

Aplikasi E-Recruitment Pegawai Baru dan Pengelolaan Data Pegawai

Vivi Rizqia¹, Reza Budiawan, S.T., M.T.², Suryatiningsih, S.T., M.T., OCA.³ Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom vivirizqia@student.telkomuniversity.ac.id, rezabudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id, suryatiningsih@tass.telkomuniversity.ac.id

Proses rekrutmen merupakan proses pencarian tenaga kerja baru yang dilakukan di perusahaan. Proses rekrutmen terbagi kedalam beberapa proses sehingga proses rekrutmen membutuhkan waktu yang lama. Proses-proses umum yang terjadi di perusahaan ketika rekrutmen pegawai baru adalah adanya serangkaian tes yang harus dilalui oleh calon pegawai sebelum pegawai tersebut dinyatakan sebagai pegawai baru di suatu perusahaan. Seperti halnya di Perusahaan Pikiran Rakyat, proses rekrutmen pegawai baru masih terbilang cukup lama serta tes yang dilakukan oleh calon pegawai belum terkomputerisasi atau masih menggunakan kertas jawaban. Untuk membantu proses rekrutmen serta tes calon pegawai baru di Pikiran Rakyat dibutuhkan aplikasi yang dapat memberikan informasi lowongan kerja, pendaftaran, tes maupun kelulusan secara informative sehingga, dibangun aplikasi e-recruitment dan pengelolaan data pegawai dengan bahasa pemrograman PHP serta dengan sistem basis data MySQL. Aplikasi yang dirancang dengan berbasis web ini dapat membantu calon pegawai maupun HRD dalam proses rekrutmen serta seleksi.

Kata Kunci : Rekrutmen, Tes, Berbasis Web, Terkomputerisasi.

The recruitment process is a process of finding new workforce that is done in the company. The recruitment process is divided into several processes so that the recruitment process takes a long time. Common processes that occur in companies when recruiting new employees is a series of tests that must be passed by prospective employees before the employee is declared as a new employee in a company. As in the Pikiran Rakyat Company, the recruitment process for new employees is still quite long and the tests conducted by prospective employees have not been computerized or still use answer papers. To assist the recruitment process and test new prospective employees in Pikiran Rakyat, an application is needed that can provide information on job vacancies, registrations, tests and graduations informally so that an e-recruitment and employee data management application is built with the PHP programming language and MySQL database system. The application designed with this web-based can help prospective employees and HRD in the recruitment and selection process.

Keywords: Recruitment, Test, Web-Based, Computerized.

I. PENDAHULUAN

Pikiran Rakyat Bandung adalah perusahaan media cetak yang berada di Jl. Asia Afrika No.77, Braga, Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat. Aktivitas-aktivitas yang terjadi di pikiran rakyat meliputi proses rekrutasi pegawai baru, pengelolaan data pegawai, penerbitan surat kabar atau pun aktivitas lainnya yang dilakukan secara terstruktur. Kebutuhan masyarakat akan informasi yang disajikan melalui surat kabar sangat meningkat dari hari ke hari sehingga pegawai membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Perekrutan pegawai baru adalah kegiatan rutin yang dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan tenaga kerja. Calon pegawai yang ingin bekerja di Pikiran Rakyat melakukan proses melamar pekerjaan menggunakan jasa titip kepada *security* yang kemudian setelah dokumen menumpuk barulah dokumen tersebut akan disampaikan ke bagian HRD, hal tersebut berlangsung selama bertahun-tahun sejak pikiran rakyat resmi didirikan. Selain itu, proses perekrutan pegawai memerlukan waktu yang lama yaitu lima bulan melalui proses seleksi serta penilaian hasil *test* yang berlangsung secara bertahap dan rumit. Proses seleksi yang dilakukan calon pegawai meliputi tiga tes yang dilakukan dengan rentang waktu yang lama, yaitu seleksi administrasi, Tes Potensi Akademik (TPA) serta tes kesehatan. Pada Tes Potensi Akademik kadang kertas hasil tes calon pegawai hilang dan rusak sehingga tidak terbaca oleh komputer ketika akan diperiksa.

