

# Perancangan Sistem Informasi Psikotes Online dalam Seleksi dan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Extreme Programming Berbasis Web (Studi Kasus: PTC Pertamina)

Chalifah Istifadhah<sup>1</sup>, Maulana Ardhiansyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Pamulang, Tangerang Selatan, 15417

e-mail: <sup>1</sup>[chalifahistyfadha08@gmail.com](mailto:chalifahistyfadha08@gmail.com), <sup>2</sup>[maulanaunpam2012@gmail.com](mailto:maulanaunpam2012@gmail.com)

(\*: corresponden Author)

**Abstrak**– Perkembangan teknologi informasi Sebagai pengguna smartphone, internet, laptop dan sebagainya, kita telah dibuat familiar dengan teknologi informasi dan komunikasi. PT Pertamina *Training & Consulting* (PTC) merupakan anak perusahaan PT PERTAMINA (PERSERO) yang memfokuskan diri pada pengembangan sumber daya manusia melalui jasa pelatihan, konsultasi dan manajemen human capital. Penerimaan kandidat karyawan PTC Pertamina masih menggunakan formulir, registrasi kandidat karyawan memerlukan 10 sampai 30 menit untuk mengisi formulir. Staff HRD memerlukan 10 sampai 15 menit untuk mencari data kandidat yang melanjutkan tahap selanjutnya menggunakan kertas formulir, sehingga Staff HRD menginput ulang di Microsoft Exel untuk mengetahui hasil tes ujian psikotes. Dalam perancangan rekrutmen karyawan ini metode yang digunakan Metode *Extreme programming* (XP), yaitu melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus atau proses yang berurutan dalam mengembangkan Sistem informasi. Didapatkan hasil dari penelitian ini yaitu psikotes *online* dalam seleksi dan rekrutmen karyawan dengan tujuan untuk memudahkan staff HRD dalam pencarian pengelolaan data kandidat, mengelola data kandidat tes psikotes PTC Pertamina berdasarkan prosedur Metode *Extreme Programming*. Serta dapat memudahkan pegawai dan staff HRD dalam penginputan hasil psikotes dan identitas kandidat karyawan PTC Pertamina.

**Kata Kunci:** *Psikotes Online, Rekrutmen Karyawan, PTC Pertamina, Extreme Programming(XP)*

**Abstract**– *The development of information technology As users of smartphones, internet, laptops and so on, we have been made familiar with information and communication technology. PT Pertamina Training & Consulting (PTC) is a subsidiary of PT PERTAMINA (PERSERO) which focuses on developing human resources through services, consulting and human resource management. PTC Pertamina employee candidate acceptance still uses forms, candidate registration takes 10 to 30 minutes to fill out the form. HRD staff need 10 to 15 minutes to find candidate data for the next stage using a paper form, so HRD staff re-enters in Microsoft Excel to find out the psychological test test results. In designing this employee recruitment, the method used is the Extreme programming (XP) method, which is to analyze and build a system using cycles or processes that are sequentially in developing an information system. The results of this study are online psychological tests in employee selection and recruitment with the aim of facilitate HRD staff in searching for candidate data management, managing Pertamina PTC psychological test candidate data based on the Extreme Programming Method procedure. And can facilitate employees and HRD staff in inputting psychological test results and the identity of prospective PTC Pertamina employees.*

**Keywords:** *Online Psychotest, Employee Recruitment, PTC Pertamina, Extreme Programming(XP)*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi Sebagai pengguna smartphone, internet, laptop dan sebagainya, kita tentu telah dibuat cukup familiar dengan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam perjalanannya, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi.

PT Pertamina *Training & Consulting* (PTC) merupakan anak perusahaan PT PERTAMINA (PERSERO) yang memfokuskan diri pada pengembangan sumber daya manusia melalui jasa pelatihan, konsultasi dan *manajemen human capital* sebagai solusi. Sistem informasi merupakan salah satu hal yang terpenting dalam suatu perusahaan. Dengan adanya system informasi psikotes ini PT Pertamina *Training & Consulting* (PTC) perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan. Seiring perkembangan teknologi maka kebutuhan informasi bisa didapat dengan cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan didalam perusahaan.

Penerimaan kandidat karyawan PT Pertamina *Training & Consulting* (PTC) masih menggunakan formulir registrasi pegawai yang ditulis kedalam formulir sehingga memerlukan waktu 10 sampai 30 menit dalam pengisian formulir tersebut. dan dalam pencarian data kandidat karyawan PT Pertamina *Training & Consulting* (PTC), Staff HRD memerlukan waktu 10 sampai 15 menit dalam pencarian data kandidat karyawan yang ingin melanjutkan tahap selanjutnya masih manual menggunakan kertas formulir, sehingga Staff HRD menginput ulang di *Microsoft Excel* untuk mengetahui hasil tes psikotes tersebut. Calon kandidat karyawan untuk melaksanakan tes psikotes masih menggunakan formulir biasa sehingga mengakibatkan Staff HRD memerlukan waktu 20 sampai 30 menit dalam melihat hasil dari ujian psikotes tersebut, sehingga timbul penumpukan berkas karena harus dicek satu persatu untuk melihat hasil tes psikotes para kandidat karyawan PTC Pertamina.

Definisi Tes Psikologi atau lebih dikenal sebagai Psikotes adalah tes untuk mengukur aspek individu secara psikis. Tes dapat berbentuk tertulis, visual, atau evaluasi secara verbal yang teradministrasi untuk mengukur fungsi kognitif dan emosional. Tes dapat diaplikasikan kepada anak-anak maupun dewasa. Tes ini dapat berbentuk tertulis, proyektif, atau evaluasi secara verbal yang teradministrasi untuk mengukur fungsi atau kemampuan kognitif dan emosional seseorang.

Menurut Muhibbin Syah (2001) psikologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tingkah laku terbuka dan tertutup pada manusia baik selaku individu maupun kelompok, dalam hubungannya dengan lingkungan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendapatkan data-data yang mendukung penyelesaian laporan ini, penulisan menggunakan beberapa metode. Metode-metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

### a. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data serta informasi yang cepat, tepat dan akurat maka penulis melakukan penelitian dengan beberapa metode antara lain:

1. Studi Pustaka  
Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan tinjauan pustaka keperpustakaan dan pengumpulan buku-buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi kepustakaan juga menjadi bagian penting dalam kegiatan penelitian karena dapat memberikan informasi tentang Sistem informasi psikotes *online* dalam seleksi dan rekrutmen karyawan secara lebih mendalam mengenai penelitian yang penulis lakukan.
2. Observasi  
Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yaitu kegiatan langsung yang berada pada PTC PERTAMINA untuk mendapat gambaran jelas tentang proses kerja dalam membuat dan memperoleh informasi yang akan diterapkan pada Sistem Informasi Psikotes *Online*.
3. Wawancara  
Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka langsung dengan narasumber dengan cara tanya jawab langsung. Wawancara dilakukan dengan bagian staff-staff yang langsung pada bagian pada PTC PERTAMINA yang berhubungan dengan data yang terkait.

### b. Metode Pengembangan Sistem

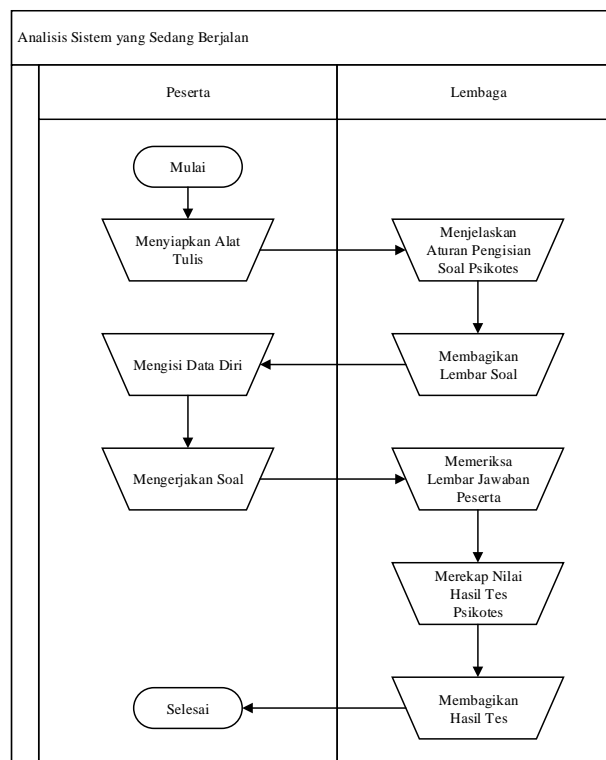
Metodologi yang digunakan yaitu dengan metode *extreme*. Adapun metode *extreme programming* dengan beberapa tahapan, yaitu :

1. *Planning* (Perencanaan)  
Tahapan ini sebagai langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan seperti, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan, serta penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.

