

AUTOMASI PENJADWALAN WORK FROM OFFICE (WFO) DENGAN PROGRAM GENERATOR

P.A.D.Kesuma¹, I.K.G.Suhartana², N.A.S.Erawan³

ABSTRAK

Penjadwalan Work From Office (WFO) di PT Digjaya Digital Group merupakan tantangan besar mengingat keterbatasan kapasitas ruang dan anak PKL, terkadang anak PKL yang dijadwalkan WFO melebihi kapasitas yang tersedia. Penjadwalan manual memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan, terutama ketika ada penambahan peserta PKL. Program generator penjadwalan otomatis ini dirancang untuk mengatasi permasalahan tersebut, dengan fitur pembatasan kapasitas yang memungkinkan penyesuaian jumlah anak PKL setiap harinya sesuai kapasitas yang tersedia. Hasil implementasi menunjukkan bahwa program ini mampu membuat jadwal secara otomatis dan menjadwalkan anak PKL setiap harinya sesuai dengan kapasitas kantor.

Kata kunci: penjadwalan WFO, program generator, otomatisasi, kapasitas kantor, PKL

ABSTRACT

Scheduling Work From Office (WFO) at PT Digjaya Digital Group presents a significant challenge due to limited office capacity and a fluctuating number of interns. Occasionally, the number of interns scheduled for WFO exceeds the available space. Manual scheduling is not only time-consuming but also prone to errors, particularly when new interns are added to the program. To address these issues, an automated scheduling generator was developed. This program features capacity constraints that allow for daily adjustments of intern attendance based on office capacity. The implementation results demonstrate that the system can successfully generate schedules automatically, ensuring that the number of interns onsite each day remains within the designated office capacity.

Keywords : WFO scheduling, generator programs, automation, office capacity, interns

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, kesuma2208561112@student.unud.ac.id

² Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, agus_sanjaya@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, ikg.suhartana@unud.ac.id

1. PENDAHULUAN

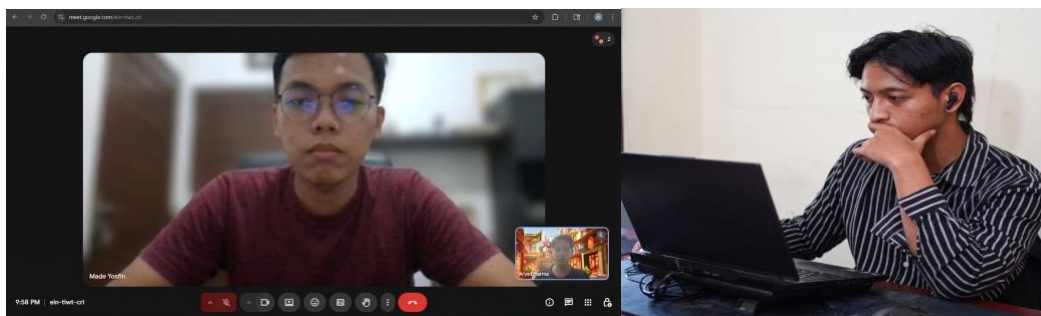
Pada PT Digjaya Digital Group, pengelolaan jadwal Work From Office (WFO) menjadi sebuah tantangan. Pembuatan jadwal secara manual yang dilakukan selama ini tidak hanya memakan waktu yang cukup lama, tetapi juga menghadapi kesulitan dalam mengelola pergantian jadwal yang sering terjadi. Proses ini membutuhkan banyak upaya untuk memastikan bahwa jadwal setiap anak magang (PKL) dapat disesuaikan dengan kapasitas yang tersedia pada kantor, sehingga penjadwalan pada setiap harinya tidak melebihi kapasitas.

Pembuatan jadwal manual sering kali tidak efisien dalam pengelolaan jadwal kerja, terutama di lingkungan dengan kapasitas terbatas [1]. Ketidakesesuaian antara jumlah anak PKL yang banyak dengan kapasitas kantor menjadi salah satu kendala terbesar [3]. Selain itu, pengelolaan manual juga rentan terhadap kesalahan manusia, seperti contohnya yaitu overbooking; dimana jumlah orang yang dijadwalkan melebihi kapasitas yang tersedia [3].

