# BAB 1 PENDAHULUAN

1. **Latar Belakang Masalah**

Kemajuan dari teknologi dan juga industri kreatif semakin maju di Indonesia, bahkan saat ini anak-anak hingga remaja pun sudah sangat mahir dalam menjalankan atau mengoprasikan komputer (*Deni Hardianto, 2015:2).* Namun, untuk ilmu tentang rakit komputer, hingga pengetahuan tentang jenis model hardware komputer, masih sebagian orang yang memahaminya. Oleh karena itu tingginya penggunaan komputer di Indonesia tidak serta diimbangi dengan pengetahuan dan ilmu mengenai spesifikasi komputer maupun kerusakan dasar pada komputer. (*Rahadi, dkk 2022:456*)

Saat ini pengetahuan komputer menjadi salah satu keperluan atau keahlian yang seminimal mungkin dasarnya diketahui oleh para pelajar, ataupun para pekerja yang bekerja menggunakan komputer dalam sehari- harinya. Dengan banyaknya pekerjaan yang bisa diselesaikan melalui komputer, komputer pun menjadi pilihan para pekerja untuk menunjang pekerjaannya yang berat. Oleh karena itu survey dari pengguna komputer di desa dan juga di perkotaan terdata meningkat selama di periode 2012-2020, meskipun tidak meningkat dengan signifikan. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS), persentase pengguna komputer wilayah nasional dari 14,86% pada tahun 2012. meningkat hingga 18,83% pada tahun 2020.

(*https://databoks.katadata.co.id/* diakses pada 3 Agustus 2023).

Walaupun ada pilihan lain seperti laptop. Namun laptop yang dapat mendukung sebagian pekerjaan berat itu tergolong lebih mahal, dibandingkan komputer yang dapat dirakit dengan spesifikasi yang lebih baik namun lebih murah. Sehingga informasi dan perakitan komputer ini menjadi salah satu keahlian yang sangat menguntungkan dan juga dibutuhkan bagi para pelajar dan pekerja yang menggunakan komputer sebagai alat utama belajar dan bekerja, mulai dari menghemat pengeluaran uang yang tidak dibutuhkan, hingga dapat memperbaiki dengan cepat, kerusakan dasar pada komputer pada situasi genting, yang sangat membutuhkan akses komputer.

Dengan meningkatnya pembelian komputer, para penjual komputer

nakal dapat dengan mudah memanfaatkan ketidaktahuan para pelajar dan pekerja yang awam mengenai hardware komputer, sehingga sering ditemui iklan komputer rakitan dengan judul yang sangat menarik namun spesifikasi hardware yang diberikan tidak sesuai. Selain itu jika membeli komputer rakitan orang lain juga memiliki resiko kecurangan yang seperti halnya hardware yang dipasang ialah bekas pakai, atau model hardware yang sudah lawas. Oleh karena itu dibutuhkan edukasi dan informasi mengenai rakit komputer agar para pekerja dan pelajar dapat memilih hardware yang sesuai dengan kebutuhan.

Kebutuhan hardware komputer untuk para pelajar dan pekerja

sangat berbeda. Ada pelajar atau pekerja yang memerlukan komputer, namun hanya untuk keperluan mengetik dan browsing sehingga dengan

kebutuhan seperti itu spesifikasi yang diperlukan cukup yang berspesifikasi rendah agar hemat biaya. Ada pula pelajar dan pekerja yang merakit komputer untuk keperluan pembelajaran berat hingga pekerjaan yang berat, seperti rendering *video*, *3D Processing*, hingga *Live stream*.



Gambar 1.1. Survey dominan masyarakat memilih akses komputer (Sumber gambar: [*https://Indonesiabaik.id/*](https://indonesiabaik.id/) *diakses pada 5 juni 2023*)

Walaupun banyak warnet yang membuka layanan komputer, tapi sebagian besar sebanyak 61,92% dominan masyarakat Indonesia lebih memilih mengakses komputer milik sendiri dirumahnya dibandingkan perangkat orang lain, ( [*https://Indonesiabaik.id*](https://indonesiabaik.id/)diakses pada 5 juni 2023). sehingga perakitan komputer dan pengetahuan komputer ini menjadi salah satu keahlian yang sangat menguntungkan untuk menghemat pengeluaran keuangan para pelajar dan pekerja yang selalu menggunakan komputer pribadi dirumahnya.

Langkah untuk mengedukasi perakitan dan informasi komputer ini diharapkan untuk menjadi salah satu upaya agar bisa mencerdaskan kehidupan sebuah bangsa dan juga mengembangkan dari sisi kualitas manusia seutuhnya, hal ini merupakan misi dari sistem pendidikan nasional.

Pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan suatu kemampuan dan membentuk watak serta peradaban dari sebuah bangsa yang bermartabat dalam rangka menjalankan dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Perkembangan kualitas manusia tidak bisa dihindari, apalagi di era kemajuan teknologi dan industri kreatif saat ini, agar kita tidak menjadi korban dari proses perkembangan global itu sendiri, diperlukan dukungan pendidikan dan informasi untuk membantu semua orang agar dapat memahami, seperti memilih perangkat keras komputer yang tepat untuk kebutuhan mereka, deskripsi dan jenis model perangkat keras komputer, hingga informasi pembaruan pada komputer dan proses perakitan komputer. Dengan adanya kemampuan dasar dari perakitan komputer ini diharapkan banyak para pelajar dan pekerja dapat lebih produktif lagi karena dapat menentukan sendiri penunjang belajar dan kerja yang sesuai

dengan kebutuhannya.

Untuk memenuhi kebutuhan edukasi dan informasi rakit komputer, dibutuhkan media pendidikan yang mudah diakses. Untuk kebutuhan itu aplikasi sangatlah dibutuhkan karena mudah untuk mengaksesnya.

Untuk perancangan dari sebuah aplikasi pastinya diawali membuat rancangan antarmuka pengguna yang bisa dijadikan untuk permulaan rancangan, sehingga dapat mengidentifikasi alur dan aktivitas dari aplikasi dan web tersebut. Oleh karena itu sangat diperlukan merancang Tampilan

Antarmuka yang efektif agar bisa diterapkan pada sistem perangkat lunak atau aplikasi. Dalam hal ini efektif mempunyai arti dari siap untuk digunakan, dan memiliki hasil yang sesuai pada kebutuhan dari penggunanya. (Chandra, T. 2013:2).

Hasil dari survei yang telah dirangkum, dan dapat diakses melalui kanal survei databoks.katadata.co.id, yang di posting oleh Adi Ahdiat, bahwa Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), 67,88% para penduduk Indonesia yang sudah berusia 5 tahun ke atas, sudah banyak yang menggunakan dan memiliki ponsel atau smartphone pada tahun 2022. Berdasarkan persentase tersebut terbilang meningkat dibandingkan di tahun 2021 yang masih di kisaran 65,87%, dalam beberapa tahun terakhir, telah mencapai rekor tertinggi. Dilihat dari data penggunaannya, Kalimantan Timur memiliki persentase pemilik ponsel tertinggi dan Papua memiliki persentase terendah. Di tingkat nasional, pada tahun 2022, 72,76% pria berusia 5 tahun ke atas memiliki ponsel, sedangkan wanita hanya 62,91%. Proporsi laki-laki usia 5 tahun ke atas yang mengakses internet juga lebih tinggi yaitu 69,39% dibandingkan perempuan 63,53%. Data di atas menunjukkan bahwa jumlah pemilik ponsel semakin meningkat.oleh karena itu penulis akan membuat sebuah rancangan dari Desain Tampilan Antarmuka aplikasi Rakit komputer yang di sesuaikan pada media *Smartphone*.

# Rumusan Masalah

* + 1. Bagaimana merancang Antarmuka Aplikasi edukasi rakit komputer yang mudah dipahami oleh para pelajar dan pekerja yang awam akan komputer ?
    2. apakah dengan Antarmuka Aplikasi ini dapat memudahkan para pelajar dan pekerja untuk mencari informasi yang cepat mengenai komputer ?
    3. apakah Antarmuka Aplikasi edukasi rakit komputer dapat memudahkan pelajar dan pekerja untuk memilih komponen komputer yang sesuai ?

# Tujuan dan Manfaat Kekaryaan

Tujuan dan manfaat yang akan dicapai dalam membuat rancangan dari aplikasi tentang edukasi informasi rakit komputer adalah :

# Tujuan Kekaryaan

* + - 1. Untuk membuat rancangan Tampilan Antarmuka (*UI*), yang dapat menyesuaikan keperluan pelajar, pekerja dan pengguna lainnya dalam mendapatkan informasi mengenai komputer, dan mudah dalam mengakses informasi di dalamnya.
      2. Menciptakan grafis visual *UI* yang berisi segala hal mengenai informasi komputer hingga teknologi dan siap diterapkan kedalam bentuk aplikasi.

# Manfaat Kekaryaan

Dengan adanya kekaryaan ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada beberapa bidang seperti berikut :

* + - 1. Manfaat terhadap dunia akademik

Perancangan Tampilan Antarmuka ini akan memudahkan para pelajar dan para pendidik dalam mengakses informasi tentang komputer, untuk desain *Tampilan Antarmuka* ini juga dapat dijadikan referensi bagi para pengembang *Tampilan Antarmuka* dalam mengembangkan aplikasi hingga siap digunakan.

* + - 1. Manfaat untuk dunia industri

Dalam perancangan *Tampilan Antarmuka* ini akan menampilkan informasi mengenai hardware komputer dengan merek dan model yang di rekomendasikan, sehingga dapat meningkatkan industri penjualan hardware komputer.

* + - 1. Manfaat untuk masyarakat umum

dengan adanya perancangan *UI* ini, maka akan memudahkan penyebaran edukasi dan informasi mengenai komputer, sehingga masyarakat umum yang awam mengenai komputer, dapat mengakses dan memahami informasi mengenai komputer jika terjadi kerusakan, atau ingin merakit komputer sendiri agar bisa menghemat pengeluaran biaya yang tidak dibutuhkan.