

## **Analisis Komparatif Tombol Power Keyboard Dan Tombol Power Motherboard Pada Laptop**

**Fahri El Fazza**

Jurusan Teknik Informatika, Universitas Islam Makassar

e-mail: fahri\_elfazza@uim-makassar.ac.id

### **Intisari**

Keyboard merupakan papan ketik pada laptop yang berfungsi sebagai alat input pada laptop. Tujuan dalam penelitian ini berfungsi untuk menganalisis perbandingan tombol power pada keyboard dan tombol power pada motherboard . Dampak kerusakan pada keyboard yang akan dianalisis menggunakan metode analisis komparatif. Dengan menggunakan metode tersebut akan membandingkan arsitektur tombol power pada keyboard dan tombol power pada motherboard. Sehingga output pada penelitian ini dapat menyajikan data perbandingan arsitektur keyboard terhadap kerusakan yang ditimbulkan.

**Kata kunci**— Kerusakan, Keyboard, Laptop, Komparatif

### ***Abstract***

*Keyboard is a keyboard on a laptop that functions as an input device on a laptop. The purpose of this study is to analyze the comparison of the power button on the keyboard and the power button on the motherboard. The impact of damage to the keyboard will be analyzed using the comparative analysis method. Using this method, we will compare the architecture of the power button on the keyboard and the power button on the motherboard. So that the output in this study can present data on the comparison of keyboard architecture to the damage caused.*

**Keywords**— *Damage, Keyboard, laptop, Comparative*

## PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, meningkat nya kebutuhan akan teknologi berkembang pesat<sup>[1]</sup>. Di era pandemic covid 19 Optimalisasi penggunaan teknologi hampir terjadi di semua aspek kehidupan. Laptop merupakan salah satu perangkat yang sangat dibutuhkan dalam menunjang proses kinerja dan pembelajaran jarak jauh<sup>[2]</sup>. Penggunaan jam kerja perangkat menjadi meningkat signifikan.

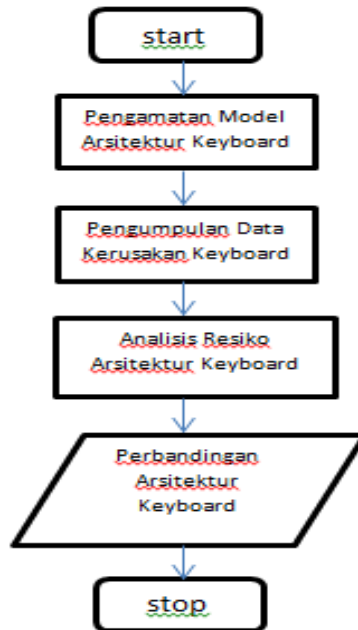
Keyboard merupakan perangkat input yang memiliki interaksi paling tinggi dengan user<sup>[3]</sup>. Interaksi yang tinggi dapat menimbulkan efek kerusakan yang cepat. Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis kerusakan pada laptop khusus nya pada keyboard .

Dampak kerusakan pada keyboard yang akan dianalisis menggunakan metode analisis komparatif . Dengan menggunakan metode tersebut akan membandingkan tombol power pada keyboard dan tombol power pada motherboard. Sehingga output pada penelitian ini dapat menyajikan data perbandingan arsitektur tombol power pada sebuah laptop.

Pada penelitian ini akan dibahas mengenai jenis – jenis kerusakan yang berkaitan dengan keyboard dan perbandingan pada 2 buah metode arsitektur<sup>[4]</sup> komputer yang menggabungkan tombol power pada keyboard dengan arsitektur yang memisahkan tombol power pada keyboard.

