

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PUSAT BAHASA, BUDAYA,  
DAN AGAMA DI UIN SUNAN KALIJAGA  
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat S-1

Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh:

**Nur Shalahuddin Fajri**

**09650050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALJAGA  
YOGYAKARTA**

**2013**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2275/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pusat Bahasa, Budaya dan Agama di UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Scrum*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Nur Shalahuddin Fajri  
NIM : 09650050  
Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 8 Juli 2013  
Nilai Munaqasyah : A  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Agung Fatwanto, Ph.D  
NIP. 19770103 200501 1 003

Penguji I

Agus Mulyanto, M.Kom  
NIP.19710823 199903 1 003

Penguji II

Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom  
NIP. 19860306 201101 1 009

Yogyakarta, 2 Agustus 2013  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nur Shalahuddin Fajri  
NIM : 09650050  
Judul : Rancang Bangun Sistem Administrasi Pusat Bahasa,  
Skripsi Budaya, dan Agama di UIN Sunan Kalijaga  
Menggunakan Metode *SCRUM*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 26 Juni 2013

Pembimbing

Agung Fatwanto, Ph.D

NIP: 19770103 200501 1 003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Shalahuddin Fajri

NIM : 09650050

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama di UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Metode *Scrum*" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Juni 2013



ang menyatakan

Nur Shalahuddin Fajri

NIM: 09650050

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah semata. Tak lupa shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam*, keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga hari akhir.

Penulis merasa senang atas bantuan, nasehat, bimbingan dan dukungan dari semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan seluruh anggota keluarga, terima kasih atas doa, kasih sayang dan dukungannya selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Akh Minhaji, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
4. Bapak Agung Fatwanto, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing yang selalu membantu ketika ada kendala dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Para Dosen Program Studi Teknik Informatika yang selalu berbagi ilmu dan pengalaman-pengalamannya yang luar biasa kepada penulis, semoga itu semua menjadi amal jariyah.

6. Teman-teman Teknik Informatika 2009, terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya. Semoga apa yang telah kita kerjakan selama ini mendapat berkah dari Allah Ta'ala.
7. Semua staf PKSI UIN Sunan Kalijaga, yang telah banyak membantu dan menginspirasi penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Adik dan kakak angkatan Teknik Informatika, yang telah banyak membantu dan mendukung penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam mengerjakan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebut satu per satu. Semoga Allah membalas semuanya dengan kebaikan. Aamiin.

*"Nobody is perfect"*. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis memohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kebaikan kita bersama. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang Teknik Informatika. Aamiin ya Rabbal 'alamiin.

Yogyakarta, 24 Juni 2013

Penyusun

Nur Shalahuddin Fajri

NIM. 09650050

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah. Segala puji hanya bagi Allah Ta'ala. Terimakasih untuk semua pihak yang telah banyak membantu penulis sampai saat ini. Oleh karena itu penulis ingin mempersembahkan hasil penulisan ini kepada semua orang yang telah banyak membantu, mendukung, dan menginspirasi penulis.

Penulisan skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, yang telah mendidik penulis sampai saat ini, selalu sabar dalam menghadapi kebandelan anak-anaknya dan selalu memberikan nasihat-nasihat yang baik kepada penulis agar menjadi anak yang sholih.
2. Kakak, adik-adik tercinta, dan juga anggota keluarga yang lain, semoga kita semua senantiasa diberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap langkah yang kalian pilih dalam kehidupan ini. Jangan pernah menyerah atau gundah dengan cobaan yang ada karena itu semua cobaan, ujian, dan musibah adalah metode yang digunakan Allah untuk memberikan pelajaran kepada hamba-Nya.
3. Bapak Agung Fatwanto yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun dan mengerjakan skripsi di PKS I UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Kepada Bapak dan Ibu guru yang pernah mengajar penulis dari TK sampai SMA, yang tidak mungkin penulis dapat sebutkan satu per

satu di sini. Terimakasih atas semua ilmu dan pengalaman yang rela untuk dibagi kepada penulis dan teman-teman yang lain. Semoga Allah Ta'ala membalas semua kebaikan yang telah kalian semua berikan.

