

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era *modern* seperti sekarang ini kita sudah tidak asing lagi dengan namanya ATM (*Automatic Teller Machine*), apalagi bagi masyarakat yang tinggal di perkotaan. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini transaksi apapun dapat dilakukan melalui ATM, misalnysa transfer, pembayaran, pembelian, dan isi ulang pulsa.

Kinerja mesin ATM yang tinggi berpengaruh pada CPU, yaitu suhu CPU meningkat. Panas yang berlebih dan terlalu lama pada CPU bisa mengakibatkan kerusakan sistem atau bahkan ATM bisa mati total. Hal tersebut tentu saja sangat merugikan bagi pihak Bank dan nasabah. Beberapa contoh kerusakan mesin ATM antara lain : proses transaksi yang sangat lama, *system error* dan lain-lain. Alat pendingin diperlukan agar CPU ATM tetap bisa bekerja maksimal dalam kondisi operasioal tinggi. Contoh alat pendingin antara lain kipas *processor*, kipas *power supply*, kipas casing, dan bahkan pemakaian AC pada ruang ATM.

Pemakaian AC pada ruang ATM BCA ini sangat membantu sekali dalam memaksimalkan kinerja mesin ATM BCA dan manfaat lainnya bisa menciptakan kondisi udara yang baik, bersih, tidak lembab, dan nyaman bagi para pengunjung, sehingga memberikan kepuasan tersendiri bagi nasabah saat masuk ruang ATM.

Penentuan kapasitas pendingin sangat diperlukan ungtuk terciptanya temeperatur udara yang diinginkan Oleh sebab itu dalam Tugas Akhir ini diambil topik tentang cara menentukan kapasitas mesin pendingin pada ATM BCA Pandanaran.

1.2. Perumusan Masalah

Yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Berapa beban kerja yang ditanggung oleh masing-masing mesin ATM BCA.
2. Bagaimana cara menghitung kebutuhan daya dalam suatu ruangan ATM.
3. Bagaimana pengukuran suhu CPU masing-masing mesin ATM BCA.
4. Bagaimana pengaturan suhu AC yang digunakan untuk membantu mendinginkan mesin ATM.
5. Apakah pengaruh suhu dingin ruangan terhadap kinerja mesin ATM BCA.

1.3. Batasan Masalah

Pada Tugas Akhir ini akan membahas tentang :

1. Letak pemasangan dua mesin pendingin (AC), satu di utara dan satu di selatan pada ruang ATM BCA PANDANARAN.
2. Pengaruh suhu ruangan terhadap kenyamanan pelanggan dan kinerja mesin ATM yang digunakan di dalam ruang ATM BCA Pandanaran.
3. Lokasi ATM BCA di jl. Pandanaran, menggunakan tipe ruangan *double* dengan ukuran panjang 6 m, lebar 4 m, dan tinggi 3 meter.
4. Jumlah empat mesin ATM yang digunakan di dalam ruang ATM BCA Pandanaran.
5. Jumlah dua mesin pendingin yang dibutuhkan pada ruang ATM BCA Pandanaran.

1.4. Tujuan

1. Proses Transaksi melalui mesin ATM menjadi lebih cepat saat digunakan untuk bertransaksi.
2. Menjadikan *hardware* mesin ATM tidak cepat rusak selama minimal 3 tahun.
3. Pelanggan merasa nyaman ketika di dalam ruang ATM yang dingin pada kondisi panas di siang hari.
4. Temperature ruangan ATM menjadi lebih dingin dan sejuk dengan suhu 16°C.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk

1. Menentukan kapasitas daya AC yang digunakan pada suatu ruangan.
2. Mengatur suhu AC untuk menciptakan kenyamanan di dalam ruangan.
3. Memaksimalkan kinerja mesin ATM saat digunakan untuk bertransaksi

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Membahas tentang teori-teori yang menjadi panduan atau dasar dari pembuatan tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan tentang mesin ATM BCA pandanaran , mesin pendingin AC Panasonic, dan perhitungan kebutuhan PK AC dan daya pendingin.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Membahas tentang percobaan pengaruh pengontrolan mesin pendingin AC terhadap kinerja mesin ATM BCA.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN