

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI DASAR

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini merupakan referensi penulisan dalam membangun aplikasi Rancang Bangun Sistem Notifikasi Whatsapp pada Jasa Laundry Menggunakan Cronjob. Beberapa penelitian yang serupa adalah Ahmad Juantoro, Niki Ratama (2022) pada penelitian mengenai sistem informasi monitoring server Divisi IT dapat mengetahui dengan cepat dan dapat langsung mengecek perangkat server atau jika tidak memungkinkan bisa dapat langsung menginformasikan pengguna bahwa sistem yang dipakai sedang dalam keadaan terkendala.

Susy Rosyida dan Verry Riyanto (2019) membuat aplikasi untuk mempermudah proses transaksi penerimaan jasa laundry pada rumah laundry mulai pendataan paket data laundry tercatat secara rinci, data pelanggan yang sudah menjadi data member, data penyerahan laundry serta data pengembalian laundry. Dengan adanya program ini rumah laundry dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dalam proses transaksi sehingga pelanggan setia dan percaya kepada rumah laundry.

Husnil Kamil dan Audiah Duhani (2016) membuat aplikasi untuk mempermudah Kelebihan Sistem Aplikasi ini mempercepat jalannya setiap transaksi pada 21 Laundry Padang dan pencatatan setiap kegiatan transaksi menjadi lebih akurat. Pembangunan aplikasi yang berbasis mobile memungkinkan

pelanggan untuk melihat notifikasi status cucianya, riwayat transaksi, serta rincian transaksi kapan dan dimana saja saat diperlukan.

Jimmy Moedjahedy (2018) setelah melakukan pengamatan, membuat aplikasi untuk sistem ini berjalan dengan normal, seluruh kawasan kampus dapat dijangkau oleh suara bel. Meskipun demikian, ada beberapa kendala yang muncul pada awal implementasi diantaranya sambungan kabel audio dari power amplifier ke pengeras suara putus, dikarenakan adanya pekerjaan perbaikan bangunan

Abdurrachman Ma`As, Warsun Najib, Adhistya Erna Permanasari (2019) membuat aplikasi untuk dengan adanya aplikasi ini user tidak perlu lagi mendatangi HO untuk melihat, menambah, menghapus, dan mengubah data pelanggan serta mampu memberikan informasi mengenai tenggat waktu pembayaran tagihan secara otomatis kepada pelanggan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu serta sumber daya yang diperlukan user baik dari sisi seller maupun supervisor dalam meningkatkan pelayanannya terhadap pelanggan.

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

Peneliti	Judul	Metode /Teknologi	Bahasa Pemrograman	Interface
Ahmad Juantoro(2022)	Sistem Notifikasi Monitoring Server Pada Bot Telegram Menggunakan Cronjob Berbasis Web (Studi Kasus : Pt. Ekanuri Group)	Waterfall	PHP	Graphical User Interface

Susy Rosyida, Verry Riyanto (2019)	Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Pada Rumah Laundry Bekasi	Waterfall, Mysql	Microsoft Visual Studio Visual Basic. Net 2010.	Graphical User Interface
Muhammad Alda(2019),	Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Android Pada Simply Fresh Laundry	Modular , Portable	JAVA	Graphical User Interface
Jimmy Moedjahedy(2018)	Implementasi Cron Job Linux Sebagai Bel Pergantian Kelas Otomatis Di Universitas Klabat	Metode Experimental Serta Spiral Model	PHP	Graphical User Interface
Hafizh Abdurrachman Ma`As.Dkk (2019)	Pengembangan Aplikasi Peringat Tenggat Waktu Pembayaran Hutang Secara Otomatis Berbasis Website Pt. Hexindo Adiperkasa Tbk.	RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	PHP	Graphical User Interface
Muhammad Daffa Rizky Fernanda (2023)	Rancang Bangun Sistem Notifikasi Whatsapp Pada Jasa Laundry Menggunakan Cronjob	Waterfall, Laravel	PHP	Graphical User Interface

2.2 Dasar Teori

2.2.1 WhatsApp API

WhatsApp Messenger Atau WhatsApp adalah aplikasi pesan untuk smartphone dengan basic mirip BlackBerry Messenger. WhatsApp Messenger Merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan kita bertukar pesan tanpa biaya SMS, karena WhatsApp Messenger Menggunakan paket data internet yang sama untuk email, browsing web, dan lain-lain. Aplikasi WhatsApp

