

ABSTRAK

Pelelangan sebagai sistem dari perdagangan adalah sebuah transaksi penjualan dan pembelian. Sistem transaksi lelang yang ada sekarang ini banyak dilakukan secara langsung tanpa bantuan alat. Transaksi penjualan dan pembelian dalam pelelangan yang ada sekarang ini mengandung cacat, misalnya pembeli hendak melakukan penawaran yang sesuai dengan keadaan keuangannya dan kemampuannya dan kebanyakan harga yang ditetapkan oleh penjual lebih dari kemampuan keuangan dari pembeli. Tentu saja sistem transaksi penjualan dan pembelian dalam pelelangan sekarang ini lebih sulit untuk dilakukan. Untuk mengatasi masalah ini, maka diperlukan alat simulasi yang tepat agar dapat membantu dan mempermudah dalam melakukan transaksi dalam pelelangan.

Dalam tugas akhir ini dibuat sebuah alat simulasi dengan bantuan komputer dan mikrokontroler MCS-51 untuk bisa membantu dan mempermudah dalam setiap transaksi pelelangan. Alat simulasi ini terdiri dari sebuah LCD sebagai tampilan dari transaksi yang sedang dilakukan, keypad sebagai alat untuk melakukan atau menentukan penawaran yang diinginkan, dan mikrokontroler MCS-51 sebagai pengendali dalam alat ini. Alat simulasi ini juga membutuhkan sebuah komputer, sebuah komputer utama yang mencatat data setiap transaksi yang dilakukan oleh alat simulasi lelang yang dikontrol oleh penjual dalam transaksi.

Dari hasil percobaan alat yang dilakukan didapatkan hasil bahwa alat ini bisa mempermudah untuk melakukan penawaran dalam setiap transaksi pelelangan.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
BAB I - PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	1
I.3 Tujuan	2
I.4 Spesifikasi Alat	2
I.5 Pembatasan Masalah	2
I.6 Sistematika Pembahasan	2
BAB II – TEORI PENUNJANG	4
II.1 Mikrokontroler MCS-51	4
II.1.1 Fungsi Pin Mikrokontroler	6
II.1.2 Organisasi Memori	7
II.1.2.1 RAM	8
II.1.2.2 ROM	8
II.1.3 Terminal Paralel	9
II.1.4 Pewaktuan CPU	10
II.1.5 Siklus-siklus Mesin (<i>Machine Cycles</i>)	10
II.1.6 Struktur Interupsi	11
II.1.7 SFR (<i>Special Function Register</i>)	12
II.2 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	15
II.2.1 Operasi Dasar	16
II.3 Keypad Heksadesimal	18
BAB III – PERANCANGAN DAN REALISASI	20
III.1 Perancangan pada keypad	20

III.2	Perancangan pada LCD	22
III.2.1	Antarmuka ke AT89C51.....	23
III.2.2	Mengatur Tampilan LCD M1632	23
III.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	24
BAB IV	– DATA PENGAMATAN.....	29
BAB V	– KESIMPULAN DAN SARAN	31
V.1	Kesimpulan.....	31
V.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
Lampiran A	Perangkat Lunak	A-1
Lampiran B	Data Komponen-komponen	B-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Konfigurasi Pin AT89C51.....	4
Gambar 2.2	Diagram Blok AT89C51.....	6
Gambar 2.3	Pewaktuan CPU.....	10
Gambar 2.4	Sumber-sumber Interupsi.....	11
Gambar 2.5	Register IE – <i>Interrupt Enable</i> pada AT89C51	12
Gambar 2.6	Peta Register Fungsi Khusus.....	13
Gambar 2.7	Rangkaian papan kunci/ <i>keypad</i>	18
Gambar 3.1	Diagram blok Simulasi	20
Gambar 3.2	Mengirim/mengambil data ke/dari M1632.....	23
Gambar 3.3	Diagram alir program utama di komputer	25
Gambar 3.4	Diagram alir program utama di mikrokontroler MCS-51.....	26
Gambar 3.5	Diagram alir pada penerima.....	27
Gambar 3.6	Diagram alir pada pengirim	28
Gambar 4.1	Komponen Simulasi	29
Gambar 4.2	Tampilan pengujian	29
Gambar 4.3	Data Hasil Pengamatan 1	30
Gambar 4.4	Data Hasil Pengamatan 2.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pemilihan Register	17
Tabel 2.2	Heksadesimal papan kunci	19