

RANCANGAN SISTEM PRESENSI DAN REKAPITULASI JURNAL KEGIATAN OJT MENGGUNAKAN *VISUAL STUDIO CODE* BERBASIS WEB DI AIRNAV CABANG MATSC

Mu'amar Nanda Syarif¹, Nyaris Pambudiyatno², Wasito Utomo³

^{1,2,3} Jl. Jemur Andayani I No 73 Kel. Siwalankerto Kec. Wonocolo, Surabaya, 60236

Email: amamanda569@gmail.com

Abstrak

Sistem presensi yang ada pada Airnav Cabang *Makassar Air Traffic Services Center* menggunakan media kertas secara manual, dimana membutuhkan waktu dan mudah rusak serta sistem presensi ini berpotensi terjadinya perilaku kurang terpuji dari Taruna/i OJT. Dalam perancangan *website*, peneliti menggunakan metode *waterfall* dan pengujian dengan metode *black box*. Metode *waterfall* memiliki lima tahapan yaitu *Requirement, Design, Implementation, Testing, Deployment, dan Maintenance*. Dengan metode *waterfall* dan teknik pengujian *black box* peneliti lebih mudah melakukan perbaikan jika terjadi *error* atau *bug* dalam pengkodean. Hasil pembahasan dari penelitian ini adalah memaksimalkan dan menghasilkan *website* untuk mempermudah pengguna dalam melakukan presensi dan penyimpanan data dalam sistem. *Website* ini menyediakan presensi dengan foto wajah secara *realtime* tidak dapat di ubah dan dapat di akses pada satu jaringan. Kemudian upload laporan dan jurnal kegiatan OJT sebagai arsip Airnav dan bahan penilaian Taruna/i. Sehingga sistem informasi berupa presensi *website* dibutuhkan untuk membantu dan memudahkan kegiatan kantor Airnav Cabang *Makassar Air traffic Services Center* dalam memfasilitasi taruna/i OJT.

Kata Kunci: Presensi, Website, Rekapitulasi, waterfall, Visual Studio Code

Abstract

The presence system that exists at Airnav Makassar Air Traffic Services Center Branch uses paper media manually, which takes time and is easily damaged and this attendance system has the potential for dishonorable behavior from Cadets/i OJT. In website design, researchers use the waterfall method and test it with the black box method. The waterfall method has five stages, namely Requirement, Design, Implementation, Testing, Deployment, and Maintenance. With the waterfall method and black box testing techniques, it is easier for researchers to make improvements if errors or bugs occur in the coding. The results of the discussion from this study are maximizing and producing a website to make it easier for users to make attendance and store data in the system. This website provides presence with real-time facial photos that cannot be changed and can be accessed on one network. Then upload OJT activity reports and journals as Airnav archives and Taruna/i assessment materials. So that an information system in the form of a website presence is needed to help and facilitate the activities of the Airnav Makassar Branch Office Air Traffic Services Center in facilitating OJT cadets.

Keywords: Presence, Website, Recapitulation, waterfall, Visual Studio Code

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan sistem informasi yang semakin pesat, sistem informasi memiliki peran sangat penting di zaman modern ini. Sistem informasi adalah

sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Hal tersebut

berfungsi untuk membantu perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan dengan menyediakan rangkuman rutin dan laporan tertentu (Safitri et al., 2018).

Berdasarkan data laporan presensi keseharian OJT, sistem presensi dan rekapitulasi jurnal kegiatan OJT dilakukan di kantor Airnav Cabang *Makassar Air Traffic Services Center* (MATSC) berfungsi untuk memantau kedatangan dan kepulangan Taruna/i. Sistem presensi yang ada saat ini dilakukan dengan cara manual menggunakan media kertas, dimana membutuhkan waktu dan mudah rusak serta sistem presensi ini berpotensi terjadinya perilaku kurang terpuji dari Taruna/i OJT.

Dengan adanya permasalahan diatas maka peneliti melakukan perancangan sistem presensi dan rekapitulasi jurnal kegiatan OJT secara online berbasis *website* dengan bahasa pemrograman HTML (*HyperText Markup Language*), PHP (*HyperText Processor*), dan CSS (*Cascading Style Sheet*). Penulis melakukan perancangan dengan membuat database, membuat kerangka tampilan halaman, hingga menyempurnakan dengan menambahkan *script* desain pada tampilan *website*.

Fitur keunggulan terdapat pada *website* yaitu presensi dengan foto wajah berupa format jpg disertai tanggal dan waktu *realtime* wilayah Makassar, *upload* hasil laporan ojt dan jurnal kegiatan dalam bentuk *soft file text*, dan presensi OJT *Instructor* atau senior yang sedang dinas sebagai tanda mengetahui.

Setiap tahun kantor Airnav Cabang *Makassar Air Traffic Services Center* (MATSC) berketempatan Taruna/i yang melaksanakan praktek kerja lapangan atau *On The Job Training* baik oleh taruna/i Politeknik Penerbangan Surabaya maupun instansi lain. Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan sistem informasi berbasis *website* untuk mempermudah pengguna dalam melakukan

presensi sehingga dapat membantu dan memudahkan kegiatan kantor Airnav Cabang Makassar dalam memfasilitasi taruna/i OJT.