2. *Design* (Perancangan)  
Tahapan ini merupakan perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur serta pemodelan basis data.
3. *Coding* (Pengkodean)  
Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk *user interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman.
4. *Testing* (Pengujian)  
Setelah tahapan pengkodean selesai, selanjutnya dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan yang timbul saat aplikasi sedang berjalan dapat mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan. Sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan-perbaikannya. Sesuai dengan metode wawancara dan observasi kepada pengelola Pertamina *Training & Consulting* (PTC) mengenai proses teknis pelaksanaan operasional yang sesuai dengan ruang lingkup penulisan, uraian- uraian prosedur yang sedang berjalan saat ini di PTC adalah sebagai berikut :



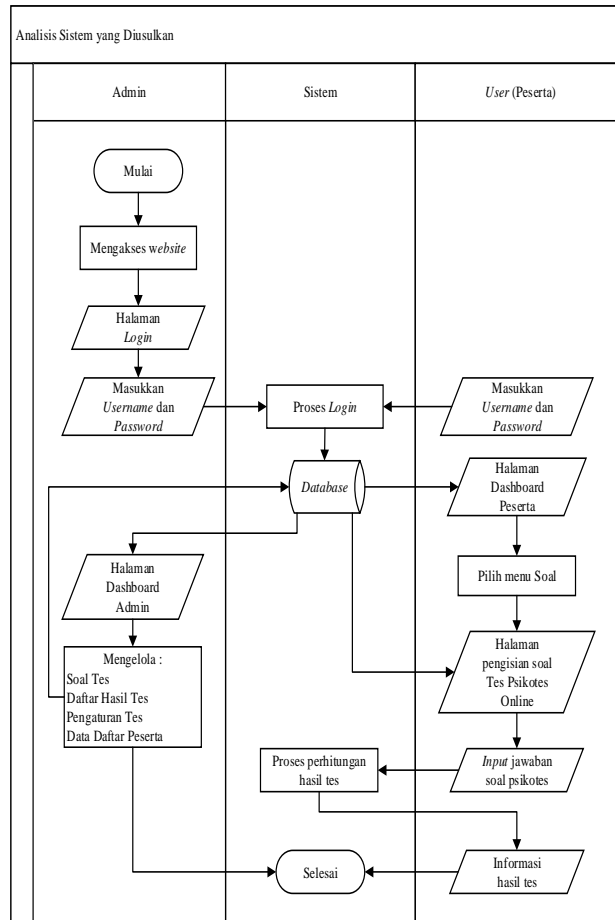
Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan mengenai aliran aktivitas proses pelaksanaan tes psikotes yang sedang berjalan pada pengelola Pertamina *Training & Consulting*. Dalam diagram tersebut terdapat aktivitas yang dilakukan oleh peserta dan staff administrator tes psikotes yang dilaksanakan di PTC.

Analisa Sistem Yang diusulkan suatu kegiatan untuk mengetahui, merancang dan menentukan kebutuhan yang harus ada dalam sistem tersebut. Tahapan ini dilakukan sebelum

melakukan pemodelan yaitu menentukan kebutuhan rancangan sistem sesuai dengan data yang ada di Pertamina *Training & Consulting*. Dengan tujuan dapat menciptakan sistem baru yang lebih memudahkan dalam pelayanan. Data yang dibutuhkan oleh sistem antara lain sebagai berikut :

1. Data-data bersifat real saat ini yang berada pada Pertamina *Training & Consulting* (PTC).
2. Bentuk atau format cetak dan pdf.
3. Tahapan - tahapan dalam proses pelaksanaan tes psikotes.
4. Alur proses pengisian data peserta, pelaksanaan tes, pengarsipan data peserta, pengarsipan data hasil tes peserta dan mengelola soal psikotes.

