

PROPOSAL KERJA PRAKTEK



219116837 - Lawrence Patrick
219116863 - WIDEAN NAGARI

**PROGRAM STUDI SARJANA INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
ISTTS
2022**

Lembar Persetujuan

Kerja Praktek

Proposal ini telah disetujui sebagai Panduan Pelaksanaan

Kerja Praktek bagi mahasiswa berikut:

219116837 - Lawrence Patrick

219116863 - Widean Nagari

Tempat Kerja Praktek :

PT Adiputro Wirasejati

Rencana Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek :

<14 Januari 2022> sampai <14 Juni 2022>

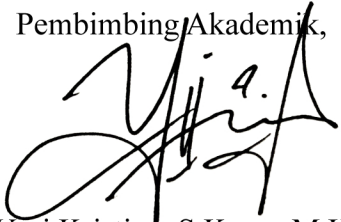
Jenis Kerja Praktek:

Magang / Problem Solving *

Surabaya, <21 Februari 2022>

Menyetujui,

Pembimbing Akademik,



(Dr. Yosi Kristian, S.Kom., M.Kom.)

Pembimbing Lapangan,



(Lydia Mirawati)

1. PROFIL PERUSAHAAN

PT Adiputro Wirasejati atau lebih dikenal sebagai Adi Putro adalah sebuah perusahaan karoseri bus asal Malang, Jawa Timur. Adi Putro didirikan oleh tiga bersaudara yang bernama Andreas Jethrokusumo, Jesse Jethrokusumo dan David Jethrokusumo pada tahun 1975 di Kota Malang, Jawa Timur yang hingga kini masih dijadikan kantor pusatnya. Adi Putro telah membuat banyak bodi bus yang digunakan oleh banyak perusahaan-perusahaan otobus ternama di Indonesia seperti Lorena, Pahala Kencana, ALS, dan lainnya.

2. DESKRIPSI PEKERJAAN

2.1 Latar Belakang Pekerjaan

Pada suatu perusahaan, pegawai adalah hal yang penting dan diperlukan karena merupakan penggerak dari perusahaan itu sendiri. Pentingnya karyawan tersebut membuat perusahaan harus memperhatikan kualitas dari setiap pegawainya agar tidak muncul masalah-masalah yang berarti. Salah satu cara untuk mengetahui kualitas tiap pegawai maupun calon pegawai adalah melalui tes. Tidak hanya tes secara hard skill, pegawai juga perlu dicek psikologinya karena kondisi mental seorang karyawan juga mempengaruhi kinerja karyawan di perusahaan.

Tes Psikologi biasanya dilakukan oleh calon pegawai yang ingin masuk bergabung ke dalam suatu perusahaan. Metode tes psikologi yang dilakukan biasanya on-paper atau tertulis di kertas. Dikarenakan pandemi covid-19 yang tak kunjung berhenti dan munculnya berbagai varian virus baru, alternatif tes dapat dilakukan secara daring atau online. Tes Online secara daring ini pun dapat dilakukan dari berbagai perangkat seperti komputer, laptop, ataupun *smartphone*.

Dalam menjaga kualitas produk yang dihasilkan PT Adiputro Wirasejati, tentunya mereka harus memperhatikan kualitas dari pegawainya. Maka dari itu tes masuk Adi Putro pun diperketat dengan adanya tes psikologi. Hal ini pun yang ingin diimplementasikan oleh PT Adiputro Wirasejati. Penerimaan calon pegawai di perusahaan Adiputro harus melalui beberapa tes termasuk tes psikologi. Dikarenakan beberapa pegawai yang dapat berasal dari berbagai penjuru Indonesia dan adanya pandemi, maka dibutuhkannya tes psikotes secara online ini.