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang membentuk suatu sistem yang saling berkaitan antara satu bagian dengan bagian lainnya untuk tujuan menghasilkan informasi dalam bidang tertentu. Hal Ini berfungsi untuk memfasilitasi perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan dengan memberikan ringkasan rutin dan laporan khusus (Putra Fhonna et al., 2021). Pendapat lain dari Rudy Tantra dalam mengungkapkan bahwa Sistem informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai suatu tujuan (Sofyan et al., 2021).

Website atau situs web dapat digunakan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi tekstual, gambar statis atau bergerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya bersifat dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan saling berkesinambungan satu sama lain, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Presensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktivitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan (Al Satrio et al., 2017)

Rekapitulasi merupakan proses meringkas informasi atau data yang ada dalam bentuk yang lebih ringkas, padat, jelas dan mudah dipahami. Proses rekapitulasi dapat membantu menyederhanakan informasi sehingga informasi lebih mudah dan cepat

dipahami. Tujuannya untuk membantu pengambilan keputusan atau evaluasi kinerja saat melakukan suatu kegiatan, meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja.

Visual Studio *Code* adalah *Software* yang sangat ringan, namun kuat *editor* kode sumbernya yang berjalan dari *desktop*. Visual Studio Code digunakan untuk pembuatan kode-kode program dibutuhkan sebuah aplikasi yang mumpuni (Hartati, 2020). Visual Studio Code dapat digunakan untuk berbagai bahasa pemrograman seperti JavaScript, HTML, CSS, PHP, Python, C++, dan masih banyak lagi. Visual Studio Code bekerja pada berbagai sistem operasi seperti Windows, macOS, dan Linux. Selain itu, Visual Studio Code menyediakan fitur Live Share memungkinkan beberapa pengembang bekerja pada satu proyek yang sama secara bersamaan dari lokasi yang berbeda.

HTML merupakan bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML tersusun atas tag-tag digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML yang diterjemahkan oleh browser. Kontrol HTML menggunakan tanda tag < > untuk menyatakan kode-kode yang akan ditafsirkan oleh browser agar halaman dapat ditampilkan dan muncul sesuai dengan posisi yang ditentukan. Bahasa HTML itu sendiri digunakan untuk membantu merancang struktur dasar halaman website atau bila dianalogikan HTML merupakan pondasi awal untuk menyusun berdirinya kerangka halaman website secara lebih terstruktur sebelum masuk ke tahap desain dan sisi fungsionalitas.

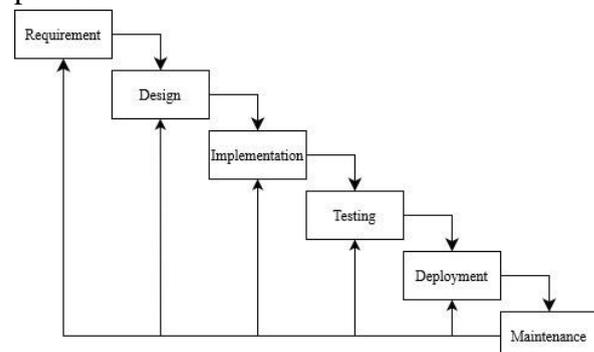
PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor ", merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HyperText Markup Language (HTML) (Nuh, n.d.). Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman *web* dinamik dengan cepat.

CSS adalah sekumpulan kode yang ditujukan untuk menata dan mendekorasi tampilan atau layout halaman web agar lebih indah dan menarik. Bahasa pemrograman CSS dapat menentukan bagaimana elemen halaman web akan muncul, termasuk warna, font, ukuran teks, tata letak, dan efek visual lainnya. Selain itu, CSS juga membuat tampilan yang responsif dan beradaptasi dengan ukuran layar yang berbeda serta membuat animasi transisi yang halus dalam halaman web.

METODE

Menurut (Komang Sri Utami et al., 2021) Metode penelitian merupakan algoritma seorang peneliti dalam pelaksanaan penelitian secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan metodologi *Waterfall*. Metode pengembangan sekuensial linier, sering disebut sebagai siklus hidup klasik atau model air terjun (*waterfall model*) memberikan pengembangan sistem yang sistematis dan berurutan.

Menurut (Azhar et al., n.d.) metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, proses pada *waterfall* terus mengalir ke bawah dengan melewati fase-fase perencanaan, permodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Pada perancangan sistem informasi presensi berbasis *website*, *waterfall* memiliki karakteristik dapat kembali ke proses sebelumnya jika terjadi kesalahan dalam tahap pembuatan.



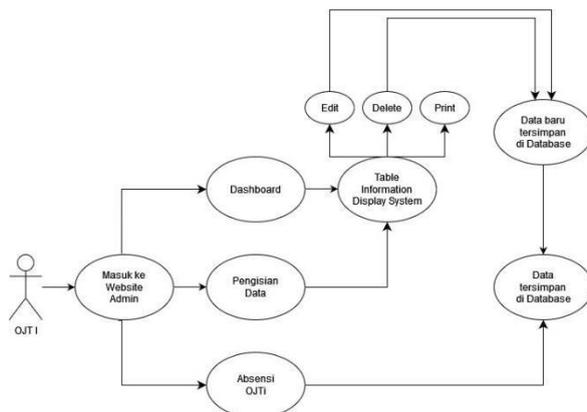
Gambar 1. Metode Waterfall

Requirement

Tahap awal yaitu analisis kebutuhan sistem, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisa dan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan sistem ini (Wijayanto & Nugroho, 2017). Pada proses ini mencari berbagai referensi studi pustaka yang dapat berupa buku, jurnal, maupun literatur yang valid dan berkaitan dengan topik penelitian.

Design

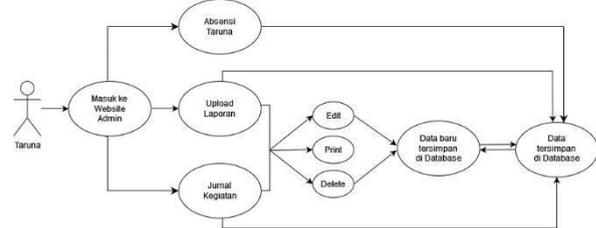
peneliti melakukan perancangan membuat arsitektur dan desain sistem berdasarkan persyaratan yang diidentifikasi pada proses analisis. Design sistem membantu mendefinisikan perangkat keras (hardware) dan juga membantu menentukan keseluruhan arsitektur sistem. Alat untuk mendesain pada tahap ini yaitu menggunakan use case diagram. Terdapat 2 (dua) use case diagram pada tahap ini.



Gambar 2. Diagram Penggunaan Website Admin

Gambar 2. menunjukkan diagram penggunaan website admin aktor OJT Instructor sebagai Hosst dalam penggunaan web absensi tersebut. Untuk mengakses kedalam website admin, melakukan login terlebih dahulu dengan menyertakan username dan password yang telah ditentukan. Di halaman admin terdapat tampilan menu yaitu dashboard yang berfungsi sebagai tampilan informasi data, Presensi OJT Instructor atau senior dinas yang

berfungsi sebagai tanda mengetahui bahwa Taruna/i masuk On The Job Training secara realtime, dan terdapat menu pengisian data dosen pembimbing, data lokasi OJT, identitas diri Taruna/i.

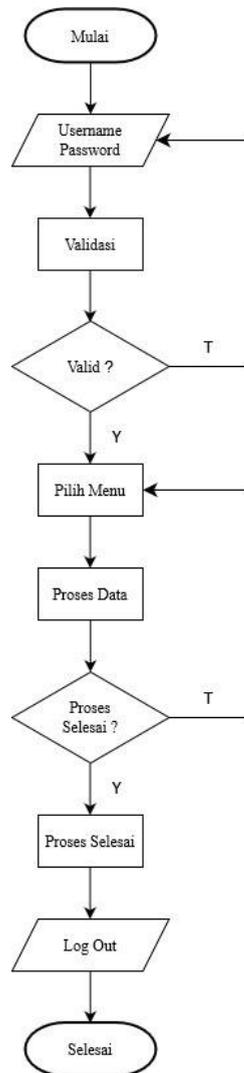


Gambar 3. Diagram Penggunaan Website Presensi

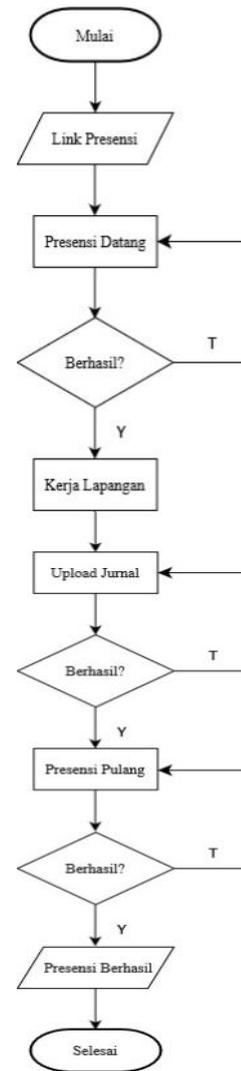
Gambar 3. menunjukkan diagram Penggunaan Website Presensi sebagaimana aktor diatas sebagai Taruna/i. Pada website tersebut, sistematika penggunaannya tanpa melakukan login dengan username dan password karena Taruna/i dapat melakukan presensi secara langsung menggunakan kamera pada halaman utama. Setelah melakukan presensi, kemudian data akan tersimpan secara otomatis kedalam database dengan keterangan nama Taruna/i, tanggal, dan waktu. Sedangkan untuk fitur *upload* laporan OJT dan jurnal kegiatan OJT dapat digunakan pada halaman utama website. Fitur *upload* laporan dan jurnal kegiatan OJT terdapat perintah *edit* dokumen maupun *delete* dokumen yang telah tersimpan.

Flow chart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah- langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program (ISNINDA RAHMAINI,

2022). Bagan ini akan membantu pengguna memahami cara menggunakan sistem presensi dengan baik dan benar. Berikut bentuk Flowchart website absensi dan rekapitulasi jurnal kegiatan OJT :



Gambar 4. Flowchart Presensi Taruna



Gambar 5. Flowchart Presensi Taruna

Implementation

Perancangan sistem informasi berupa presensi dan rekapitulasi jurnal kegiatan OJT berbasis *website* sesuai dengan desain yang telah direncanakan dan dibuat pada proses sebelumnya. Pada tahap implementasi, sistem ini awalnya dikembangkan dalam unit-unit kecil yang dapat diprogram yang kemudian diintegrasikan. Setiap unit yang dikembangkan dan di uji fungsionalitasnya disebut *unit test*. Proses Implementasi meliputi pengkodean, integrasi, dan pengujian unit.

Testing

Sistem informasi presensi berbasis *website* diuji untuk memastikan bahwa perangkat

lunak yang dihasilkan memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional yang ditentukan dalam tahap *requirement* (analisis). Pada proses pengujian meliputi pengujian integrasi (*Integration testing*), Pengujian sistem (*System testing*), Pengujian penerimaan pengguna (*User acceptance testing*).

Deployment

Sistem informasi presensi berbasis *website* yang diuji dipasang di lingkungan produksi, jika diperlukan dikonfigurasi dan diintegrasikan dengan sistem lain. Pengujian kemudian dilakukan di lingkungan produksi untuk memastikan bahwa perangkat lunak dapat berfungsi dengan benar dan sesuai kebutuhan. Setelah tahap pengujian selesai dan setiap masalah atau *bug* yang terdeteksi telah diselesaikan, sistem informasi dapat dijalankan atau *go-live*.

Setelah melalui proses-proses diatas, sistem informasi tersebut akhirnya *dideploy* atau diluncurkan ke sistem operasional. Tahap *deployment* ini bertujuan untuk membuat sistem informasi presensi siap digunakan oleh pengguna akhir.

Maintenance

Maintenance salah satu metode penting dalam perancangan *website*. *Maintenance* adalah proses yang melibatkan pemeliharaan, pembaruan, dan peningkatan terhadap sebuah situs web setelah diluncurkan. Beberapa aspek yang mendasari tahap *maintenance* pada perancangan *website* adalah pemeliharaan rutin, penanganan masalah, keamanan, pembaruan desain fungsionalitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirement

Peneliti melakukan wawancara analisis kebutuhan kepada pihak Airnav Cabang MATSC secara *online*. Analisis kebutuhan tersebut mencakup tentang *website* presensi menggunakan kamera laptop atau HP untuk mempermudah pengguna dalam melakukan

presensi. Waktu presensi secara realtime dibutuhkan untuk mencegah perilaku tidak terpuji. Fitur upload laporan OJT dan jurnal kegiatan OJT yang berfungsi untuk arsip atau catatan Airnav Cabang MATSC dalam membantu penilaian akademik Taruna/i OJT.

Desain

Pada tahap desain, peneliti menggunakan *use case* diagram untuk mempermudah dalam pemahaman alur *website* presensi yang akan di rancang. Peneliti merancang *website* menggunakan beberapa bahasa pemrograman PHP (*HyperText Processor*), HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheet*), dan JavaScript.

Peneliti merencanakan akan menambahkan beberapa fitur yang mendukung kelancaran Taruna/i yang sedang melaksanakan *On The Job Training* (OJT). Fitur-fitur tersebut adalah presensi menggunakan kamera laptop atau HP secara *real time*, *upload* laporan OJT sebagai media penyimpanan atau arsip secara online, *upload* jurnal kegiatan OJT berfungsi sebagai sarana membantu Taruna/i dalam penulisan laporan OJT, dan presensi OJT *Instructor*.

Implementasi

Implementasi yaitu proses perancangan setiap bagian unit yang nantinya akan di hubungkan satu sama lain menjadi suatu sistem. Proses implementasi meliputi pengkodean, integrasi, dan pengujian unit.

1. Pengkodean

a. Index

Index menggunakan bahasa pemrograman PHP digunakan sebagai kerangka pengkodean pada halaman utama. Awal perancangan script menggunakan `<!DOCTYPE html>` menunjukkan html5 atau versi terbaru dan `<html lang="en">` menentukan bahasa dokumen yaitu bahasa inggris. Header adalah bagian dari halaman situs web yang berisi informasi tentang judul, deskripsi, dan elemen lain yang

terkait dengan pengaturan halaman. Dalam header menggunakan <meta> tag yang berfungsi memberikan metadata tentang halaman website. <title> tag yang berfungsi mengatur

judul dari halaman website yang akan dirancang. <link> tag digunakan untuk mengatur icon kecil yang disimpan pada file direktori assets.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>PRESENSI
OJT</title>
  <link rel="icon"
type="image/x-icon"
href="assets/img/favicon.ico
" />
</head>
```

Body adalah bagian utama dari sebuah halaman *website* yang berisi konten yang akan ditampilkan kepada pengguna. <body> tag mencakup tentang elemen seperti teks, gambar, tautan, database, proses delete dan lain sebagainya.

