

MAKALAH
GRAPHICAL USER INTERFACE



Makalah ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk
Memenuhi tugas mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer

Dosen Pengampu Mata Kuliah: Alfiah Abdullah S. Kom., M.Kom.

Disusun Oleh:

Kelompok 4

Firman Abdullah (6101121030)

Nursina A. Latif (6101121038)

Arisandi Kader (6101121034)

Marisa Tiara Putri (6101121040)

Edwanto K. Lihung (6101121057)

Ratna Hamid (6101121049)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) TIDORE MANDIRI

2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan karunianya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas makalah ini dengan baik dan benar. Makalah ini dibuat untuk memenuhi persyaratan tugas mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada ibu dosen yang telah memberikan tugas makalah ini. Ada banyak hal yang penulis pelajari dari pembuatan makalah ini berjudul **“Graphical User Interface”**.

Setelah berhasil menyelesaikan makalah ini, penulis berharap apa yang sudah di baca dan diteliti bisa bermanfaat untuk orang lain. Jika ada kritik dan saran terkait ide tulisan atau penyusunannya penulis akan menerimanya dengan senang hati.

Tidore, 28 Mei 2024

Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	I
Daftar Isi	II
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penulisan Makalah	2
BAB II	3
PEMBAHASAN	3
2.1 Pengertian GUI	3
2.2 Sejarah GUI	3
2.3 Fungsi GUI	4
2.4 Jenis-jenis Inputan GUI	4
2.5 Kelebihan Dan Kekurangan GUI	5
2.6 Contoh GUI	5
2.7 Contoh-contoh Sistem Operasi GUI	7
BAB III	10
PENUTUP	10
3.1 Kesimpulan	10
3.2 Saran	10
DAFTAR PUSTAKA	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

User Interface merupakan proses dimana menampilkan sebuah hasil dalam bentuk tampilan yang dapat dilihat oleh pengguna (user), sementara UX atau User Experience merupakan sebuah proses dimana pengguna dapat berinteraksi dengan interface secara baik dan nyaman. Pembuatan sebuah sistem informasi manajemen tidak akan lepas dari pentingnya desain tampilan atau user interface dari system informasi tersebut, karena user interface merupakan tampilan visual yang menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem yang akan dibuat. User Interface (UI) adalah hal yang saling memiliki keterkaitan walaupun tujuan penerapannya berbeda. Sebuah antar muka yang baik adalah dapat memberikan interaksi dan tampilan yang memudahkan pengguna dan sesuai dengan informasi maupun tujuan dari perangkat lunak tersebut. User Interface dan User Experience (UI/UX) dimasa sekarang memiliki peranan penting dalam proses pembangunan aplikasi, karena desain merupakan tampilan yang paling awal dilihat oleh user sehingga bisa dikatakan first impression dari user adalah desain tersebut. Membangun sebuah aplikasi harus sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga peranan penting UI UX ini masuk didalamnya yaitu memahami pengguna terkait kebutuhan dan fitur apa saja yang nantinya akan dibangun pada aplikasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Pengertian GUI?
2. Sejarah GUI?
3. Fungsi GUI?
4. Jenis-jenis Inputan GUI?
5. Kelebihan dan Kekurangan GUI?
6. Contoh-contoh GUI?
7. Contoh-contoh Sistem Operasi GUI?

1.3 Tujuan Penulisan Makalah

Untuk menguraikan suatu permasalahan yang menjadi fokus suatu penelitian. Pembuatan makalah juga bertujuan sebagai wadah untuk memaparkan suatu topik atau ide yang nantinya akan menjawab rumusan masalah yang ada.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian GUI

Pengertian GUI (*Graphical User Interface*) adalah bentuk antarmuka pengguna untuk memungkinkan user dapat berinteraksi dengan perangkat elektronik. GUI memiliki beberapa elemen, mulai dari elemen windows, menu, icon, widget dan juga tab. Untuk menggunakan elemen ini biasanya GUI akan mendapatkan inputan dari perangkat masukan, baik secara manual maupun dengan teknologi *touchscreen*. Dalam perkembangannya, GUI akan terus dikembangkan untuk semakin memudahkan penggunaannya seperti misalnya pengembangan teknologi gesture dan juga teknologi remote jarak jauh sebagai salah satu cara inputan di masa depan.

