

RANCANG BANGUN APLIKASI TES KEPERIBADIAN (MMPI – Edisi 2) BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Capacity Building Center, Universitas Ciputra)

Yessica Gracia Chandra, Universitas Ciputra UC Town, Citraland, Surabaya *

ABSTRAK

Tes Psikologi adalah faktor penting untuk mengetahui profil diri dari seseorang. *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM) adalah serangkaian test yang digunakan untuk mengetahui aspek psikologis yang digunakan oleh Universitas Ciputra. Tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM) ini, masih menggunakan cara manual dimana menggunakan banyak kertas dan tenaga tester. *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) adalah sebuah tes untuk mengetahui kepribadian seseorang. Tes MMPI ini terdiri dari 566 Soal. Pilihan jawaban dari soal ini adalah (+) atau (-) dimana setiap jawaban yang dipilih merepresentasikan *true* atau *false*. Metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dimulai dengan mempelajari tes *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. Tahapan selanjutnya adalah membuat *design database* dan *user interface*. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan program, pengujian dan evaluasi. Dari hasil penerapan dan diskusi, program dapat dijalankan dengan lancar tetapi, hasil yang didapat belum bisa memenuhi hasil akhir tes *Entrepreneurial Competency Mapping*. Oleh sebab itu, hal ini akan dilanjutkan untuk pengembangan aplikasi di kemudian hari. Dengan permasalahan yang ada, diharapkan aplikasi ini dapat mengefisienkan tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM) dari segi biaya dan segi waktu.

Kata kunci: *database*, *website*, psikotes.

1. Pendahuluan

Di zaman yang sudah berkembang ini, perkembangan teknologi sangatlah pesat di kota-kota besar di Indonesia. Pengertian dari kata teknologi sendiri adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia (KBBI, 2015). Dengan semakin majunya perkembangan teknologi, maka semakin banyak juga yang mulai meninggalkan cara-cara yang konvensional yaitu menggunakan cara yang manual.

Internet sendiri dapat didefinisikan sebagai jembatan untuk bisa berkomunikasi antara satu orang dengan yang lainnya tanpa harus saling bertatap muka. Selain itu internet sendiri dapat membuat kita mengetahui hal-hal yang sebelumnya belum pernah kita ketahui, semisal browsing untuk mencari informasi. Dengan majunya teknologi maka kita dapat mengakses internet dengan menggunakan *Gadget* (*Handphone*, *Tablet*, dan lain-lain) yang kita miliki karena memiliki fungsi yang lebih efisien dan bisa diakses dimanapun kita berada.

Seiring dengan globalisasi, semakin banyak hutan kita yang sudah tidak bisa menjadi paru-paru dunia karena banyaknya pohon yang ditebang untuk dijadikan kertas serta kebutuhan rumah tangga yang lainnya.

Menurut (Emeritus, 2015), Bukti nyata dari degradasi tanah adalah banjir parah yang terjadi di iklim tropis. Tidak seperti gempa bumi dan bencana alam lainnya, degradasi lahan merupakan proses yang lambat yang tidak terlihat dalam jangka pendek, tetapi efeknya akan dirasakan di beberapa tahun ke depan. Jika dalam setahun penggunaan kertas per tes adalah 6 lembar dikalikan dengan jumlah mahasiswa sekitar 600, berarti kertas yang dibutuhkan untuk sekali tes adalah 3600.

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat membantu mengefisienkan dan juga membantu program *Go Green* dengan mengurangi penggunaan kertas
2. Untuk menciptakan sebuah sistem tes psikologi *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM) khususnya tes *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) yang bisa diakses secara online dimana saja.
3. Untuk mempermudah penyimpanan data untuk keperluan internal Universitas Ciputra.

2. Landasan Teori

2.1 Psikotest

* Yessica Gracia Chandra. Email: pure.gracias@gmail.com

Psikotes sekarang ini banyak digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi selain dari wawancara (Irawati, 2015).

Tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM) adalah tes wajib yang dilakukan di salah satu universitas swasta di Surabaya yaitu Universitas Ciputra. Tes ini dilakukan untuk mengetahui *profile* diri yang didapat dari aspek psikologis mahasiswa baru dan juga mahasiswa yang akan diwisuda. Tes ini sendiri terbagi menjadi beberapa test yaitu untuk mengetahui Kecerdasan umum, Minat, Kreativitas, Kepribadian dan *Entrepreneurial Talent* yang kemudian digabungkan dalam satu tes yang disebut dengan tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM). Tes ini masih menggunakan metode manual dimana semua menggunakan kertas yang cukup banyak dan juga menggunakan tenaga tester dengan kualifikasi tertentu.

2.2 MMPI Edisi ke - 2

MMPI didesain pada tahun 1930 – 1940 sebagai sebuah desain instrument psikologi yang kompleks untuk mendiagnosa pasien untuk dikategorikan dalam neuroses dan psychoses (Duckworth, 1979). MMPI terdiri dari 8 skala (skala 1-4 , skala 6-9). Dua skala tambahan (5 & 0) telah ditambahkan ke dalam skala klinis.

Jenis tes MMPI yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah MMPI edisi ke 2 yang diterbitkan pada tahun 1989 adaptasi Indonesia dimana tes MMPI ini sudah lebih disempurnakan dengan adanya penambahan jenis skala.

MMPI Edisi ke dua ini memiliki memiliki 3 set skala yaitu skala validitas , skala klinis dan skala penelitian. Skala validitas ini digunakan untuk mengukur mood dan untuk mengetahui sikap pasien ketika menjalankan tes. Skala klinikal untuk mengetahui masalah tentang seseorang. Dan yang terakhir skala penelitian digunakan untuk mengukur area bermasalah atau kekurangan dan juga untuk mengukur kelebihan dari seseorang.

Skala validitas terbagi menjadi beberapa skala yaitu skala ?, skala L, skala F dan skala K. Skala ? digunakan untuk mengetahui berapa jumlah soal yang tidak dijawab oleh peserta tes. Skala L Digunakan untuk mengetahui apakah seseorang tersebut berusaha untuk tampak baik / tidak jujur. Skala F, digunakan untuk mengetahui apakah seseorang itu berusaha tampil buruk atau bingung. Sedangkan untuk Skala K, digunakan untuk mengetahui seberapa senang orang itu dengan keadaan sekarang.

Skala klinis dibagi menjadi skala 1, skala 2, skala 3, skala 4, skala 5, skala 6 , skala 7, skala 8 , skala 9, skala 0. Skala 1 (*Hypochondriasis scale*) digunakan untuk mengetahui kesehatan seseorang. Skala 2 (*Depression Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes mudah cemas ataupun pesimis dengan dirinya sendiri. Skala 3 (*Conversion Hyteria Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah dia memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri sendiri dengan baik. Skala 4 (*Psychopathic Deviate Scale*) digunakan untuk mengetahui

tingkat penyesuaian sosial seseorang secara umum. Skala 5 (*Masculinity-Feminity Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes tersebut kebingungan mengenai identitas gender dirinya sendiri. Skala 6 (*Paranoia Scale*) digunakan untuk mengetahui seseorang dengan kondisi paranoid. Skala 7 (*Psychasthenia Scale*) digunakan untuk mengukur phobia. Skala 8 (*Schizophrenia Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah dia mudah menyesuaikan diri sendiri atau tidak. Skala 9 (*Hypomania Scale*) digunakan untuk mengetahui sisi emosionalitas seseorang. Skala 0 (*Social Introversion Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes memiliki sifat *introvert* atau *extrovert*.

Skala penelitian terbagi menjadi skala A, skala R, skala Mas, skala Es, skala Lb, skala Ca, skala Dy, skala Do, skala Re, skala Pr, skala St, skala Cn. Skala A (*Conscious Anxiety Scale*) digunakan untuk mengukur apakah peserta tes percaya kepada dirinya sendiri. Skala R (*Conscious Repression Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes orang yang berhati hati ataupun spontan dalam hidupnya. Skala Mas (*Manifest Anxiety Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes memiliki rasa cemas yang berlebihan. Skala Es (*Ego-Strength scale*) digunakan untuk mengetahui keegoisan dari seseorang. Skala Lb (*Low Back Pain Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes tersebut mengalami ketidaknyamanan. Skala Ca (*Caudality Scale*) digunakan untuk mengetahui kestabilan mental seseorang. Skala Dy (*Dependency Scale*) digunakan untuk mengukur tingkat kemandirian seseorang. Skala Do (*Dominance Scale*) digunakan untuk menentukan seberapa besar tingkat dominan seseorang. Skala Re (*Social Responsibility Scale*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar peserta tes siap menerima resiko dan konsekuensi dari sikap mereka. Skala Pr (*Prejudice Scale*) untuk mengetahui kadar toleransi peserta tes. Skala St (*Status Scale*) digunakan untuk mengetahui apakah peserta tes memiliki keyakinan dan motivasi untuk berubah menjadi lebih baik. Skala Cn (*Control Scale*) digunakan untuk mengukur kemampuan seseorang untuk mengontrol dan mengendalikan diri dan masalah.