5. Teman – teman English O Class (EOC) yang sangat luar biasa karena telah menyadarkan penulis bahwa dunia ini tidak hanya sebatas Solo, Jogja, dan Indonesia, tapi ada juga daerah luar Indonesia yang masih luas untuk dijelajahi. Mr. Hilal dan Ms. Elliana yang selalu memberikan semangat dan inspirasi kepada penulis. “Open the window and jump!!” #yeah
6. Teman – teman se-kos, Fadli, Yosep, Irfan, Vero, Kang Ceye, Mas Bayu, Aryo, Faisal, dan yang lainnya. Terimakasih atas semua dukungan dan bantuannya.
7. Teman – teman online game, dunia game memang telah mengajarkan banyak hal, melatih logika, menambah *vocabulary*, dan latihan bekerjasama. Akan tetapi, perlu diingat kawan, game bukanlah segalanya, masih ada dunia luar yang lebih menarik untuk dijelajahi.
8. Semua teman – teman TIREX 09, yang tidak memungkinkan untuk penulis tuliskan semua di sini. Meskipun demikian, kalian akan selalu tertulis di hati penulis. Maafkan jika pernah ada yang merasa tersinggung dengan tingkah atau ucapan dari penulis.



9. Teman-teman Ligo' "Prayan Circle", semoga kita semua senantiasa istiqomah dalam belajar tentang Islam dan mengamalkan apa yang telah kita pelajari selama ini.
10. Teman-teman PMTG (Persatuan Mahasiswa Tresna Gunung), Ary, Lilik, Cdex, Weje, Kakek, dan semuanya aja. Bersama kalianlah kali pertama penulis merasakan mendaki gunung. Sungguh pengalaman yang sangat luar biasa dan tak terlupakan.
11. Semua pihak yang mendukung penulis tetapi mungkin penulis lupa untuk mencantumkan namanya. Penulis mohon maaf sebesar – besarnya. Semoga Allah bisa membalas amal kebaikan dan ibadah kalian.

