Seminar Hasil

salam

terima kasih

intro

1. Pengenalan
2. pertanyaan dan saran

* analisis kinerja tidak hanya menggunakan waktu komutasi dan fps saja tetapi juga bagaimana penggunaan memory dan penggunaan CPU, lebih lanjut akan dijelaskan pada pembahasan
* tidak, library yang digunkan pada FPGA berbeda dengan library yang digunakan pada prosesor ARM. pada FPGA digunakan library xfOpenCV dari Xilinx
* sudah dilakukan perbaikan sedikit pada latar belakang terkait alasan penelitian ini dilakukan
* rancangan sistem telah diperbaiki, dilakukan penyederhanaan pada rancangan sistem

1. pembahasan  
   pada kesempatan ini akan dijelaskan mengenai

* rumusan masalah dan tujuan penelitian
* implementasi filter spasial pada fpga development board dan bagaimana peneliti mengambil data hasil masing-masing percobaan
* analisis kinerja dari prosesor ARM dan FPGA pada fpga development board
* kesimpulan dan saran terkait penelitian ini
* video singkat hasil penelitian ini

1. ~
2. rumusan masalah dan tujuan penelitian  
   adapun rumusan masalah pada penitian ini yaitu:  
   kemudian tujuan penelitian ini yaitu:
3. ~
4. rancangan sistem   
   vidio stream dari source disalurkan ke fpga development board kemudian dilakukan proses filter spasial linear pada setiap frame dengan prosesor ARM dan FPGA menggunakan kernel-kernel yang telah ditentukan sebelumnya  
   kemudian frame yang telah difilter tersebut ditampilkan ke monitor sebagai output
5. filter  
   pada penelitian ini digunakan filter

* average blur
* gaussian blur
* laplacian
* sharpening
* sobel horizontal dan sobel vertikal

1. penerapan filter spasial pada fpga development board
2. proses evaluasi kinerja
3. proses evaluasi kinerja (waktu komputasi & fps)  
   untuk menghitung fps, pertama dihitung waktu komputasi dengan library time pada python  
   kemudian waktu komputasi tersebut digunakan untuk menghitung fps menggunakan persamaan 2.10  
   kemudian mencatat fps dari masing-masing percobaan ketika menggunakan prosesor ARM dan ketika menggunakan fpga
4. proses evaluasi kinerja (CPU & memory)  
   untuk menghitung penggunaan CPU dan memory, digunakan fitur bawaan dari Linux seperti pada gambar. disini ditampilkan informasi proses-proses yang berjalan seperti   
   id proses, user yang menjalankan proses tersebut, nilai prioritasnya,penggunaan virt, res, shr, penggunaan cpu, penggunaan memory, dan lain-lain  
   untuk mencatat penggunaan resource dari setiap percobaan, program ini dijalankan sesaat sebelum percobaan penerapan filter dijalankan, kemudian output dari program ini disimpan pada log file untuk digunakan selanjutnya
5. proses evaluasi kinerja (CPU & memory)  
   file log ini berupa file text yang berisi banyak informasi, tapi tidak semua informasi dibutuhkan. file log ini kemudian dibersihkan dan dibuat menjadi format file csv agar lebih mudah dilakukan pengolahan untuk selanjutnya
6. ~
7. waktu komputasi
8. waktu komputasi
9. fps
10. cpu
11. memory
12. res
13. shr
14. virt
15. kesimpulan dan saran
16. kesimpulan
17. saran