PEMBUATAN *FRONT END* APLIKASI PENCATATAN LOGISTIK BAHAN BAKU PRODUKSI PADA UKM DI DAERAH BANTUL BERBASIS *WEB*

(Studi Kasus di UKM Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta)

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Diajukan Oleh:

AGUNG SETIAWAN

NIM: 20130140063

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pembuatan *Front End* Aplikasi Pencatatan Logistik Bahan Baku Produksi di Daerah Bantul Berbasis Web".

Berbagai usaha dan upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini, karena keterbatasan kemampuan penulis, maka penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan pemilihan kata, susunan penulisan dan sistematika pembahasan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Chayadi Oktomy, S.T.,M.Eng. selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan ketulusan dalam pengembangan sistem.
2. Mbak Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan sangat sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi.
3. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
5. Para dosen Jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan tambahan pengetahuan dan mengajarkan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.

6. Para staff Jurusan Teknologi Informasi UMY yang senantiasa membantu penulis dalam urusan administrasi.
7. Kepada Mama Bapak yang selalu mendoakan, membiayai kuliah selama ini, dan memberikan semangat dari doa yang selalu menyertai.
8. Kepada Ibucan Bapakgan yang selalu menyemangati dan membantu dalam mengerjakan project skripsi, dan tak lupa doa yang selalu menyertai.
9. Annisa nurul jannah yang selalu ada untuk setiap waktu, yang selalu mengingatkan, menasehati, mengingatkan dalam hal apapun.
10. Deri ramdhani sudrajat dan Estiwulan yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu dalam pengerjaan project aplikasi.
11. Razik bakti nendra sahabat yang selalu merepotkan dan anak kontrakkan A1 Villaterakota, Riri, Dita, dan Eva yang menjadi keluarga dan menjadi rumah ke dua.
12. Buat anak kelas A angkatan 2013, makasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, maka dari itu penulis mengaharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga menjadi masukan bagi penulis guna penyusunan karya-karya selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I ii
HALAMAN PENGESAHAN II iii
PRAKATA iv
PERNYATAAN vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 3
1.4. Tujuan Penelitian 3
1.5. Manfaat Penelitian 3
1.6. Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 6
2.1. Tinjauan Pustaka 6
2.2. Landasan Teori 8
2.2.1. Logistik 8
2.2.2. Logistik Pada Skala Rumah Tangga 9
2.2.3. Industri 10
2.2.4. Arsip 14
2.2.5. Arsitektur perangkat lunak 15
2.2.6. *Unified Markup Language* (UML) 15
2.2.7. *User Interface* 18
2.2.8. *Human Computer Interaction* (HCI) 18
2.2.9. Prinsip 8 Golden Rules of Interface Design 19
2.2.10. *Front End* 21
2.2.11. NetBeans 22
2.2.12. JavaServer Faces (JSF) 22

2.2.13. Balsamiq 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 24
3.1. Rancangan Penelitian 24
3.1.1. Tahap Awal Penelitian 24
3.1.2. Bahan Penelitian 25
3.1.3. Metode Pengumpulan Data 25
3.2. Metode Pengembangan Aplikasi 26
3.2.1. Analisis kebutuhan 26
3.2.2. Desain *Website* 27
3.2.3. Implementasi 27
3.2.4. *Testing* 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1. Hasil Pengumpulan Data 28
4.1.1. Hasil Wawancara 28
4.2. Hasil Analisis Kebutuhan 29
4.3. Hasil *Design* 30
4.3.1. *Use Case* Diagram 30
4.3.2. *Activity* Diagram 32
4.3.3. Rancangan *Interface* 33
4.4. Implementasi 42
4.4.1. Halaman Awal 42
4.4.2. Halaman *Login* 42
4.4.3. Halaman Lupa *Password* 44
4.4.4. Halaman Registrasi 45
4.4.5. Halaman Daftar UKM 46
4.4.6. Halaman Proses 48
4.4.7. Halaman Utama UKM 49
4.4.8. Halaman Data Suplier 49
4.4.9. Halaman Distribusi 51
4.4.10. Halaman Bahan Baku Masuk 53
4.4.11. Halaman Bahan Baku Keluar 55
4.4.12. Halaman Produksi 57
4.4.13. Halaman Ubah *Password* UKM 59
4.4.14. Halaman Detail UKM 59