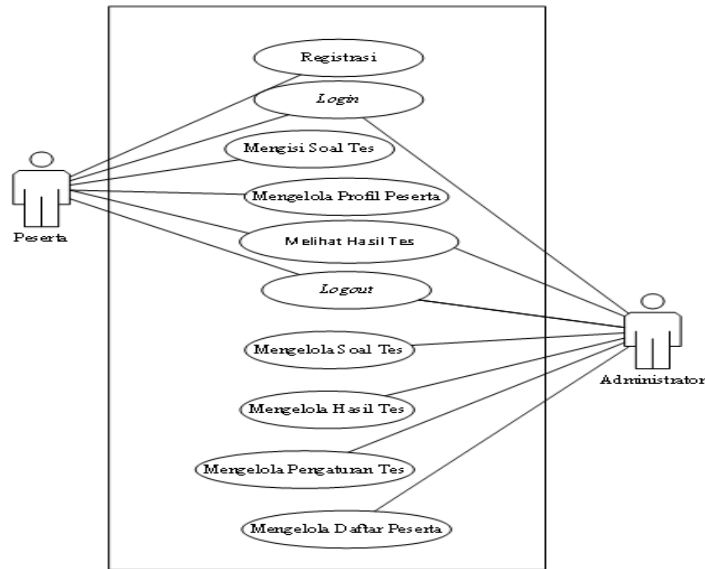


Gambar 3. Analisa Sistem Yang Diusulkan

#### 4. IMPLEMENTASI

Didapatkan hasil dari penelitian ini yaitu psikotes online dalam seleksi dan rekrutmen karyawan dengan tujuan untuk memudahkan staff HRD dalam pencarian dan pengelolaan data kandidat pegawai, mengelola data kandidat tes psikotes PTC Pertamina berdasarkan prosedur Metode *Extreme Programming*. Metode *Extreme Programming* (XP) merupakan sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel”.

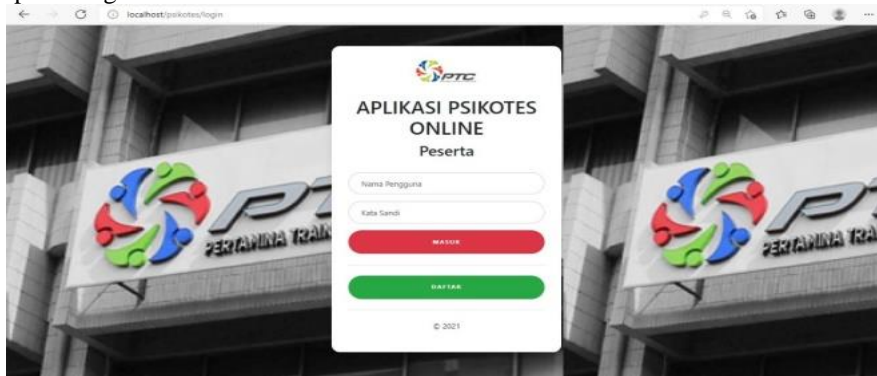
Alur perancangan *user* pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

Berikut ini adalah hasil penelitian psikotes *online* dalam seleksi dan rekrutmen karyawan.

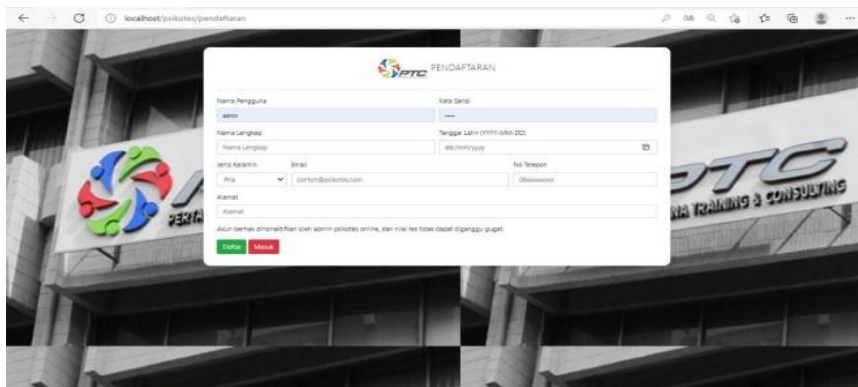
a. Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan Login