Messenger Menggunakan koneksi internet 3G, 4G atau WiFi untuk komunikasi data. Dengan menggunakan WhatsApp, kita dapat melakukan obrolan online, berbagi file, bertukar foto dan lain-lain. API adalah aplikasi pemrograman yang secara khusus dikembangkan untuk digunakan sebagai perantara komunikasi antara komponen-komponen perangkat lunak. Biasanya, hasil output dari API dapat berupa data XML ataupun JSON, tergantung dari situs mana yang menyediakan API tersebut (Hasan,La Ode Malik ,dkk.2016). Jadi Whatsapp API merupakan interface yang berisi semua functionalities dari sebuah layanan whatsapp dan memungkinkan untuk komunikasi dua arah yaitu dapat mengirim serta menerima pesan dari pengguna satu ke pengguna whatsapp yang lain. Serta mengirimkan pemberitahuan, media, dll ke server whatsapp. Berikut adalah contoh format link untuk pemanggilan Whatsapp API yaitu :`https://api.whatsapp.com/send?phone=XXXXXXXXXX&text=YYYYYY` XXXXXX adalah nomor handphone tujuan dengan format yang sama seperti sebelumnya dan YYYYYY adalah pre-filled text (urlencodedtext). Jangan sampai keliru, karakter & pada format diatas tidak boleh dihilangkan. Dan juga untuk nomor telepon harus diawali dengan 62 Kode Negara Indonesia. Pada YYYYYY yang merupakan urlencoded text, penulisan harus menggunakan pola yang membuatnya tetap dapat menjadi link.

2.2.2 Cronjobs

Cronjob merupakan sistem penjadwalan otomatis yang tersedia pada layanan cloud hosting yang berfungsi sebagai sistem penjadwalan suatu script. Cronjob terdiri dari 2 bagian, yaitu waktu penjadwalan suatu fungsi dan lokasi

direktori fungsi yang akan dijalankan. Cron job merupakan aturan penjadwalan suatu perintah yang dijalankan secara periodik.

Cron diatur oleh crontab (cron table) file, yakni adalah sebuah file konfigurasi yang berisikan perintah yang akan berjalan secara periodik berdasarkan pengaturan jadwal yang diberikan. Kontrol untuk mengatur waktu akan diatur dengan menggunakan PHP (Hypertext Preprocessors) sebagai bahasa pemrograman, di mana PHP adalah bahasa yang kita gunakan untuk membuat server menghasilkan output yang berbeda setiap kali browser melakukan request terhadap suatu halaman (Supona, 2016).

Mengutip dari biznet gio.com, Cron job merupakan salah satu command line yang bekerja untuk mengeksekusi tugas terjadwal secara otomatis. Command yang lebih dikenal sebagai cron ini bekerja pada sistem operasi berbasis keluarga UNIX seperti Linux atau ubuntu. Cron dapat digunakan untuk menjalankan beberapa task secara berkala baik itu setiap beberapa menit, jam, hari atau tanggal pada interval yang tetap.

Perintah cron biasanya mengotomatiskan maintenance atau administrasi sistem pada server, misalnya untuk tujuan yang umum, seperti mengunduh file dari Internet dan mengunduh email secara berkala. Sesuai fungsinya, cron sangat cocok digunakan untuk task yang berulang.

Cron umumnya digunakan untuk menjalankan backup, memantau ruang disk, menghapus file (misalnya file log) yang tidak lagi diperlukan, serta menjalankan maintenance sistem secara berkala berdasarkan satuan waktu tetap yang diatur oleh administrator.

Terdapat beberapa perintah yang bisa digunakan diantaranya :

- a. Perintah `crontab` untuk membuat file konfigurasi `crontab` baru. Sebab, setiap Linux cron job diwakili oleh sebuah file `crontab`.
- b. Perintah `crontab -e` digunakan untuk mengedit file `crontab`. Jika belum ada file cron apapun, perintah `crontab -e` otomatis membuat `crontab` baru.
- c. Perintah `crontab -u` berfungsi untuk mengedit file `crontab`. Namun, kali ini direktori `crontab` yang diedit adalah milik user lain di server website Anda.
- d. Perintah `crontab -l` ini digunakan untuk membuka daftar file `crontab` dan menampilkan isinya
- e. Perintah `crontab -i` sama dengan `crontab -r`, tapi command ini menampilkan pertanyaan ya/tidak sebelum file dihapus.

2.2.3 Personal Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut TIM EMS, PHP adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan dibuatnya aplikasi web dinamis yang dapat mengolah data dan memproses data sebagai bahasa pelengkap HTML. PHP bersifat Open Source dan merupakan bahasa yang berbentuk script yang semua syntax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan dan diproses pada *server*, sedangkan hasilnya akan dikirimkan ke client tempat pengguna menggunakan *browser*. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan

untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya Active Server Pages (ASP) atau Java Server Pages (JSP) (Hermiati, 2021).

2.2.4 Database / MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) menggunakan perintah SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis *website*. *MySQL* dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah Free Software dimana perangkat lunak dapat diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah *Shareware* dimana perangkat lunak berpemilik memiliki batasan dalam penggunaannya (Indrawan, 2018).

MySQL termasuk ke dalam RDBMS (Relational Database Management System). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database - nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server (Indrawan, 2018).