## METODE PENELITIAN

### Rancangan Penelitian



Gambar 1. Flowchart Penelitian

### Bahan Penelitian

NO	Bahan Penelitian	Keterangan
1		Arsitektur Keyboard Laptop yang digabungkan dengan tombol Power
2		Arsitektur Keyboard Laptop yang di pisah dengan tombol Power
3		Tombol Power pada Laptop

Gambar 2. Bahan Penelitian

## Analisis Komparatif Tombol Power Keyboard Dan Tombol Power Motherboard Pada Laptop

(Fahri el fazza)

### Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara melakukan observasi lapangan dan wawancara <sup>[5]</sup>. Observasi lapangan dilakukan dengan meninjau langsung dan mengevaluasi total pergantian keyboard setiap bulan nya beserta melakukan wawancara kepada teknisi mengenai sebab akibat indikasi kerusakan yang berkaitan dengan keyboard. Setelah mengumpulkan data, peneliti menganalisis dan mengamati terkait beberapa jenis data kerusakan yang terdapat dilapangan terkait arsitektur tombol power pada keyboard.

### Metode Komparatif

Metode Penelitian komparatif adalah riset yang hakekatnya bersifat membandingkan antara variabel penelitian yang mandiri untuk sampel yang lebih dari satu atau dalam waktu yang berbeda. Sehingga semua penelitian yang bersifat komparatif menawarkan banyak manfaat dan kelebihan. Namun, seperti halnya dengan semua jenis metode penelitian lain yang memiliki keterbatasan <sup>[6]</sup>.

### Istilah Kerusakan Pada Laptop

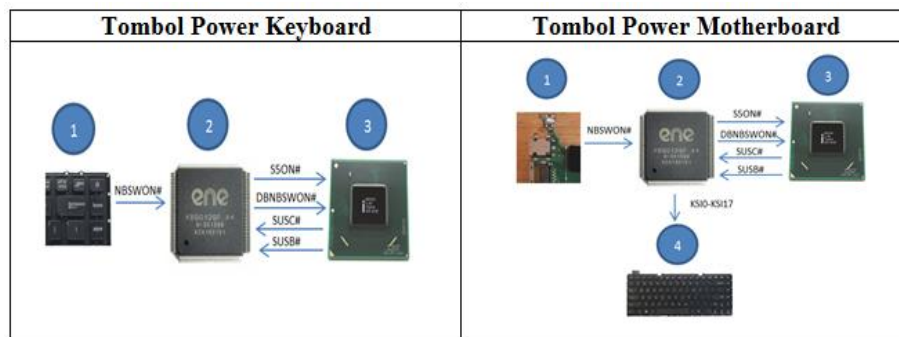
Tabel 1. Tabel Istilah Kerusakan Pada Laptop

No	Istilah Kerusakan	Keterangan
1	No Switch	Merupakan Kerusakan pada laptop dengan indikasi lampu indikator power menyala namun laptop tidak ada respon ketika tombol power ditekan.
2	Power Drop	Merupakan Kerusakan pada laptop dengan indikasi ketika tombol power di tekan menyala beberapa detik kemudian laptop mati kembali.
3	Mati Total	Merupakan Kerusakan pada laptop dengan indikasi tidak adanya lampu indikator yang menyala sama sekali.
4	Blank Screen	Merupakan kerusakan pada laptop dengan indikasi tidak ada tampilan pada LCD namun lampu indikator menyala seluruhnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbandingan Arsitektur Tombol Power

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan. Arsitektur tombol power pada laptop terbagi menjadi 2 model, yaitu: tombol power pada keyboard dan tombol power pada motherboard untuk menghidupkan sebuah laptop. Adapun contoh perbandingan arsitektur tombol power dari kedua type laptop disajikan dalam gambar 3 .



Gambar 3. Perbandingan Arsitektur Tombol Power

### Analisis Resiko Kerusakan

Terdapat berbagai macam kerusakan yang terjadi pada laptop. Salah satu faktor kerusakan pada laptop terdapat pada sebuah keyboard. Fungsi awal dari sebuah keyboard merupakan sebuah perlatan input teks pada komputer. Seiring perkembangan waktu fungsi keyboard bertambah sebagai tombol power, Sehingga resiko kerusakan yang ditimbulkan pada laptop juga bertambah. Pada tabel analisis resiko perbandingan kerusakan pada keyboard, angka 1 = Resiko dan angka 0 = tidak beresiko.