2.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya website tes psikologi ini adalah:

1. Memudahkan pelamar kerja untuk melakukan tes psikologi, sehingga pelamar tidak perlu pergi ke tempat tes secara offline
2. Memudahkan pemberi tes dalam mendapatkan hasil tes yang akurat.
3. Mengurangi adanya kelalaian dalam memeriksa hasil tes.

2.3 Rumusan Masalah dan Solusi

Untuk mengotomatisasi proses tes psikologi pada PT Adiputro Wirasejati, dirasa perlu membangun website yang dapat digunakan untuk pelaksanaan tes psikologi online, termasuk pengerjaan soal, penghitungan hasil tes otomatis, reporting, dan juga fitur master yang dapat digunakan untuk mengolah semua data yang ada pada database yang digunakan yang sangat diperlukan oleh pemilik perusahaan PT Adiputro Wirasejati. Dengan demikian diharapkan website ini dapat mengotomatisasi proses tes psikologi, dimana hasil tes akan selalu valid dan tepat serta laporan tes dapat dibuat secara otomatis.

Dengan kata lain solusi yang ditawarkan adalah membuat website tes psikologi yang dapat digunakan oleh :

- a. Calon pegawai perusahaan PT Adiputro Wirasejati, untuk melakukan tes psikologi.
- b. Pegawai bagian Human Resources Department (HRD) Perusahaan PT Adiputro Wirasejati, untuk melihat laporan hasil tes calon pegawai dan mengolah data pada database.

Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi web dan dapat digunakan dimanapun asalkan pengguna memiliki akses ke internet.

2.4 Ruang Lingkup Pekerjaan

Adapun ruang lingkup pekerjaan yang akan dilakukan pada Kerja Praktek ini adalah membuat aplikasi web berbasis service. Berikut akan dijelaskan mengenai spesifikasi program:

2.4.1 Metodologi

Implementasi pembuatan website tes psikologi akan menggunakan framework Vue untuk frontend dan Express.js untuk backend. Framework Vue adalah salah satu library Javascript yang digunakan untuk membantu dalam pengembangan interface web. Keuntungan dari Vue adalah kemudahan dalam pembuatan SPA (Single Page Application).

Setelah itu, untuk backendnya menggunakan Express.js. Express.js adalah salah satu library Javascript yang digunakan untuk membantu membuat web application dan juga API. Keuntungan dari Express adalah kemudahan dalam membuat routing API.

2.4.2 Lingkungan Sistem

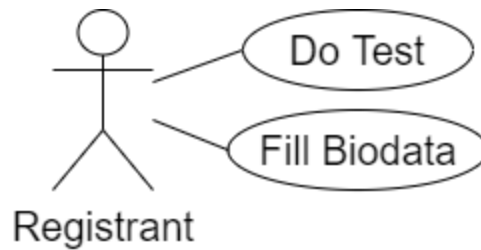
Website tes psikologi ini memiliki 2 macam aktor, yaitu admin dan registrant. Admin dapat membuat kode token serta mendaftarkan email registrant agar registrant dapat login dan mengerjakan tes. Komunikasi antara admin dengan registrant dilakukan melalui email, sebagai contoh untuk mengirim kode token login. Admin dapat mengakses semua data tes yang terdapat pada database termasuk soal dan hasil tes

2.4.3 Kebutuhan Fungsional

Pada bagian ini akan dijelaskan use case untuk setiap aktor yang ada pada website ini.

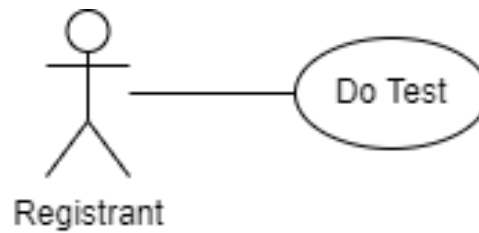
2.4.3.1 Use Case Registrant

Registrant memiliki use case sebagai berikut:



a. Use Case: Do Test

Diagram:



Deskripsi:

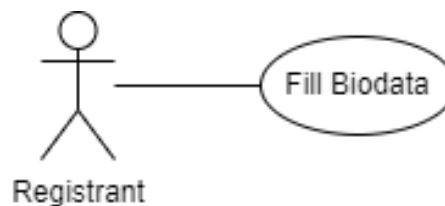
Registrant mengisi semua jawaban dari pertanyaan yang ada pada section tes dan melakukan submit.

