

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bukhur adalah campuran berbagai bahan yang dibakar untuk menghasilkan aroma harum. Ini merupakan tradisi yang telah ada dalam budaya Arab dan Asia selama berabad-abad. Bukhur biasanya digunakan untuk memberikan aroma menyenangkan di rumah, di masjid, atau pada acara-acara khusus. Praktik ini sering dilakukan sebagai bagian dari ritual keagamaan, pengajian, atau untuk memberikan aroma yang menyenangkan di rumah atau tempat ibadah. Secara historis, penggunaan wewangian seperti bukhur yang merupakan potongan kecil dari kayu harum atau campuran bahan-bahan tradisional alami bahan utama kayu (oudh) direndam dalam minyak wangi dan dicampur dengan bahan-bahan alami lainnya (resin, ambergris, musk, cendana, minyak esensial dan lain-lain).

Bukhur sering digunakan dalam upacara keagamaan, arisan, dan acara pengajian. Penggunaan bukhur dapat memiliki makna simbolis, seperti menyamarkan bau yang tidak sedap atau memberikan sambutan hangat kepada pengunjung. Penggunaan bukhur mungkin memiliki makna spiritual dalam keyakinan Islam. Ada banyak macam tradisi yang berbeda, seperti membakar dupa dan kayu gaharu. Getah kering yang diperoleh dari menorehkan batang pohon kemenyan dikenal dengan nama kemenyan. Di masyarakat, "dupa" mengacu pada aroma pembakaran yang mungkin terbuat dari kayu, bunga, atau damar. Biasanya kemenyan digunakan sebagai

campuran dupa dalam kegiatan spiritual yang merupakan sarat utama dari sesajen[1].

Perkembangan sholawat tidak hanya berkembang di daerah asalnya saja, melainkan di Jawa Tengah eksistensi sholawat mempunyai peminat yang banyak, bahkan dijadikan sebagai tempat berkumpul atau membentuk sebuah kegiatan majelis rutin untuk bersama-sama memuji dan mengagungkan Nabi Muhammad SAW tidak terkecuali majelis sholawat Hubbul Mustofa Kota Tegal. Majelis sholawat ini biasa membacakan Maulid Ad-Diba'i dengan iringan hadroh. Dalam proses majelis, syair demi Syair sholawat dilantunkan dengan menggunakan perasaan cinta dan rindu pada Nabi Muhammad SAW. Penghayatan anggota dalam majelis tersebut juga mempengaruhi kekhusyuan saat melantunkan sholawat.

Dalam majelis sholawat Hubbul Mustofa sendiri dilaksanakan setiap malam jum'at dan ada beberapa rangkaian kegiatan yang dilakukan sebelum dimulai mempersiapkan bukhur untuk wewangian. Kemudian, bertawasul terlebih dahulu kepada pengarang maulid Ad-Diba'I. Lalu, mulai pembacaan maulid Ad-Diba'i dan ketika pembacaan maulid diselingi dengan sholawat dan diiringi hadroh dan ketika selesai pembacaan maulid maka dilanjutkan doa setelah itu maka ada ceramah dari Ustad Imam Subekhi (Pembina Madrasah Hidayatut Tulabah).

Peralatan yang dipakai masih sederhana sehingga harus dilakukan dengan manual dan mengganggu kekhusyuan dalam jalannya pembacaan sholawat, sehingga tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah untuk

memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengontrol dan memantau penaburan bukhur. Dengan menggunakan aplikasi berbasis Android, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengontrol alat penabur bukhur dari jarak jauh hanya dengan menggunakan perangkat seluler mereka. Sistem ini dilengkapi dengan fitur monitoring yang memungkinkan pengguna untuk melihat status alat penabur bukhur secara real-time. Informasi seperti tingkat bahan bakar, jadwal penaburan, dan kondisi alat dapat dipantau dengan mudah melalui aplikasi Android.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana memastikan koneksi yang stabil antar aplikasi Android dan alat penabur bukhur untuk pengiriman perintah kontrol secara *real time*?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka penulisan ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

- 1) integrasi dengan sistem atau perangkat lain yang mungkin ada di lingkungan tersebut.
- 2) pembuatan program Arduino Uno menggunakan Arduino IDE.
- 3) program aplikasi ini berjalan dengan terhubung secara nirkabel ke perangkat android dengan module WiFi.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini yakni untuk menghasilkan sistem monitoring dan kontrol untuk alat penabur bukhur otomatis berbasis Android, untuk meningkatkan efisiensi, kinerja, dan kemudahan penggunaan alat tersebut.

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

- 1) manfaat bagi peneliti
 - a. Menyajikan hasil-hasil yang diperoleh dalam bentuk laporan.
 - b. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama belajar di Politeknik Harapan Bersama kota Tegal dengan kenyataan yang ada, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang teknologi komputer.
- 2) manfaat bagi Politeknik Harapan Bersama
 - a. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terjun dan berkomunikasi langsung dengan masyarakat.
 - b. Sebagai tolak ukur kemampuan dari mahasiswa dalam menyusun Tugas Akhir.
- 3) manfaat bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai aplikasi system monitoring dan sistem control
 - b. Menggunakan hasil dari penelitian ini untuk penilaian Tugas Akhir.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa bab dan sub-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan isi laporan secara umum yang berisi lima sub-bab yaitu latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang penelitian terkait mengungkapkan penelitian-penelitian yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan, serta landasan teori yang membahas teori-teori tentang kajian yang diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan gambaran proses penelitian yang terdiri dari lima sub-bab yaitu bahan penelitian, alat penelitian, prosedur penelitian, tahap penelitian, dan tempat serta waktu penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis permasalahan, kebutuhan sistem, desain dan perancangan sistem monitoring dan sistem kontrol alat penabur bukhur otomatis berbasis android

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang sistem monitoring dan sistem kontrol alat penabur bukhur otomatis berbasis android yang akan di dibuat untuk diuji serta melakukan tahap pengujian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan terkait suatu hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran mengenai sistem monitoring dan sistem kontrol alat penabur bukhur otomatis berbasis android.