Tabel 2. Tabel Analisis Resiko Kerusakan

No	Resiko	Tombol Power Pada Keyboard				Tombol Power Pada Motherboard			
		No swtich	Power drop	Mati total	Blank Screen	No swtich	Power drop	Mati total	Blank Screen
1	Terkena air	1	1	1	1	0	1	1	1

## Analisis Komparatif Tombol Power Keyboard Dan Tombol Power Motherboard Pada Laptop

(Fahri el fazza)

2	Terkena Debu	1	1	1	1	0	1	0	1
3	Resiko Jatuh	1	1	1	1	0	1	0	1
4	Hewan (semut)	1	1	1	1	0	1	0	1

### Data Perbandingan Jenis Kerusakan

Berdasarkan hasil penelitian septemeber 2021 sampai januari 2022, kurang lebih selama 5 bulan pada toko ditras komputer Makassar. Pengambilan sampel jumlah perbandingan dampak kerusakan laptop yang terjadi akibat kerusakan keyboard disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Perbandingan Jenis Kerusakan

No	Bulan	Tombol Power Pada Keyboard				Tombol Power Pada Motherboard			
		No swtich	Power drop	Mati total	Blank Screen	No swtich	Power drop	Mati total	Blank Screen
1	Sep-21	10	4	3	6	0	5	0	4
2	Okt-21	9	5	2	2	0	4	0	2
3	Nov-21	8	3	3	4	0	2	0	2
4	Des-21	11	7	5	4	0	3	0	2
5	Jan-22	10	5	4	5	0	6	0	3
<b>Jumlah Kerusakan</b>		48	24	17	21	0	20	0	13

### Data Rasio Perbandingan

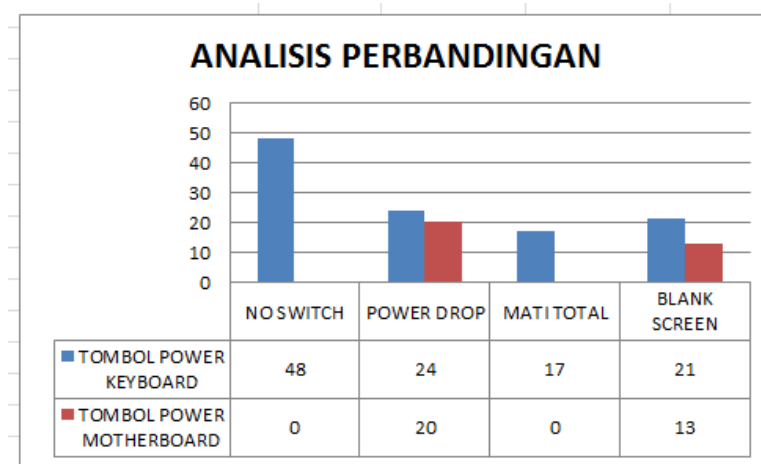
Berdasarkan hasil pengumpulan data jenis kerusakan laptop kurang lebih selama 5 bulan. Maka dapat disimpulkan rasio perbandingan dari ke 2 buah arsitektur keyboard pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Tabel Data Rasio Perbandingan

No	Bulan	Rasio Perbandingan			
		No swtich	Power drop	Mati total	Blank Screen
1	Sep-21	10 : 0	4 : 5	3 : 0	6 : 4
2	Okt-21	9 : 0	5 : 4	2 : 0	2 : 2
3	Nov-21	8 : 0	3 : 2	3 : 0	4 : 2
4	Des-21	11 : 0	7 : 3	5 : 0	4 : 2
5	Jan-22	10 : 0	5 : 6	4 : 0	5 : 3
<b>Total Perbandingan</b>		48 : 0	24 : 20	17 : 0	21 : 13