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan *form input* terdiri dari *input username*, *Input password*, dan tombol login.

b. Tampilan Halaman Registrasi



Gambar 4. Halaman Registrasi

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan *form input* terdiri dari *input* nama pengguna, kata sandi, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, email, no telepon dan alamat.

c. Tampilan Halaman Dashboard Peserta



Gambar 5. Halaman Dashboard Peserta

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman *dashboard* yang dapat diakses oleh peserta pada halaman ini menampilkan informasi peraturan dalam pelaksanaan tes psikotes online PTC.

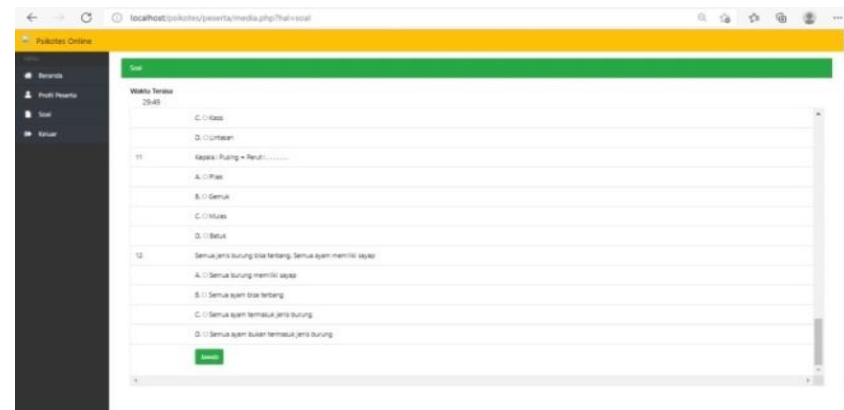
d. Tampilan Halaman Profil Peserta



Gambar 6. Halaman Profil Peserta

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman profil peserta yang dapat diakses oleh peserta yaitu terdiri dari form nama pengguna, kata sandi, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, email, no telepon, alamat dan tombol simpan berfungsi untuk menyimpan perubahan data.

e. Tampilan Pengisian Soal



Gambar 7. Pengisian Soal

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman pengisian soal tes psikotes yang dilakukan oleh peserta. Pada halaman ini menampilkan daftar soal-soal beserta pilihan jawaban yang harus diisi oleh peserta dan tersedia tombol submit apabila tes sudah selesai.

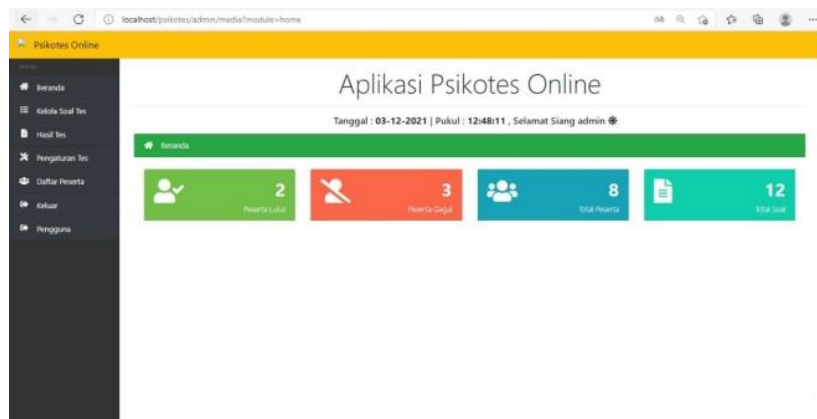
f. Tampilan Halaman Info Hasil Tes



Gambar 8. Halaman Info Hasil Tes

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman info hasil tes yang dapat dilihat oleh peserta apabila telah menyelesaikan tes psikotesnya.

