

Organisasi dan Arsitektur Komputer

Kelas C - Kelompok 18

ANGGOTA KELOMPOK:

1. PANCAR WAHYU SETIABI (H1D024018)
2. ABIMANYU BHAKTI PRATAMA (H1D024098)
3. YOGA ADI NUGRAHA (H1D0240118)

MATERI

1. Definisi Keyboard

Keyboard adalah perangkat input peripheral yang meniru keyboard mesin. Tak hanya itu, susunan tombol pada keyboard ini digunakan sebagai tuas mekanis atau sakelar elektronik. Kemudian, keyboard ini bisa digunakan dalam berbagai tugas komputasi, seperti mengetik surat, membuat dokumen, memasukkan data, menavigasi internet, dan bermain game. Tanpa keyboard, akan sangat sulit untuk berinteraksi dengan komputer secara efektif.

Tata letak keyboard komputer biasanya mengikuti tata letak QWERTY, yang dinamai berdasarkan enam huruf pertama pada baris atas keyboard. Tata letak ini dirancang untuk meminimalkan kemacetan mesin ketik dan sekarang telah menjadi standar untuk sebagian besar keyboard. Setiap tombol pada keyboard memiliki fungsi khusus, baik untuk memasukkan huruf atau menjalankan perintah.

Nah, seiring dengan kemajuan teknologi, desain keyboard terus berkembang. Beberapa teknologi keyboard yang muncul meliputi keyboard peka sentuhan, keyboard fleksibel, dan keyboard virtual yang diproyeksikan ke permukaan non-tradisional. Keyboard yang peka terhadap sentuhan menggunakan permukaan yang peka terhadap sentuhan sama halnya dengan tombol fisik, sehingga memungkinkan tata letak yang lebih dapat disesuaikan. Keyboard fleksibel terbuat dari bahan yang fleksibel, sehingga lebih mudah dibawa dan tahan terhadap tumpahan. Keyboard virtual menggunakan proyeksi laser atau layar sentuh untuk membuat antarmuka keyboard tanpa tombol fisik.

2. Fungsi Keyboard

Keyboard memiliki fungsi utama yaitu memudahkan pengguna menulis di komputer. Keyboard memungkinkan pengguna untuk memberikan perintah ke komputer dengan cara yang sederhana yaitu dengan menekan tombol. Kebanyakan keyboard serupa dan memiliki fungsi yang sama. Keyboard dapat ditemukan di hampir semua bahasa untuk mencocokkan pengaturan di komputer. Peletakkan tombol-tombol pada keyboard pun disesuaikan agar dapat mengetik dengan cepat. Komponen penting pada keyboard adalah tombol huruf dan angka. Fungsi tombol lainnya juga dilengkapi seperti tombol perintah, control, spasi, symbol, dan lainnya.

3. Jenis-jenis Keyboard

Berbagai Jenis Keyboard

- Keyboard Maltorn

Fungsi: Memberikan Kenyamanan pada Jari Tangan

Berbeda dengan keyboard pada umumnya, Maltorn dibentuk agak cekung ke dalam agar jari-jari pengguna tidak dalam posisi lurus. Dengan menggunakan keyboard jenis ini, Maltorn selaku pembuatnya menjamin kenyamanan pada jari tangan pengguna saat mengetik. Maltorn juga mengklaim bentuk ini bebas dari RSI (Repetitive Stress Injuries) bagi para pengguna. Tidak hanya itu, Maltorn mengklaim metode pengetikan 10 jari akan lebih cepat dan optimal dengan keyboard tersebut.

- Keyboard QWERTY

Fungsi: Melakukan Pengetikan Standar

Jenis keyboard yang sangat umum digunakan, mungkin termasuk juga Toppers. Jenis ini pertama kali dibentuk oleh Scholes, Glidden dan Soule pada tahun 1878 lalu. Pada saat itu standar mesin ketik komersial bergantung pada jenis QWERTY. Faktanya, sampai saat ini keyboard QWERTY masih digunakan dan termasuk terkenal. Di sisi lain, peletakkan kata-kata yang tidak sesuai dengan huruf alphabet menjadi pembeda sekaligus ciri khas yang ada di keyboard QWERTY.