```
<body>
<?php
date_default_timezone_set
('Asia/Makassar');
?>
<div class="card-body">
  <div class="table-
responsive">
    <table id="datatable"
width="100%" class="table
table-bordered table-
striped">
      <thead>
        <tr>
          <th style="vertical-
align:middle; text-
align:center;"
rowspan=2>No</th>
          <th style="vertical-
align:middle; text-
align:center;"
rowspan=2>Nama Taruna</th>
        </tr>
      </thead>
```

```
<tbody id="modal-
data">
  <?php
//menampilkan data
mysqli
include
"koneksi.php";
$no = 0;
$modal =
mysqli_query($koneksi,
"SELECT * FROM amaster ORDER
BY id DESC");
while ($r =
mysqli_fetch_array($modal))
{
  $no++;
  ?>
  <tr>
    <td
style="vertical-
align:middle; text-
align:center;"><?php echo
$no; ?></td>
    <td
style="vertical-
align:middle; text-
align:center;"><?php echo
$r['nama']; ?></td>
  </tr>
</tbody>
</body>
```

Footer adalah bagian akhir dari halaman *website* dan ditempatkan di bagian bawah. Footer berisi informasi tambahan seperti tautan ke web atau media sosial yang terkait. Script ini dirancang dijadikan satu dalam </body> tag.

