

**PEMBUATAN *BACK 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:
ANISSA NURUL JANNAH
NIM: 20130140041

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**
2017

PRAKATA

Bismillahirrohmanirrohim, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan *Back End* Aplikasi Pencatatan Logistik Bahan Baku Produksi Pada UKM di Daerah Bantul Berbasis *Web*“. Laporan skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, petunjuk, saran, dan dukungan dari semua pihak yang terlibat. Untuk itu, Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Chayadi Oktomy N S, S.T., M.Eng. selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan ketulusan dalam penulisan skripsi.
2. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M. Eng. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan sangat sabar membimbing penulis dalam pengembangan sistem dan penulisan skripsi.
3. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji yang mau meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Papa, Mama, Leli, Dinda dan seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat, motivasi dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat mencapai ditahap sekarang.
5. Bapak Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika yang telah dengan tulus berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan penulis.
6. Semua dosen Jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bapak Giga, Bapak Eko, Bapak Joko, Bapak Slamet, Bapak Damar, Bapak Okto, Ibu Etik, Ibu Laila yang telah memberikan

- tambahan pengetahuan dan mengajarkan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
7. Para Staff Jurusan Teknik Informatika UMY, Bapak Reza, Mbak Lilis, Mbak Novi, Mas Andi, dan Mas Haris yang senantiasa membantu penulis dalam urusan administrasi.
 8. Yang selalu ada dan memberikan semangat serta selalu membantu dalam hal apapun Agung Setiawan.
 9. Teman-teman seperjuangan, sepermainan, sedarah yang tidak pernah berhenti memberi semangat dan selalu membantu dalam kesusahan Deri, Esti, Julian, Riri, Rezky, Dita, Jani, Ita, Erma, Razik, Topan, Farid, Reza, Abid, Adi, Hendrick, Akbar, dan semua teman kelas A yang tidak bisa disebut semua.
 10. Teman-teman satu angkatan yang selalu saling support, Chacha, Radit, Amel, Indah, Jae, Aya, Intan, Diva, Aina, Sefni, Hayu, Umi, dan semuanya.
 11. Segenap Staff Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pelayanan terbaiknya bagi penulis.
 12. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

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.

Yogyakarta, 25 Agustus 2017



Anissa Nurul Jannah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
PRAKATA.....	iv
PERNYATAAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
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	7
2.2.1. Logistik	7
2.2.2. Industri	8
2.2.3. Arsip.....	11
2.2.4. Arsitektur perangkat lunak.....	11
2.2.5. <i>Unified Markup Language (UML)</i>	12
2.2.8. <i>Back End</i>	14
2.2.9. NetBeans	15
2.2.10. JavaServer Faces (JSF)	15
2.2.11. <i>Hibernate</i>	15

2.2.12. <i>Model View Controller (MVC)</i>	16
2.2.13. <i>Basis Data</i>	17
2.2.14. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.2.15. <i>MySQL</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. <i>Rancangan Penelitian</i>	22
3.1.1. <i>Tahap Awal Penelitian</i>	22
3.1.2. <i>Bahan Penelitian</i>	23
3.2. <i>Metode Pengembangan Aplikasi</i>	23
3.2.1. <i>Metode Pengumpulan Data</i>	24
3.2.2. <i>Analisis Kebutuhan</i>	24
3.2.3. <i>Desain Website</i>	24
3.2.4. <i>Implementasi</i>	25
3.2.5. <i>Testing</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. <i>Hasil Pengumpulan Data</i>	26
4.1.1. <i>Hasil Studi Literatur</i>	26
4.1.2. <i>Hasil Wawancara</i>	26
4.2. <i>Hasil Analisis Kebutuhan</i>	27
4.3. <i>Hasil Desain</i>	28
4.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	28
4.3.2. <i>Activity Diagram</i>	30
4.3.3. <i>Class Diagram</i>	32
4.3.4. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	34
4.3.5. <i>Kamus Data Database</i>	36
4.4. <i>Hasil Implementasi</i>	39
4.4.1. <i>Implementasi Database</i>	39
4.4.2. <i>Halaman Awal</i>	44

4.4.3. Halaman <i>Login</i>	44
4.4.4. Halaman Lupa <i>Password</i>	46
4.4.5. Halaman Utama Admin	47
4.4.6. Halaman UKM <i>List</i> Daftar.....	48
4.4.9. Halaman Ubah <i>Password</i> Admin.....	49
4.5. Hasil Pengujian atau <i>Testing</i>	50
4.5.1. Metode Pengujian	50
4.5.2. Skenario Pengujian	50
4.5.3. Analisis Pengujian	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Perangkat Lunak	12
Gambar 2.2 <i>One To One Relationship</i>	19
Gambar 2.3 <i>One To Many Relationship</i>	19
Gambar 2.4 <i>Many To Many Relationship</i>	19
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram (Admin)</i>	30
Gambar 4.3 <i>Class Diagram (UKM)</i>	32
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Awal	44
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 4.7 Tampilan Validasi Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Lupa <i>Password</i>	46
Gambar 4.9 Tampilan Validasi Halaman Lupa <i>Password</i>	46
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Admin.....	47
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Detail UKM pada Admin	47
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Admin (Notif).....	48
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Admin (Detail UKM)	48
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Admin (<i>Dropdown</i>).....	49
Gambar 4.15 Tampilan halaman admin (ubah <i>password</i>).....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Dalam <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Dalam <i>Use Case Diagram</i> (Lanjutan)	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Dalam <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol ERD	18
Tabel 4.1 Kamus Data Tabel Admin (Dinkes)	36
Tabel 4.2 Kamus Data Tabel Akun.....	36
Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Kecamatan	36
Tabel 4.4 Kamus Data Tabel Kelurahan.....	36
Tabel 4.5 Kamus Data Tabel UKM.....	36
Tabel 4.6 Kamus Data Tabel UKM (Lanjutan)	37
Tabel 4.7 Kamus Data Tabel Bahan Baku.....	37
Tabel 4.8 Kamus Data Tabel Produk.....	38
Tabel 4.9 Kamus Data Tabel Distribusi.....	38
Tabel 4.10 Kamus Data Tabel Stok Bahan Baku	38
Tabel 4.11 Kamus Data Tabel Suplier.....	39
Tabel 4.12 Definisi Tabel Akun.....	39
Tabel 4.13 Definisi Tabel Dinkes	40
Tabel 4.14 Definisi Tabel Kecamatan	40
Tabel 4.15 Definisi Tabel Kelurahan.....	40
Tabel 4.16 Definisi Tabel UKM	40
Tabel 4.17 Definisi Tabel UKM (Lanjutan)	41
Tabel 4.18 Definisi Tabel Barang.....	41
Tabel 4.19 Definisi Tabel Barang (Lanjutan).....	42
Tabel 4.20 Definisi Tabel Suplier.....	42
Tabel 4.21 Definisi Tabel Produksi	42
Tabel 4.22 Definisi Tabel Produksi (Lanjutan)	43
Tabel 4.23 Definisi Tabel Distribusi.....	43
Tabel 4.24 Definisi Tabel Stok Bahan Baku	43
Tabel 4.25 Definisi Tabel Stok Bahan Baku (Lanjutan).....	44
Tabel 4.26 Hasil Pengujian <i>Webiste</i>	51