

# E-Sistem Informasi Dan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru (Studi Kasus : UT School Pada PT. United Tractors)

Galih Prayogo<sup>1</sup>, Sri Karnila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi IIB Darmajaya Bandar Lampung

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi IIB Darmajaya Bandar Lampung

<sup>1,2</sup>Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93,Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung

E-mail : [galih.prayogo28@gmail.com](mailto:galih.prayogo28@gmail.com), [srikarnila-dj@darmajaya.ac.id](mailto:srikarnila-dj@darmajaya.ac.id)

**Abstrak**-Penelitian ini menghasilkan sebuah *interface* berupa web yang membantu bagian penerimaan karyawan baru pada PT. UNITED TRACTORS. Sistem ini menjadi fasilitas bagi calon karyawan menggantikan sistem konvensional yang belum memiliki database, yang memungkinkan terjadinya redundansi data dan kecurangan pada proses penerimaan karyawan baru. Sistem ini mengintegrasikan data difasilitasi database seleksi dan test sehingga sistem ini bebas manipulasi dan kesalahan, serta mengantisipasi terjadinya redundansi data. Sistem penerimaan karyawan baru dibangun dengan metode *waterfall* yaitu pendekatan penyelesaian masalah dengan cara menganalisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan pemeliharaan program. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan *framework Codeigniter* dengan menggunakan database *MySQL*. Dengan sistem informasi penerimaan karyawan baru berbasis web yang terintegrasi, permasalahan penerimaan karyawan dapat diselesaikan dengan efektif dan efisien. Informasi tentang persyaratan pendaftaran dan tes online terdapat pada web. Peserta dapat melakukan pendaftaran secara online dengan cara mengisikan data diri dan juga kelengkapan berkas di upload secara online. Tes peserta juga dilakukan dengan komputerisasi secara online. Laporan pendaftaran peserta yang lulus maupun tidak lulus tes online diinformasikan kepada peserta melalui *print out*.

**Kata kunci:** Sistem informasi, Penerimaan Karyawan, *PHP*, *Waterfall*,

## I. PENGENALAN

### A. Pendahuluan

Dalam era informasi yang bersifat global, suatu informasi dapat secara mudah dan cepat untuk disebarluaskan dan diperoleh, hal ini dimungkinkan dengan menggunakan teknologi yang sedang populer pada saat ini yaitu internet. Ada berbagai macam jenis fasilitas yaitu world wide web. Web ini juga dapat menampung dan menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan dengan

cakupan yang luas, karena informasinya tersebar luas secara global melalui web.

Menurut Rozi dan SmitDev (2016:2) menyimpulkan bahwa “Website bisa diibaratkan sebagai sebuah rumah, toko, atau kantor, Sebuah rumah atau kantor harus memiliki alamat tetap, ada fisik bangunannya, serta ada isinya berupa ruang-ruang, peralatan, dan perabotan agar orang bisa beraktivitas didalamnya”.

PT. United Tractors adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan alat berat dan juga melakukan pertambangan yang tersebar di seluruh Indonesia. Sedangkan UT SCHOOL adalah calon karyawan yang nantinya akan ditempatkan di PT. United Tractors dan juga perusahaan yang telah bermitra dengan PT. United Tractors. Pada saat melakukan penerimaan karyawan baru PT. United Tractors Menyaring calon karyawan baru dari lulusan SMK ataupun SMA IPA yang memiliki umur maksimal 21 tahun pada saat pendaftaran. Perusahaan tersebut setiap tahunnya melakukan penerimaan karyawan baru. Selama ini PT. United Tractors belum memiliki sistem penerimaan karyawan baru yang terintegrasi dengan database dan masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan cara mengerjakan soal – soal di kertas untuk dapat lulus di tahap test tertulis. Menurut Dr. Said Mirza Pahlevi (2013 : 1), Basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan terorganisir dengan baik. Basis data merupakan salah satu komponen utama pendukung program aplikasi. Hampir semua program aplikasi yang melibatkan pengolahan data dapat dipastikan menggunakan basis data sebagai tempat penyimpanan datanya.