- Keyboard KLOCKENBERG

Fungsi: Mengurangi Beban Otot

Penciptaan jenis keyboard KLOCKENBERG sendiri untuk menyempurnakan keyboard QWERTY, namun dengan memisahkan kedua sisi keyboard di bagian kiri dan kanan. Kedua bagian kirai dan kanan dipisahkan dengan sudut 15 derajat dan mengarah miring ke bawah. Tombol KLOCKENBERG juga dibuat lebih tipis. Fungsi utama dari jenis keyboard KLOCKENBERG sendiri yaitu untuk mengurangi beban otot pada jari-jari pengguna serta bagian tangan dan bahu. Dari segi desain dan instruksi penggunaan, desain ini dianggap mampu membuat letak bahu dan tangan menjadi lebih ringan.

- Keyboard DVORAK

Fungsi: Mengurangi Beban ke Tangan Kiri

Salah satu keyboard unik lainnya berada di jenis yang ketiga, yaitu DVORAK. Keyboard yang dibuat tahun 1932 ini dirancang sedemikian rupa guna menitikberatkan beban saat menulis ke tangan kiri. Meski terlihat aneh, dari hasil uji coba yang dilakukan keyboard DVORAK memiliki hasil yang lebih efisien antara 10-15% dibanding dengan keyboard QWERTY.

- Keyboard Mekanikal

Fungsi: Menghasilkan Proses Ketik Cepat Menjadi salah satu jenis keyboard yang mudah diakses dan laku di kalangan umum. Meskipun ditargetkan untuk gamers pada awalnya, namun keyboard mekanikal sejatinya berada di pasar umum. Untuk bentuk dan desain pun sama dengan keyboard QWERTY, namun komponen menjadi hal pembeda di produk ini. Keyboard mekanikal menggunakan switch di setiap tombol keyboard yang berfungsi mendaftarkan command ke program. Dengan kata lain, switch keyboard mempercepat pengantaran informasi kepada program dan lebih cepat menghasilkan ketikan.

- Keyboard One-Handed

Fungsi: Memudahkan Bermain Game FPS

Tidak jauh berbeda dari segi komponen, namun keyboard one-handed atau satu tangan ini dibentuk khusus bagi gamers. Keuntungannya adalah tidak memakan wilayah meja yang luas serta respon ketikan yang tinggi. Para pemain menggunakan keyboard yang kerap dipakai dalam bermain game. Harganya pun berada di bawah keyboard mekanikal pada umumnya.

- Keyboard Numeric

Fungsi: Memudahkan Proses Ketik Angka

Menciptakan keyboard khusus pengguna tertentu memang tidak ada salahnya. Keyboard numeric menjadi salah satu bukti bahwa keyboard dapat diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Biasanya keyboard numeric digunakan bila ingin memasukkan satuan jumlah besar dan angka yang banyak. Barang ini kerap ditemukan di toko-toko perbelanjaan dan grosir dalam menginput kode barang.

- Keyboard Virtual

Fungsi: Memudahkan Pengetikan di Berbagai Tempat

Bukti kemajuan zaman berikutnya hadir melalui keyboard virtual. Mungkin Toppers sering melihat adegan-adegan teknologi di film tentang keyboard tanpa bentuk, namun barang itu sejatinya memang ada. Dari desain proyeksi virtual memang masih menggunakan desain QWERTY, namun kalian bisa memproyeksikannya hampir di mana saja. Hal yang tidak disukai dari keyboard satu ini adalah daya ketik yang kurang nyaman karena biasanya berlandaskan meja.

4. Cara Kerja Keyboard

Tata Letak Tombol: Keyboard memiliki tata letak yang mirip dengan mesin tik tradisional, dengan beberapa penyesuaian. Pada keyboard QWERTY (yang paling umum), tombol-tombol diatur dalam susunan yang mengikuti tatanan huruf-huruf pada baris pertama. Mekanisme Pencetan: Setiap tombol memiliki mekanisme yang memungkinkan pengetikan. Mekanisme ini bisa berupa “switch” yang diaktifkan saat tombol ditekan. Ada berbagai jenis switch, termasuk mekanikal dan membran. Sinyal Elektrik: Ketika tombol ditekan, switch di dalamnya tertutup, dan ini menghasilkan sinyal elektrik. Setiap tombol memiliki kode sinyal yang unik yang dikirimkan ke komputer melalui kabel atau konektivitas nirkabel. Pengenalan oleh Komputer: Komputer menerima sinyal dari keyboard dan mengenali kode yang terkait dengan tombol yang ditekan. Komputer kemudian mencocokkan kode tersebut dengan karakter atau tindakan yang sesuai. Menampilkan pada Layar: Setelah karakter atau tindakan diidentifikasi, komputer mengirim instruksi untuk menampilkan karakter tersebut pada layar monitor.