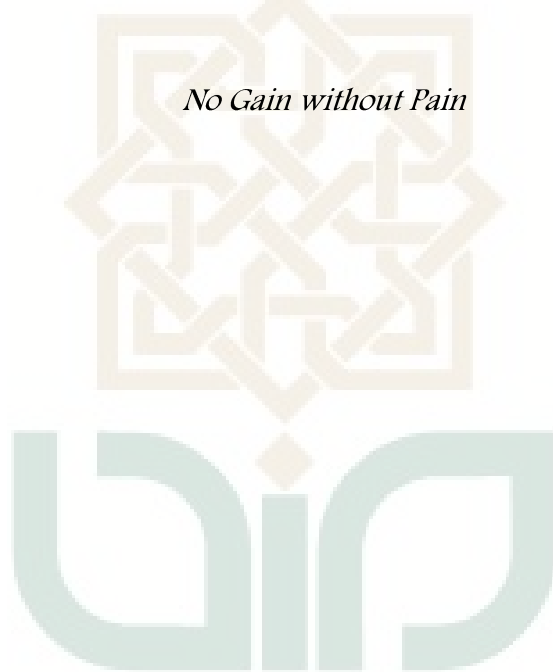


## HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir  
(Yusuf: 87)

*There is a will, there is a way*

*No Gain without Pain*



## DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL.....                               | i     |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                          | ii    |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....                   | iii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                 | iv    |
| KATA PENGANTAR .....                             | v     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                         | vii   |
| HALAMAN MOTTO.....                               | x     |
| DAFTAR ISI.....                                  | xi    |
| DAFTAR TABEL.....                                | xiv   |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | xv    |
| INTISARI.....                                    | xvii  |
| ABSTRACT .....                                   | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                           | 1     |
| 1.1. Latar Belakang.....                         | 1     |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                        | 3     |
| 1.3. Batasan Masalah.....                        | 3     |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                     | 4     |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                    | 4     |
| 1.6. Keaslian Penelitian.....                    | 4     |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI ..... | 5     |
| 2.2. Landasan Teori.....                         | 6     |
| 2.2.1. Sistem .....                              | 6     |
| 2.2.2. Sistem Informasi.....                     | 7     |
| 2.2.3. Oracle.....                               | 7     |
| 2.2.4. PHP .....                                 | 8     |
| 2.2.5. UML.....                                  | 8     |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.2.6. Scrum.....                                    | 12        |
| <b>BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>      | <b>17</b> |
| 3.2. Kebutuhan Pengembangan Sistem .....             | 18        |
| 3.3. Metodologi Pengembangan Sistem.....             | 18        |
| <b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>  | <b>23</b> |
| 4.1. Analisis Kebutuhan.....                         | 23        |
| 4.1.1. Kebutuhan Fungsional .....                    | 23        |
| 4.1.2. Kebutuhan Non Fungsional.....                 | 24        |
| 4.2. Perancangan Product Backlog .....               | 24        |
| 4.3. Perancangan Sistem .....                        | 26        |
| 4.3.1. Use Case Diagram.....                         | 26        |
| 4.3.2. Activity Diagram .....                        | 27        |
| 4.3.3. Class Diagram.....                            | 33        |
| 4.4. Rancangan Sprint .....                          | 34        |
| 4.4.1. Sprint 1 .....                                | 34        |
| 4.4.2. Sprint 2 .....                                | 36        |
| 4.4.3. Sprint 3 .....                                | 37        |
| 4.5. Rancangan Antar Muka.....                       | 39        |
| 4.5.1. Rancangan Halaman Login .....                 | 39        |
| 4.5.2. Rancangan Halaman Pemilihan Jadwal .....      | 40        |
| 4.5.3. Rancangan Halaman Informasi Jadwal.....       | 40        |
| 4.5.4. Rancangan Halaman Informasi Nilai Ujian.....  | 41        |
| 4.5.5. Rancangan Halaman Penambahan Jadwal.....      | 42        |
| 4.5.6. Rancangan Halaman Pengaturan Jadwal .....     | 42        |
| 4.5.7. Rancangan Halaman Pengaturan Peserta.....     | 43        |
| 4.5.8. Rancangan Halaman Input Presensi .....        | 44        |
| 4.5.9. Rancangan Halaman Input Nilai.....            | 44        |
| <b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b> | <b>46</b> |

