1. **Kapan sebaiknya kita menggunakan sharding?**

Sharding sebaiknya digunakan dalam situasi berikut:

* **Skalabilitas Horizontal:** Jika aplikasi perlu menangani jumlah data yang sangat besar yang tidak dapat ditangani oleh satu server saja, sharding memungkinkan data dibagi dan disimpan di beberapa server.
* **Kinerja yang Lebih Baik:** Jika aplikasi membutuhkan peningkatan kinerja untuk operasi tulis dan baca yang tinggi, sharding dapat mendistribusikan beban kerja sehingga setiap server hanya menangani sebagian kecil dari keseluruhan data.
* **Kapasitas Penyimpanan:** Jika ukuran basis data terus bertambah dan melebihi kapasitas satu server, sharding memungkinkan pembagian data sehingga setiap shard dapat dikelola oleh server yang berbeda.
* **Operasi Tulis yang Tinggi:** Jika aplikasi memiliki beban tulis yang tinggi (write-heavy), sharding dapat mendistribusikan operasi tulis ke beberapa server, sehingga meningkatkan kinerja keseluruhan.