

ABSTRACT

TITLE : **DESIGN OF EXPERT SYSTEM QUALITY CONTROL OF SUGAR CANE SUGAR PRODUCTION USING FORWARD CHAINING (CASE STUDY : KILANGAN TEBU TRADISIONAL NI DES)**

NAME : **ISMI OCTAVIA FERRARI HARNESS PUTRI**

NO. BP : **18101152610223**

STUDY : **INFORMATION SYSTEM**

PROGRAM

EDUCATION : **STRATA 1 (S1)**

LEVEL

MENTOR : **1. DR. IR. H. SUMIJAN, M.SC**
2. AGUNG RAMADHANU, S.KOM, M.KOM, MTA

Sugarcane plants only grow in tropical climates that can be harvested approximately 1 year from planting. Production of brown sugar from sugarcane can be done within the scope of micro and small businesses for the needs of the community and can develop regional potential. Being one of the processed sugarcane juice products that is increasing in the market with high economic value and has good prospects for development. Kilangan Tebu Tradisional Ni Des can do sugarcane milling with a capacity of 800 kg – 1000 kg per day. The expected yield of brown sugar is sweet. There is a need for quality control because errors often occur during the production process and it is necessary to make decisions at that time. Quality control can be carried out from the selection of sugarcane, the production process to the storage of brown sugar in the warehouse. Therefore, an expert system is needed to replace the role of experts in making decisions. The experts system used for the brown sugar production process is by using the Forward Chaining which is designed with Visual Basic 2012 and MySQL as the database.

Keywords : Brown Sugar Production, Expert System, Forward Chaining

ABSTRAK

JUDUL : **PERANCANGAN SISTEM PAKAR KONTROL KUALITAS PRODUKSI GULA MERAH TEBU MENGGUNAKAN FORWARD CHAINING (STUDI KASUS : KILANGAN TEBU TRADISIONAL NI DES)**

NAMA : **ISMI OCTAVIA FERRARI HARNESS PUTRI**

NO. BP : **18101152610223**

PROGRAM STUDI : **SISTEM INFORMASI**

JENJANG : **STRATA 1 (S1)**

PENDIDIKAN

PEMBIMBING : **3. DR. IR. H. SUMIJAN, M.SC**
4. AGUNG RAMADHANU, S.KOM, M.KOM, MTA

Tanaman tebu hanya tumbuh di iklim tropis yang bisa dipanen kurang lebih 1 tahun sejak ditanam. Produksi gula merah dari tanaman tebu bisa dilakukan didalam lingkup usaha mikro dan kecil untuk kebutuhan masyarakat dan dapat mengembangkan potensi daerah. Menjadi salah satu produk olahan nira tebu yang semakin meningkat di pasaran dengan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki prospek peluang yang cukup bagus untuk dikembangkan. Kilangan Tebu Tradisional Ni Des dapat melakukan penggilingan tebu dengan kapasitas 800 kg - 1000 kg per hari. Hasil gula merah yang diharapkan manis. Perlu adanya pengawasan mutu karena sering terjadinya kesalahan pada saat proses produksi berlangsung dan perlu mengambil keputusan pada saat itu. Pengawasan mutu dapat dilakukan dari pemilihan tebu, proses produksi hingga penyimpanan gula merah di gudang. Oleh karena itu dibutuhkan sistem pakar untuk menggantikan peran pakar dalam mengambil keputusan. Sistem pakar yang digunakan untuk proses produksi gula merah yaitu dengan menggunakan metode Forward Chaining yang dirancang dengan Visual Basic 2012 dan MySQL sebagai databasenya.

Kata Kunci : Produksi Gula Merah, Sistem Pakar, Forward Chaining.