5. Komponen Keyboard

Keyboard adalah perangkat input yang penting untuk berinteraksi dengan komputer. Terdapat berbagai komponen yang membentuk keyboard, baik itu keyboard mekanik maupun membran. Berikut adalah penjelasan mengenai komponen utama dari keyboard:

a. Keycaps

Keycaps adalah bagian yang terlihat dan dapat ditekan pada keyboard. Mereka biasanya terbuat dari bahan seperti Polybutylene Terephthalate (PBT) atau Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS). Keycaps memiliki karakter atau simbol yang mencerminkan fungsi atau huruf tertentu²³.

b. Switches

Di bawah keycaps terdapat switches, yang merupakan komponen mekanis yang mendeteksi tekanan pada tombol. Switches ini bertanggung jawab untuk mengubah keystroke menjadi sinyal elektronik yang dikirim ke komputer. Terdapat berbagai jenis switches, seperti linear, tactile, dan clicky, masing-masing dengan karakteristik yang berbeda dalam hal suara dan umpan balik²³.

c. Plate

Plate adalah bagian yang memberikan dukungan dan stabilitas pada switches. Biasanya terbuat dari logam atau plastik, plate membantu menjaga posisi switches agar tetap rapi dan teratur, serta mempengaruhi feel dan suara saat mengetik³⁴.

d. Printed Circuit Board (PCB)

PCB adalah komponen yang menghubungkan semua switches ke sistem komputer. Ketika sebuah tombol ditekan, PCB mendeteksi sinyal dari switch dan mengirimkannya ke komputer untuk diproses³⁴.

e. Casing

Casing adalah bagian luar keyboard yang melindungi komponen internal. Casing dapat terdiri dari bagian atas dan bawah, dan sering kali dirancang untuk memberikan estetika serta perlindungan terhadap debu dan cairan²³.

f. Stabilizers

Stabilizers digunakan untuk menjaga stabilitas tombol-tombol besar seperti spasi, shift, dan enter saat ditekan. Mereka mencegah wobbling dan memastikan pengalaman mengetik yang konsisten²³.

g. Konektivitas

Keyboard dapat terhubung ke komputer melalui berbagai metode, termasuk USB atau Bluetooth. Konektivitas ini menentukan bagaimana data dikirim antara keyboard dan perangkat lain³⁴.

h. Backlighting

Beberapa keyboard dilengkapi dengan sistem pencahayaan latar yang meningkatkan visibilitas dalam kondisi pencahayaan rendah. Backlighting ini bisa berupa satu warna atau RGB, tergantung pada modelnya³⁴.

Dengan memahami komponen-komponen ini, pengguna dapat memilih keyboard yang sesuai dengan kebutuhan mereka, baik untuk keperluan mengetik sehari-hari maupun untuk gaming atau pemrograman.

SEG MEN T	PESAN KUNCI	VISUAL	AUDIO	DU RA SI	TEMP AT	BACKGROUND VIDEO
OPE NIN G	MENAMPILKAN VISUALISASI KEYBOARD	VISUALISASI KEYBOARD TAHUN 1990-2000	AMBIE NCE, MUSIK (BELU M TAU)	30 DE TIK	BG MASI NG MASI NG VIDE O	PENJELASAN KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 1990-2000
		VISUALISASI KEYBOARD TAHUN 2001-2010			BG MASI NG MASI NG VIDE O	PENJELASAN KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 2001-2010
		VISUALISASI KEYBOARD TAHUN 2011-SEKARANG			BG MASI NG MASI NG VIDE O	PENJELASAN KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 2011-SEKARANG
TRA NSIS I			AMBIE NCE, MUSIK (BELU M TAU)		-	INTRO >>> PERKENALAN MASING MASING ANGGOTA
PER KEN ALA N	PERKENALAN MASING-MASI N G ANGGOTA KELOMPOK (DENGAN SEDIKIT MENJELASKAN AKAN MEMPRESENT ASIKAN SUB BAB APA)	PERKENALAN SECARA INDIVIDU DARI MASING-MASING ANGGOTA KELOMPOK (MAS YOGA).	AMBIE NCE, MUSIK (BELU M TAU)	30 DE TIK	-	DIALOG PERKENALAN MASING-MASIN G
		PERKENALAN SECARA INDIVIDU DARI MASING-MASING ANGGOTA KELOMPOK (MAS ABIM).				
		PERKENALAN SECARA INDIVIDU DARI MASING-MASING ANGGOTA KELOMPOK				