Seiring perkembangan teknologi hal tersebut menjadi kendala diantaranya :

1. Dokumen pelamar tidak tersampaikan ke bagian HRD
2. Dokumen hilang bahkan rusak
3. Banyaknya lembar jawaban yang rusak serta kertas soal yang rusak
4. Proses seleksi berupa tes yang dilakukan calon pegawai masih dilakukan dengan cara pegawai datang langsung ke lokasi tes dan mengisi jawaban tes pada lembar jawaban tes, serta pengumuman hasil seleksi masih berupa

lembaran surat yang dikirim kepada pelamar melalui pos.

5. Proses seleksi pegawai membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah aplikasi e-recruitment berbasis *web* yang dilengkapi tes secara *online* serta pengumuman yang dipublish oleh HRD yang kemudian dapat diakses oleh calon pegawai melalui aplikasi dengan menginputkan NIK serta *password* serta memfasilitasi HRD dalam mempublish PKS, lowongan kerja, soal serta kelulusan. Aplikasi tersebut akan dibangun dengan *framework* CodeIgniter, *database* MySQL serta dibangun menggunakan metode *waterfall*.

Harapan dan manfaat dibangunnya aplikasi e-recruitment untuk HRD yaitu mempercepat dan membantu proses rekrutmen pegawai baru pada pikiran rakyat serta membantu proses pelaksanaan test *online* dari pembuatan soal hingga *publish* soal serta pengumuman kelulusan pegawai. Sedangkan untuk pegawai yaitu membantu pegawai dalam melakukan pendaftaran dan pencarian lowongan kerja pada pikiran rakyat, pelaksanaan seleksi pegawai baru yang sudah terkomputerisasi serta membantu akses pegawai dalam melihat status kelulusan sebagai pegawai baru.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam studi kasus perekrutan pegawai baru dan pengelolaan data pegawai adalah menggunakan model Waterfall karena model ini sangat cocok digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah.

B. Perancangan

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [2].

2. Sequence Diagram

Sequence Diagram secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah skenario tunggal. Diagram tersebut menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek ini di dalam *use case*. *Interaction diagram* menunjukkan bagaimana kelompok-kelompok objek saling berkolaborasi dalam beberapa *behavior*. Sequence diagram

menunjukkan interaksi dengan menampilkan setiap partisipan dengan garis alir secara *vertical* dan pengurutan pesan dari atas ke bawah [3].

3. Class Diagram

Class Diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antar mereka. Class Diagram juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan obyek tersebut[4].

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD [5].

5. BPMN

BPMN (*Business Process Modelling Notations*) merupakan teknik yang memungkinkan semua pihak yang terlibat dalam proses berkomunikasi secara jelas, benar, dan efisien. Dengan cara ini, BPMN mendefinisikan notasi dan *semantic* Diagram Proses Bisnis (BPD).

C. Pengembangan

1. HTML

HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*. Beberapa tugas HTML dalam membangun *website*, diantaranya sebagai berikut [6]:

- a. Menentukan layout *website*
- b. Memformat teks dasar, seperti pengaturan paragraf
- c. Menyisipkan gambar, video dan audio
- d. Membuat link

Membuat formulir Hypertext preprocessor (PHP) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML dan didesign untuk pengembangan *web*. PHP banyak dipakai untuk membuat program status dinamis, sering juga digunakan untuk membangun sebuah CMS [7].

2. CodeIgniter

CodeIgniter(CI) adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Didalam CI ini terdapat beberapa macam kelas yang terbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemogram dalam mengembangkan aplikasinya [8].

3. MySQL

MySQL adalah system manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user, dan SQL database managemen system (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan system database yang cepat, handal dan mudah digunakan [9].