2.3 PHP

PHP menurut (PHP, 2015) adalah bahasa *Scripting* yang cocok digunakan untuk pengembangan web dan dapat di *embedded* ke dalam HTML. Keuntungan menggunakan PHP menurut (Inviqa, 2015) adalah penintegrasian yang mudah di beberapa *platform* selain linux yaitu windows, Unix dan sistem IBM.

2.4 MySql

MySql menurut (MySql, 2015) adalah perangkat lunak database *open source* yang paling populer di dunia, dengan lebih dari 100 juta kopi dari software download atau didistribusikan sepanjang sejarah itu.

2.5 Browser

Browser menurut (Techterms, 2014) adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses, melihat situs yang diproses dari sebuah HTML dimana, didalam HTML

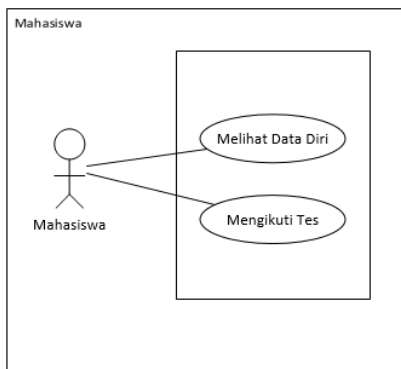
tersebut terdiri dari beberapa item seperti teks, link, CSS dan fungsi JavaScript.

2.6 WAMP

WAMP menurut (WampServer, 2015) adalah lingkungan pengembangan web di windows dimana memungkinkan kita untuk membuat aplikasi menggunakan PHP dan MySql dan juga memungkinkan kita dapat mengelola database dengan mudah.

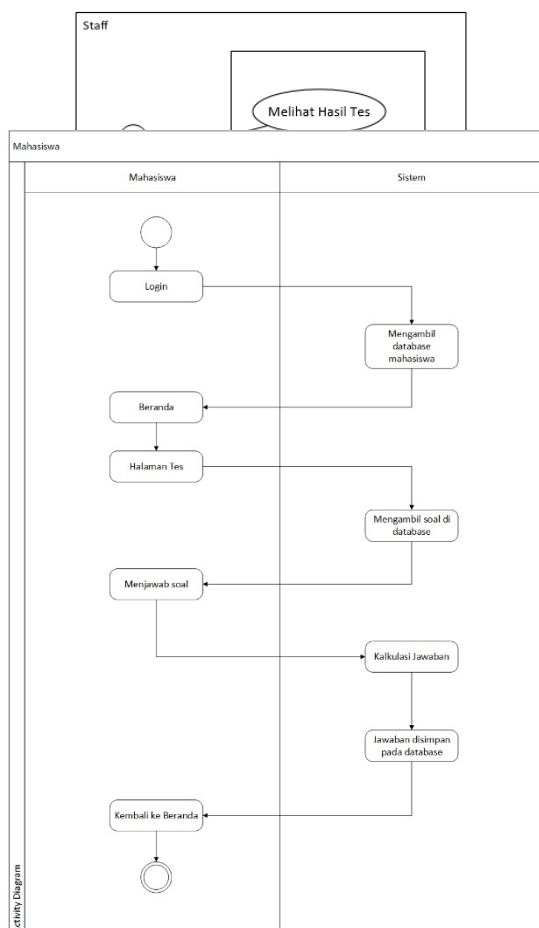
3. Perancangan dan Pengembangan

3.1 Usecase



Gambar 1. Usecase Mahasiswa

Mahasiswa dapat melihat data diri ketika mahasiswa pertama kali melakukan login. Selain itu, mahasiswa dapat mengikuti serangkaian tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM).