		(PANCAR).				
PEN JEL ASA N UTA MA	DEFINISI KEYBOARD	MENJELASKAN DEFINISI KEYBOARD [PANCAR]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	60 DE TIK	-	'Keyboard adalah perangkat input yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam sistem komputer.
	SEJARAH DAN PERKEMBANG AN KEYBOARD	MENJELASKAN SEJARAH DAN PERKEMBANGAN KEYBOARD [MAS ABIMANYU]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	120 DE TIK		Fakta-fakta penting, seperti: 'Keyboard pertama kali dikembangkan dari mesin tik.'
	FUNGSI KEYBOARD	MENJELASKAN FUNGSI KEYBOARD [MAS YOGA]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	60 DE TIK		Keyboard memiliki fungsi sebagai perangkat input untuk berbagai macam perintah.'
	JENIS-JENIS KEYBOARD	MENJELASKAN JENIS-JENIS KEYBOARD [PANCAR]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	60 DE TIK		Mendeskripsikan setiap jenis keyboard dan kelebihanannya masing-masing.
	CARA KERJA KEYBOARD	MENJELASKAN CARA KERJA KEYBOAR [MAS ABIMANYU]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	60 DE TIK		Menjelaskan cara kerja mekanis dan elektronik di balik keyboard. Tools: Animasi 2D/3D dari cara kerja keyboard, diagram sederhana aliran data
	KOMPONEN KEYBOARD	MENJELASKAN KOMPONEN-KOMPONE N KEYBOARD [YOGA]	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	60 DE TIK		Komponen keyboard dan fungsinya.'
KES I MPU LAN	MEMBERIKAN KESIMPULAN MENGENAI 6 MATERI DI ATAS	PANCAR	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	30 DE TIK		Kesimpulan
		MAS ABIMANYU	AMBI NCE, MUSIK (BELU	30 DE TIK		Kesimpulan

			M TAU)			
		MAS YOGA	AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	30 DE TIK		Kesimpulan
CLO SIN G			AMBI NCE, MUSIK (BELU M TAU)	30 DE TIK		

DETAIL SCRIPT

KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 1990-2000

Link bg: https://youtu.be/vHXQQUEEilw?si=zMGJyd9y_fOUSSxK

- Terdapat beberapa model, termasuk MCK-101FX dan MCK-101SX (dengan sakelar Alps SKCL/SKCM).
- Memiliki casing datar dengan opsi untuk legenda tombol fungsi di bawah penutup flip-up.
- Dilengkapi dengan kartu legenda yang dapat dipilih sesuai aplikasi, termasuk untuk WordPerfect, dBase IV, dan Lotus 1-2-3.
- Keycaps dicetak dua kali dengan warna berbeda untuk tombol pengubah, menggunakan pencetakan bantalan tinta yang tebal.
- Casing plastik tanpa lapisan pelindung UV yang membuatnya lebih cepat menguning, meskipun keycaps tetap mempertahankan warna.
- Menyediakan ruang untuk sakelar XT/AT, meskipun tidak selalu terpasang.
- Ada model MCK-201 yang tidak memiliki legenda tombol fungsi di bawah penutup flip-up tetapi memiliki ID FCC dan PCB yang sama

Source:

- https://deskthority.net/wiki/Ortek_MCK-101
- <https://www.overclock.net/threads/ortek-mck-101fx-keyboard.1400114/>.

KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 2001-2010

Link bg: <https://youtu.be/PRyg66EdUY8?si=QFSF4n5QC0NRn0bX>

- Memiliki desain ringkas dan ergonomis, cocok untuk penggunaan kantor dan gaming.
- Dibuat dengan bahan tahan lama yang meningkatkan daya tahan.
- Menggunakan sakelar membran, memberikan pengalaman mengetik yang lebih senyap dan nyaman.
- Terhubung melalui USB, mendukung plug-and-play untuk kemudahan penggunaan dengan berbagai perangkat.
- Dilengkapi dengan tombol multimedia untuk kontrol pemutaran audio langsung dari keyboard.
- Kompatibel dengan berbagai sistem operasi, termasuk Windows dan macOS, menjadikannya serbaguna untuk berbagai pengguna.