Penggunaan cara konvensional tentu terdapat banyak kekurangan. Diantaranya manipulasi data peserta tes. Kemungkinan lain yang dapat terjadi adalah peserta bisa melakukan pendaftaran lebih dari satu kali. Informasi kelulusan juga terhambat lama, karena peserta harus menunggu petugas mengoreksi satu persatu jawaban dari peserta tersebut. Selain itu, peserta juga mengalami kesulitan mencari informasi tentang lowongan penerimaan karyawan baru karena harus datang

terlebih dahulu untuk menanyakan lowongan pekerjaan kepada bagian UT School.

(Nugroho, 2011: 17) Dikembangkannya sistem informasi PSB (penerimaan Siswa Baru) berbasis web secara Online dengan menggunakan aplikasi PHP dan MySQL di sekolah-sekolah ini diharapkan akan membuat pelaksanaan PSB menjadi lebih transparan dan akurat yang melakukan kecurangan dan mengambil keuntungan dapat diminimalisir dengan sistem yang sudah terintegrasi sehingga dapat memudahkan semua pihak. Dengan demikian, tidak akan ada lagi pihak-pihak yang merasa tidak puas ataupun dirugikan. Selain itu, sistem ini akan menjadikan proses pendaftaran dan administrasi lebih mudah dan cepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis bermaksud untuk merancang sebuah sistem informasi penerimaan karyawan baru dan tes tertulis secara online untuk mempermudah dalam pendaftaran, pengerjaan soal dan juga laporan kelulusan. Strategi ini bisa dirasakan baik, mengingat semakin banyaknya penggunaan internet. Dengan membangun sistem aplikasi penerimaan karyawan baru dan tes tertulis secara online menjadi suatu solusi untuk menyelesaikan permasalahan untuk mencapai efektifitas maupun efisiensi.

#### B. Rumusan Masalah

Bagaimana cara mengatasi masalah redundansi data, manipulasi data penerimaan karyawan dan cara membuat sistem penerimaan karyawan baru menjadi efektif dan efisien.

#### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

##### Tujuan

1. Membuat sistem penerimaan karyawan baru di PT. United Tractors yang terintegrasi dengan database.
2. Memberikan kemudahan dalam proses pembuatan laporan penerimaan karyawan baru. Sehingga informasi yang dibutuhkan Manager dalam menentukan kebijakan lebih cepat dihasilkan.
3. Mengimplemantasikan sistem informasi penerimaan karyawan baru dalam sebuah aplikasi perangkat lunak.
4. Mempermudah melakukan tes penerimaan karyawan baru secara online.
5. Mempermudah pencarian informasi tentang penerimaan karyawan baru.

##### Manfaat

1. Menghemat biaya untuk melakukan penerimaan karyawan baru.
2. Menghindari redundansi dan manipulasi data
3. Lebih efektif dan juga efisien waktu.
4. Lebih cepat dalam pemberian informasi kelulusan.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Sistem

(Mulyadi, 2016 : 2) Sistem ialah sekumpulan unsur yang saling berhubungan satu dengan yang lain dan memiliki fungsi yang sama dalam mencapai tujuan. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan

### B. Informasi

Romney dan Steinbart (2015:4) : Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunanya.

### C. Sistem Informasi

Pengertian menurut Krismaji (2015:15) : Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegrasi atau terhubung dengan sebuah jaringan dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

### D. WWW (World Wide Web)

Menurut Rozi dan SmitDev (2016:2) menyimpulkan bahwa "Website bisa diibaratkan sebagai sebuah rumah, toko, atau kantor, Sebuah rumah atau kantor harus memiliki alamat tetap, ada fisik bangunannya, serta ada isinya berupa ruang-ruang, peralatan, dan perabotan agar orang bisa beraktivitas di dalamnya". Demikian halnya dengan website. Website membutuhkan domain name sebagai alamatnya, *web hosting* sebagai fisik bangunannya, serta desain dan aplikasi web sebagai isinya.

### D. Waterfall

Menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2014:31) "Waterfall adalah model SDLC paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah". Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik

(*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)

E. *MySQL (My Structure Query Language)*

Menurut Madcoms (2016:17) “*MySQL* adalah sistem 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 management system (DBMS)*. Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal, dan mudah digunakan”.