### Diagram Analisis Perbandingan

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan arsitektur tombol power laptop pada keyboard dan motherboard selama 5 bulan, dimulai dari menganalisa jenis - jenis kerusakan, mengumpulkan jumlah data kerusakan dan membuat rasio perbandingan data kerusakan dari masing – masing arsitektur, maka dapat disimpulkan rasio perbandingan analisis diagram sebagai berikut :



Gambar 4. Gambar Diagram Analisis Perbandingan

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa jenis kerusakan yang ditimbulkan terkait perbandingan arsitektur tombol power yang digabungkan dengan keyboard dan yang dipisahkan dengan keyboard . adapun beberapa point kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian :

1. Kasus *No switch* rawan terjadi ketika jalur pada keyboard korosi atau rusak akibat terkena air, sehingga laptop tidak merespon saat tombol power pada keyboard di tekan khusus untuk arsitektur penggabungan tombol power pada keyboard.
2. Kasus *Power drop* rawan terjadi ketika jalur pada keyboard kotor, jalur yang kotor bisa mengganggu system distribusi power dari keyboard ke motherboard.

## Analisis Komparatif Tombol Power Keyboard Dan Tombol Power Motherboard Pada Laptop

(Fahri el fazza)

3. Kasus Mati total bisa terjadi diakibatkan keyboard merupakan perangkat yang mempunyai interaksi paling tinggi pada laptop sehingga rawan korslet. Ketika keyboard korslet maka tombol power pada keyboard tidak bisa di tekan.
4. Kasus Blank screen bisa terjadi ketika tombol dari keyboard terus menekan (lengket) sehingga proses loading system operasi terganggu dan laptop menjadi mati – mati karena arsitektur tombol power terganggu pada keyboard

### SARAN

Dari hasil penelitian ini di sarankan untuk menjaga kebersihan keyboard laptop sehingga jalur tombol power pada keyboard bisa terdistribusi secara normal. Peneliti menyarankan untuk menggunakan pelindung keyboard untuk arsitektur tombol power yang terganggu pada keyboard.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Jurnal dinamika Informatika yang telah memberikan dukungan kepada peneliti untuk mempublikasikan hasil karya penelitian secara gratis. Semoga hasil penelitian ini bisa bermanfaat untuk masyarakat luas.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. L. Rifqi and H. Agung, “Pengembangan mobile learning berbasis android sebagai media pembelajaran ekonomi,” *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 6, no. 2, pp. 137–147, 2019, [Online]. Available: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/27772>.
- [2] Y. W. Syaifudin, A. F. Syaifiandini, and H. R. Prasadana, “Aplikasi Pencarian Penjualan Laptop Menggunakan Teknologi Web Scraping,” *J. Inform. Polinema*, vol. 4, no. 4, p. 246, 2018, doi: 10.33795/jip.v4i4.214.
- [3] M. Yadegaripour, M. Hadadnezhad, A. Abbasi, F. Eftekhari, and A.



- Samani, "The Effect of Adjusting Screen Height and Keyboard Placement on Neck and Back Discomfort, Posture, and Muscle Activities during Laptop Work," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 37, no. 5, pp. 459–469, 2021, doi: 10.1080/10447318.2020.1825204.
- [4] M. S. Sungkar and M. T. Qurohman, "Penerapan Algoritma C5.0 Untuk Prediksi Kelulusan Pembelajaran Mahasiswa Pada Matakuliah Arsitektur Sistem Komputer," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 3, p. 1166, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i3.3116.
- [5] M. Christina *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT TANAMAN KELAPA MENGGUNAKAN METODE BACKWARD CHAINING," *J. Teknol. Komput. dan Sist. Informasi) Februari 2021*, vol. 1, no. 1, pp. 19–26, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/teknisi>.
- [6] I. A. Bisnis and U. Padjadjaran, "p-ISSN 2526-4440 e-ISSN 2086-3748," vol. 11, no. November 2020, pp. 215–228.