|  |    |
|--|----|
| 5.1. Implementasi .....  | 46 |
| 5.1.1. Sprint 1 .....  | 46 |
| 5.1.2. Sprint 2 .....  | 51 |
| 5.1.3. Sprint 3 .....  | 55 |
| 5.2. Pengujian Sistem.....   | 57 |
| 5.2.1. Pengujian Beta.....   | 57 |
| BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                      | 61 |
| 6.1. Proses Pengembangan Sistem Administrasi PBBA .....                | 61 |
| 6.1.1. Sprint 1 .....  | 61 |
| 6.1.2. Sprint 2 .....  | 64 |
| 6.1.3. Sprint 3 .....  | 67 |
| 6.2. Pengujian Sistem.....   | 71 |
| 6.2.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas dan <i>Usability</i> Sistem..... | 71 |
| 6.2.2. Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta .....                       | 72 |
| BAB VII PENUTUP.....   | 78 |
| 7.1. Kesimpulan .....  | 78 |
| 7.2. Saran.....  | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 79 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1 Daftar <i>Product Backlog</i> .....                         | 25 |
| Tabel 4.2 <i>Product backlog</i> pada Sprint 1.....                   | 35 |
| Tabel 4.3 <i>Product backlog</i> Sprint 2.....                        | 36 |
| Table 4.4 <i>Product Backlog</i> Sprint 3 .....                       | 37 |
| Tabel 5.1 Tabel PBBA_JADWAL.....                                      | 47 |
| Tabel 5.2 PBBA_PESERTA_UJIAN .....                                    | 47 |
| Tabel 5.3 PBBA_NILAI_UJIAN.....                                       | 48 |
| Tabel 5.4 PBBA_RUANG .....  | 52 |
| Tabel 5.5 PBBA_PRESENSI_UJIAN .....                                   | 55 |
| Tabel 5.7 Pengujian <i>Functionality</i> Sistem Sisi Mahasiswa .....  | 57 |
| Tabel 5.8 Pengujian <i>Usability</i> Sistem Sisi Mahasiswa .....      | 59 |
| Tabel 5.9 Pengujian <i>Functionality</i> Sistem Sisi Admin .....      | 59 |
| Tabel 5.10 Pengujian <i>Usability</i> Sistem Sisi Admin .....         | 60 |
| Table 6.1 Sprint 1 <i>Backlog</i> .....                               | 62 |
| Table 6.2 Sprint 2 <i>Backlog</i> .....                               | 66 |
| Tabel 6.3 Sprint 3 <i>Backlog</i> .....                               | 69 |
| Tabel 6.4 Daftar Jumlah Responden per Program Studi.....              | 71 |
| Tabel 6.5 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Sisi Mahasiswa .....  | 72 |
| Tabel 6.6 Hasil Pengujian <i>Usability</i> Sistem Sisi Mahasiswa..... | 73 |
| Tabel 6.7 Hasil Pengujian <i>Functionality</i> Sistem Sisi Admin..... | 76 |
| Tabel 6.8 Hasil Pengujian <i>Usability</i> Sistem Sisi Admin.....     | 76 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 <i>Class</i> .....                                   | 10 |
| Gambar 2.2 Association .....                                    | 10 |
| Gambar 2.3 <i>Composition</i> .....                             | 11 |
| Gambar 2.4 <i>Depedency</i> .....                               | 11 |
| Gambar 2.5 Aggregation .....                                    | 11 |
| Gambar 2.6 Generalization .....                                 | 12 |
| Gambar 3.1 Aliran proses metodologi <i>Scrum</i> .....          | 19 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Sistem Administrasi PBBA .....       | 27 |
| Gambar 4.2 Diagram aktivitas proses <i>login</i> .....          | 28 |
| Gambar 4.3 Diagram aktivitas proses penambahan jadwal .....     | 29 |
| Gambar 4.4 Diagram aktivitas proses penghapusan jadwal .....    | 30 |
| Gambar 4.5 Diagram aktivitas proses <i>input</i> nilai .....    | 31 |
| Gambar 4.6 Diagram aktivitas proses <i>input</i> presensi ..... | 32 |
| Gambar 4.7 Diagram aktivitas proses pengambilan jadwal .....    | 33 |
| Gambar 4.8 Rancangan halaman login .....                        | 39 |
| Gambar 4.9 Rancangan halaman pemilihan jadwal .....             | 40 |
| Gambar 4.10 Rancangan halaman informasi jadwal .....            | 41 |
| Gambar 4.11 Rancangan halaman informasi nilai ujian .....       | 41 |
| Gambar 4.12 Rancangan Halaman Penambahan Jadwal .....           | 42 |
| Gambar 4.13 Rancangan Halaman Pengaturan Jadwal .....           | 43 |
| Gambar 4.14 Rancangan Halaman Pengaturan Peserta .....          | 43 |
| Gambar 4.15 Rancangan Halaman <i>Input</i> Presensi .....       | 44 |
| Gambar 4.16 Rancangan Halaman <i>Input</i> Nilai .....          | 44 |
| Gambar 5.1 Halaman Pemilihan Jadwal .....                       | 49 |
| Gambar 5.2 Halaman Informasi Jadwal yang Diambil .....          | 50 |
| Gambar 5.3 Halaman Informasi Nilai Ujian .....                  | 51 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 5.4 Halaman Penambahan Jadwal .....             | 51 |
| Gambar 5.5 Halaman Pengaturan Jadwal .....             | 53 |
| Gambar 5.6 Halaman Pengaturan Peserta .....            | 54 |
| Gambar 5.7 Halaman Pengaturan Ruang .....              | 54 |
| Gambar 5.8 Halaman Input Presensi Peserta .....        | 56 |
| Gambar 5.9 Halaman Input Nilai Ujian Sertifikasi ..... | 56 |
| Gambar 6.1 <i>Burn down chart</i> Sprint 1 .....       | 64 |
| Gambar 6.2 <i>Burn down chart</i> Sprint 2 .....       | 65 |
| Gambar 6.3 <i>Burn down chart</i> Sprint 3 .....       | 68 |





**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PUSAT BAHASA, BUDAYA,  
DAN AGAMA DI UIN SUNAN KALIJAGA  
MENGUNAKAN METODE *SCRUM***

**Nur Shalahuddin Fajri**

**NIM. 09650050**

**INTISARI**

Perguruan tinggi seharusnya dapat mengimbangi perkembangan arus informasi yang terjadi saat ini dengan memaksimalkan penggunaan teknologi digital. Pengembangan sistem informasi Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama (PBBA) di UIN Sunan Kalijaga merupakan bentuk penerapan teknologi digital untuk mengimbangi perkembangan arus informasi yang sangat cepat. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk mengubah proses administrasi yang konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi, sehingga memudahkan menjalankan proses administrasi.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Scrum* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak *agile*. Metode pengembangan perangkat lunak ini lebih menitik beratkan kepada kebutuhan sistem yang diperlukan oleh pemilik produk (*product owner*). Metode ini juga tanggap terhadap perubahan-perubahan kebutuhan yang terjadi sewaktu-waktu dalam pengembangan.