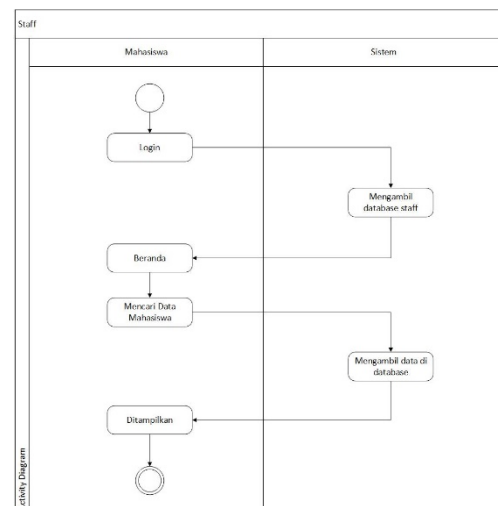
Gambar 2. Usecase Staff

Staff dapat melihat hasil tes mahasiswa yang sudah mengikuti tes *Entrepreneurial Competency Mapping* (ECM). Selain itu, staff dapat menambah dan mengedit user.

3.2 Activity Diagram

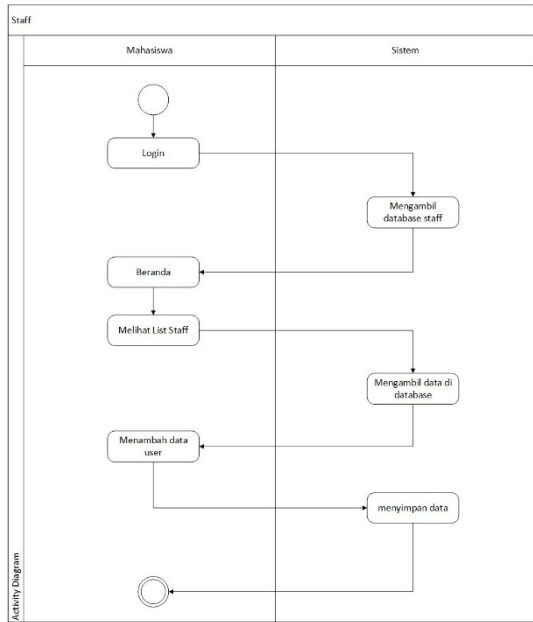
Gambar 3. Activity Diagram Mahasiswa

Mahasiswa melakukan *login* ke website tes ECM. Setelah *login*, maka dia akan berada di halaman awal. Di halaman *landing page* ini, terdapat data diri mahasiswa. Kemudian, mahasiswa akan diarahkan untuk memulai tes ECM. Ketika mahasiswa menekan tombol mulai tes, maka sistem akan mengambil soal dari database. Ketika mahasiswa selesai menjawab, maka jawaban tersebut disimpan ke dalam database jawaban mahasiswa. Setelah selesai mengikuti tes ECM, maka mahasiswa diarahkan kembali ke halaman awal.