Flow of Event:

1. Sistem menampilkan dashboard utama tes
2. Registrant memilih section test yang tersedia
3. Sistem menampilkan halaman pre test yang berisi informasi dan petunjuk pengerjaan soal
4. Registrant menekan tombol mulai
5. Sistem menampilkan halaman soal
6. Registrant mengerjakan tes
7. Registrant melakukan submit
8. Sistem menyimpan jawaban registrant.

b. Use Case: Fill Biodata

Diagram:



Deskripsi:

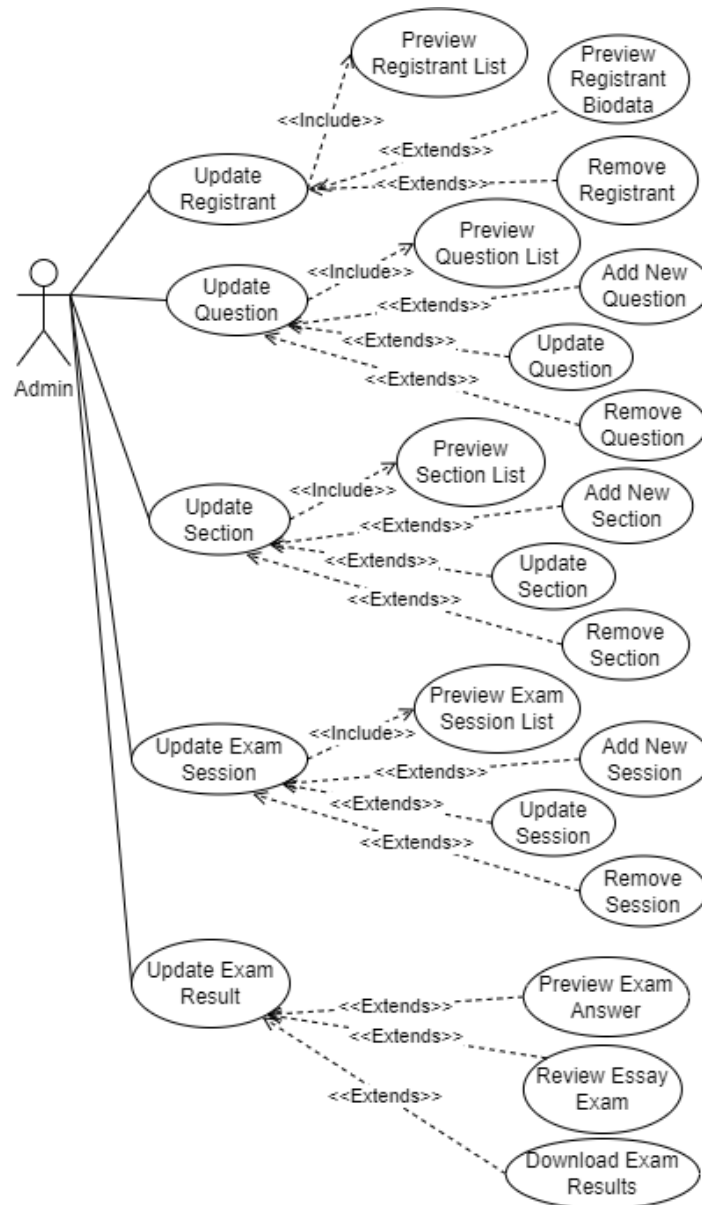
Registrant mengisi biodata pada field yang disediakan beserta tanda tangan yang menunjukkan keaslian data.