D. Pengujian

1. Black Box Testing

Black Box Testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Jenis testing ini hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan. Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak diuji untuk persyaratan fungsional. Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian fungsional meliputi seberapa baik sistem melaksanakan fungsinya, termasuk perintah-perintah pengguna, manipulasi data, pencarian dan proses bisnis, pengguna layar dan integrase.

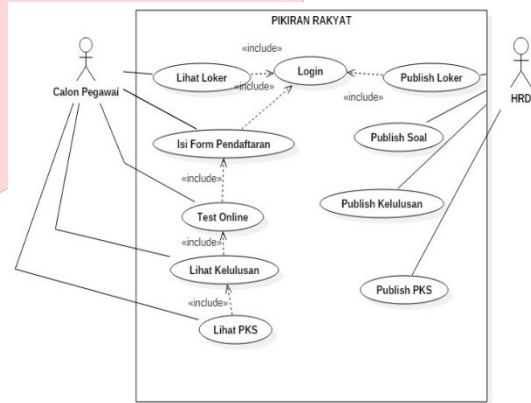
2. User Acceptance Test

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan. Pada pengembangan perangkat lunak, *User Acceptance Test* (UAT) juga disebut pengujian beta, pengujian aplikasi, dan pengujian pengguna akhir adalah tahapan pengembangan perangkat lunak ketika perangkat lunak diuji pada “dunia nyata” yang dimaksudkan oleh pengguna. UAT ini merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Use Case Diagram

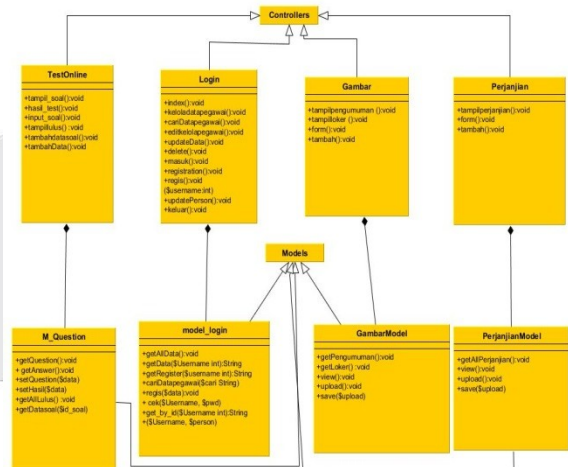
Dalam diagram Use Case aplikasi e-recruitment pegawai baru dan pengelolaan data pegawai modul rekrutasi pegawai baru ditetapkan 2 aktor yaitu calon pegawai serta HRD. Berikut adalah Use Case aplikasi e-recruitment pegawai baru dan pengelolaan data pegawai modul rekrutasi pegawai baru:



Gambar 1 Use Case Diagram

B. Class Diagram

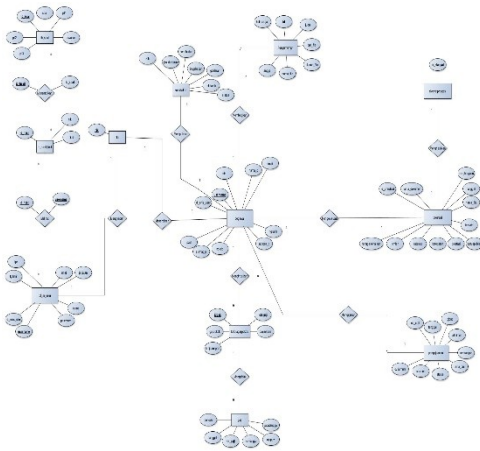
Berikut adalah Class Diagram aplikasi e-recruitment pegawai baru:



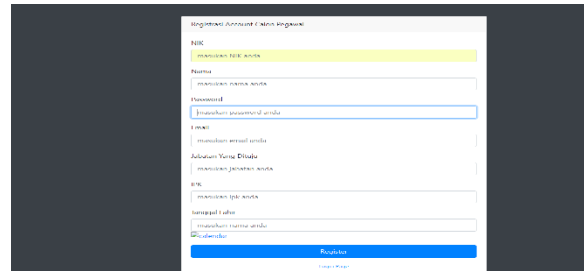
Gambar 2 Class Diagram

C. Entity Relationship Diagram

Berikut adalah gambar ERD aplikasi e-Recruitment pegawai baru dan pengelolaan data pegawai.