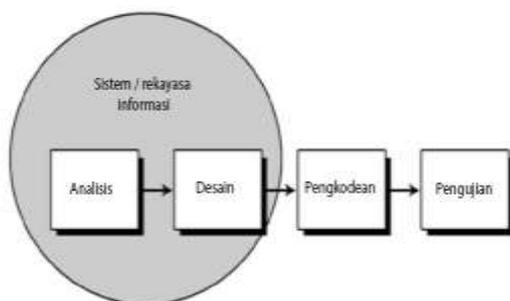
*MySQL (My Structure Query Language)* adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *opensource*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. *MySQL* dapat dijalankan pada semua platform, baik Windows maupun Linux

F. Bagan Alir (*Flowcharts*)

Menurut krismiaji dalam buku Sistem Informasi Akuntansi edisi keempat (2015:69) Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek system informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan acuan yang digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan adalah gambar model air terjun menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2014:29), yaitu:



(Sumber: Rosa A.S. dan M. Shalahuddin)

**Gambar 2.1** Ilustrasi Model Waterfall

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara darisegi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

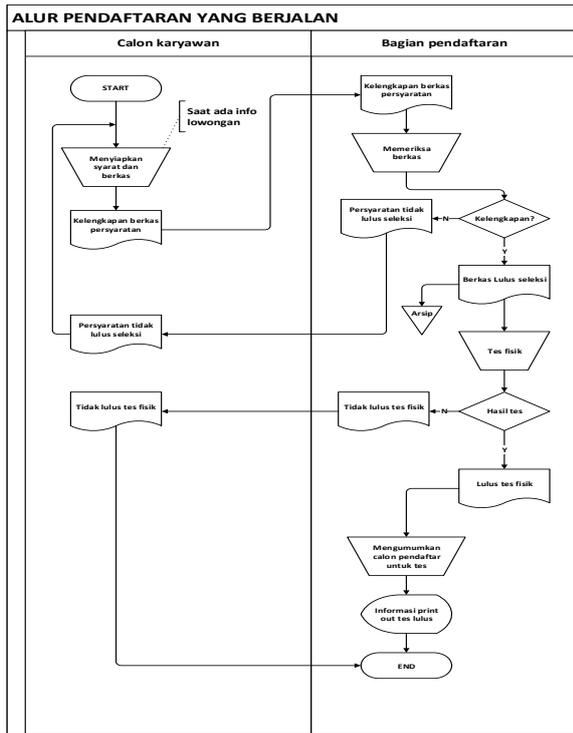
e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### IV. HASIL DAN DISKUSI

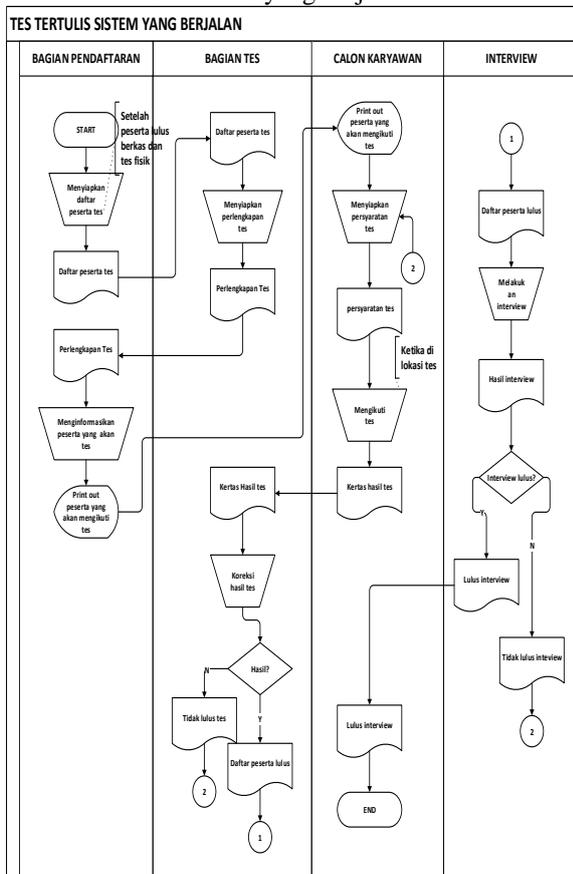
Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibangun sebelumnya. Aplikasi yang dibuat sedemikian rupa merupakan berdasarkan kebutuhan yang dibutuhkan pada penerimaan karyawan baru PT. United Tractors.

