ARTIKEL

APLIKASI *E-RAPORT* MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DI PKBM AL QUDWAH SRIKATON BERBASIS WEB

Oleh:

AHMAD AYIN LUKMAN HAKIM
NPM: 14.1.03.02.0334

Dibimbing oleh :

1. **Intan Nur Farida, M. Kom.**
2. **Umi Mahdiyah, S. Pd., M. Si.**

PRODI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2019

SURATPERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap	: Ahmad Ayin Lukman Hakim
NPM	: 14.1.03.02.0334
Telepun/HP	: 081515212688
Alamat Surel (Email)	: lukmanayin12@gmail.com
Judul Artikel	: APLIKASI E-RAPORT MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DI PKBM AL QUDWAH SRIKATON BERBASIS WEB
Fakultas – Program Studi	: Teknik- Teknik Informatika
NamaPerguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jl. K. H. Achmad Dahlan No. 76

Denganinimenyatakanbahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Juni 2019
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Intan Nur Farida, M. Kom NIP / NIDN 0704108701	Umi Mahdiyah, S. Pd., M. Si. NIP / NIDN 0729098903	Ahmad Ayin LUkman Hakim 14.1.03.02.0334

APLIKASI *E-RAPORT* MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DI PKBM AL QUDWAH SRIKATON BERBASIS WEB

Ahmad Ayin Lukman Hakim
14.1.03.02.0334
Teknik - Teknik Informatika
Lukmanayin12@gmail.com
Dosen Pembimbing: Intan Nur Farida, M. Kom. dan Umi Mahdiyah, S. Pd., M. Sc.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) adalah lembaga yang menaungi kegiatan belajar masyarakat yang terkendala dari berbagai aspek baik ekonomi maupun sosial. PKBM mempunyai banyak cakupan dalam bidang pendidikan, baik pendidikan ketrampilan hidup maupun pendidikan kesetaraan (paket A, paket B, Paket C).

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan dan pengalaman peneliti selama proses penelitian, bahwa di PKBM Al Qudwah untuk program paket B penulisan rapor masih menggunakan sistem manual. Akibatnya PKBM Al Qudwah harus mengeluarkan biaya yang besar dan waktu yang lama dalam penulisan rapor.Penelitian ini dilakukan dengan metode *User Centered Design* (UCD) yang dinilai cocok dengan keadaan di PKBM Al Qudwah yang sumber daya manusianya masih awam dengan teknologi. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu observasi lapangan dan aktifitas di PKBM Al Qudwah, pengumpulan data dari PKBM Al Qudwah dengan pendekatan wawancara dan kuisioner guna menyimpulkan kebutuhan dari PKBM Al Qudwah, Kesimpulan hasil penelitian ini adalah Dengan dibangunnya sistem ini dapat memudahkan pengumpulan nilai di PKBM Al Qudwah Mengurangi biaya kertas dan efisiensi waktu. Sebagai arsip yang bisa digunakan dikemudian hari.

KATA KUNCI : *user centred design*, ucd, web, *e-raport*.

I. LATAR BELAKANG

Salah satu PKBM yang ada di daerah Kediri adalah PKBM Al Qudwah yang berdiri sejak 2011. PKBM Al Qudwah terletak di Desa Susuhbango Kecamatan Ringinrejo Kabupaten Kediri. PKBM tersebut juga berkembang dan memiliki beberapa mitra di luar Kabupaten Kediri. Dengan kendala geografis yang tersebar tentunya apabila penginputan nilai rapor dilakukan secara manual akan membutuhkan banyak waktu dan juga membutuhkan biaya yang besar. Maka perlu adanya sebuah sarana yang bisa mempermudah kegiatan tersebut.

Pembuatan Elektronik Rapor atau E-Raport merupakan solusi yang mudah untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan E-Raport maka akan

mempermudah penginputan nilai dan menghemat waktu serta memangkas biaya operasional PKBM. Dengan *E-Raport* yang berbasis website akan sangat mudah digunakan dan diakses oleh semua pihak PKBM yang membutuhkan nilai tersebut.

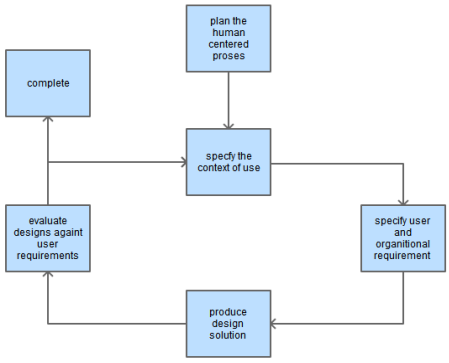
II. METODE

Pengertian UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan atau sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna (Amborowati, 2012:2).

Konsep yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi *E-raport* ini dengan metode *User Centered Design*. Fokus utama pada perancangan.Dalam metode UCD ada 4 proses yang biasa digunakan yakni :

a. Memahami dan menentukan konteks pengguna.
b. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi.
c. Solusi perancangan yang dihasilkan.
d. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

Atau bisa digambarkan seperti gambar berikut:



Gambar 1: Proses UCD Berdasarkan ISO 13407:1999

1. Rancangan Dengan Berpusat ke Pengguna *(Plan The Human Centered Process)*

Dalam penelitian ini penulis memilih melakukan pendekataan wawancara dengan *stakeholder* yaitu Ketua PKBM Al Qudwah untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan.

2. Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna (*Specify The Context of Use*)

Dari hasil wawancara yang sudah dilaksanakan dengan narasumber ketua PKBM Al Qudwah Srikaton sebagai *stakeholder* dari aplikasi ini dapat ditarik beberapa kesimpulan Aplikasi ini nantinya berbasis website. untuk memudahkan beberapa mitra dari PKBM ini

yang berada di luar kota, dan supaya meminimalisir biaya dan penggunaan kertas juga efisiensi waktu, selain itu aplikasi ini juga sebagai penyimpan data nilai rapor dari masing-masing siswa.

3. **Kebutuhan pengguna dan rancangan organisasi (*Specify User and Organitional Requirements*)**

Dalam tahap ini akan ditentukan atau dirumuskan tentang kebutuhan dari pengguna yang akan di implementasikan dalam bentuk aplikasi nantinya. Dalam pelaksanaanya tahap ini dapat menggunakan pendekatan wawancara, kuisioner, maupun tanya jawab. Untuk menggali lebih luas kebutuhan *user*

4. **Solusi Perancangan yang Dihasilkan (*Produce Design Solution*)**

Pada tahapan ini penulis membuat solusi yaitu dengan melakukan perancangan yang kongkrit dengan cara membuat sebuah prototipe dari aplikasi *E-Raport* yang ingin digunakan di PKBM Al Qudwah. Sedangkan *User* akan mengamati dan melakukan uji coba untuk melakukan fungsi tertentu dan mengevaluasinya guna memperbaiki rancangan aplikasi ini.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

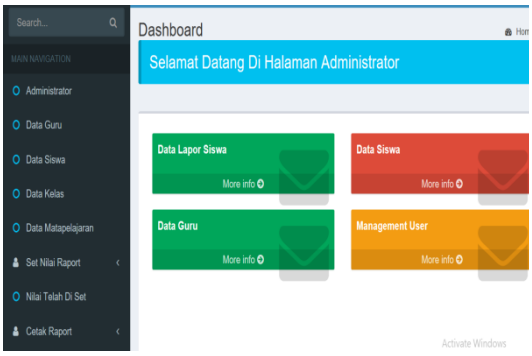
Dari hasil wawancara dan pengumpulan data menggunakan metode UCD maka diperoleh rancangan aplikasi dengan menu sebagai berikut.

Tabel 1: Tabel Kebutuhan Fungsional Aplikasi

Menu	keterangan
Menu utama	Menampilkan halaman utama dari dari aplikasi *E-raport*
login	Menampilkan menu *login* bagi administrator berupa *username* dan *password*
Datamata pelajaran	Menampilkan menu dari masing-masing mata pelajaran
Data	Menampilkan menu

siswa	data siswa
Data guru	Menampilkan data dari guru atau tutor
Data kelas	Menampilkan data dari masing-masing kelas
Data set nilai rapor	Menampilkan data set untuk rapor
Data rapor telah di set	Menampilkan data rapor yang telah di set
Cetak rapor	Untuk mencetak hasil dari aplikasi E rapor

Berikut adalah gambar dari aplikasi *E-raport* di PKBM Al Qudwah Berdasarkan tabel kebutuhan fungsional aplikasi diatas.



Gambar 2: Aplikasi *E-raport* PKBM Al Qudwah

Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *E-raport* berbasis web yang memudahkan pengguna (*user*) untuk memasukkan nilai dan pencetakan rapor di PKBM Al Qudwah. Selain itu aplikasi *E-raport* ini juga berguna untuk arsip data dari masing-masing siswa paket B di PKBM Al Qudwah,

Kesimpulan

Sedangkan kesimpulan Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis aplikasi *E-raport* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) di PKBM Al Qudwah, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi *E-raport* dengan metode *UCD* berhasil mempermudah *user* dalam melakukan pencetakan dan rapor di PKBM Al Qudwah.
2. Metode *User Centered Design* (UCD) merupakan metode yang tepat dan telah berhasil diterapkan pada aplikasi *E-raport* di PKBM Al Qudwah.bisa mengembangkan aplikasi ini kedalam aplikasi berbasis android agar meningkatkan fleksibilitas dari penggunaan aplikasi ini.

IV. PENUTUP

Sistem ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu ada beberapa saran untuk megembangkan sistem prediksi waktu ini seperti:

1. Untuk mengembangkan aplikasi *E-raport* menggunakan metode *User Centered Design*(UCD) di PKBM Al Qudwah dapat dikembangkan dengan metode yang berbeda yang lebih mendukung.
2. Dengan terus berkembangnya dunia teknologi maka pengguna bisa mengembangkan aplikasi ini kedalam aplikasi berbasis android agar meningkatkan fleksibilitas dari penggunaan aplikasi ini.

V. DAFTAR PUSTAKA

Amborowati, A. (2012). *Rarncangan Sistem Pameran Online menggunakan Metode UCD* (*User Centered Design*). STMIK AMIKOM

Arief, M Rudyanto., 2011, Pemrogramana Website DinamisMenggunakan PHP dan MYSQL, Andi Yogyakarta.

Arum Husna Pandayin. 2012. Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Pada Aplikasi Katalog Wisataa Kuliner Berbasis Website. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Informatika.UIN Sunan Kalijaga.

Athoillah, M. Irawan,M.I. 2013. Perancangan Sistem Informasi Mobile Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang Di Gudang. Jurnal Sains dan Seni Pomits, (Online), Vol. 1, No. 1, (2013) 1-6. Jurusan Matematika. Surabaya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

D'Anjou, Jim. 2003. The Java Deverlopers Guide to Eclipse. Pearson Education, Inc. Boston.

Fachrurrozi, M. 2006. Modul Praktikum Struktur Data. (Onl.rekine) copyright@PIK-Unsri Maret 2006. Bandung: Laboratorium Dasar Komputer Program Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Kadir, Abdul, 2005. Dasar Pemrograman Java 2. Yogyakarta: Andi.