 Tipografi

Font yang bagus merupakan font yang *readable*, artinya font tersebut memimpin mata pengguna sepanjang garis horizontal, mudah untuk membaca sebuah paragraf yang panjang. Font yang bagus juga merupakan font yang *legible*, artinya font tersebut dapat dengan mudah dibedakan huruf per huruf, hal ini berguna untuk headings dan label, serta teks singkat.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Serif

Sans-Serif

Abc Abc

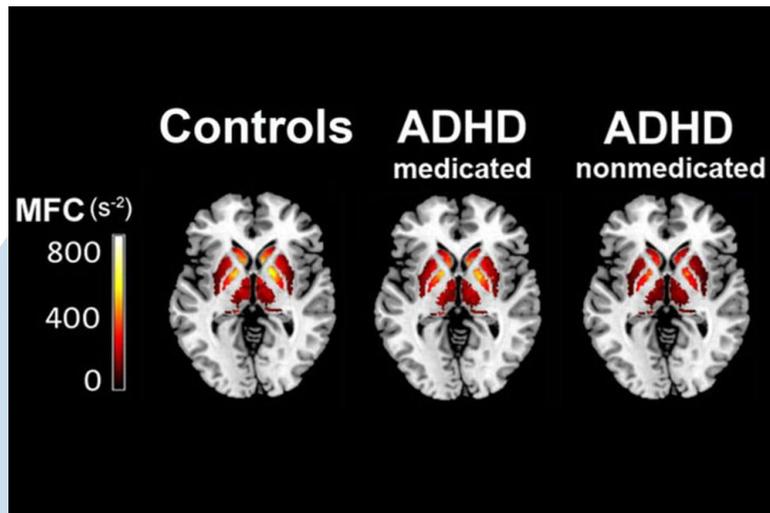
Gambar 2.18 Jenis Tipografi
(Sumber: <https://newenglandrepro.com/>)

2.3 Attention Deficit Hyperactivity Disorder

ADHD merupakan kondisi neurologi dimana terjadi perbedaan dalam perkembangan pada otak (Hallowell & Ratey, 2022). Salah satu konsekuensi dari hal ini adalah ketidakseimbangan kimia di otak. Otak individu dengan ADHD memproduksi hormon norepinephrin dan hormon dopamin lebih sedikit daripada kebanyakan orang. Kekurangan hormon-hormon tersebut menyebabkan permasalahan pada bagian otak yang bertanggung jawab untuk atensi, pengendalian diri, dan fungsi eksekutif. Kondisi ADHD tidak dapat menghilang, namun dapat ditangani, salah satu penanganannya adalah dengan obat. Menurut Barkley (2020), Terdapat lima area keseharian yang terpengaruh oleh gejala ADHD.

U M N

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.19 Perbedaan CT Scan Otak
(Sumber: <https://musckids.org/>)

2.3.1 Lima Area Yang Terdampak Oleh Gejala ADHD

Pada lima area berikut ini, muncul kelemahan-kelemahan yang dirasakan oleh penyandang ADHD dewasa:

a) Area Manajemen Waktu

Pada area ini, seorang dewasa penyandang ADHD memiliki kelemahan yang membuatnya cenderung tidak bisa merencanakan kegiatan, cenderung sering menunda-nunda pekerjaan, sering terlambat untuk datang saat ada janji temu, kesulitan menerka durasi yang dibutuhkan untuk mengerjakan sesuatu, dan lain-lain yang berhubungan dengan waktu.

b) Area Memori Jangka Pendek

Pada area ini, seorang dewasa penyandang ADHD memiliki permasalahan pada memori jangka pendek yang menyebabkan hilangnya fokus, kesulitan mengatur tutur kata karena pikiran yang tidak teratur. Seorang individu dengan ADHD tidak dapat berpikir dengan jernih, sehingga tidak dapat berkonsentrasi dan sangat mudah terdistraksi.

c) Area Pengendalian Diri

Pada area ini, penyandang ADHD kesulitan untuk mengontrol dirinya sehingga ia sering kali bertindak impulsif atau gegabah. Ia sering kali tidak dapat memikirkan efek atau konsekuensi dari apa yang diperbuat. Tidak hanya pada perbuatan, permasalahan ini juga timbul pada pikiran dan emosi, sehingga orang tersebut mudah marah atau mudah sekali mengambil keputusan tanpa berpikir panjang.

d) Area Motivasi Diri

ADHD membuat orang tersebut kesulitan dalam memotivasi dirinya sehingga orang tersebut cenderung lebih memilih aktivitas yang baginya menyenangkan dari pada pekerjaan yang seharusnya ia kerjakan karena otak dengan kondisi ADHD membutuhkan *reward* yang instan atau sebuah ancaman dari pihak eksternal. Dibutuhkan usaha lebih lagi bagi penyandang ADHD untuk dapat mengerjakan sesuatu yang menurutnya membosankan.

e) Area Regulasi Emosi

Pada area ini seorang dengan ADHD kesulitan untuk mengatur dan menahan reaksi emosinya sehingga dapat membuatnya beraksi berlebihan terhadap suatu emosi.

2.3.2 Strategi Yang Dapat Dilakukan Untuk Mengatasi Gejala ADHD

Menurut Barkley (2020), sangat penting untuk mendapat bantuan dalam segi waktu, pengaturan waktu, dan perilaku ketepatan waktu. Hal ini berarti dewasa penyandang ADHD harus memodifikasi lingkungan sekitar untuk dapat membantunya mengerjakan hal-hal yang harus dikerjakan, pada waktu yang ditentukan untuk bekerja. Berikut pedoman yang dipaparkan oleh Barkley (2020), untuk membantu dewasa penyandang ADHD:

- a) Mengimplementasikan cara-cara untuk membuat penyandang ADHD sadar akan perilakunya dan untuk menahan perilaku atau mengaturnya saat dibutuhkan.
- b) Menyatakan informasi yang biasanya berada di dalam pikiran saja.
- c) Membuat waktu menjadi sesuatu yang fisik.
- d) Menggunakan insentif eksternal, atau motivasi dari pihak luar.
- e) Menerima kondisi otak yang kekurangan pada segi sistem eksekutif.
- f) Mengganti hal-hal yang menjadi distraksi dengan tanda-tanda berwujud fisik atau pengingat untuk kembali fokus kepada pekerjaan.
- g) Nyatakan aturan-aturan yang berada dalam diri sendiri kepada dunia luar.
- h) Membagi-bagi pekerjaan yang dianggap besar menjadi beberapa pekerjaan kecil.
- i) Menjadi fleksibel dan tetap siap sedia untuk mengubah rencana kapan pun dibutuhkan.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA