static int shoulder = 0, elbow = 0;

Variabel global shoulder dan elbow digunakan untuk menyimpan sudut rotasi bahu dan siku.

void init(void) {

glClearColor(0.0, 0.0, 0.0, 0.0);

glShadeModel(GL\_FLAT);

}

Fungsi init() dipanggil sekali saat program dimulai. glClearColor() mengatur warna background jendela menjadi hitam, dan glShadeModel(GL\_FLAT) mengatur mode shading menjadi flat shading.

void display(void) {

glClear(GL\_COLOR\_BUFFER\_BIT);

glPushMatrix();

glTranslatef(-1.0, 0.0, 0.0);

glRotatef((GLfloat)shoulder, 0.0, 0.0, 1.0);

glTranslatef(1.0, 0.0, 0.0);

glPushMatrix();

glScalef(2.0, 0.4, 1.0);

glutWireCube(1.0);

glPopMatrix();

glTranslatef(1.0, 0.0, 0.0);

glRotatef((GLfloat)elbow, 0.0, 0.0, 1.0);

glTranslatef(1.0, 0.0, 0.0);

glPushMatrix();

glScalef(2.0, 0.4, 1.0);

glutWireCube(1.0);

glPopMatrix();

glPopMatrix();

glutSwapBuffers();

}

Fungsi display() digunakan untuk menggambar objek ke layar. Pertama, ia membersihkan layar dengan glClear(GL\_COLOR\_BUFFER\_BIT), kemudian melakukan serangkaian transformasi pada matriks model-view untuk mengatur posisi dan rotasi kubus bahu dan siku. Fungsi glutWireCube() digunakan untuk menggambar kubus dalam mode wireframe.

void reshape(int w, int h) {

glViewport(0, 0, (GLsizei)w, (GLsizei)h);

glMatrixMode(GL\_PROJECTION);

glLoadIdentity();

gluPerspective(65.0, (GLfloat)w / (GLfloat)h, 1.0, 20.0);

glMatrixMode(GL\_MODELVIEW);

glLoadIdentity();

glTranslatef(0.0, 0.0, -5.0);

}

Fungsi `reshape()` dipanggil ketika ukuran jendela berubah. Ini mengatur viewport, proyeksi perspektif, dan matriks model-view untuk mengatur pandangan kamera.

void keyboard(unsigned char key, int x, int y) {

switch (key) {

case 's':

shoulder = (shoulder + 5) % 360;

glutPostRedisplay();

break;

case 'S':

shoulder = (shoulder - 5) % 360;

glutPostRedisplay();

break;

case 'e':

elbow = (elbow + 5) % 360;

glutPostRedisplay();

break;

case 'E':

elbow = (elbow - 5) % 360;

glutPostRedisplay();

break;

case 27:

exit(0);

break;

default:

break;

}

}

Fungsi `keyboard()` menangani input keyboard. Saat tombol 's' atau 'S' ditekan, bahu akan diputar ke kanan atau kiri, dan saat tombol 'e' atau 'E' ditekan, siku akan diputar ke kanan atau kiri. Tombol 'esc' (kode ASCII 27) digunakan untuk keluar dari program.

int main(int argc, char\*\* argv) {

glutInit(&argc, argv);

glutInitDisplayMode(GLUT\_DOUBLE | GLUT\_RGB);

glutInitWindowSize(700, 600);

glutInitWindowPosition(100, 100);

glutCreateWindow(argv[0]);

init();

glutDisplayFunc(display);

glutReshapeFunc(reshape);

glutKeyboardFunc(keyboard);

glutMainLoop();

return 0;

}

Fungsi `main()` adalah titik masuk utama program. Di sini, GLUT diinisialisasi, mode tampilan diatur, ukuran jendela ditetapkan, fungsi-fungsi yang sesuai untuk callback diberikan, dan loop utama GLUT dimulai.