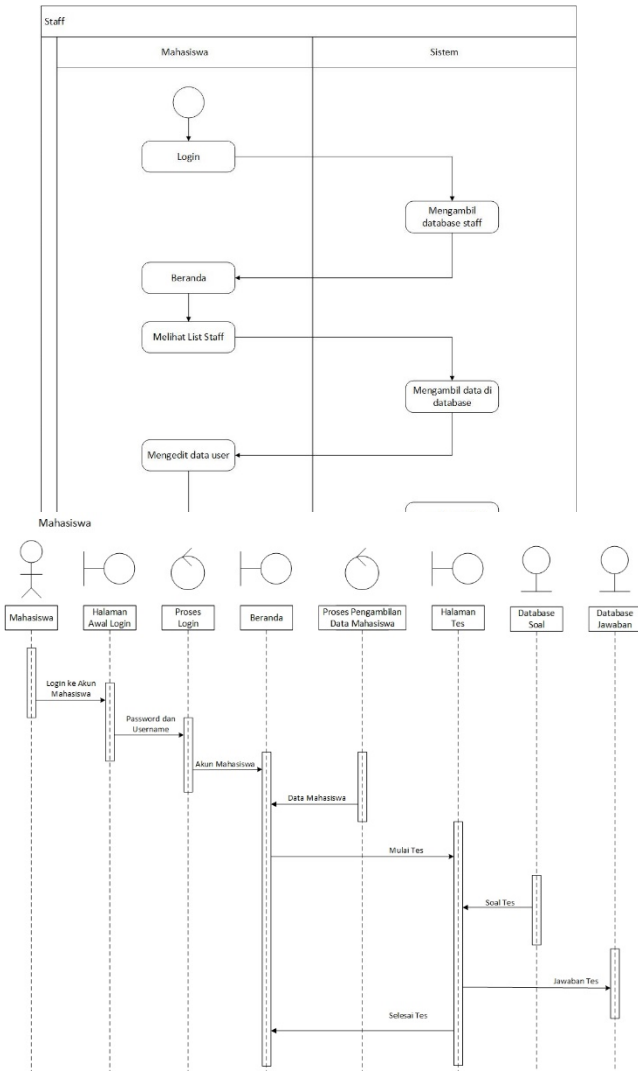
Gambar 4. Activity Diagram Staff Menampilkan Data Mahasiswa

Staff melakukan login ke website hasil tes ECM. Setelah *login*, maka dia akan berada di halaman awal. Di halaman *landing page* ini, staff dapat melakukan pencarian data mahasiswa melalui NIM. Setelah itu, staff menekan tombol cari, kemudian hasil tes akan ditampilkan.



Gambar 5. Activity Diagram Staff Menambah Data

Staff melakukan login ke website hasil tes ECM. Setelah login, maka dia akan berada di halaman awal. Di halaman landing page ini, staff dapat menambah user yang bisa login untuk melihat hasil ECM.



Gambar 6. Activity Diagram Staff Mengedit Data

Staff melakukan login ke website hasil tes ECM. Setelah login, maka dia akan berada di halaman awal. Di halaman landing page ini, staff dapat mengedit user yang bisa login untuk melihat hasil ECM.

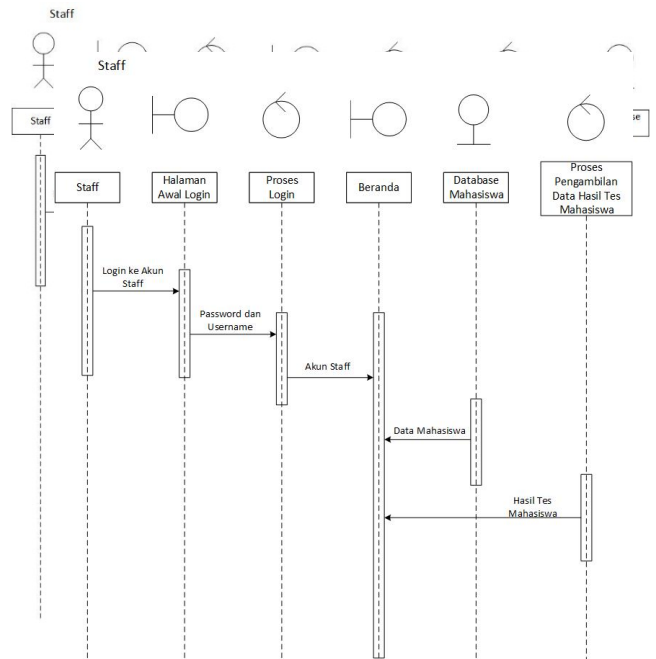
3.3 Sequence Diagram

Gambar 7. Sequence Diagram Mahasiswa

Awal dari proses ini adalah mahasiswa melakukan Login pada halaman login melalui proses login yang kemudian diarahkan menuju halaman awal. Di halaman awal, terdapat data diri mahasiswa yang telah diambil dari database mahasiswa yang bersangkutan. Pada halaman awal ini terdapat tombol mulai tes dimana tombol tersebut mengarahkan mahasiswa kepada Halaman Tes. Ketika di halaman tes, maka akan terjadi proses pengambilan soal. Kemudian mahasiswa akan menjawab serangkaian tes yang kemudian data dari jawaban tersebut disimpan dalam database jawaban

