

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penjadwalan adalah aktivitas perencanaan untuk menemukan kapan dan dimana setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas, serta pengalokasian sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang ada. Penjadwalan dapat diartikan sebagai pengalokasian sejumlah sumber daya (*resource*) untuk melakukan sejumlah tugas atau operasi dalam jangka waktu tertentu dan merupakan proses pengambilan keputusan yang peranannya sangat penting dalam industri manufaktur dan jasa yaitu mengalokasikan sumber-sumber daya yang ada agar tujuan dan sasaran perusahaan lebih optimal (Baker & Trestsch 2009) Pada proses penjadwalan di Rumah Sakit, yaitu pemberitahuan informasi jadwal shift kerja pada madding yang tertera di setiap ruangan. Proses pemberitahuan informasi memerlukan waktu yang lama dan tidak tepat karena banyaknya karyawan. Untuk mengatasi hal tersebut Rumah Sakit harus mengatasi permasalahan tentang pemberitahuan informasi jadwal yang belum teratur, dikarenakan belum adanya aplikasi yang dapat memberikan informasi jadwal secara realtime.

Aplikasi ini dibangun karena proses yang sedang berjalan saat ini belum optimal dan sering terjadi kekeliruan informasi jadwal antar karyawan, untuk itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mengoptimalkan proses pemberitahuan informasi jadwal. Dibangunnya sistem ini diharapkan dapat memudahkan pemberitahuan informasi jadwal kerja karyawan.

Salah satu langkah untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas yaitu dengan cara pengembangan aplikasi penjadwalan menggunakan algoritma apriori dengan teknologi push notification. Jadwal merupakan tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci.

Algoritma apriori merupakan salah satu algoritma yang digunakan untuk melakukan pencarian jumlah kemunculan atribut. Algoritma ini menggunakan pengetahuan kemunculan suatu atribut yang telah diketahui sebelumnya, untuk melakukan penggalian informasi pada proses selanjutnya. Pada algoritma apriori, menentukan kandidat yang mungkin muncul dengan cara memperhatikan minimum support dan minimum confidence. Nilai support adalah nilai pengunjung atau persentase kombinasi atribut dalam basis data.

Push notification adalah mekanisme berbasis *event* untuk mengirim informasi ke perangkat mobile klien. Penggunaan *push notification* yang dipertimbangkan dan

disesuaikan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dimana *push notification* ini memberikan informasi kepada pengguna tanpa sepengetahuan atau usaha pengguna. *Push notification* dapat menunjukkan peringatan atau menghasilkan suara untuk memberi tahu pengguna tentang pembaruan terbaru. (Wadate, et al., 2014)

Platform mobile menyediakan layanan *push* sebagai layanan pesan berbasis *cloud*. Ini termasuk layanan Google Cloud Messaging (GCM) milik Google untuk Android, Apple Notification Service (APNs) untuk iOS, Microsoft Push Notification Service (MPNS) untuk Windows Mobile, Layanan Push Push (BPS), dan Nokia's Notification API (NNA) untuk Symbian dan perangkat Meego (Utomo, 2013). Menurut Zhao (Utomo, 2013) arsitektur layanan notifikasi memiliki satu fitur umum, *server* aplikasi mengirim pesan ke *server* pesan berbasis *cloud*, yang kemudian mendorong pesan ke perangkat *mobile* yang ditargetkan. Google Cloud Messaging sekarang digantikan dengan Firebase Cloud Messaging ([developers.google.com](https://firebase.google.com/))

B. Permasalahan

Proses Penjadwalan karyawan saat ini yang dilakukan oleh Pihak RS PMI masih menggunakan mading. Hal ini tentu kurang efektif karena karyawan harus melihat dan menghafal jadwal kerjanya masing – masing tanpa adanya bantuan informasi lain. Oleh karena itu akan menyajikan suatu sistem penyampaian informasi penjadwalan kepada karyawan yang dapat membantu HRD dalam memberikan informasi kepada karyawan.

