

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENJADWALAN KEHADIRAN SATPAM
BERBASIS WEB DI PERUSAHAAN MOTOR
JAKARTA**



**MUHAMMAD YUSUF RINALDY
NPM : 18120014**

**DOSEN PEMBIMBING
Tjatarsari Widiartin, S.Kom., M.Kom.**

c

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu

syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom.)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

Muhammad Yusuf Rinaldy
NPM : 18120014

Hari/Tanggal Sidang : 25 Juli 2022
Pembimbing


Fiaursari Widiarti, S.Kom., M.Kom.
NIK : 11540A-ET

Ketua Program Studi
Informatika


Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.
Nik : 11563-ET


Johan Pango Heru Waskito, ST, MT
NIK : 196903102005011002

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Penjadwalan Kehadiran Satpam Berbasis *Web* Di Perusahaan Produksi Motor Jakarta

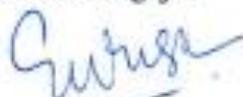
Oleh : Muhammad Yusuf Rinaldy
NPM : 18120014

Telah diuji pada:

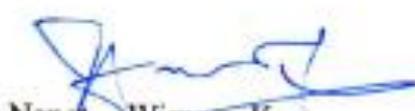
Hari : Senin
Tanggal : 25 Juli 2022
Tempat : Ruang Baca F 206

Menyetujui:

Dosen Penguji :



Emmy
Wahyuningtyas,
S.Kom., M.MT.



Nongol Wisnu K.,
ST, M.Kom.

NIK: 11563-ET

Dosen Pembimbing :



Triatursari Widiartin,
S.Kom., M.Kom.

NIK: 11540A-ET

Sistem Penjadwalan Kehadiran Satpam Berbasis *Web* Di Perusahaan Produksi Motor Jakarta

Muhammad Yusuf Rinaldy

Program Studi Informatika Fakultas Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

rinaldy155@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Penjadwalan Kehadiran Satpam Berbasis *Web* Di Perusahaan Produksi Motor Jakarta dibangun untuk membantu kepala divisi keamanan dalam membuat jadwal kehadiran agar terhindari dari benturan jadwal kehadiran antara satpam dan jadwal kehadiran yang sama. Alur tahapan penelitian pada Perusahaan Produksi Motor Jakarta meliputi identifikasi masalah dengan melakukan *observasi* untuk mengumpulkan data, analisis sistem, desain sistem, membangun sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, pengujian sistem dengan menggunakan *Blackbox* serta dokumentasi dan laporan penelitian.

Kata Kunci: Penjadwalan, Patroli, PHP, MySQL, *Blackbox*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Penjadwalan Kehadiran Satpam Berbasis *Web* Di Perusahaan Produksi Motor Jakarta”. Proposal Tugas Akhir ini telah penulis susun dengan maksimal dengan bantuan banyak pihak.

Atas terselesaikannya penyusunan laporan ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan Terima kasih kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT Sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom Sebagai Kaprodi Informatika.
3. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT. Sebagai Dosen Penguji.
4. Ibu Tjatusari Widiartin, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
5. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa serta semangat dalam pelaksanaan Laporan Tugas Akhir.
7. Pihak Perusahaan Produksi Motor di Jakarta yang bersedia menjadi objek penelitian.

8. Kepada rekan-rekan Chronicles Team dan Vincenzo yang telah menemani, memotivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir yang penulis kerjakan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir yang telah dibuat masih jauh dari kata sempurna baik segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya.

Oleh karena itu, sangat kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca sangat diharapkan guna menjadi acuan agar bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa menambah wawasan para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 25 Juli 2022