Flow of Event:

1. Sistem menampilkan dashboard utama tes
2. Registrant memilih section test untuk mengisi biodata
3. Sistem menampilkan halaman form mengisi biodata yang diperlukan
4. Registrant mengisi biodata sesuai instruksi
5. Registrant melakukan submit biodata.
6. Sistem menyimpan biodata registrant.

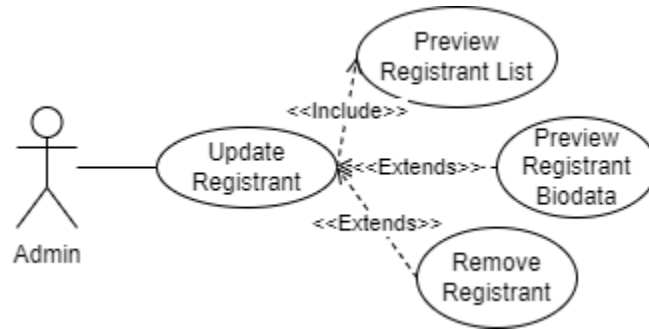
2.4.3.2 Use Case Admin

Admin Memiliki use case sebagai berikut:



a. Use Case Update Registrant

Diagram:



Deskripsi:

Admin dapat melihat daftar registrant yang sudah terdaftar dan menghapus data registrant.

Flow of Event:

Basic Flow:

1. Sistem menampilkan dashboard admin
2. Admin memilih menu Registrant
3. Sistem menampilkan list Registrant
4. Admin memilih detail pada salah satu Registrant
5. Sistem menampilkan detail data Registrant yang dipilih

Alternative Flow:

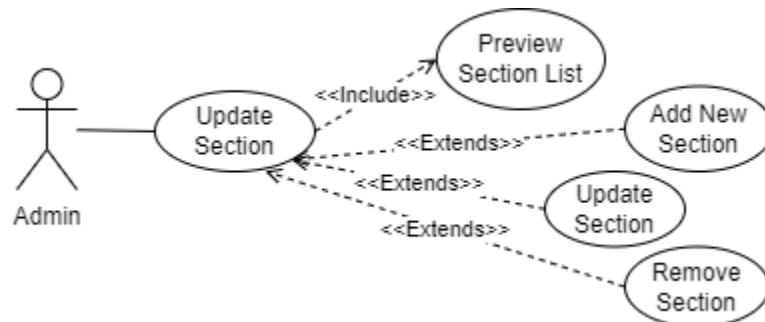
- 5.1.1 Apabila admin ingin menghapus registrant, admin menekan tombol remove
- 5.1.2 Sistem menghapus data registrant

- 5.2.1 Admin melakukan update data registrant

- 5.2.2 Sistem menyimpan data registrant yang baru

b. Use Case Update Section

Diagram:



Deskripsi:

Admin dapat melihat daftar test section yang sudah terdaftar, menambah section baru, mengupdate data section yang sudah ada, dan menghapus data section.

Flow of Event:

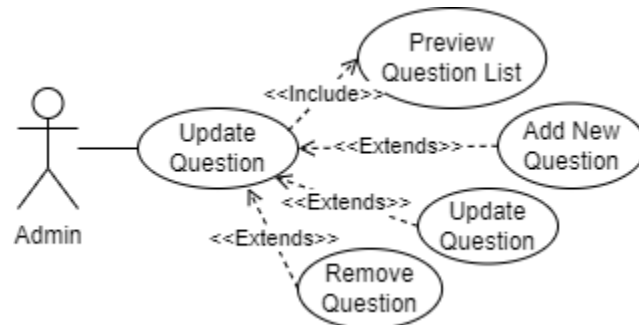
1. Sistem menampilkan dashboard admin
2. Admin memilih menu Section
3. Sistem menampilkan list Section
4. Admin memilih edit salah satu Section
5. Sistem menampilkan detail Section yang dipilih