Source:

- <https://www.overclock.net/threads/focus-fk-2001.1783724/>

- <https://cultists.network/565/fk-2001-restoration-review/>
- <https://www.blibli.com/p/mechanical-keyboard-jadul-dmc-focus-fk-2001-1988-vintage-langka/ps--AL-O-70324-125974>

KARAKTERISTIK KEYBOARD PADA ZAMANNYA 2011-Sekarang

Link bg: <https://youtu.be/C6RP33VGA-0?si=YYmDspWHfBP2QrZf>

- Ramping dengan sandaran tangan yang dapat dilepas untuk kenyamanan jangka panjang.
- Meningkatnya popularitas keyboard mekanis (Cherry MX, Razer) dan peningkatan responsivitas pada keyboard membran.
- Menggunakan koneksi nirkabel (Bluetooth) dan USB-C untuk kemudahan penggunaan.
- Tombol multimedia khusus dan kustomisasi melalui perangkat lunak untuk makro dan pencahayaan RGB.
- Fitur standar yang memungkinkan penyesuaian warna dan efek.
- Tahan lama dengan perlindungan terhadap debu dan air.
- Beberapa model dilengkapi layar kecil atau tampilan OLED, serta fitur anti-ghosting dan rollover n-key.
- Kompatibel dengan Windows, macOS, Linux, dan perangkat mobile.

Source:

- <https://www.bhinneka.com/blog/jenis-jenis-keyboard/>
- <https://asani.co.id/blog/jenis-keyboard/>
- <https://www.kanakomputer.com/keyboard-komputer/>

Perkenalan:

- PERKENALAN **MAS AGOY**
- PERKENALAN **MAS ABIMANYU**
- PERKENALAN **PANCAR**

Penjelasan Materi

1. DEFINISI KEYBOARD [**PANCAR**]

Keyboard adalah perangkat input yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer. Ia berfungsi mirip dengan mesin ketik, dengan susunan tombol yang berfungsi sebagai tuas mekanis atau sakelar elektronik. Keyboard digunakan untuk berbagai keperluan, seperti mengetik, membuat dokumen, dan menjelajahi internet. Tata letak keyboard umumnya mengikuti standar QWERTY, yang dirancang untuk mengurangi kemacetan pada mesin ketik. Setiap tombol memiliki fungsi tertentu, baik untuk huruf maupun perintah.

Seiring dengan perkembangan teknologi, desain keyboard juga mengalami perubahan. Inovasi terbaru mencakup keyboard peka sentuhan, fleksibel, dan virtual yang tidak memerlukan tombol fisik. Keyboard peka sentuhan memungkinkan penyesuaian tata letak, sementara keyboard fleksibel terbuat dari bahan yang ringan dan tahan tumpahan. Keyboard virtual menggunakan proyeksi laser atau layar sentuh untuk menciptakan antarmuka interaktif. Dengan demikian, keyboard tetap menjadi perangkat penting dalam interaksi manusia dengan komputer.

2. SEJARAH DAN PERKEMBANGAN KEYBOARD [**MAS ABIMANYU**]

Keyboard memiliki sejarah evolusi yang panjang, dari sekadar perangkat sederhana menjadi salah satu komponen utama teknologi modern.

Pada pertengahan abad ke-19 :

- Christopher Latham Sholes menemukan mesin ketik komersial pertama pada tahun 1868. Mesin ini

merupakan cikal bakal keyboard modern. Pada awal abad ke-20, mesin ketik banyak digunakan di berbagai industri dan kantor, dengan berbagai bentuk dan desain yang lebih efisien.

1960-an :

- Keyboard elektronik pertama diperkenalkan bersamaan dengan munculnya komputer mainframe dan komputer mini. Hal ini pada gilirannya memungkinkan keyboard digunakan sebagai perangkat input utama dalam sistem komputasi.

1970-an hingga 1980-an:

- Keyboard menjadi instrumen utama komputer pribadi (PC). IBM mengeluarkan keyboard yang menggunakan tata letak QWERTY standar yang masih kita gunakan hingga saat ini. Pada era ini, tombol fungsi tambahan juga diperkenalkan untuk memberikan akses ke berbagai perintah dan fitur tambahan. 1990-an hingga Awal Abad 21: Perkembangan teknologi telah membuat terobosan dalam desain keyboard. Keyboard membran dan layar sentuh dikembangkan untuk menjadi tulang punggung perangkat yang lebih ringkas dan portabel. Selain itu, desain ergonomis juga menjadi perhatian utama agar kenyamanan pengguna meningkat.