Gambar 3 ERD



Gambar 5 Registrasi

4. Lihat Profil Perusahaan

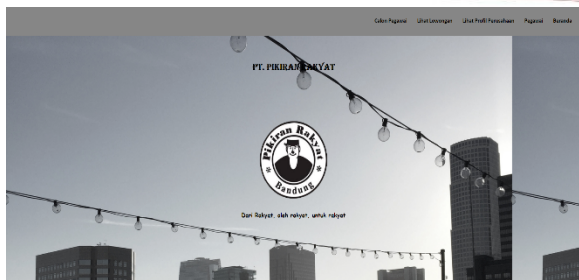


Gambar 6 Profil Perusahaan

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

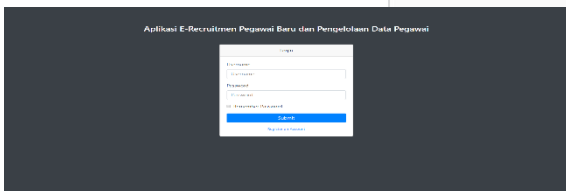
Berikut merupakan implementasi dari aplikasi, tahapan ini menampilkan tampilan dari aplikasi secara keseluruhan.

1. Halaman Utama



Gambar 4 Halaman Utama

2. Login



Gambar 5 Login

3. Registrasi

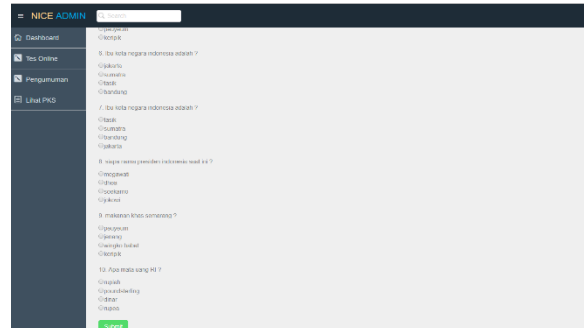
5. Lihat Lowongan Kerja

Pengumuman Lowongan Kerja

Judul	Tanggal Publish	Dokumen
Informasi Lowongan	03-08-2018	Lihat
Loker 2	03-08-2018	Lihat

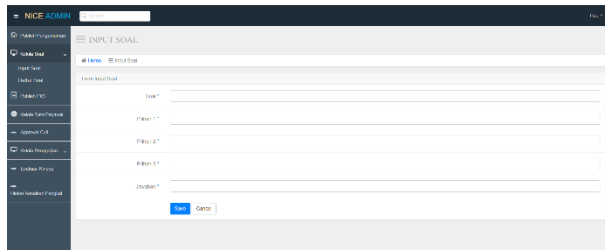
Gambar 7 Lowongan Kerja

6. Tes Potensi Akademik



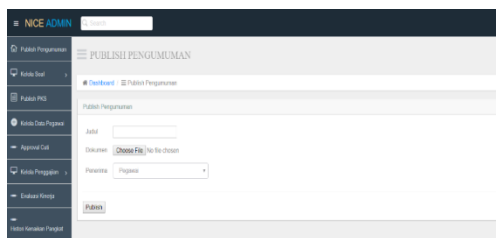
Gambar 8 Tes Potensi Akademik

7. Publish Soal



Gambar 9 Publish Soal

8. Publish Lowongan Kerja



Gambar 10 Publish Lowongan Kerja

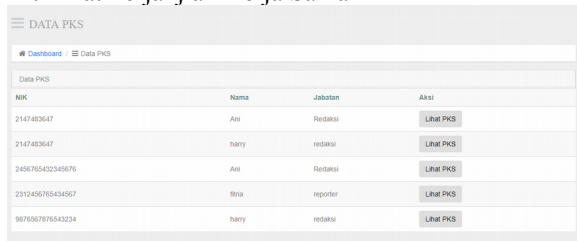
9. Daftar Soal

Soal	Pilihan 1	Pilihan 2	Pilihan 3	Jawaban	Aksi
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖
hal-hal yang harus diperhatikan dalam...	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan	OK ✖