A. flowchart sistem pendaftaran yang berjalan pada PT. United Tractors



Gambar 4-1 flowchart sistem pendaftaran yang berjalan

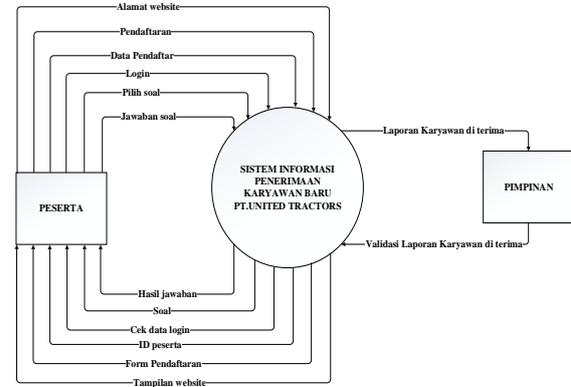
B. flowchart sistem tes yang berjalan



Gambar 4-2 flowchart sistem tes yang berjalan

C. Sistem yang di usulkan

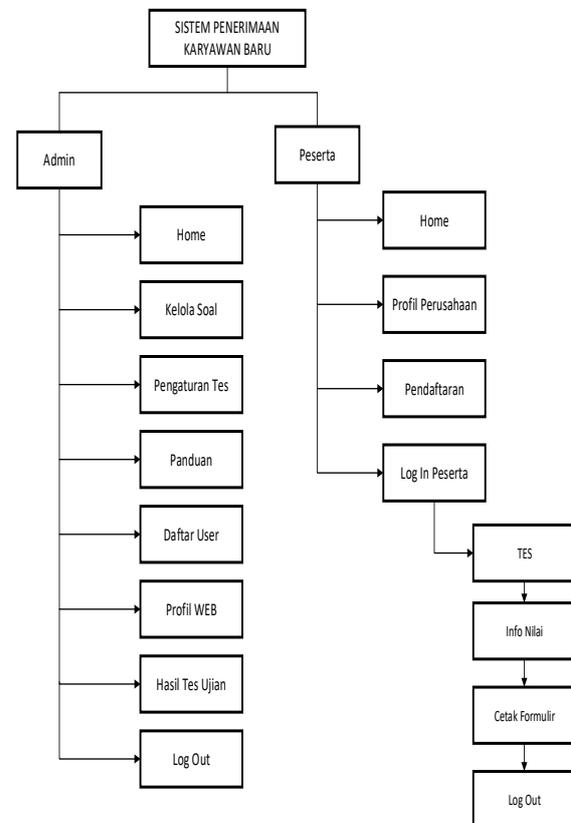
Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari *input* dan *output*. Berikut adalah DFD sistem yang di usulkan.



Gambar 4-3 Sistem yang di usulkan

D. HIPO (Hierarchy Input Process Output)

HIPO merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. HIPO adalah alat dokumentasi program, yang banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi, yaitu tiap - tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya.

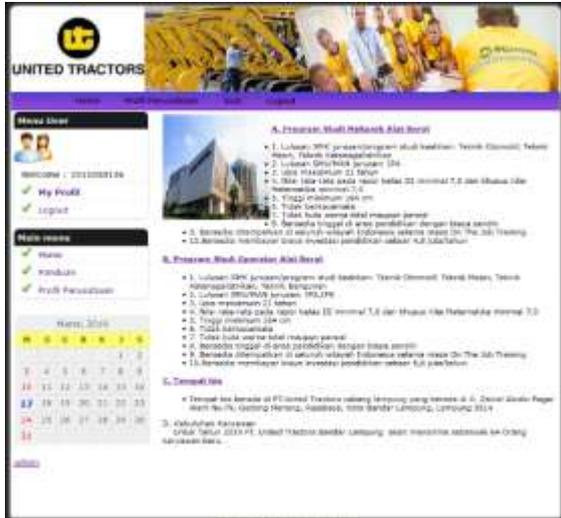


Gambar 4-4 HIPO (Hierarchy Input Process Output)

E. Implementasi pada sistem

a. Tampilan *home user*

Merupakan tampilan awal pada web site. Tampilan ini muncul setelah kita menulis halaman web pada kolom browser. Di dalam home terdapat informasi syarat dan informasi jadwal tes online.



