1. Hierarchical planning adalah sebuah metode dalam perencanaan AI (Artificial Intelligence) yang digunakan untuk memecahkan masalah kompleks dengan cara membagi masalah tersebut ke dalam submasalah yang lebih sederhana secara hierarkis. Metode ini bekerja dengan memodelkan masalah sebagai sekumpulan aksi atau tindakan yang disusun dalam suatu hirarki, di mana setiap aksi di tingkat yang lebih tinggi dapat diuraikan menjadi serangkaian aksi yang lebih rinci di tingkat yang lebih rendah.
2. Tahapan penyelesaian masalah dengan menggunakan metode Hierarchical planning adalah sebagai berikut:

a. Mendefinisikan masalah, kondisi awal, dan kondisi tujuan.

b. Membuat hirarki aksi dengan mendefinisikan aksi-aksi di tingkat tertinggi (High-Level Action/HLA) dan rincian aksi-aksi di tingkat yang lebih rendah (refinements).

c. Menentukan prekondisi (preconditions) dan efek (effects) untuk setiap aksi.

d. Menggunakan algoritma pencarian (search algorithm) untuk menemukan urutan aksi yang dapat mencapai kondisi tujuan dari kondisi awal.

e. Menerapkan rencana tindakan yang dihasilkan.

1. Contoh penerapan Hierarchical planning dalam kasus pendaftaran praktikum di Prodi Informatika UAD:

High-Level Action (HLA): DaftarPraktikum Refinements:

* CekJadwalPraktikum
* PilihPraktikum
* BayarBiayaPraktikum
* UploadBuktiPembayaran
* TungguKonfirmasi

Prekondisi dan efek untuk setiap aksi dapat didefinisikan seperti:

CekJadwalPraktikum: Prekondisi: JadwalPraktikumTersedia Efek: TahujadwalPraktikum

PilihPraktikum: Prekondisi: TahujadwalPraktikum Efek: PraktikumDipilih

BayarBiayaPraktikum: Prekondisi: PraktikumDipilih & MempunyaiUang Efek: BuktiPembayaranAda

UploadBuktiPembayaran: Prekondisi: BuktiPembayaranAda Efek: BuktiPembayaranTerupload

TungguKonfirmasi: Prekondisi: BuktiPembayaranTerupload Efek: PendaftaranPraktikumKonfirmasi

Dengan menggunakan pendekatan Hierarchical planning, proses pendaftaran praktikum dapat diuraikan menjadi langkah-langkah yang lebih sederhana, sehingga memudahkan dalam perencanaan dan pelaksanaan proses pendaftaran.