Fitur yang disediakan dalam sistem informasi PBBA ini berupa fitur pengelolaan jadwal, pendaftaran ujian sertifikasi bahasa Inggris dan bahasa Arab, fitur pengolahan peserta ujian, dan fitur pengolahan nilai. Adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam melakukan pendaftaran ujian sertifikasi bahasa Inggris dan bahasa Arab.

Kata Kunci: Sistem informasi, *Scrum*, *agile*.

**INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT OF LANGUAGE AND  
CULTURE CENTER UIN SUNAN KALIJAGA  
USING SCRUM METHOD**

**Nur Shalahuddin Fajri**

**NIM. 09650050**

**ABSTRACT**

Information System Development of Language and Culture Center (LCC) UIN Sunan Kalijaga is one way to balance the flow of information which moves quickly. The purpose of this system development is to transform the conventional administrative process to a computerized system. So, it will be easy to do the administration.

Scrum, one of the agile software development methods, is used in this system development. Scrum models allow projects to progress via a series of iterations called agile sprints. Each sprint is typically two to four weeks. While the scrum methodology can be used for managing any project, the Scrum agile process is ideally suited for projects with rapidly changing or highly emergent requirements like software.

There are some features, which developed in this information system. They are schedule management, English and Arabic certification test registration, and assessment tests feature.

Keywords: Information systems, Scrum, agile.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Salah satu sasaran mutu yang dimiliki Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah lulusan mampu berkomunikasi global (TOEFL's *score* minimal 450 dan TOAFL's *score* minimal 70 skala 100) minimal 80% (QA UIN, 2009). Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama (PBBA) sebagai unit pelayanan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mempunyai peran penting dalam meningkatkan penguasaan bahasa asing bagi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selain menyediakan fasilitas pelatihan bahasa Arab dan Inggris, PBBA juga mengadakan *Test of English Competence* (TOEC) dan tes kemampuan bahasa Arab yang biasa disebut IKLA. Ditambah lagi ujian ini tidak hanya diperuntukan bagi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga saja, tapi juga untuk umum.

Di era globalisasi saat ini, perguruan tinggi harus memaksimalkan penggunaan teknologi digital, mengingat perkembangan arus informasi yang begitu pesatnya, hal ini sebagai imbas dari kemajuan dunia digital yang terjadi saat ini. Penerapan teknologi digital juga harus dibarengi dengan peningkatan pengetahuan teknologi komputerisasi bagi seluruh civitas kampus, baik dosen,

pegawai dan mahasiswanya, agar menjadi sinergisitas<sup>1</sup>. Akan tetapi, metode konvensional masih digunakan oleh PBBA dalam menjalankan proses administrasinya. Misalnya pada proses pendaftaran ujian sertifikasi, mahasiswa yang akan mendaftar diharuskan menulis identitas diri dan jadwal ujian sertifikasi yang dipilih pada lembar formulir yang telah disediakan. Padahal, UIN Sunan Kalijaga sudah mempunyai sistem informasi akademik yang di dalamnya terdapat *database* identitas seluruh mahasiswa yang belajar di UIN Sunan Kalijaga. Seharusnya ketika mendaftar ujian sertifikasi di PBBA, mahasiswa tidak perlu lagi menulis identitas mereka karena sudah ada di sistem informasi akademik yang dimiliki UIN Sunan Kalijaga. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik sudah ada, sehingga dapat memudahkan penanganan proses administrasi di PBBA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam pengembangan suatu sistem, sulit diprediksi hal-hal apa saja yang akan terjadi saat pengembangan berlangsung. Keinginan pemilik produk (*product owner*) dapat berubah sewaktu-waktu. Gagal beradaptasi dengan perubahan menjadi salah satu penyebab kegagalan suatu proyek (Whitten & Bentley, 2008). Maka dari itu, diperlukan metode pengembangan sistem yang tanggap terhadap perubahan. *Scrum* merupakan metodologi yang termasuk dalam *agile software development*. Salah satu manifesto pengembangan *software agile* adalah tanggap

---

<sup>1</sup> Diambil dari pendapat Agung Fatwanto yang dimuat di <http://www.uin-suka.ac.id/berita/dberita/674> diakses pada tanggal 16 Juni 2013

terhadap perubahan lebih dari mengikuti perencanaan (Beck, et al., 2001). Oleh karena itu, metodologi *Scrum* digunakan dalam pengembangan sistem informasi PBBA ini.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi PBBA yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik di UIN Sunan Kalijaga yang dikembangkan menggunakan metode *Scrum*.