Gambar 4-5 Tampilan *home*

b. form pendaftaran *user*

Form pendaftaran adalah form yang digunakan untuk melakukan pendaftaran atau registrasi. Peserta diwajibkan mengisi formulir pendaftaran dan juga mengupload berkas ke dalam sistem agar dapat login ke dalam sistem.



Gambar 4-6 Tampilan pendaftaran

c. Tampilan *My Profil user*

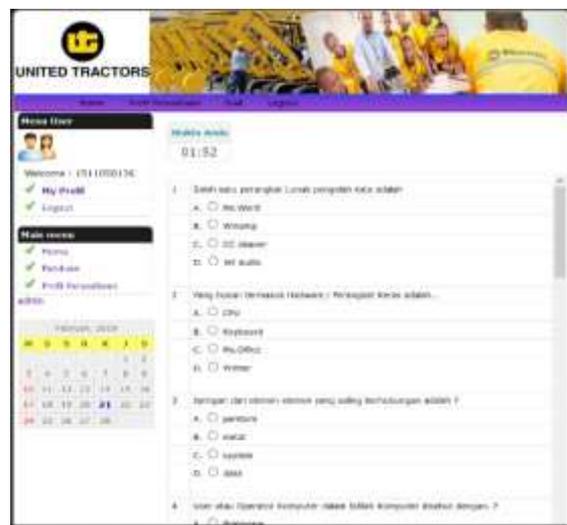
Pada form *My Profil* ini terdapat berbagai macam informasi data peserta. Validasi dilakukan setelah peserta melakukan pendaftaran dengan cara melihat kelengkapan data diri dan berkas peserta.



Gambar 4-7 form *My Profil*

d. Tampilan soal *user*

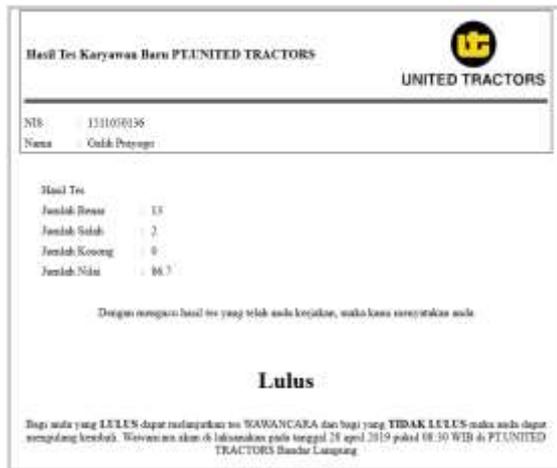
Berikut adalah tampilan soal tes untuk peserta yang telah melakukan registrasi. Soal tersebut di kerjakan oleh peserta dengan perhitungan waktu. Soal di kelola oleh admin. Admin dapat menambahkan soal yang akan di kerjakan peserta dengan menggunakan form input soal. Dalam pelaksanaannya peserta atau user hanya perlu memilih salah satu jawaban yang di anggap benar. Kemudian secara otomatis sistem akan memeriksa jawaban peserta.



Gambar 4-8 Tampilan soal tes

e. Tampilan informasi kelulusan.

peserta akan mendapatkan informasi kelulusan setelah mengerjakan soal. Informasi kelulusan di berikan dengan *print out*. Yang nantinya akan di gunakan sebagai bukti untuk proses tes berikutnya.



Gambar 4-9 Tampilan kelulusan

- f. informasi tes peserta pada admin  
admin bertugas untuk menjalankan sistem di dalam web ini. Setelah peserta mengerjakan soal yang telah di sediakan, maka semua hasil nilai serta lulus atau tidaknya akan tersimpan di database. Database ini yang mengelola adalah admin dari sistem.



Gambar 4-10 informasi tes peserta

- g. Laporan admin ke pimpinan perusahaan  
Dari semua data tes online yang masuk kedalam *database*, admin dapat menyortir peserta berdasarkan lulus atau tidak lulus yang kemudian digunakan untuk menjadi laporan kepada pimpinan.