Gambar 11 Daftar Soal

10. Publish Perjanjian Kerjasama

11. Lihat Perjanjian Kerja Sama



NIK	Nama	Jabatan	Aksi
2147483647	Ari	Redaksi	Lihat PKS
2147483647	harry	redaksi	Lihat PKS
2456765432345678	Ari	Redaksi	Lihat PKS
2312456765434567	Itina	reporter	Lihat PKS
9876567876543234	harry	redaksi	Lihat PKS

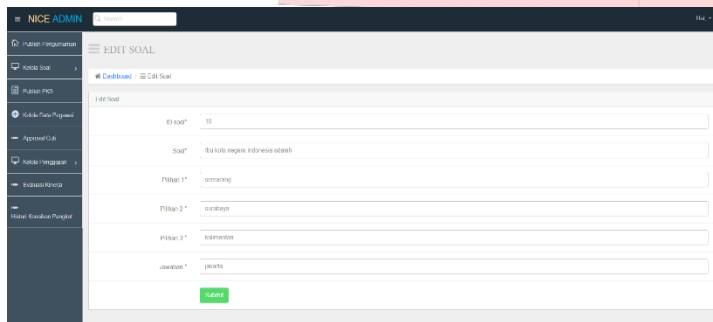
Gambar 13 Perjanjian Kerja Sama

15. Lihat Data Kesehatan



NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tinggi Badan	Berat Badan	Golongan Darah	Tekanan Darah	Status
123564785431234	Vivi Rizqia	Perempuan	165	48	A	100	Sehat
324576544112287	Kamal Abdul Aziz	Laki-Laki	158	70	O	100	Tidak Sehat
652383673629252	Itina	Perempuan	155	75	AB	100/20	Tidak Sehat

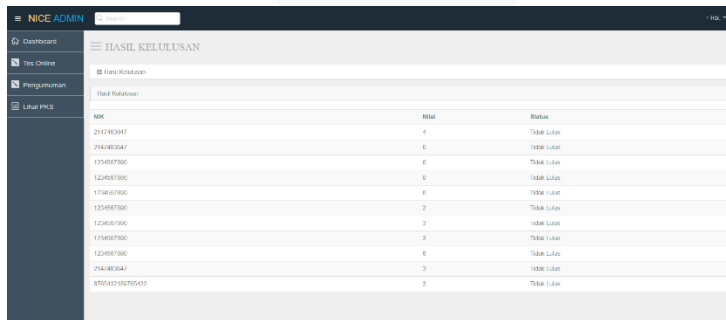
12. Edit Soal



Formulir untuk mengedit soal dengan field: ID soal, Soal (teks), Pilihan 1*, Pilihan 2*, Pilihan 3*, dan Jawaban*.