Era Digital Modern

- Di era digital ini, keyboard telah berubah menjadi berbagai bentuk seperti keyboard mekanis, semi-mekanis, membran, dan virtual. Selain itu, teknologi non-konvensional seperti pengenalan suara dan keyboard virtual berbasis proyeksi menjadi semakin populer. Perubahan ini menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan perangkat yang lebih interaktif, fleksibel, dan efisien.

Keyboard masih menjadi alat yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari manusia, baik untuk mengetik, bermain game, atau bahkan mengendalikan sistem yang rumit. Seiring dengan terus berkembangnya teknologi, keyboard akan terus beradaptasi dan berevolusi untuk memenuhi tuntutan era digital yang semakin kaya.

3. FUNGSI KEYBOARD [**MAS YOGA**]

Keyboard memiliki beberapa fungsi utama yang sangat penting dalam interaksi pengguna dengan komputer. Pertama, keyboard memungkinkan pengguna untuk memasukkan data dengan mengetik teks, angka, dan simbol yang diperlukan dalam berbagai aplikasi seperti pengolahan kata dan spreadsheet.

Selain itu, pengguna dapat memberikan perintah kepada komputer dengan menekan tombol tertentu untuk menjalankan fungsi seperti menyimpan file atau membuka aplikasi. Tombol navigasi, seperti panah dan Page Up/Down, juga memudahkan pengguna berpindah antar bagian dokumen atau aplikasi. Banyak keyboard modern dilengkapi dengan tombol fungsi tambahan yang dapat diprogram untuk tugas tertentu, seperti kontrol media.

Keyboard juga dapat disesuaikan untuk berbagai bahasa dan tata letak karakter, mendukung kebutuhan pengguna dari latar belakang yang berbeda. Selain itu, keyboard digunakan di berbagai aplikasi, yang meningkatkan produktivitas pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Dalam dunia gaming, keyboard berfungsi sebagai alat kontrol utama, memungkinkan pemain untuk melakukan tindakan cepat dan responsif. Beberapa keyboard bahkan dirancang khusus untuk mendukung aksesibilitas bagi pengguna dengan kebutuhan khusus. Secara keseluruhan, keyboard adalah perangkat esensial yang memfasilitasi pengetikan dan memperluas kemampuan interaksi pengguna dengan komputer.

4. JENIS-JENIS KEYBOARD [**PANCAR**]

Berbagai jenis keyboard telah dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang berbeda:

- Keyboard QWERTY: Jenis yang paling umum digunakan untuk pengetikan standar, mengikuti tata letak yang dirancang untuk mengurangi kemacetan pada mesin ketik.
- Keyboard Maltron: Dirancang secara ergonomis dengan bentuk cekung untuk kenyamanan jari, membantu mengurangi risiko cedera akibat penggunaan berulang.
- Keyboard KLOCKENBERG: Memisahkan sisi kiri dan kanan untuk mengurangi beban otot pada

tangan dan bahu, dirancang dengan sudut miring.

- Keyboard DVORAK: Menekankan efisiensi pengetikan dengan penempatan huruf yang berbeda, lebih fokus pada tangan kiri.
- Keyboard Mekanikal: Menggunakan switch mekanis di setiap tombol, memberikan respons cepat dan umpan balik suara saat mengetik.
- Keyboard One-Handed: Didesain khusus untuk gamers, memungkinkan penggunaan satu tangan dengan respons tinggi dan ukuran yang kompak.
- Keyboard Numeric: Memudahkan input angka, sering digunakan dalam konteks bisnis atau perbelanjaan.
- Keyboard Virtual: Menggunakan proyeksi digital tanpa tombol fisik, memungkinkan penggunaan di berbagai permukaan.