2.2 Sejarah GUI

GUI merupakan salah satu teknologi yang dibuat dan diteliti sejak lama, akan tetapi publik baru menikmatinya di awal tahun 1980an. Penggunaan dari teknologi ini merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk menggantikan sistem yang lama yang sering disebut dengan CLI. CLI atau Command Line Interface merupakan sebuah teknologi yang dibangun untuk memperbolehkan user memberikan perintah pada komputer dalam bentuk bahasa pemrograman. Dengan menggunakan CLI ini, inputan yang bisa diterima oleh komputer berasal dari keyboard saja. Jika dilihat dari sejarahnya, GUI pertama kali memang diperkenalkan oleh Apple karena perusahaan tersebut merupakan perusahaan pertama yang melakukan produksi massal untuk komputer bawaan mereka. meski merupakan produsen masal pertama, Apple bukan merupakan inventor GUI.

Diawal kemunculannya untuk penggunaan computer memang sangat ribet. Hal itu karena teknologi yang digunakan belum berkembang seperti sekarang. Jadi untuk membuat perintah, user harus mengetikkan sesuatu lewat keyboard. Misalnya ingin membuka Microsoft word, maka user harus mengetikkannya. Beda dengan sekarang yang tinggal klik icon bergambar kertas dengan

huruf W berwarna biru. Selain itu hanya orang-orang tertentu saja yang bisa mengoperasikannya. Oleh karena itu para ahli terdorong untuk dapat menciptakan sesuatu yang dapat digunakan oleh kebanyakan orang dengan cara yang praktis dan mudah di ingat.

Tokoh pertama yang berhasil melakukan implementasi pada GUI ini adalah Dough Englebart. Beliau adalah salah satu pekerja di Stanford Research Institute pada saat itu. pada awalnya pembuatan dari GUI pertama ini dilakukan pada 2 model yaitu model Alto dan Star. Model Star merupakan model yang tersedia untuk publik di tahun 1981. Meski model ini membutuhkan hardware yang cukup mahal untuk mengoperasikannya, tetapi model ini berhasil di jual dengan jumlah yang cukup fantastis yaitu 25.000.

2.3 Fungsi GUI

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, GUI adalah singkatan dari Graphical User Interface. Sesuai dengan namanya, GUI ini menggunakan grafis sebagai jembatan antara komputer dengan manusia. Penggunaan dari GUI ini diimplementasikan pada perangkat elektronik seperti komputer, laptop dan juga smartphone. GUI biasanya digunakan untuk representasi visual untuk melakukan perintah dan fungsi pada operating system Anda juga pada software.

Dengan adanya GUI ini maka user akan lebih mudah dalam hal menggunakan fitur-fitur yang penting dalam sebuah perangkat elektronik. Untuk menggunakan fungsi dengan mudah ini, beberapa hal yang biasanya digunakan adalah alat input seperti keyboard, mouse dan masih banyak lagi lainnya.

2.4 Jenis-jenis Inputan GUI

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, GUI merupakan sebuah fungsi yang digunakan untuk menampung inputan dari user pengguna komputer. Hal ini menyebabkan ada banyak sekali jenis inputan untuk GUI. Selain membutuhkan banyak jenis inputan, jenis interface yang dimiliki oleh GUI ini antara lain adalah:

- ❖ Input kontrol

Komponen ini bisa digunakan untuk banyak jenis fungsi. Beberapa komponen input dari GUI ini antara lain adalah, button, penerima inputan teks, *checkbox*, *list dropdown* dan masih banyak lagi lainnya.

❖ **Komponen navigasi**

Komponen selanjutnya adalah komponen navigasi adalah *slider*, kolom *search*, *tags*, *icon*, *pagination*, *breadcrumb* dan beberapa jenis komponen navigasi yang lainnya.

❖ **Komponen informasi**

Komponen informasi adalah sebuah komponen berupa teks yang bisa diakses oleh user. Contoh dari komponen informasi ini adalah kolom *message*, *progress bar*, notifikasi dan lain-lainnya.

2.5 Kelebihan Dan Kekurangan GUI

1. Kelebihan Penggunaan GUI

- ❖ Menawarkan banyak kemudahan
- ❖ Membuat tampilan lebih menarik
- ❖ Memiliki resolusi gambar tinggi
- ❖ Membuat navigasi tampilan lebih jelas
- ❖ Tidak diperlukan keahlian khusus

2. Kekurangan Penggunaan GUI

- ❖ Memerlukan memori yang lebih besar
- ❖ Tampilan GUI sangat dipengaruhi oleh pengembang
- ❖ Lebih banyak memakan daya

2.6 Contoh GUI

Terdapat beberapa elemen GUI yang dapat digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan perangkat lunak. Berikut beberapa contoh GUI.

❖ Button

Button atau tombol yang dimaksud di sini adalah pintasan keyboard. Beberapa pintasan keyboard dapat digunakan untuk berinteraksi dengan perangkat lunak. Beberapa dapat digunakan secara mandiri dan beberapa lainnya digunakan dengan kombinasi. Seperti kombinasi ctrl+c adalah pintasan yang digunakan untuk menyalin. Akan tetapi kombinasi tersebut tidak berlaku pada MacOS.