Gambar 8. Sequence Diagram Staff Melihat Hasil Tes

Staff melakukan proses login pada halaman login yang kemudian akan diarahkan menuju halaman awal. Setelah sampai di beranda, staff dapat mencari data mahasiswa yang sudah mengikuti tes berdasarkan NIM dan juga tanggal mengikuti tes. Kemudian, staff dapat melihat hasil tes dari mahasiswa yang diambil dari database hasil tes mahasiswa yang bersangkutan



Gambar 9. Sequence Diagram Staff Menambah Data Staff

	staff menekan tombol search.
Data	1. Username dan Password 2. Data diri Staff 3. Data hasil tes ECM
Hasil yang diharapkan	Staff dapat melihat tes ECM.

Tabel diatas merupakan skenario yang dilakukan oleh staff ketika melihat hasil tes ECM.

Tabel 3. Tabel User Acceptance Model Staff Menambah User

Contoh Kasus	Staff Menambah User
Pengguna	Staff
Prasyarat	Memiliki Username dan Password
Prosedur	1. Staff Membuka halaman <i>Login</i> . 2. Staff Memasukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> ke <i>field</i> yang disediakan. 3. Staff akan diarahkan menuju <i>Landing page</i> yang berisi <i>staff management</i> . Kemudian staff menekan tombol tambah. 4. Staff menginput data staff baru.
Data	1. Username dan Password 2. Data diri Staff
Hasil yang diharapkan	Staff dapat menambah user

Tabel diatas merupakan skenario yang dilakukan oleh staff untuk menambah user.

Tabel 4. Tabel User Acceptance Model Staff Mengedit User

Contoh Kasus	Staff Mengedit User
Pengguna	Staff
Prasyarat	Memiliki Username dan Password
Prosedur	1. Staff Membuka halaman <i>Login</i> . 2. Staff Memasukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> ke <i>field</i> yang disediakan. 3. Staff akan diarahkan menuju <i>Landing page</i> yang berisi <i>staff management</i> . Kemudian staff menekan tombol Edit. 4. Staff menginput data staff yang baru.
Data	1. Username dan Password 2. Data diri Staff
Hasil yang diharapkan	Staff dapat mengedit user

Tabel diatas merupakan skenario yang dilakukan oleh staff untuk Mengedit user.

4.3 Evaluasi

Seperti yang telah dilihat pada contoh diatas, semua fungsionalitas dari program sudah berjalan dengan baik. Evaluasi untuk program web based ini adalah kendala internet untuk pengambilan data dari database untuk ditampilkan karena bergantung dari kecepatan internet setiap orang.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang berupa rancang bangun aplikasi ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun aplikasi ini bisa digunakan, tetapi dalam prakteknya, banyak faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi ini, seperti koneksi internet dari tiap individu.
2. Pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi penggunaan kertas dalam melakukan tes ECM ini.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kajian dan penelitian di Universitas Ciputra, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepada pembaca, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk dasar pengembangan aplikasi ini di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Duckworth, J. (1979). *MMPI Interpretation Manual for Counselors and Clinicians*. West Jackson , Muncie, United States: Accelerated Development Inc.
- Emeritus, P. (2015, 7 29). *All Recycling Facts*. Retrieved from All Recycling Facts: <http://www.all-recycling-facts.com/ending-the-human-degradation-of-land.html>
- Inviqa. (2015, 7 29). *Inviqa*. Retrieved from Inviqa: <http://inviqa.com/our-tech/benefits-of-php/>
- Irawati. (2015, 7 29). *Majalah Komunikasi Maranatha*. Retrieved from Majalah Komunikasi Maranatha: <http://majour.maranatha.edu/index.php/Jurnal-MKM/article/view/739/712>
- KBBI. (2015, Januari 23). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia: <http://kbbi.web.id/teknologi>
- MySQL. (2015, 3 20). *MySQL*. Retrieved from MySQL: <http://www.mysql.com/about/>
- Techterms. (2014, 2 24). *Techterms*. Retrieved from Techterms: http://techterms.com/definition/web_browser
- WampServer. (2015, 7 29). *WampServer*. Retrieved from WampServer: <http://www.wampserver.com/en/>