Gambar 14 Edit Soal

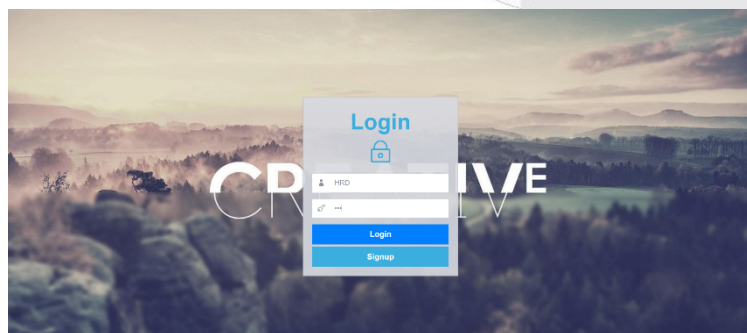
13. Hasil Kelulusan



NIK	Nilai	Status
2147483647	1	Tidak Lolos
2147483647	3	Tidak Lolos
1334567890	5	Tidak Lolos
1234567890	1	Tidak Lolos
1334567890	1	Tidak Lolos
1234567890	2	Tidak Lolos
1234567890	3	Tidak Lolos
1334567890	3	Tidak Lolos
1234567890	5	Tidak Lolos
2147483647	3	Tidak Lolos
8765432109876543	3	Tidak Lolos

Gambar 15 Hasil Kelulusan

14. Login HRD



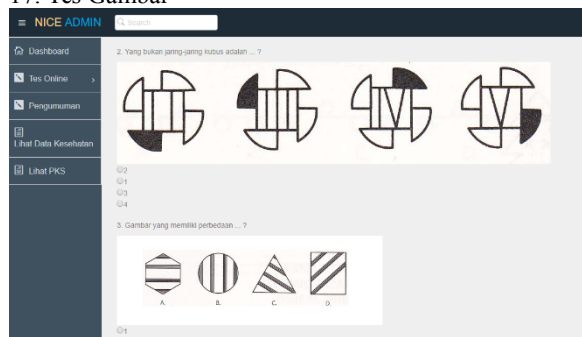
Gambar 16 HRD

16. Form Data Kesehatan



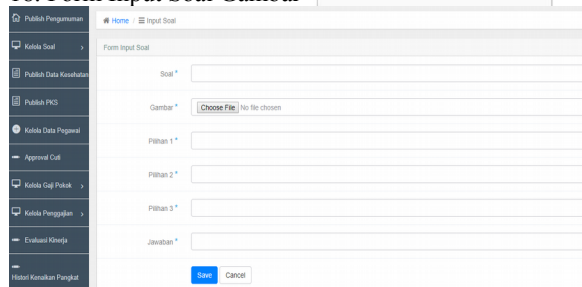
Gambar 18 Form Data Kesehatan

17. Tes Gambar



Gambar 19 Tes Gambar

18. Form Input Soal Gambar



Gambar 20 Input Soal Gambar

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan Aplikasi Pengelolaan Data Pegawai, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi E-Recruitment dan pengelolaan data pegawai dapat menyajikan informasi secara cepat yaitu melalui informasi lowongan pekerjaan secara informatif dari hasil publish HRD sehingga calon pegawai dapat mengunduh seluruh pengumuman dengan mudah. Begitupun mengenai test *online* yang dilakukan pegawai, setelah calon pegawai melakukan test *online* maka pada hari itu juga calon pegawai akan mengetahui hasilnya.

2. Aplikasi E-Recruitment dan pengelolaan data pegawai menyajikan test TPA yang hasilnya dapat diketahui secara langsung oleh calon pegawai di bagian pengumuman kelulusan. Calon pegawai dapat melihat seluruh hasil test calon pegawai lain namun yang ditampilkan hanya NIK, nilai serta status.
3. Aplikasi E-Recruitment dan pengelolaan data pegawai memfasilitasi HRD untuk publish pengumuman menggunakan form publish yang sudah tersedia di sidebar HRD yang kemudian seluruh pengumuman dapat dilihat oleh calon pegawai.

REFERENSI

- [1] Sommerville, I. *software engineering*. United States of America: Pearson, 2011.
- [2] Shalahuddin, R. A. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Informatika, 2008.
- [3] Fowler, M. *Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [4] Fowler, M. *Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [5] Rosa A. S, M. S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Modula, 2011.
- [6] Abdulloh, R. *Easy & Simple Web programming*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2016.
- [7] MADCOMS. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2016.
- [8] SHALAHUDDIN. *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [9] Madcoms. *Program PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi OFFSET, 2016.