Untuk itu, program penjadwalan WFO otomatis ini dirancang dengan mempertimbangkan fitur pembatasan jumlah maksimal peserta yang dapat hadir ke kantor setiap harinya. Pendekatan berbasis algoritma untuk mengoptimalkan penjadwalan telah terbukti meningkatkan efisiensi dalam berbagai skenario kerja [4]. Fitur ini memungkinkan penyesuaian jumlah karyawan yang bekerja di kantor sesuai dengan kapasitas yang tersedia, sehingga tidak terjadi overbooking dan menciptakan lingkungan kerja kondusif [5]. Dengan adanya program ini, diharapkan proses penjadwalan menjadi lebih efisien, mengurangi kesalahan manual, serta mempermudah pembuatan jadwal [6].

2. METODE PELAKSANAAN

Sebelum pembuatan program dimulai, langkah pertama yang dilakukan adalah observasi dan wawancara bersama pembimbing lapangan yang menceritakan permasalahan yang dialami, permasalahan yang dimaksud terkait pembuatan jadwal anak magang yang masih manual dan memakan waktu. Setelah permasalahan diketahui dilakukan pembuatan kode program (Gambar 2.2) mencakup fitur, input nama anak PKL, Anak prioritas, Minimal WFH dan kapasitas WFO kantor. Pada kantor penulis anak PKL yang lebih giat untuk belajar akan diberikan jatah WFO lebih banyak dari yang lainnya.



Gambar 2.1 wawancara dengan pembimbing lapangan dan pembuatan program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Kegiatan sosialisasi program Automasi Penjadwalan *Work From Office (WFO)* Dengan Program Generator dilakukan pada 10 semtember 2024, hasil yang didapat dari sosialisasi ini merupakan pemahaman pihak instasi dengan program yang telah dibuat.



gambar 3.1 Sosialisasi Program yang telah dibuat.

The image is a screenshot of a web application titled "Generator WFO". It features several input fields for user data: "Nama anak PKL (pisahkan dengan koma):" with the value "Aditya, Seri, Rafi, Intan, Deva, Nabila, Yoga, Putu, Galih, E"; "Prioritas (pisahkan dengan koma):" with the value "Aditya, Seri"; "Minimal WFH per-anak:" with the value "2"; and "Kapasitas WFO kantor:" with the value "4". Below these fields are two buttons: "Simpan Jadwal WFO" and "Download Jadwal sebagai Gambar". At the bottom, there are two empty table headers: "Hari" and "Nama WFH".

Gambar 3.2. Contoh Input Pada Program.

Dapat dilihat pada gambar 3.2, terdapat lima input yang berbeda. Input pertama adalah nama anak PKL, diikuti dengan nama prioritas, jumlah WFO prioritas, jumlah WFO non-prioritas, dan kapasitas WFO kantor. Nama yang dimasukkan ke dalam kategori prioritas akan dijadwalkan untuk WFO lebih banyak dibandingkan dengan yang bukan prioritas. Input kapasitas kantor menunjukkan jumlah maksimum peserta PKL yang dapat bekerja dari kantor (WFO) setiap harinya.

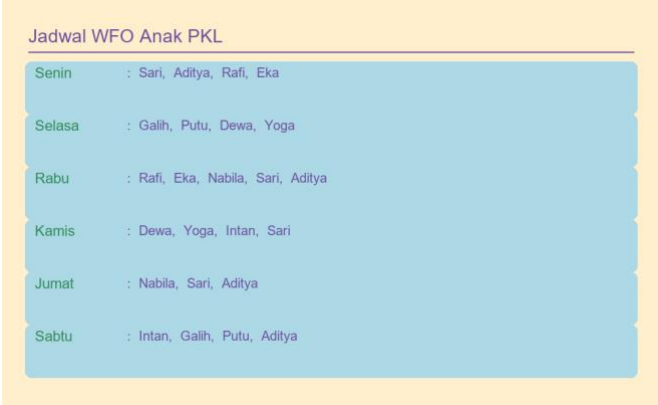
AUTOMASI PENJADWALAN WORK FROM OFFICE (WFO)



Hari	Nama WFH
senin	Sari, Aditya, Rafi, Eka
selasa	Galih, Putu, Dewa, Yoga
rabu	Rafi, Eka, Nabila, Sari, Aditya
kamis	Dewa, Yoga, Intan, Sari
jumat	Nabila, Sari, Aditya
sabtu	Intan, Galih, Putu, Aditya

Gambar 3.3. Tampilan jadwal.