Alternative Flow:

- 4.1.1 Apabila admin ingin membuat section baru, admin menekan tombol add
 - 4.1.2 Sistem menampilkan halaman form tambah section
 - 4.1.3 Admin membuat section baru
 - 4.1.4 Sistem menyimpan section baru
-
- 5.1.1 Apabila admin ingin menghapus section, admin menekan tombol remove
 - 5.1.2 Sistem menghapus data section
-
- 5.2.1 Admin melakukan update data section
 - 5.2.2 Sistem menyimpan data section yang baru

c. Use Case Update Question

Diagram:



Deskripsi:

Admin dapat melihat daftar question/pertanyaan yang sudah terdaftar, menambah pertanyaan baru, mengupdate pertanyaan yang sudah ada, dan menghapus pertanyaan. Admin dapat menambahkan pertanyaan dengan cara mengupload file .xls atau menginputkan pertanyaan satu persatu memanfaatkan form yang ada.

Flow of Event:

1. Sistem menampilkan dashboard admin
2. Admin memilih menu Question
3. Sistem menampilkan list Question
4. Admin memilih edit salah satu Question
5. Sistem menampilkan detail Question yang dipilih

Alternative Flow:

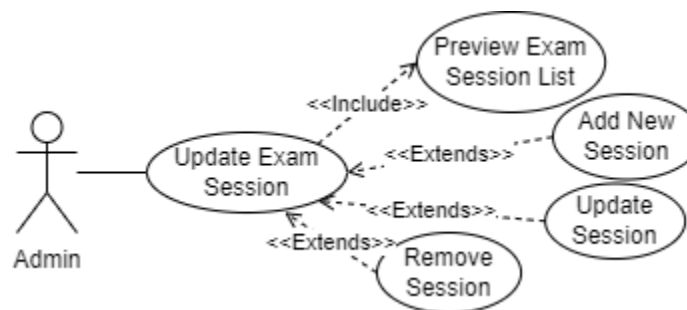
- 4.1.1 Apabila admin ingin membuat Question baru, admin menekan tombol add
- 4.1.2 Sistem menampilkan halaman form tambah Question
- 4.1.3 Admin membuat Question baru
- 4.1.4 Sistem menyimpan Question baru

- 5.1.1 Apabila admin ingin menghapus Question, admin menekan tombol remove
- 5.1.2 Sistem menghapus data Question

- 5.2.1 Admin melakukan update data Question
- 5.2.2 Sistem menyimpan data Question yang baru

d. Use Case Update Exam Session

Diagram:



Deskripsi:

Admin dapat melihat daftar exam session yang sudah terdaftar, menambah exam session baru, mengupdate data exam session yang sudah ada, dan menghapus data exam session.

Flow of Event:

1. Sistem menampilkan dashboard admin
2. Admin memilih menu Exam Session
3. Sistem menampilkan list Exam Session
4. Admin memilih edit salah satu Exam Session
5. Sistem menampilkan detail Exam Session yang dipilih

Alternative Flow:

- 4.1.1 Apabila admin ingin membuat Exam Session baru, admin menekan tombol add

4.1.2 Sistem menampilkan halaman form tambah Exam Session

4.1.3 Admin membuat Exam Session baru

4.1.4 Sistem menyimpan Exam Session baru

5.1.1 Apabila admin ingin menghapus Exam Session, admin menekan tombol remove

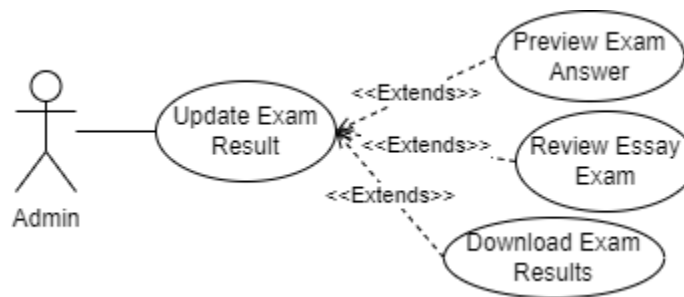
5.1.2 Sistem menghapus data Exam Session