RUHMAH SAKIT PMI BOGOR
JADWAL DINAS DESEMBER 2019

NO	JAB	NAMA	ABS	TANGGAL																															JUMLAH				JAM				JK (+)	(1)																																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	P	S	M	L	P	S	M	L			0	0	0	0																															
1	KR	Tuti Salasietjswati, AMK	636	L	P	P	L	P	P	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	L	P	P	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kepala Kamar Bedah Kepala Instalasi Bedah Sentral Dr. FIRMANSYAH ABDI, Sp. THT KL

INGAT!!! KARENA TIDAK ABSEN ANDA MENDAPAT TEGBAN.

Gambar 1.1 Penjadwalan RS.PMI Bogor

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Belum akuratnya pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan di Rumah Sakit.
- b. Belum efektifnya proses, pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan Rumah Sakit

2. Problem Statement

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat disimpulkan pokok masalah yaitu penyampaian informasi jadwal kerja kepada karyawan belum dibuat secara akurat dan efektif.

3. Research Question

- a. Bagaimana penerapan apriori untuk penjadwalan kerja karyawan di Rumah Sakit.
- b. Seberapa akurat dan efektifnya penrapan Algoritma Apriori untuk penjadwalan dan penyampaian informasi jadwal kerja di Rumah Sakit

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah menerapkan Algoritma Apriori untuk pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan melalui push notification di Rumah Sakit

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan untuk pengaturan dan penyampaian informasi yang akurat.
2. Mendapatkan proses pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan yang efektif.
3. Mengembangkan Prototype Aplikasi pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan di Rumah sakit.
4. Mengukur tingkat efektifitas penerapan Algoritma Apriori untuk pengaturan dan penyampaian jadwal kerja karyawan di Rumah Sakit.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Dari hasil penelitian ini diharapkan terdapat suatu aplikasi informasi yang dapat membantu HRD dalam penjadwalan untuk memberikan informasi secara akurat dan efektif kepada karyawan dengan spesifikasi:

1. Penyampaian Informasi secara *Real-Time*.
2. Platform interaktif digunakan dalam aplikasi ini.
3. Tampilan yang responsive.

E. Signifikansi Penelitian dan Pengembangan

Pentingnya penelitian ini dilakukan dalam rangka pengembangan penerapan Komputasi penerapan Algoritma Apriori untuk pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja karyawan di Rumah Sakit.

Dengan semakin banyaknya karyawan dan informasi yang harus disampaikan kepada karyawan. Pemimpin (HRD) yang bisa memberikan informasi penjadwalan secara tepat dan efektif. Selain untuk menjaga stabilitas karyawan juga untuk memberikan kepuasan dan transparansi informasi yang harus diterima oleh setiap karyawan

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis dari pengembangan ini yaitu memberikan sumbangan pengetahuan mengenai Penerapan Algoritma Apriori pada Push Notification untuk penjadwalan kerja karyawan di Rumah Sakit.
2. Manfaat praktis dari pengembangan ini yaitu dapat dijadikan alat bantu untuk mempermudah dan mempercepat dalam memberikan informasi penjadwalan kerja karyawan di Rumah Sakit.
3. Kebijakan pengembangan ini yaitu dapat dijadikan acuan kepada pimpinan dalam pengambilan keputusan pengaturan dan penyampaian informasi penjadwalan kepada karyawan di Rumah Sakit.

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam suatu penelitian tentu tidak ada yang sempurna, adapun asumsi yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya sebatas penjadwalan dan penyampaian informasi di Rumah Sakit
2. Aplikasi yang di buat hanya sebatas untuk pengaturan dan penyampaian informasi jadwal kerja di Rumah Sakit

2. Keterbatasan pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, keterbatasan-keterbatasan tersebut yaitu :

1. Hanya berjalan pada web dan aplikasi notifikasi
2. Hanya bisa menggunakan data dari rumah sakit.

G. Definisi Istilah Dan Definisi Operasional

Definisi istilah dan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) yang terdiri dari order sekuens dari simbol atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan.
2. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran
3. Broadcast adalah sebuah metode pengiriman data, dimana data dikirim ke banyak titik tersebut siap dikirim ke banyak titik sekaligus
4. Notifikasi adalah pemberitahuan informasi tentang hal yang disampaikan kepada penerima dari pengirim.