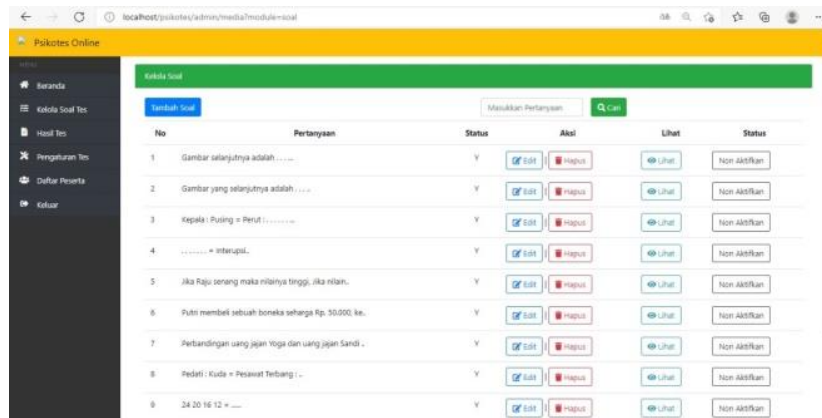
g. Tampilan Halaman Dashboard Admin



Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman *dashboard* admin yang dapat diakses oleh Administrator yaitu terdiri dari rekapitulasi jumlah peserta lulus, peserta gagal, total peserta dan total soal..

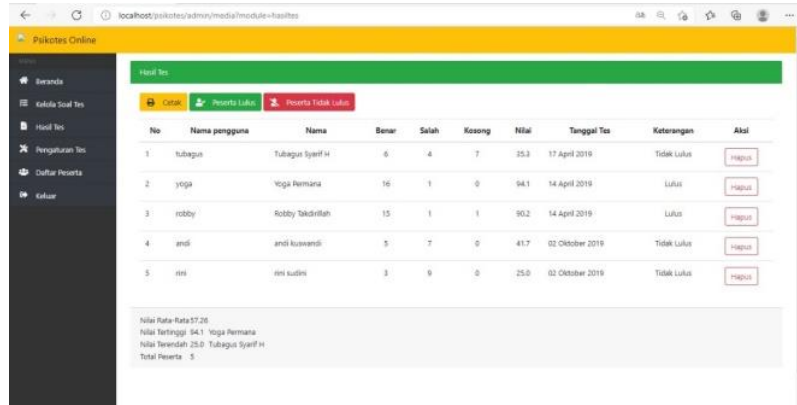
h. Tampilan Halaman Kelola Soal Tes



Gambar 10. Halaman Kelola Soal Tes

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman kelola tes yang dilakukan oleh Administrator yaitu terdiri dari tabel yang berisi kolom nomor, pertanyaan, status, tombol aksi untuk menambah soal, mengubah data soal, menghapus data soal, melihat detail dan merubah status soal.

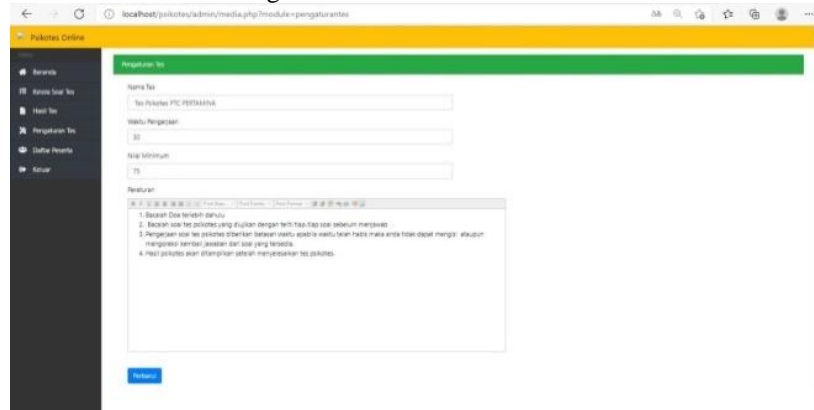
i. Tampilan Halaman Kelola Tes



Gambar 11. Halaman Kelola Tes

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman kelola hasil tes yang dilakukan oleh Administrator yaitu terdiri dari tabel berisi kolom nomor, nama pengguna, nama lengkap peserta, jumlah jawaban benar, jumlah jawaban salah, jumlah jawaban kosong, total nilai, tanggal tes, keterangan tes dan tombol aksi untuk menghapus data hasil tes peserta. Selain itu pada halaman ini tersedia tombol untuk mencetak daftar data hasil tes dan pengurutan tampil data berdasarkan kategori status peserta lulus atau tidak lulus.