4.5. Poin-Poin Penerapan Eight Golden Rules 60
4.5.1. *Strive For Consistency* 60
4.5.2. *Cater To Universal Usability* 62
4.5.3. *Offer Informative Feedback* 63
4.5.4. *Design Dialogs To Yields Clousure* 64
4.5.5. *Prevent Errors* 65
4.5.6. *Permit Easy Reversal Of Actions* 67
4.5.7. *Support Internal Locus Of Control* 67
4.5.8. *Reduce Short Term Memory Load* 69
4.6. Pengujian 69
4.6.1. Tujuan 69
4.6.2. Metode dan Prosedur 70
4.6.3. Hasil dan pembahasan 70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 73
5.1. Kesimpulan 73
5.2. Saran 73
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Perangkat Lunak 15
Gambar 3.1 Metode *Waterfall* 26
Gambar 4.1 *Use Case* Diagram 30
Gambar 4.2 *Activity* Diagram (UKM) 32
Gambar 4.3 Rancangan Antar Muka Halaman Awal 33
Gambar 4.4 Rancangan Antar Muka Halaman *Login* 34
Gambar 4.5 Rancangan Antar Muka Halaman Registrasi Akun 34
Gambar 4.6 Rancang Antar Muka Registrasi UKM 35
Gambar 4.7 Rancang Antar Muka Halaman Utama UKM 36
Gambar 4.8 Rancang Antar Muka Halaman Data Barang Masuk 37
Gambar 4.9 Rancang Antar Muka Halaman Data Barang Keluar 38
Gambar 4.10 Rancang Antar Muka Halaman Data Suplier 39
Gambar 4.11 Rancang Antar Muka Halaman Data Distribusi 40
Gambar 4.12 Rancang Antar Muka Halaman Data Distribusi 41
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Awal 42
Gambar 4.14 Tampilan Halaman *Login* 43
Gambar 4.15 Tampilan Validasi Pada *Login* 43
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Lupa *Password* 44
Gambar 4.17 Tampilan Validasi Pada Halaman Lupa *Password* 44
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Registrasi 45
Gambar 4.19 Tampilan Validasi *Field* Kosong (Tidak *Valid*) 45
Gambar 4.20 Tampilan Validasi *Field Username* Telah di Gunakan 46
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Daftar UKM 47
Gambar 4.22 Tampilan Validasi *Field* Kosong Pada Halaman Daftar UKM 48
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Proses 48
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Utama UKM 49
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Data Suplier 50
Gambar 4.26 Tampilan Validasi *Field* Kosong Pada Halaman Data Suplier 50
Gambar 4.27 Tampilan Ubah Data Suplier 51

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Distribusi 51
Gambar 4.29 Tampilan Validasi *Field* Kosong Pada Halaman Data Distribusi... 52
Gambar 4.30 Tampilan Ubah Data Distribusi 52
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data Bahan Baku Masuk 53
Gambar 4.32 Tampilan Validasi *Field* Kosong Pada Halaman Bahan Baku Masuk 54
Gambar 4.33 Tampilan Ubah Data Bahan Baku Masuk 54
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Bahan Baku Keluar 55
Gambar 4.35 Halaman Validasi *Field* Kosong Pada Halaman Bahan Baku Keluar 56
Gambar 4.36 Tampilan Ubah Data Bahan Baku Keluar 56
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Produksi 57
Gambar 4.38 Tampilan Validasi Field Kosong Pada Halaman Produksi..... 58
Gambar 4.39 Tampilan Ubah Data Produksi 58
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Ubah *Password* UKM 59
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Detail UKM 60
Gambar 4.42 *Strive For Consistency* 1 61
Gambar 4.43 *Strive For Consistency* 2 62
Gambar 4.44 Fitur Pencarian 62
Gambar 4.45 Fitur *Filtering* Data Minggan dan Bulanan 62
Gambar 4.46 Fitur *Paginator* 63
Gambar 4.47 *Offer Informative Feedback* 63
Gambar 4.48 *Design Dialogs To Yields Clousure* 1 64
Gambar 4.49 *Design Dialogs To Yields Clousure* 2 64
Gambar 4.50 *Design Dialogs To Yields Clousure* 3 65
Gambar 4.51 *Prevent Errors* 1 65
Gambar 4.52 *Prevent Errors* 2 66
Gambar 4.53 *Prevent Errors* 3 66
Gambar 4.54 *Permit Easy Reversal Of Actions* 67
Gambar 4.55 *Support Internal Locus Of Control* 1 68
Gambar 4.56 *Support Internal Locus Of Control* 2 68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam *Use Case* Diagram 16

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *Use Case* Diagram (Lanjutan) 17

Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam *Activity* Diagram 17

Tabel 2.4 Simbol-simbol dalam *Activity* Diagram (Lanjutan) 18