Muhammad Yusuf Rinaldy

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan..... | 3 |
| 1.5. Manfaat..... | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB 2 LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1. <i>State of the Art</i> | 6 |
| 2.2. Penjadwalan Kehadiran Satpam Di Perusahaan Motor Jakarta..... | 7 |
| 2.2.1. Struktur Organisasi..... | 8 |
| 2.2.2. Prosedur Penjadwalan..... | 8 |
| 2.2.3. Aturan Penjadwalan..... | 9 |
| 2.3. Rancang Bangun..... | 9 |
| 2.4. Sistem..... | 9 |
| 2.5. Data..... | 10 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.6. | Penjadwalan..... | 10 |
| 2.7. | Patroli | 11 |
| 2.8. | <i>Website</i> | 11 |
| 2.9. | <i>Database</i> | 11 |
| 2.10. | PHP..... | 12 |
| 2.11. | MySql..... | 12 |
| 2.12. | Bootstrap..... | 13 |
| 2.13. | <i>Data Flow Diagram</i> | 14 |
| 2.14. | Flowchart..... | 17 |
| 2.15. | XAMPP | 21 |
| 2.16. | System Development Life Cycle (SDLC)..... | 22 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN..... | | 26 |
| 3.1. | Identifikasi Masalah | 27 |
| 3.2. | Analisis Sistem | 27 |
| 3.3. | Desain Sistem | 30 |
| 3.3.1. | Desain Basis Data | 30 |
| 3.3.2. | Desain User Interface | 32 |
| 3.3.3. | Desain Proses | 35 |
| 3.4. | Membangun Sistem..... | 39 |
| 3.5. | Pengujian Sistem | 64 |
| 3.6. | Dokumentasi dan Laporan Penelitian..... | 64 |
| BAB 4 HASIL & PEMBAHASAN | | 66 |

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| 4.1 | Uji Coba Sistem..... | 66 |
| 4.1.1. | Halaman <i>Login</i> | 66 |
| 4.1.2. | Halaman Dashboard Kadiv | 67 |
| 4.1.3. | Halaman <i>Dashboard</i> Satpam | 68 |
| 4.1.4. | Halaman Jadwal | 68 |
| 4.1.5. | Halaman Histori Penjadwalan..... | 69 |
| 4.1.6. | Halaman Data Satpam..... | 70 |
| 4.1.7. | Halaman <i>Edit User</i> | 70 |
| 4.1.8. | Halaman <i>Create</i> Data Satpam..... | 71 |
| 4.2 | Pengujian Sistem Black Box Testing | 72 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 75 |
| 1.1. | Kesimpulan..... | 75 |
| 1.2. | Saran..... | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Patroli..... | 8 |
| Gambar 3. 1 Alur Tahapan Penelitian..... | 26 |
| Gambar 3. 2 <i>Data Flow Diagram Level</i> Konteks | 28 |
| Gambar 3. 3 <i>Data Flow Diagram Level 0</i> | 29 |
| Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Proses 2 | 29 |
| Gambar 3. 5 Conceptual Data Model..... | 31 |
| Gambar 3. 6 <i>Physical Data Model</i> | 32 |
| Gambar 3. 7 Desain <i>User Interface Login</i> | 33 |
| Gambar 3. 8 Desain <i>User Interface Jadwal</i> | 33 |
| Gambar 3. 9 Desain <i>User Interface Tampilan User</i> | 34 |
| Gambar 3. 10 Desain <i>User Interface Data Satpam</i> | 35 |
| Gambar 3. 11 Flowchart Menampilkan Data Satpam..... | 36 |
| Gambar 3. 12 <i>Flowchart</i> Randomize Jadwal..... | 37 |
| Gambar 3. 13 Algoritma Menampilkan Jadwal Satpam. | 38 |
| Gambar 4. 1 Tampil <i>User Interface Login</i> | 68 |
| Gambar 4. 2 Tampilan <i>User Interface Dashboard</i> Kadiv..... | 68 |
| Gambar 4. 3 Tampilan <i>User Interface Dashboard</i> Satpam | 69 |
| Gambar 4. 4 Tampilan <i>User Interface Jadwal</i> | 70 |
| Gambar 4. 5 Tampilan <i>User Interface History</i> Penjadwalan.. | 70 |
| Gambar 4. 6 Tampilan <i>User Interfaces</i> Data Satpam | 71 |
| Gambar 4. 7 Tampilan <i>User Interfaces</i> Edit User | 72 |
| Gambar 4. 8 Tampilan <i>User Interfaces</i> Create Data Satpam . | 72 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya..... | 6 |
| Tabel 2. 2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> | 15 |
| Tabel 2. 3 Tabel simbol flowchart | 20 |
| Tabel 4. 1 <i>Uji Black Box Testing</i> Halaman <i>Login</i> | 73 |
| Tabel 4. 2 <i>Uji Black Box Testing</i> Halaman <i>Jadwal Aktif</i> | 74 |
| Tabel 4. 3 <i>Uji Black Box Testing</i> Halaman <i>Data Satpam</i> | 74 |