j. Tampilan Halaman Kelola Pengaturan Tes

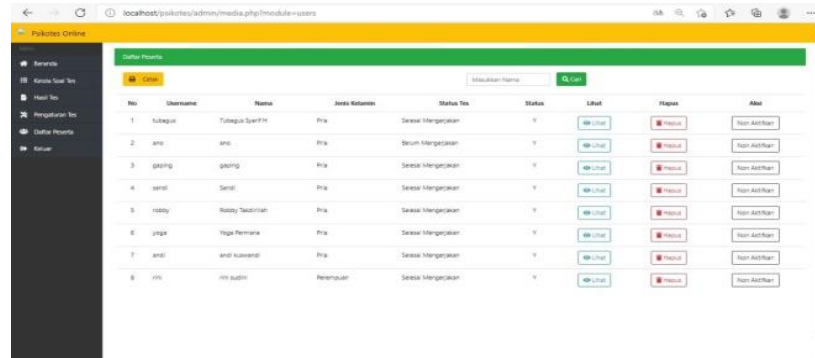


Gambar 12. Halaman Kelola Pengaturan Tes

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman kelola pengaturan tes yang dilakukan oleh Administrator yaitu terdiri dari form input nama tes, waktu pengerjaan, nilai minimum, peraturan dan tersedia tombol Perbarui apabila ingin merubah data pengaturan tes.



k. Tampilan Halaman Kelola Daftar Peserta



Gambar 13. Halaman Kelola Daftar Peserta

Berdasarkan Gambar diatas dijelaskan Tampilan halaman kelola daftar peserta yang dilakukan oleh Administrator yaitu terdiri dari tabel yang berisi nomor, username, nama, jenis kelamin, status tes, status aktif, tombol lihat detail data peserta, tombol hapus data peserta, serta tombol status peserta. Selain itu pada halaman ini tersedia tombol untuk mencetak daftar data peserta.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan proses implementasi serta pengujian pada bab-bab yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi ini dapat memudahkan staff HRD dalam pencarian dan pengelolaan data kandidat pegawai mengelola data kandidat test psikotes PTC Pertamina. Dengan adanya sistem informasi ini dapat menganalisa dan menghitung hasil psikotes PTC Pertamina. Dengan adanya sistem informasi ini dapat memudahkan pegawai dan staff HRD dalam penginputan hasil psikotes dan identitas kandidat pegawai PTC Pertamina.

## REFERENCES

- Bima Friasmoro. 2019. *Perancangan Aplikasi Ujian Psikotes Online Menggunakan Metode Linier Congruent Methods (Lcm)*. 2019
- Ikasari, I. H., Amalia, R., & Rosyani, P. (2021). Segmentasi Citra Bunga Menggunakan Blob Analisis. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 228-234.
- Ilyas, M. H., & Rosyani, P. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web (Studi Kasus SMK Teknindo Jaya). *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika*, 2(2), 82-88.
- Irawan, B., & Rosyani, P. (2022). Perancangan Aplikasi Pengenalan Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur Berbasis Android. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 2(8), 521-526
- Putri, R. A., Albar, M. A., & Agitha, N. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Tes Psikologi Online Berbasis Web untuk Menunjang Keputusan Kelas Peminatan Siswa Studi Kasus Biro Instrumentasi Bimbingan Konseling Empatik Mataram. 4(1), 53-62.
- Riandini, Riandini (2019) Sistem Informasi Psikotes Pada Biro Psikologi Madina Gempita. *Other thesis*, Universitas Komputer Indonesia.
- Wati, R. H., Saptono, A., & Nainggolan, J. R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Seleksi dan Perekrutan Calon Karyawan. *Maklumatika*, 150-159.
- Pratama, E. B. (2017). Pendekatan Metodologi *Extreme Programming* pada Aplikasi *e-Commerce* Berbasis *M-Commerce* Studi Kasus : Toko Buku An ' N ur di Pontianak, V(2), 92-102.
- Rosyani, P., Suhendi, A., Apriyanti, D. H., & Waskita, A. A. (2021). Color Features Based Flower Image Segmentation Using K-Means and Fuzzy C-Means. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 253-259.
- Syah, Muhibbin, 2001, Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru, Bandung: Remaja Rosdakarya