5. CARA KERJA KEYBOARD [**MAS ABIMANYU**]

cara kerja keyboard mempunyai beberapa langkah:

1. Tata Letak Tombol: Keyboard memiliki tata letak yang mirip dengan mesin tik tradisional, dengan beberapa penyesuaian. Pada keyboard QWERTY (yang paling umum), tombol-tombol diatur dalam susunan yang mengikuti tatanan huruf-huruf pada baris pertama.
2. Mekanisme Pencetan: Setiap tombol memiliki mekanisme yang memungkinkan pengetikan. Mekanisme ini bisa berupa “switch” yang diaktifkan saat tombol ditekan. Ada berbagai jenis switch, termasuk mekanikal dan membran.
3. Sinyal Elektrik: Ketika tombol ditekan, switch di dalamnya tertutup, dan ini menghasilkan sinyal elektrik. Setiap tombol memiliki kode sinyal yang unik yang dikirimkan ke komputer melalui kabel atau konektivitas nirkabel.
4. Pengenalan oleh Komputer: Komputer menerima sinyal dari keyboard dan mengenali kode yang terkait dengan tombol yang ditekan. Komputer kemudian mencocokkan kode tersebut dengan karakter atau tindakan yang sesuai.
5. Menampilkan pada Layar: Setelah karakter atau tindakan diidentifikasi, komputer mengirim instruksi untuk menampilkan karakter tersebut pada layar monitor.

6. KOMPONEN-KOMPONEN KEYBOARD [**MAS YOGA**]

Komponen utama dari keyboard terdiri dari:

- Keycaps: Bagian yang dapat ditekan, terbuat dari bahan seperti PBT atau ABS, dengan karakter atau simbol yang menunjukkan fungsi tombol.
- Switches: Komponen mekanis di bawah keycaps yang mendeteksi tekanan dan mengubahnya menjadi sinyal elektronik. Ada berbagai jenis switches seperti linear, tactile, dan clicky.
- Plate: Memberikan dukungan dan stabilitas pada switches, biasanya terbuat dari logam atau plastik.
- Printed Circuit Board (PCB): Menghubungkan semua switches ke sistem komputer; mendeteksi sinyal dari switch saat tombol ditekan.
- Casing: Bagian luar yang melindungi komponen internal dari debu dan cairan serta memberikan estetika pada keyboard.
- Stabilizers: Digunakan untuk menjaga stabilitas tombol besar seperti spasi dan enter agar tidak goyang saat ditekan.
- Konektivitas: Metode penghubungan keyboard ke komputer melalui USB atau Bluetooth, yang menentukan cara data dikirim antara perangkat.

7. KESIMPULAN

[**PANCAR**]

Keyboard adalah perangkat input yang sangat penting dalam interaksi manusia dengan komputer,

berperan krusial dalam berbagai aktivitas sehari-hari, mulai dari pengetikan dokumen hingga pengoperasian perangkat lunak dan permainan. Dengan sejarah yang panjang, keyboard telah berkembang dari mesin ketik tradisional menjadi alat multifungsi yang mendukung berbagai jenis input dan perintah.

[AGOY]

Perkembangan teknologi telah melahirkan berbagai jenis keyboard, termasuk keyboard mekanis, membran, dan virtual, yang masing-masing dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam. Misalnya, keyboard mekanis menggunakan switch untuk memberikan respons cepat dan umpan balik suara, sementara keyboard membran menggunakan sensor untuk mendeteksi tekanan. Keyboard virtual memanfaatkan proyeksi laser atau layar sentuh untuk menciptakan antarmuka interaktif tanpa tombol fisik.

Komponen utama seperti keycaps, switches, plate, PCB, casing, stabilizers, dan konektivitas berkontribusi pada kinerja dan kenyamanan penggunaan keyboard. Keycaps memberikan tampilan yang tepat, sementara switches mentransmisikan sinyal ke PC. Plate memberikan dukungan struktural, PCB menghubungkan semua komponen, casing melindungi bagian dalam, stabilizer menjaga stabilitas tombol besar, dan opsi konektivitas seperti USB atau Bluetooth menentukan cara data ditransmisikan antara perangkat.

[MAS ABIMANYU]

Dengan memahami cara kerja dan komponen keyboard, pengguna dapat memilih model yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, baik untuk keperluan profesional maupun hiburan. Dalam era digital yang terus berkembang ini, keyboard tetap menjadi salah satu alat paling vital dalam kehidupan sehari-hari. Dengan inovasi yang terus berlanjut, keyboard akan terus beradaptasi dan berevolusi untuk memenuhi tuntutan pengguna di masa depan.

Oleh karena itu, penting bagi setiap pengguna untuk memahami fungsi dan fitur keyboard agar dapat memaksimalkan pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi komputer. Dengan demikian, keyboard akan terus menjadi alat yang tak tergantikan.