1. #include <iostream>
2. #include <iomanip>
3. #include <string>
4. #include <limits>
5. #include <vector> // Tambahan untuk banyak KTP
7. using namespace std;
9. // Struktur untuk menyimpan data KTP
10. struct KTP {
11. long long nik;
12. string nama;
13. string tempat\_tgl\_lahir;
14. bool jenis\_kelamin; // true = Laki-laki, false = Perempuan
15. char gol\_darah[3];
16. string alamat;
17. string rt\_rw;
18. string kel\_desa;
19. string kecamatan;
20. int agama; // 1-6 sesuai pilihan
21. string status\_perkawinan;
22. string pekerjaan;
23. string kewarganegaraan;
24. string berlaku\_hingga;
25. };
27. void clearInputBuffer() {
28. cin.ignore(numeric\_limits<streamsize>::max(), '\n');
29. }
31. void cetakBingkaiAtasBawah(int panjang) {
32. for (int i = 0; i < panjang; i++) {
33. cout << "=";
34. }
35. cout << endl;
36. }
38. string getAgamaName(int agama) {
39. switch (agama) {
40. case 1: return "Islam";
41. case 2: return "Kristen";
42. case 3: return "Katolik";
43. case 4: return "Hindu";
44. case 5: return "Budha";
45. case 6: return "Konghucu";
46. default: return "Tidak Diketahui";
47. }
48. }
50. void inputKTP(KTP &ktp) {
51. cout << "\nInput Data KTP\n";
52. cout << "Masukkan NIK: ";
53. cin >> ktp.nik;
54. clearInputBuffer();
56. cout << "Masukkan Nama: ";
57. getline(cin, ktp.nama);
58. cout << "Masukkan Tempat/Tgl Lahir: ";
59. getline(cin, ktp.tempat\_tgl\_lahir);
61. cout << "Pilih Jenis Kelamin (1 = Laki-laki, 2 = Perempuan): ";
62. int jk;
63. cin >> jk;
64. ktp.jenis\_kelamin = (jk == 1);
65. clearInputBuffer();
67. cout << "Masukkan Golongan Darah (A/B/AB/O): ";
68. cin >> ktp.gol\_darah;
69. clearInputBuffer();
71. cout << "Masukkan Alamat: ";
72. getline(cin, ktp.alamat);
73. cout << "Masukkan RT/RW: ";
74. getline(cin, ktp.rt\_rw);
75. cout << "Masukkan Kelurahan/Desa: ";
76. getline(cin, ktp.kel\_desa);
77. cout << "Masukkan Kecamatan: ";
78. getline(cin, ktp.kecamatan);
80. cout << "Pilih Agama:\n";
81. cout << "1. Islam\n2. Kristen\n3. Katolik\n4. Hindu\n5. Budha\n6. Konghucu\n";
82. cout << "Pilihan Anda: ";
83. cin >> ktp.agama;
84. clearInputBuffer();
86. cout << "Masukkan Status Perkawinan: ";
87. getline(cin, ktp.status\_perkawinan);
88. cout << "Masukkan Pekerjaan: ";
89. getline(cin, ktp.pekerjaan);
90. cout << "Masukkan Kewarganegaraan: ";
91. getline(cin, ktp.kewarganegaraan);
92. cout << "Masukkan Berlaku Hingga: ";
93. getline(cin, ktp.berlaku\_hingga);
94. }
96. void displayKTP(const KTP &ktp, int index = -1) {
97. const int lebar = 60;
98. cetakBingkaiAtasBawah(lebar);
100. if (index != -1)
101. cout << "Data KTP ke-" << index + 1 << endl;
103. cout << setw((lebar + 18) / 2) << "KARTU TANDA PENDUDUK (KTP)" << endl;
104. cetakBingkaiAtasBawah(lebar);
106. cout << left << setw(20) << "NIK" << ": " << ktp.nik << endl;
107. cout << left << setw(20) << "Nama" << ": " << ktp.nama << endl;
108. cout << left << setw(20) << "Tempat/Tgl Lahir" << ": " << ktp.tempat\_tgl\_lahir << endl;
109. cout << left << setw(20) << "Jenis Kelamin" << ": "
110. << (ktp.jenis\_kelamin ? "Laki-laki" : "Perempuan")
111. << " Gol Darah: " << ktp.gol\_darah << endl;
112. cout << left << setw(20) << "Alamat" << ": " << ktp.alamat << endl;
113. cout << left << setw(20) << "RT/RW" << ": " << ktp.rt\_rw << endl;
114. cout << left << setw(20) << "Kel/Desa" << ": " << ktp.kel\_desa << endl;
115. cout << left << setw(20) << "Kecamatan" << ": " << ktp.kecamatan << endl;
116. cout << left << setw(20) << "Agama" << ": " << getAgamaName(ktp.agama) << endl;
117. cout << left << setw(20) << "Status Perkawinan" << ": " << ktp.status\_perkawinan << endl;