5.2.1 Admin melakukan update data Exam Session

5.2.2 Sistem menyimpan data Exam Session yang baru

e. Use Case Update Exam Result

Diagram:



Deskripsi:

Admin dapat melihat daftar exam result dari hasil tes yang sudah dikerjakan, mereview hasil tes yang berupa essay, dan download hasil tes keseluruhan (dalam bentuk .pdf maupun .xls).

Flow of Event:

Basic Flow:

1. Sistem menampilkan dashboard admin
2. Admin memilih menu exam session
3. Sistem menampilkan list exam session
4. Admin memilih detail pada salah satu exam session
5. Sistem menampilkan halaman exam result
6. Sistem menampilkan list test section yang sudah dikerjakan
7. Admin memilih detail pada salah satu exam result.
8. Sistem menampilkan hasil jawaban registrant.

Alternative Flow:

7.1.1 apabila jawaban test section berupa essay, maka admin dapat memilih review exam.

7.1.2 sistem menampilkan halaman review exam.

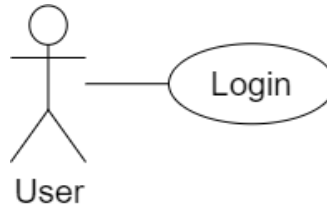
7.2.1 apabila admin ingin download hasil tes, admin menekan tombol download

7.2.2 sistem mengunduh hasil tes.

2.4.3.3 Use Case User

User adalah aktor utama pada website ini, User adalah semua pengguna website.

Diagram:



Deskripsi:

Semua user dapat melakukan login pada halaman login, registrant login menggunakan email dan token, sedangkan admin login menggunakan username dan password

Flow of Event:

1. Sistem menampilkan form login
2. User mengisi username (untuk registrant menggunakan email) dan password (untuk registrant menggunakan token)
3. Sistem melakukan autentikasi
4. Sistem mengarahkan user ke masing-masing dashboard.

2.4.4 Kebutuhan Non-Fungsional

Semua data website tes psikologi yang ada pada database akan berada pada server. Server yang akan digunakan akan disediakan oleh PT. Adiputro Wirasejati. Website ini dapat diakses melalui PC maupun smartphone user (baik admin maupun registrant) menggunakan aplikasi browser yang ada pada masing-masing perangkat. Untuk dapat mengakses website dengan lancar, user perlu memiliki koneksi internet yang stabil.

3. OUTPUT PEKERJAAN

Adapun hasil akhir dari Kerja Praktek ini adalah aplikasi web tes psikologi online untuk Perusahaan PT Adiputro Wirasejati yang telah dilengkapi dengan sistem penghitungan hasil tes otomatis dan fitur reporting.

4. JADWAL PELAKSANAAN

Jadwal Pelaksanaan dalam satuan waktu minggu

Deskripsi /Minggu ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Diskusi Awal														
Inisialisasi Website														
Analisis requirement & desain Tes Tintum														
Implementasi Tes Tintum														
Konfirmasi & Testing Tes Tintum														
Analisis requirement & desain tes EPPS														
Implementasi Tes EPPS														
Konfirmasi & Testing Tes EPPS														
Implementasi Tes Berhitung, Ekspresi, Penalaran, Pemahaman, Ruang Bidang, DPM, Komponen, Merakit, dan Penalaran Mekanik														
Testing Tes Berhitung, Ekspresi, Penalaran, Pemahaman, Ruang Bidang, DPM, Komponen, Merakit, dan Penalaran Mekanik														
Pengerjaan dan Testing Tes SDI														
Pengerjaan dan Testing Tes MMPI														