❖ Dialog Box

Dialog box adalah jenis window yang menampilkan informasi tambahan dan meminta input dari pengguna. Opsi pilihan yang biasanya ditampilkan dalam dialog box adalah cut, copy, view, open, dan lain sebagainya.

❖ Icon

Icon adalah gambar grafis kecil dari suatu program, fitur, atau file. Icon memungkinkan pengguna untuk mengenali sebuah fitur, program, atau file. Dengan begitu, pengguna tidak akan salah dalam melakukan interaksi dengan perangkat lunak.

❖ Menu

Menu adalah daftar perintah atau pilihan yang ditawarkan kepada pengguna melalui bilah menu. Menu terdiri dari berbagai icon program. Beberapa di antaranya, seperti fitur, maupun file yang bisa dipilih oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan. Tidak hanya menampilkan icon, dalam menu juga disertakan nama program, fitur, maupun filenya.

❖ Menu Bar

Menu bar atau bilah menu adalah bilah horizontal tipis yang berisi icon program, fitur, maupun file dalam sebuah komputer. Tidak semua ikon yang terdapat dalam komputer terdapat dalam menu bar. Pengguna dapat menambahkan dan mengurangi icon yang terdapat di menu bar untuk menambah kecepatan akses ketika menggunakan perangkat tersebut.

❖ Ribbon

Ribbon adalah pengganti menu file dan bilah alat yang mengelompokkan aktivitas program bersama. Dalam Microsoft word, ribbon berisi menu file, home, insert, design, layout, references, mailings, review, view, help, dan beberapa menu tambahan lainnya.

❖ Tab

Tab adalah area yang dapat diklik di bagian atas jendela yang menampilkan halaman atau area lain. Bagian ini biasa ditemukan ketika membuka aplikasi browser seperti Microsoft edge, Firefox, Chrome, Opera, dan lain sebagainya.

❖ Toolbar

Toolbar adalah deretan tombol pada bagian atas jendela aplikasi untuk mengontrol fungsi perangkat lunak. Ini adalah isi dari menu-menu dalam ribbon.

❖ Window

Window adalah sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan komputer. Umumnya, menu Window terletak di bagian kiri pojok sebelah bawah pada layar komputer.

2.7 Contoh-contoh Sistem Operasi GUI

❖ Windows (Microsoft Windows)

Microsoft Windows atau biasa kita sapa dengan sebutan windows adalah Sistem Operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation yang menggunakan antar muka dengan berbasis GUI (Graphical User Interface) atau tampilan antar muka bergaris.

❖ Unix

Unix adalah system operasi yang diciptakan oleh Ken Thompson dan Dennis Ritchie, dikembangkan oleh AT&T Bell Labs. Unix didesain sebagai Sistem Operasi yang portable, Multi-Tasking dan Multi-User. Sistem Operasi UNIX lebih menekankan diri pada workstation dan server. Karena factor ketersediaan dan kompatibilitas yang tinggi menyebabkan UNIX dapat digunakan, disalin dan dimodifikasi sehingga UNIX pun dikembangkan oleh banyak pihak dan menyebabkan banyak sekali varian dari UNIX ini.

❖ Linux

Awalnya dikembangkan oleh Linus Torvalds yang pada mulanya sekedar emulasi terminal yang dibutuhkan untuk mengakses server UNIX di Universitasnya. Linux merupakan kloning dari MINIX (Salah satu varian UNIX), peralatan system dan pustakanya umumnya berasal dari Sistem Operasi GNU. Linux memiliki banyak desain yang berasal dari desain dasar UNIX, linux menggunakan Kernel Monolitik yaitu Kernel Linux yang menangani control proses, jaringan, peripheral, dan pengaksesan system berkas. Sama seperti UNIX, Linux pun dapat dikendalikan oleh satu atau lebih antarmuka baris perintah (Command Line Interface/CLI) berbasis teks, antarmuka pengguna grafis (Graphical User Interface/GUI) yang merupakan konfigurasi bawaan untuk versi desktop.

❖ IBM OS/2

Sistem Operasi IBM OS/2 ini dibuat secara bersama-sama oleh International Business Machine Corporation dan Microsoft Corporation, untuk digunakan pada computer IBM sebagai pengganti Sistem Operasi DOS. Kata OS/2 adalah singkatan dari Operating System/2, Sistem Operasi ini didesain agar dapat menggunakan kemampuan penuh dari Mikroprosesor Intel 80286, termasuk diantaranya adalah Modus terproteksi (Protected Mode), mampu menjalankan tugas secara Simultan, serta mendukung Memori Virtual, dengan tetap mempertahankan kompatibilitas dengan banyak perangkat lunak MS-DOS yang beredar saat itu.