```
<div class="social-icons">
<a class="social-icon"
href="https://www.instagram.co
m/airnav_matsc/"target="_bla
nk"><i class="fab fa-
instagram"></i></a>
<a class="social-icon"
href="https://twitter.com/ai
rnav_official?s=21"target="_
blank"><i class="fab fa-
twitter"></i></a>
</div>
```

b. Login

Pada pengkodean login menggunakan tag PHP merupakan awal dari proses otentikasi atau login pengguna. Script

`session_start()` yaitu mengelola dan menyimpan data sesi untuk pengguna yang sedang dalam keadaan login. Script login mengambil 'username' dan 'password' dari data yang dikirimkan melalui metode POST.

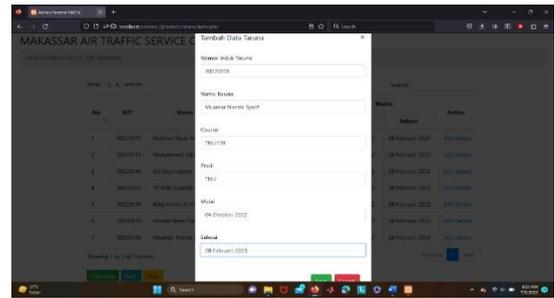
```
<?php session_start();  
include 'koneksi.php';  
$username =  
$_POST['username'];  
$password =  
$_POST['password'];  
$data =  
mysqli_query($koneksi,"select  
* from user where  
username='$username' and  
password='$password'");  
?>
```

2. Integrasi Unit

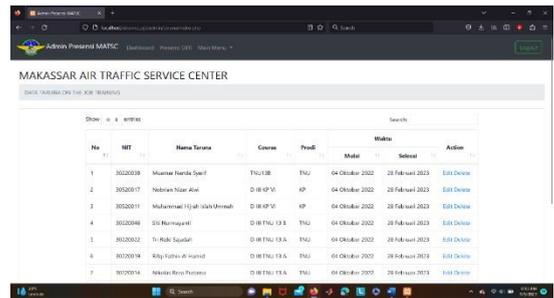
Integrasi unit dalam konteks pengujian *website* presensi berarti menggabungkan dan menguji masing-masing komponen *website* presensi untuk memastikan bahwa unit-unit dapat bekerja dengan baik secara terpisah maupun saling terhubung. Pada penulisan koding per unit atau per file PHP saling terhubung satu sama lain dengan script `include 'koneksi.php'` dan metode POST. Maka dari itu, nantinya akan menjadi satu halaman *website* presensi memiliki nilai fungsionalitas yang baik.

3. Pengujian Unit

Pengujian unit pada *website* presensi mengacu pada pengujian yang dilakukan pada unit kecil atau komponen individual dari *website* tersebut. Tujuan utama pengujian unit adalah untuk memastikan bahwa setiap unit atau komponen bekerja dengan baik sesuai dengan spesifikasinya.



Gambar 6. Halaman tambah data taruna



Gambar 7. Halaman identitas taruna

Gambar 6. merupakan halaman tambah data identitas taruna untuk melakukan percobaan unit. Halaman tersebut dilakukan dengan cara menambahkan data identitas taruna baru yang akan diteruskan ke database XAMPP dan hasil dari pengujian unit add data.

Gambar 7. merupakan tabel dengan hasil *ter-input* dengan baik dari percobaan unit tambah identitas taruna. Uji coba unit pada menu “taruna” tidak terjadi aktivitas pertukaran data antar tabel.

Testing

Pada tahap testing, seluruh satu kesatuan sistem *website* presensi ini akan diuji. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan bahwa *website* presensi yang akan dikunjungi berfungsi dengan baik dan memenuhi semua persyaratan. Pada tahap ini meliputi pengujian integrasi (*Integration testing*) dan Pengujian sistem (*System testing*)

1. Pengujian integrasi (*Integration testing*).

Pengujian integrasi pada testing sama halnya dengan pengujian integrasi unit pada implementasi mencantumkan perancangan koding koneksi dan metode

POST setiap script yang saling berhubungan satu sama lain. Setiap file PHP dikumpulkan menjadi satu folder untuk mempermudah dalam melakukan evaluasi atau perbaikan jika didapatkan *error code*.

2. Pengujian sistem (System testing).

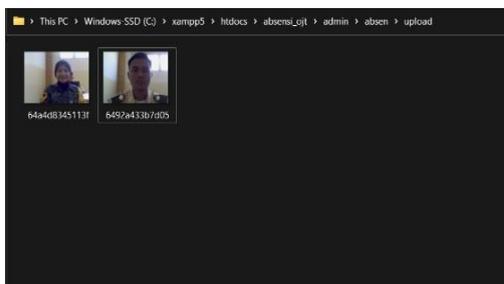
a. Pengujian sistem presensi Taruna



Gambar 8. Halaman *website* presensi taruna

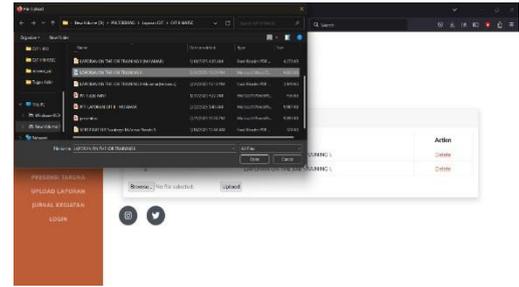
Gambar 8. menunjukkan pengujian sistem presensi taruna menggunakan kamera laptop. Pada halaman tersebut tertera tanggal dan waktu secara *real time* yang bersifat *read only* tidak dapat dirubah sesuai keinginan, karena hal tersebut secara otomatis mengikuti waktu wilayah Makassar.

Setelah melakukan presensi, maka data akan masuk kedalam database dan folder “upload” yang sudah disediakan oleh peneliti. Dapat dilihat pada Gambar 9. dibawah ini.

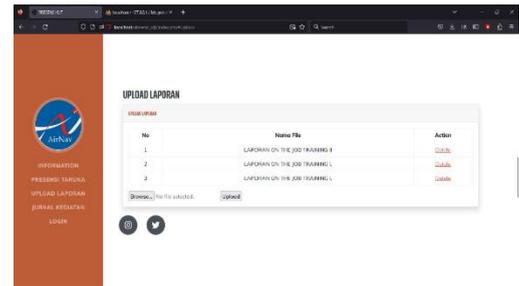


Gambar 9. Folder upload hasil presensi

b. Pengujian *upload* laporan



Gambar 10. Halaman *upload* laporan

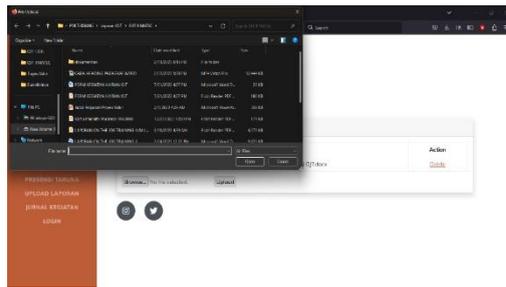


Gambar 11. Tabel hasil *upload* laporan

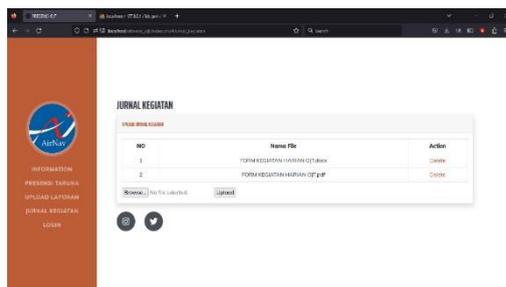
Gambar 10. menunjukkan halaman *upload* laporan OJT. Pada tabel tersebut terdapat menu “*website*” untuk menghapus file yang telah tersimpan pada tabel dan menu “*browse*” untuk mengunggah file dengan ekstensi pdf dan docx. Peneliti memberikan batas maksimal mengunggah ukuran file sebesar 100Mb. Selain ekstensi dan ukuran file yang ditentukan, maka akan terjadi notifikasi “ekstensi file yang diunggah tidak diizinkan” dan “ukuran file terlalu besar”.