Hasil Tes Karyawan Baru PT.UNITED TRACTORS

no	Username	Nama	Benar	Salah	Kosong	Nilai	Tanggal	Keterangan
1	1311050136	Gukih Prayogo	13	2	0	86.7	21 Februari 2019	Lulus
2	13112344563	Wawan sari	13	2	0	86.7	21 Februari 2019	Lulus
3	141310634	Muhammad sholahudin	12	3	0	80.0	21 Februari 2019	Lulus
4	13110663343	Apryudi	12	3	0	80.0	05 April 2019	Lulus
5	1311050135	Indah Ayu Nurrahma	12	3	0	80.0	05 April 2019	Lulus

Hasil Tes Karyawan Baru PT.UNITED TRACTORS

no	Username	Nama	Benar	Salah	Kosong	Nilai	Tanggal	Keterangan
1	1345234854	M. SOLIKIN	6	8	1	40.0	21 Februari 2019	Tidak Lulus
2	1311050137	dezza	7	8	0	46.7	20 Februari 2019	Tidak Lulus
3	13110597703	M. Satrio	8	7	0	53.3	21 Februari 2019	Tidak Lulus
4	12345678	Fahri Khairudin	0	2	13	0.0	05 Maret 2019	Tidak Lulus
5	1311050138	Rizal	1	3	11	6.7	05 April 2019	Tidak Lulus

Gambar 4-11 hasil tes peserta yang telah di sortir

## V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Dengan adanya sistem penerimaan karyawan baru maka akan mengurangi kecurangan dalam melakukan penerimaan karyawan.
2. Mempermudah calon karyawan karena dapat melakukan pendaftaran dan tes secara online dalam sistem yang di buat dan langsung mendapatkan informasi calon karyawan tersebut lulus atau tidak lulus.
3. Lebih mudah untuk mendapatkan informasi lainnya yang terkait dengan penerimaan karyawan baru.

### 5.2 Saran

1. Diharapkan untuk pengembangan lebih lanjut pada sistem informasi penerimaan karyawan baru ini agar memiliki fasilitas berbasis android, agar dapat di akses melalui smartphone user.
2. Untuk menyebarkan informasi jika ada lowongan penerimaan karyawan lebih cepat. Maka di harapkan adanya pembuatan sms gateway untuk sekolah – sekolah yang ada di wilayah provinsi lampung.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Achmad Syafi Zain, Eka Mala Sari, Muchamad Arif. *Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di Sma 1 Annuqayah Sumenep*, Vol.4, No.2, Mei 2018

- [2]Al Fatta, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*; ED :1 – Yogyakarta (2007)
- [3]Erma Widayanti,Ratna Wijayanti DP,Agus Salim , *Analisis Sistem Dan Prosedur Simpan Pinjam Khusus Perempuan Pada Upk Dharma Agung Kecamatan Kunir*Vol. 1, No. 1, Agustus 2018
- [4]Girinanda, Satria *Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Dan Tes Pegawai Pada PT.BINTANG INDO GLOBAL Berbasis Web*, 2017
- [5]Heru Firmansyah, Rintana Arnie. 2017. *Model Sistem Informasi Promosi Dan Management Event Berbasis Web Program Studi Teknik Informatika*, STMIK Banjarbaru. Vol. 6, No. 2, Agustus 2017
- [6]Muhdar Abdurahman, Mudar Safi, Muksin Hi Abdullah. 2018. *Sistem informasi pengolahan data balita berbasis website padakantor upt-kb kec. Ternate selatan* . Volume 3 Nomor 2 September 2018
- [7]Raharjo Budi, Imam hendryanto, Enjang RK. 2010 *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP &Mysql)* Modula – Bandung ISBN 987-602-8759-03-8
- [8]Rahmat Hidayat, Siti Marlina, Lila Dini Utami. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall* .Prosiding SIMNASIPTEK: Hal. A-182
- [9]Robiyanto, Jusak, Agus Dwi Churniawan. 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Intersky Study Surabaya)* JSIKA Vol.06, No.10. Tahun 2017
- [10]Wahyono, teguh *SISTEM INFORMASI (konsep dasar, analisis desain dan imolementasi)* edisi pertama penerbit Graha Ilmu – yogyakarta tahun 2004