118. cout << left << setw(20) << "Pekerjaan" << ": " << ktp.pekerjaan << endl;
119. cout << left << setw(20) << "Kewarganegaraan" << ": " << ktp.kewarganegaraan << endl;
120. cout << left << setw(20) << "Berlaku Hingga" << ": " << ktp.berlaku\_hingga << endl;
122. cetakBingkaiAtasBawah(lebar);
123. }
125. void editKTP(KTP &ktp) {
126. int pilihan;
127. do {
128. cout << "\n== MENU EDIT DATA KTP ==\n";
129. cout << "1. Nama\n2. Tempat/Tgl Lahir\n3. Jenis Kelamin\n4. Golongan Darah\n5. Alamat\n6. RT/RW\n";
130. cout << "7. Kelurahan/Desa\n8. Kecamatan\n9. Agama\n10. Status Perkawinan\n11. Pekerjaan\n";
131. cout << "12. Kewarganegaraan\n13. Berlaku Hingga\n0. Selesai Edit\n";
132. cout << "Pilihan Anda: ";
133. cin >> pilihan;
134. clearInputBuffer();
136. switch (pilihan) {
137. case 1: cout << "Nama baru: "; getline(cin, ktp.nama); break;
138. case 2: cout << "Tempat/Tgl Lahir baru: "; getline(cin, ktp.tempat\_tgl\_lahir); break;
139. case 3: {
140. cout << "Pilih Jenis Kelamin baru (1 = Laki-laki, 2 = Perempuan): ";
141. int jk;
142. cin >> jk;
143. ktp.jenis\_kelamin = (jk == 1);
144. clearInputBuffer();
145. break;
146. }
147. case 4: cout << "Golongan Darah baru (A/B/AB/O): "; cin >> ktp.gol\_darah; clearInputBuffer(); break;
148. case 5: cout << "Alamat baru: "; getline(cin, ktp.alamat); break;
149. case 6: cout << "RT/RW baru: "; getline(cin, ktp.rt\_rw); break;
150. case 7: cout << "Kelurahan/Desa baru: "; getline(cin, ktp.kel\_desa); break;
151. case 8: cout << "Kecamatan baru: "; getline(cin, ktp.kecamatan); break;
152. case 9: {
153. cout << "Pilih Agama baru:\n";
154. cout << "1. Islam\n2. Kristen\n3. Katolik\n4. Hindu\n5. Budha\n6. Konghucu\n";
155. cout << "Pilihan: ";
156. cin >> ktp.agama;
157. clearInputBuffer();
158. break;
159. }
160. case 10: cout << "Status Perkawinan baru: "; getline(cin, ktp.status\_perkawinan); break;
161. case 11: cout << "Pekerjaan baru: "; getline(cin, ktp.pekerjaan); break;
162. case 12: cout << "Kewarganegaraan baru: "; getline(cin, ktp.kewarganegaraan); break;
163. case 13: cout << "Berlaku Hingga baru: "; getline(cin, ktp.berlaku\_hingga); break;
164. case 0: cout << "Selesai mengedit data.\n"; break;
165. default: cout << "Pilihan tidak valid.\n"; break;
166. }
167. } while (pilihan != 0);
168. }
170. void tampilkanSemuaKTPRekursif(const vector<KTP> &dataKTP, int indeks = 0) {
171. if (indeks >= dataKTP.size()) return; // base case
172. displayKTP(dataKTP[indeks], indeks);
173. tampilkanSemuaKTPRekursif(dataKTP, indeks + 1); // recursive call
174. }
176. int main() {
177. int jumlah;
178. cout << "Berapa banyak KTP yang ingin dibuat? ";
179. cin >> jumlah;
180. clearInputBuffer();
182. vector<KTP> dataKTP(jumlah);
184. for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
185. cout << "\nData ke-" << i + 1 << endl;
186. inputKTP(dataKTP[i]);
187. }
189. cout << "\n=== Semua Data KTP ===\n";
190. tampilkanSemuaKTPRekursif(dataKTP);

193. char edit;
194. cout << "\nApakah Anda ingin mengedit data? (y/n): ";
195. cin >> edit;
196. clearInputBuffer();
198. while (edit == 'y' || edit == 'Y') {
199. int indeks;
200. cout << "Masukkan nomor KTP yang ingin diedit (1 - " << jumlah << "): ";
201. cin >> indeks;
202. clearInputBuffer();
204. if (indeks >= 1 && indeks <= jumlah) {
205. editKTP(dataKTP[indeks - 1]);
206. displayKTP(dataKTP[indeks - 1], indeks - 1);
207. } else {
208. cout << "Nomor tidak valid.\n";
209. }
211. cout << "\nApakah Anda ingin mengedit data lagi? (y/n): ";
212. cin >> edit;
213. clearInputBuffer();
214. }
216. cout << "\nTerima kasih.\n";
217. return 0;
218. }