Gambar 11. menunjukkan tabel hasil dari *upload* file. File yang telah di unggah akan tersimpan di *database* dan folder C:\xampp3\htdocs\absensi_ojt\upload. Hal ini menandakan pengujian *upload* laporan OJT dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan fungsinya.

c. Pengujian *upload* jurnal kegiatan ojt



Gambar 12. Halaman Upload Jurnal Kegiatan



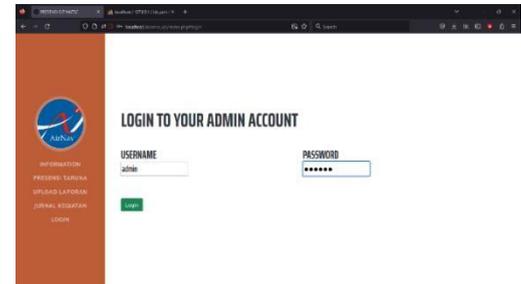
Gambar 13. Tabel Hasil Upload Jurnal Kegiatan

Gambar 12. merupakan halaman upload jurnal kegiatan OJT. Pada halaman tersebut taruna/i dapat mencatat kemudian menyimpan hasil kegiatan praktek kerja dalam bentuk word atau pdf. Peneliti memberikan batas maksimal mengunggah ukuran file sebesar 100 Mb. Jika pengguna mengunggah lebih dari 100 Mb, maka terdapat notifikasi “ukuran file terlalu besar”. Sedangkan jika mengunggah file dengan ekstensi selain yang ditentukan, maka terdapat notifikasi “ekstensi file yang diunggah tidak diizinkan”. Pada tabel jurnal kegiatan terdapat menu “*website*” yang berfungsi untuk menghapus file yang telah di unggah.

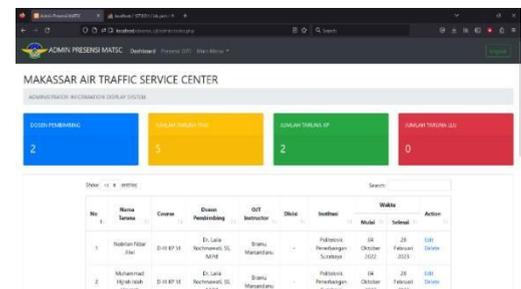
Gambar 13. merupakan tabel hasil upload jurnal kegiatan. File yang telah di unggah akan tersimpan di database dan folder C:\xampp3\htdocs\absensi_ojt\jurnal_k

egiatan. Hal ini menandakan pengujian upload laporan OJT dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan fungsinya.

d. Pengujian *login* admin



Gambar 14. Halaman Upload Jurnal Kegiatan



Gambar 15. Halaman Upload Jurnal Kegiatan

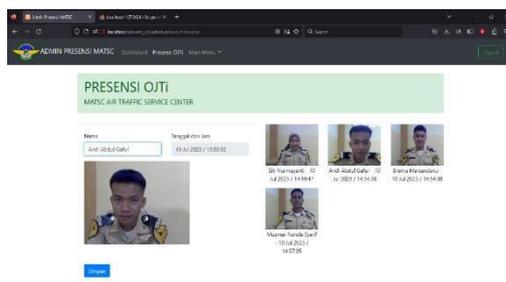
Gambar 14. menunjukkan menu *login* ke halaman admin dengan mencantumkan *username* dan *password*. Dalam pengujian ini, peneliti melakukan beberapa percobaan untuk melihat fungsionalitas dari coding yang telah dibuat. Setelah melakukan *login*, kemudian akan berpindah ke halaman *dashboard* admin.

Gambar 15. menunjukkan halaman dashboard setelah berhasil melakukan *login*. halaman *dashboard* yang memiliki tabel berisi nama taruna, course, dosen pembimbing, OJT Instructor, divisi, institusi, dan waktu selama taruna/I melaksanakan *On The Job Training* (OJT). Selain itu, pada tabel terakhir merupakan “action” yang berfungsi untuk mengedit isi tabel atau menghapus isi tabel. Pada tabel

dashboard, tertera menu pencarian atau *search* yang berfungsi untuk memungkinkan pengguna dalam melakukan pencarian data yang lebih spesifik dengan cepat.

Pada halaman dashboard terdapat fitur jumlah dosen pembimbing, jumlah taruna TNU, jumlah taruna KP, dan jumlah taruna LLU dengan cara menambah identitas diri terlebih dahulu pada halaman berikutnya.

e. Pengujian presensi OJT *Instructor*



Gambar 16. Halaman presensi OJT*i*

Gambar 16. menunjukkan hasil dari presensi OJT*i*. Peneliti menguji secara teratur untuk mengetahui halaman tersebut dapat bekerja dengan baik. Pengujian ini diawali dengan menulis nama OJT*i* pada menu yang tersedia pada atas kamera, sedangkan Tanggal dan jam tertera secara permanen dengan waktu *realtime*. Setelah pengisian nama selesai, tekan tombol simpan pada bawah kamera maka secara langsung akan tersimpan pada folder “absensi_ojt\admin\absen\upload” dan tertampil pada halaman tersebut.

Deployment

Deployment *website* adalah proses mengunggah atau meluncurkan aplikasi web ke server agar dapat diakses oleh pengguna melalui internet. Peneliti meluncurkan hasil perancangan website presensi menggunakan laptop dengan *processor* AMD Ryzen 5 4500U sebagai server web presensi dan

internet server lokal yang berarti hanya dapat beroperasi atau akses dalam satu jaringan. *Database* website tersebut menggunakan perangkat lunak XAMPP memiliki kapasitas penyimpanan yang sangat besar tergantung dengan versinya. Secara teoritis, batas penyimpanan di MySQL adalah 256 TB, tetapi dalam praktiknya batas ukuran tergantung pada sistem operasi dan konfigurasi server.

Maintenance

Maintenance website presensi dilakukan untuk menjaga fungsionalitas dan kinerja *website*. *Maintenance website* melibatkan pemantauan kecepatan akses bagi penggunaanya, waktu pemuatan halaman, ketepatan penggunaan database, dan pemantauan terjadinya *bug* atau *error* pada *website*. Selain itu peneliti melakukan perawatan responsivitas untuk memastikan bahwa situs web merespons berbagai ukuran layar dan perangkat serta memiliki tata letak yang menarik dan sesuai.

Perancangan Database

Perancangan Database adalah kumpulan data-data informasi yang saling terkait sehingga dapat dengan mudah disimpan, dikelola, dan panggil oleh pengguna. Database terdiri dari satu tabel atau lebih yang saling terintegrasi satu sama lain dimana setiap user diberi wewenang untuk mengakses.