❖ MAC OS (Macintosh Operating System)

MAC OS atau Macintosh Operating System adalah system operasi yang dibuat oleh Apple Computer khusus untuk computer Macintosh dan tidak kompatibel dengan computer berbasis IBM. MAC OS merupakan system operasi pertama yang menggunakan antarmuka pengguna grafis (Graphical User Interface/GUI).

❖ Free BSD

Free BSD adalah Sistem Operasi bertipe UNIX bebas yang diturunkan dari UNIX AT&T. FreeBSD berjalan diatas system intel x86. FreeBSD sendiri kali pertama muncul pada tahun 1993 oleh David Greenman. Tujuan dari FreeBSD adalah menyediakan software yang dapat digunakan untuk berbagai kepentingan. FreeBSD sendiri dikembangkan dai 386BSD sebuah proyek pengembangan BSD OS yang berjalan di atas Chip Intel.

❖ Chrome OS

Chrome OS adalah Sistem Operasi besutan google yang ringan dan berbasis linux dan standard web untuk personal computer PC. Google Chrome bekerja dengan metode Windowing atau switching (Multi-Tasking). Google Chrome OS menggunakan standard web HTML 5, yang merupakan pengembangan software di browser yang berbasis system operasi. Chrome OS ini merupakan gabungan dari Linux dan Windows Vista. Chrome OS dirilis pada pertengahan 2010.

❖ Solaris

System Operasi Solaris adalah sebuah Sistem Operasi yang berdasarkan UNIX System yang diperkenalkan oleh Sun Microsystems pada tahun 1992 sebagai pendukung SunOS. Solaris terkenal karena kestabilannya, khususnya pada system SPARC (Scalable Processor Architecture), Solaris disertifikasi dalam spesifikasi UNIX walaupun pada awal pengembangannya berdasarkan kepemilikan pribadi, dan kebanyakan kode dasarnya sekarang ini merupakan software open source yang biasa dikenal dengan Open Solaris. Open Solaris adalah Open Source versi Sistem Operasi Sun Solaris , tetapi sun solaris terdiri dari lebih beberapa kode yang tidak hanya inti dari system operasi misalnya: Source untuk Installer, Desktop, Software. Open Solaris memiliki banyak fitur yang menjadikan OpenSolaris bisa digunakan untuk skala penggunaan yang besar dari penggunaan untuk desktop pC atau Mobile PC.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

GUI merupakan salah satu teknologi yang dibuat dan diteliti sejak lama, akan tetapi publik baru menikmatinya di awal tahun 1980an. Penggunaan dari teknologi ini merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk menggantikan sistem yang lama yang sering disebut dengan CLI. CLI atau Command Line Interface merupakan sebuah teknologi yang dibangun untuk memperbolehkan user memberikan perintah pada komputer dalam bentuk bahasa pemrograman. GUI memiliki beberapa elemen, mulai dari elemen windows, menu, icon, widget dan juga tab. Untuk menggunakan elemen ini biasanya GUI akan mendapatkan inputan dari perangkat masukan, baik secara manual maupun dengan teknologi *touchscreen*. Dalam perkembangannya, GUI akan terus dikembangkan untuk semakin memudahkan penggunaannya seperti misalnya pengembangan teknologi gesture dan juga teknologi remote jarak jauh sebagai salah satu cara inputan di masa depan.

3.2 Saran

Tentunya terhadap kami sudah menyadari jika dalam penyusunan makalah diatas masih banyak ada kesalahan serta jauh dari kata sempurna. Adapun nantinya kami akan segera melakukan perbaikan susunan makalah ini dengan menggunakan pedoman dari beberapa sumber dan kritik yang bisa membangun para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

Rahman, Aditya. 2023. PENGERTIAN GUI: Sejarah, Fungsi, Kelebihan Dan Kekurangan. *Diakses pada 24 Mei 2024*. <https://elsamara.id/pengertian-gui-sejarah-fungsi-kelebihan-dan-kekurangan/>.

Soffya Ranti. (2022,30 November). Pengertian GUI, Cara Kerja, dan Contohnya. *Diakses pada 24 Mei 2023*, dari <https://tekno.kompas.com/read/2022/11/30/03150087/pengertian-gui-cara-kerja-dan-contohnya?page=all>

Sabrina Khairani, Graphic User Interface, *Diakses pada 24 mei 2023*, dari <https://www.scribd.com/document/486523316/Graphic-User-Interface>