Pada Gambar 3.3, ditampilkan hasil setelah pengguna memasukkan input dan menekan tombol 'Simpan Jadwal WFO'. Setelah tombol ditekan, jadwal WFO untuk setiap harinya akan ditampilkan pada layar.



Jadwal WFO Anak PKL	
Senin	: Sari, Aditya, Rafi, Eka
Selasa	: Galih, Putu, Dewa, Yoga
Rabu	: Rafi, Eka, Nabila, Sari, Aditya
Kamis	: Dewa, Yoga, Intan, Sari
Jumat	: Nabila, Sari, Aditya
Sabtu	: Intan, Galih, Putu, Aditya

Gambar 3.4. Jadwal png.

Pada Gambar 3.4, ditampilkan hasil setelah pengguna membuat jadwal dan memilih untuk mengunduh jadwal tersebut dalam format gambar PNG.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil mengembangkan program Automasi Penjadwalan *Work From Office* (WFO). Program ini memberikan solusi praktis dan efektif untuk beralih dari proses pembuatan jadwal manual. Sistem yang dibangun berfokus pada fungsionalitas utama, yaitu pembuatan jadwal otomatis, penyimpanan jadwal ke dalam format *teks* (.txt), serta pengunduhan jadwal dalam format gambar (.png). Melalui otomasi fitur-fitur tersebut, program ini diharapkan meminimalisir potensi kesalahan manusia (*human error*) seperti *overbook* dan kesalahan input nama pegawai yang sama pada hari yang sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. Digjaya Digital Group karena sudah memberikan kesempatan untuk melakukan proses pengabdian yang sangat berguna bagi penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih untuk Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana karena telah memfasilitasi dan juga telah mengarahkan proses pelaksanaan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. A. DOE AND J. B. SMITH, "CHALLENGES IN MANUAL SCHEDULING SYSTEMS IN CORPORATE ENVIRONMENTS," *INT. J. BUSINESS OPERATIONS*, VOL. 15, NO. 3, PP. 45–56, 2020.
- [2] T. NGUYEN, A. TAN, AND H. LEE, "PERFORMANCE-BASED SCHEDULING FOR IMPROVED EMPLOYEE PRODUCTIVITY," *J. HUMAN RESOURCE MANAGEMENT*, VOL. 48, NO. 1, PP. 32–45, 2022.
- [3] S. R. BROWN AND K. H. TAYLOR, "HUMAN ERROR IN SCHEDULING SYSTEMS: CASE STUDIES AND SOLUTIONS," *J. MANAGEMENT SYSTEMS*, VOL. 22, NO. 4, PP. 205–218, 2019.
- [4] X. CHEN, Y. ZHANG, AND M. LI, "OPTIMIZING WORK SCHEDULING WITH ALGORITHM-BASED SYSTEMS," *J. SCHEDULING THEORY ALGORITHMS*, VOL. 12, NO. 2, PP. 134–148, 2020.
- [5] H. KIM AND J. PARK, "CAPACITY-BASED SCHEDULING FOR OPTIMIZED OFFICE WORK," *J. WORKPLACE EFFICIENCY*, VOL. 28, NO. 3, PP. 179–190, 2020.
- [6] R. S. SMITH AND L. ZHANG, "AUTOMATING SCHEDULING SYSTEMS TO IMPROVE OFFICE SPACE UTILIZATION," *J. CORPORATE OPERATIONS*, VOL. 31, NO. 5, PP. 201–214, 2020.

Halaman ini sengaja dikosongkan