1. Tabel absensi

Nama tabel : absensi

Primary key: id

Tabel 1 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	50
name	varchar	50
gambar	varchar	50
waktu	varchar	50

2. Tabel amaster

Nama tabel : amaster

Primary key: jadwal

Tabel 2 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	50
nama	varchar	50
course	varchar	50
dospem	varchar	50
ojti	varchar	50
divisi	varchar	50
institusi	varchar	50
mulai	varchar	50
selesai	varchar	50

3. Tabel dosen

Nama tabel : dosen

Primary key: id_dosen

Tabel 3 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id_dosen	int	50
Nama_dosen	varchar	50
nip	varchar	50
jabatan	varchar	50

4. Tabel jurnal_kegiatan

Nama tabel : jurnal_kegiatan

Primary key: id

Tabel 4 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	30
file_jurnal	text	

5. Tabel lokasi

Nama tabel : lokasi

Primary key: id

Tabel 5 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
Id	int	50
Nama_lokasi	varchar	50
Lokasi_ojt	varchar	50
Divisi	varchar	50
Institusi	varchar	50

6. Tabel ojti

Nama tabel : ojti

Primary key: id

Tabel 6 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	50
nama	varchar	50
nik	varchar	50
jabatan	varchar	50

7. Tabel taruna

Nama tabel : taruna

Primary key: id

Tabel 7 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	50
nit	varchar	50
nama	varchar	50
course	varchar	50
prodi	varchar	50
mulai	varchar	50
selesai	varchar	50

8. Tabel upload

Nama tabel : upload

Primary key: id_file

Tabel 8 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id_file	int	30
Nama_file	text	

9. Tabel user

Nama tabel : user

Primary key: id

Tabel 9 Contoh keterangan tabel

Nama Field	Type	Length
id	int	30
username	varchar	30
password	varchar	30

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis *website* ini menyediakan presensi dengan foto wajah secara *realtime* tidak dapat di ubah secara manual dan hanya dapat di akses pada satu jaringan. Fitur upload laporan dan jurnal kegiatan OJT sebagai arsip Airnav Cabang Makassar dan sebagai bahan penilaian Taruna/I OJT.

Tujuan perancangan *website* presensi yaitu memaksimalkan dan menghasilkan *website* untuk mempermudah pengguna dalam melakukan presensi dan penyimpanan data dalam sistem. Sehingga sistem informasi berupa presensi *website* dibutuhkan untuk

membantu dan memudahkan kegiatan kantor Airnav Cabang *Makassar Air traffic Services Center* dalam memfasilitasi taruna/i OJT.

Saran

Saran untuk menunjang pengembangan sistem informasi presensi berbasis *website* yang lebih baik yaitu dapat ditambahkan web hosting agar segi ruang penyimpanan data lebih banyak, dalam segi keamanan dapat melindungi *website* dari *hacker* dan dalam segi aksesibilitas dapat digunakan melalui internet oleh pengguna.

Rancangan sistem informasi presensi berbasis *website* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan ditambahkan fitur-fitur terbaru sesuai kebutuhan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] al Satrio, M., Andretti Abdillah, L., Syazili, A., Darma, B., & Ahmad Yani No, J. (2017). Sentikom2017 Fakultas Ilmu Komputer Aplikasi Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android Pada Universitas Bina Darma.
- [2] Azhar, H., Sadar, M., Lhaura Van Fc, L., Pratama Putra, P., Lancang Kuning, U., & Yos Sudarso, J. K. (n.d.). Penerapan Metode Dokumentasi Untuk Monitoring Logbook dan Presensi Mahasiswa Kerja Praktek di Politeknik Negeri Bengkalis. 7(2), 2022.
- [3] Isninda Rahmaini. (2022). Laporan Kerja Praktek Pt *Shifthink Digital Creative*. (n.d.).
- [4] Putra Fhonna, R., Ar, M., Novaliani, M., Sembiring, B., Sistem, [, Pegawai, I. A., Biro, P., Kantor, K., Kabupaten, B., Utara, A., Web, B., Informasi, S., Pegawai, A., Utara Berbasis, A., Rizky, W., & Fhonna, P. (2021). JIKOMSI [Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi]. 3(3), 333–340.
- [5] Safitri, R., Gunawan, T., STMIK Raharja, D., Raharja, S., Raharja Informatika Jurusan Manajemen Informatika, A., & Jenderal Sudirman No, J. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web. In *Agustus* (Vol. 4, Issue 2).
- [6] Sofyan, A., Sari, A. O., & Zuraidah, E. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Absensi Karyawan Berbasis Website. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 4(2), 301–311.
<https://doi.org/10.29408/jit.v4i2.3721>
- [7] Wijayanto, E., & Nugroho, Y. S. (2017). Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Fingerprint Berbasis Website (Vol. 13).