## 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna sistem ini adalah mahasiswa dan *admin*.
2. Sistem hanya menangani proses pendaftaran ujian sertifikasi *Test of English Competence Certificate* (TOEC) dan IKLA untuk intern kampus.
3. Sistem berjalan secara maksimal jika dijalankan melalui *web browser Google Chrome*.
4. Sistem tidak menangani proses pembatalan jadwal ujian sertifikasi yang telah dipilih.
5. Penelitian yang dibahas pada laporan ini dibatasi sebanyak tiga kali iterasi (*sprint*).

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama (PBBA) yang dapat menangani proses pendaftaran ujian sertifikasi TOEC dan IKLA secara online menggunakan metode *Scrum*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pendaftaran dan pencarian informasi yang berkaitan dengan ujian sertifikasi bagi peserta ujian sertifikasi TOEC dan IKLA di PBBA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

#### **1.6. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama menggunakan metode *Scrum* di UIN Sunan Kalijaga, sejauh pengetahuan penulis, penelitian tersebut belum pernah dilakukan.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1. Kesimpulan**

Berdasarkan studi yang telah dilakukan, perancangan dan pengembangan sistem administrasi Pusat Bahasa, Budaya, dan Agama di UIN Sunan Kalijaga yang menangani proses pendaftaran ujian sertifikasi TOEC dan IKLA telah berhasil dilakukan dengan menggunakan metode *Scrum*. Fitur yang berhasil dikembangkan, antara lain pendaftaran ujian sertifikasi secara online, input nilai, dan input presensi.

#### **7.2. Saran**

Sistem administrasi PBBA ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem selanjutnya, maka penulis menyarankan beberapa hal, diantaranya:

1. Perlu adanya notifikasi ketika suatu proses berhasil atau gagal.
2. Perlu adanya pengecekan dan perbaikan sistem dari sisi keamanan.
3. Bahasa yang digunakan dalam sistem diubah menjadi bahasa Indonesia
4. Perlu adanya penambahan fitur pencetakan daftar presensi dan sertifikat hasil ujian untuk diberikan kepada peserta ujian.
5. Perlu ditambah fasilitas untuk mengubah jadwal bagi peserta, presensi, dan nilai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggelia, G. (2011). *Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Berbasis Web*.
- Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A. v., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., et al. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. Retrieved Juni 17, 2013, from [agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org): [agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org)
- Davis, G. B. (1999). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I: Pengantar*. Jakarta: PT Ikrar Mandiriabadi.
- Hariyanto, B. (2004). *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Heryanto, I., & Raharjo, B. (2009). *Menguasai Oracle, SQL dan PL/SQL Metode Praktis Mempelajari Pemrograman Oracle*. Bandung: Informatika Bandung.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Ndarbeni, A. W. (2013). *Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Berbasis Desktop pada Bimbingan Belajar Citra Bagus Grup Sleman*.
- Nugroho, B. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Oktaviansyah, R. (2012). *Pembuatan Aplikasi Administrasi Pada Tempat Kursus Bahasa Inggris Berbasis Web*.
- Paryati. (2007). *Sistem Informasi*. Yogyakarta: Ardana Media.
- Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: a Practitioner's Approach, Seventh Edition*. Berkeley: McGraw - Hill.
- QA UIN. (2009). Retrieved 6 14, 2013, from UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: <http://uin-suka.ac.id/page/universitas/6>



Schach, S. R. (2005). *Object Oriented and Classical Software Engineering*. New York: McGraw - Hill.

Schwaber, K. (2004). *Agile Project Management with Scrum*. Washington: Microsoft Press.

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2011). *The Scrum Guide*. [scrum.org](http://scrum.org).

Urman, S. (2002). *Oracle 9i PL/SQL Programming*. Berkeley: The McGraw - Hill Companies, Inc.

Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2008). *Introduction to System and Analysis Design*. New York: McGraw - Hill.

