# JUDUL

DU FILDZA KAMU itu aneh, kok bisa ya CANTIK BANGETTTT gitu

# PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# DAFTAR ISI

[JUDUL 1](#_Toc408110700)

[PENDAHULUAN 1](#_Toc408110701)

[DAFTAR ISI 2](#_Toc408110702)

[**ABSTRAK** 4](#_Toc408110703)

[**KATA PENGANTAR** 5](#_Toc408110704)

[**Bab 1 Latar Belakang** 6](#_Toc408110705)

[**Sub Bab 1** 6](#_Toc408110706)

[**Sub Bab 2** 6](#_Toc408110707)

[**Sub Bab 3** 7](#_Toc408110708)

[**Sub Bab 4 Manfaat Penelitian** 7](#_Toc408110709)

[**Bab 2 Tujuan Penelitian** 8](#_Toc408110710)

[**Bab 3 Tinjauan Pustaka** 8](#_Toc408110711)

[**Bab 4 Landasan Teori** 8](#_Toc408110712)

[**Sub Bab 1** 8](#_Toc408110713)

[**Sub Bab 2** 9](#_Toc408110714)

[**Sub Bab 3** 9](#_Toc408110715)

[**Sub Bab 4** 10](#_Toc408110716)

[**Bab 5 Analisis dan Perancangan Masalah** 10](#_Toc408110717)

[**Sub Bab 1** 10](#_Toc408110718)

[**Sub Bab 1 Chapter 1** 10](#_Toc408110719)

[**Sub Bab 1 Chapter 2** 11](#_Toc408110720)

[**Sub Bab 1 Chapter 3** 11](#_Toc408110721)

[**Sub Bab 2** 11](#_Toc408110722)

[**Sub Bab 2 Chapter 1** 11](#_Toc408110723)

[**Sub Bab 2 Chapter 2** 11](#_Toc408110724)

[**Sub Bab 2 Chapter 3** 11](#_Toc408110725)

[**Sub Bab 3** 11](#_Toc408110726)

[**Bab 6 Imlementasi** 11](#_Toc408110727)

[**Sub Bab 1** 11](#_Toc408110728)

[**Sub Bab 1 Chapter 1** 11](#_Toc408110729)

[**Sub Bab 1 Chapter 2** 12](#_Toc408110730)

[**Sub Bab 1 Chapter 3** 12](#_Toc408110731)

[**Bab 7 Kesimpulan dan Saran** 12](#_Toc408110732)

[**Bab 8 Daftar Pustaka** 12](#_Toc408110733)

# **ABSTRAK**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

**KESAN PESAN**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# **KATA PENGANTAR**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# 

# **Bab 1 Latar Belakang**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 2**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 3**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 4 Manfaat Penelitian**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# **Bab 2 Tujuan Penelitian**

# **Bab 3 Tinjauan Pustaka**

# **Bab 4 Landasan Teori**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 2**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 3**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 4**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# **Bab 5 Analisis dan Perancangan Masalah**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

### **Sub Bab 1 Chapter 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

#### **Bagian 1**

#### **Bagian 2**

#### **Bagian 3**

### **Sub Bab 1 Chapter 2**

### **Sub Bab 1 Chapter 3**

## **Sub Bab 2**

### **Sub Bab 2 Chapter 1**

### **Sub Bab 2 Chapter 2**

### **Sub Bab 2 Chapter 3**

## **Sub Bab 3**

# **Bab 6 Imlementasi**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

## **Sub Bab 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

### **Sub Bab 1 Chapter 1**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

### **Sub Bab 1 Chapter 2**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

### **Sub Bab 1 Chapter 3**

# **Bab 7 Kesimpulan dan Saran**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.

# **Bab 8 Daftar Pustaka**

Saat ini perkembangan dunia teknologi sangat pesat, terutama dalam bidang komputasi. Komputasi paralel menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan optimalisasi pemrosesan pada sebuah sistem.

Sistem informasi akademik di SD 1 Tangerang merupakan sistem yang mampu menangani proses manajemen data peserta didik beserta pengolahan nilai siswa. Setiap semester sistem ini dituntut untuk memberikan output berupa nilai akhir siswa dan rata-rata nilai sebagai bahan evaluasi pihak sekolah. Berdasarkan pengalaman yang didapat ketika implementasi sistem, proses komputasi yang dilakukan oleh sistem tergolong lama walaupun data-data siswa belum seluruhnya dimasukkan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi proses pada sistem informasi akademik di SD 1 tangerang agar didapatkan *service time* yang lebih cepat. Pendekatan yang digunakan adalah dengan memparalelkan query penghitungan rata-rata nilai siswa menggunakan metode shard query.